

## 5. ANNEXES

### 5.1 Servitudes d'Utilité Publique

#### 5.1.2 Notice des Servitudes d'Utilité Publique

##### 5.1.2.b Servitudes d'Utilité Publique Plan de prévention des risques inondations

##### 5.1.2.b.2 *Volume 2 : Idron à Uzos*

## **SOMMAIRE :**

### **PPRi d'IDRON (p4 à 91)**

- Carte règlementaire p 4
- Règlement p 5 à 91

### **PPRi de JURANCON (p92 à 134)**

- Note de présentation p 92 à 109
- Carte règlementaire p 110
- Règlement p 111 à 134

### **PPRi de LEE (p135 à 224)**

- Carte règlementaire p 135
- Règlement p 136 à 224

### **PPRi de LESCAR (p225 à 314)**

- Note de présentation p 225 à 253
- Carte règlementaire p 254-255
- Règlement p 256 à 314

### **PPRi de LONS (p315 à 404)**

- Note de présentation p 315 à 343
- Carte règlementaire p 343-344
- Règlement p 345 à 404

### **PPRi de MAZERES-LEZONS (p405 à 452)**

- Note de présentation p 405 à 422
- Carte règlementaire p 423
- Règlement p 424 à 452

### **PPRi de MEILLON (p453 à 512)**

- Note de présentation p 453 à 482
- Carte règlementaire p 483
- Règlement p 484 à 512

### **PPRi de OUSSE (p513 à 605)**

- Note de présentation p 513 à 515
- Carte règlementaire p 516
- Règlement p 517 à 605

## **PPRi de PAU** (p606 à 699)

- Carte règlementaire p 606 à 608
- Règlement p 609 à 699

## **PPRi de RONTIGNON** (p700 à 752)

- Note de présentation p 700 à 722
- Carte règlementaire p 723
- Règlement p 724 à 752

## **PPRi de SIROS** (p753 à 805)

- Note de présentation p 753 à 778
- Carte règlementaire p 779
- Règlement p 780 à 805

## **PPRi d'UZOS** (p806 à 859)

- Note de présentation p 806 à 828
- Carte règlementaire p 829
- Règlement p 830 à 859

COMMUNE D'IDRON  
PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION

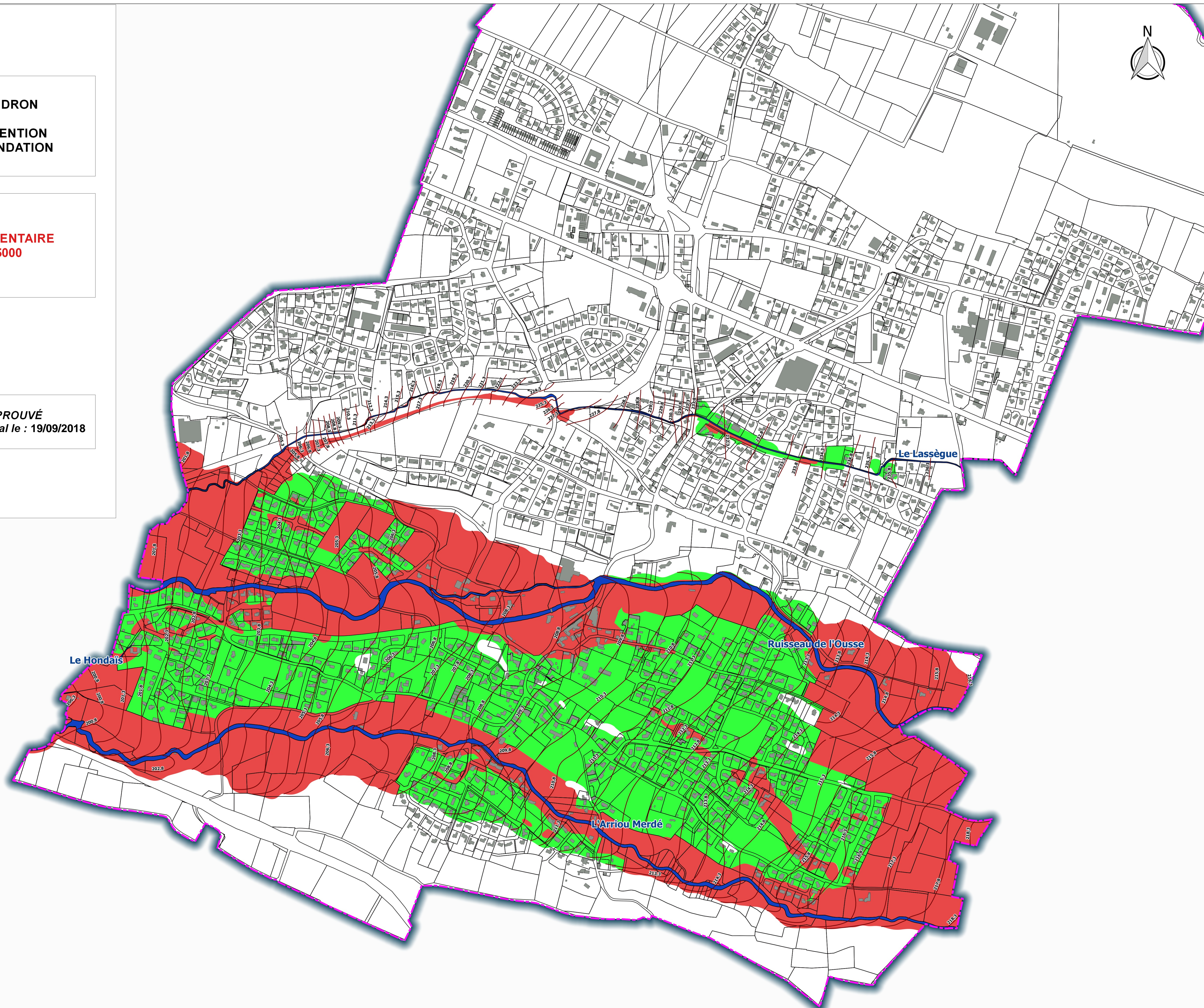
CARTE REGLEMENTAIRE  
Echelle : 1/5000

Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer des  
Pyrénées Atlantiques

Service  
Aménagement,  
Urbanisme  
et Risques

Cité administrative  
Boulevard Tourasse  
CS 37517  
64032 Pau Cedex

DOCUMENT APPROUVÉ  
par arrêté préfectoral le : 19/09/2018



LÉGENDE

Éléments réglementaires

- Zone verte
- Zone rouge

207.30 Cotes de référence en mètre NGF (Q100+0.30)

Éléments de repérage

- Cours d'eau
- Limite commune



PREFET DES PYRENEES-ATLANTIQUES

---

# Plan de Prévention des Risques Inondations de l'Ousse et de ses affluents

Commune d'Idron (64)

---

## *Règlement*

---

**DOCUMENT APPROUVE**  
**Par arrêté préfectoral le : 19/09/2018**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Service Aménagement, Urbanisme et Risques  
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

Cité administrative – Boulevard Tourasse – CS 57577 – 64032 PAU Cedex

---





# Sol Sommaire

<b>TITRE I – PORTEE DU PPR – DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>CHAPITRE 2 – CHAMP D’APPLICATION</b>	<b>4</b>
2.1. Objectifs majeurs et dispositions du PPRi	4
<b>CHAPITRE 3 – LES EFFETS DU PPR</b>	<b>5</b>
3.1. Opposabilité	5
3.2. PPR et documents d’urbanisme	5
3.3. Utilisation et occupation du sol	6
3.4. Aides financières	6
3.5. Sanctions et assurances	7
<b>CHAPITRE 4 – RÉVISION OU MODIFICATION</b>	<b>8</b>
<b>CHAPITRE 5 – CARACTÉRISATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 6 – DÉFINITION DE LA COTE DE REFERENCE</b>	<b>10</b>
<b>TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>12</b>
<b>CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE</b>	<b>13</b>
2.1. Modes d’occupation du sol et travaux interdits	13
2.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux	14
2.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	18
<b>CHAPITRE 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE</b>	<b>24</b>
3.1. Modes d’occupation du sol et travaux interdits	24
3.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux	25
3.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	29
<b>CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES</b>	<b>35</b>
4.1. Prescriptions liées à tous projets autorisés (futurs et existants)	35
4.1.1. Règles d’urbanisme	35
4.1.2. Règles de construction	37
4.1.3. Autres Règles	43
<b>TITRE III – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</b>	<b>45</b>
<b>CHAPITRE 1 – MESURES DE PRÉVENTION</b>	<b>46</b>
1.1. Information sur les risques	46
1.2. Le Dossier d’Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM)	46
1.3. Schéma Directeur d’Assainissement Pluvial (SDAP)	47
1.4. L’inventaire des repères de crues	47
1.5. Information des Acquéreurs et Locataires (IAL)	47
1.6. Actions sur les aménagements	48
1.7. Entretien des cours d’eau	48
1.8. Sécurité à l’arrière des ouvrages de protection	49
<b>CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION</b>	<b>50</b>
2.1. Contrôle et entretien des ouvrages de protection	50
2.2. Travaux	50
<b>CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE</b>	<b>51</b>

3.1. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	51
3.2. Le Plan de Sécurité Inondation (PSI)	51
3.3. Affichage des consignes de sécurité	51
3.4. Les exploitants des réseaux et infrastructures	51
3.5. Les établissements de santé	52
3.6. Parc de stationnement	52
3.7. Terrain de camping	52
3.8. Espaces inondables et manifestations	52

---

<b>TITRE IV – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS</b>	<b>53</b>
--	-----------

<b>CHAPITRE 1 – MESURES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES</b>	<b>54</b>
--	-----------

1.1. ERP et logements collectifs	54
1.2. Flottaison d'objets	54
1.3. Piscines	55
1.4. Zone de refuge	56
1.5. Pièces de sommeil	56

<b>CHAPITRE 2 – MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS DES BIENS</b>	<b>57</b>
---	-----------

2.1. Aires d'accueil et de grand passage	57
2.2. Constructions annexes	57
2.3. Équipements sensibles à l'eau	57
2.4. Obturation des ouvrants et colmatage des voies d'eau	59
2.5. Terrain de camping, parc résidentiel de loisirs	60

<b>GLOSSAIRE</b>	<b>61</b>
------------------	-----------

<b>CAHIER DE RECOMMANDATIONS</b>	
----------------------------------	--





# **Portée du PPR, Dispositions générales**

# 1 Introduction

La loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué le Plan de Prévention des Risques (PPR). Les textes législatifs et réglementaires sont aujourd'hui codifiés aux articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du Code de l'environnement.

L'élaboration de ce document relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser et réglementer l'utilisation des sols dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais dans lesquelles des aménagements pourraient les aggraver.

Les plans de prévention des risques ont pour objet d'analyser les risques sur un territoire donné, d'en déduire une délimitation des zones exposées, de privilégier le développement dans les zones exemptes de risques, et d'introduire des règles en matière d'urbanisme, de construction et de gestion dans les zones à risques.

Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, mais également les biens existants. Le PPR peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

La révision du plan de prévention des risques Inondation (PPRi) de la commune d'Idron, objet du présent document, a été prescrite par arrêté préfectoral en date du **25 octobre 2016**.

## 2 Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune d'Idron, délimité par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation par débordement de l'Ousse et ses affluents principaux.

**Ne relèvent pas du PPRi**, les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais qui relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluviaux dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales ou des aménageurs.

### 2.1 Objectifs majeurs et dispositions du PPRi

#### 2.1.1 Objectifs majeurs

La circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables complétée par la circulaire du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables définissent des objectifs qui conduisent à :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les projets ou aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables soumises à des aléas plus faibles ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval. Cet objectif s'appuie sur l'article L. 562-8 du Code de l'environnement ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par les crues les plus fréquentes et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées.

Ces objectifs visent à mettre en œuvre les principes suivants :

- Interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;
- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

### 2.1.2 Dispositions

Les PPR doivent viser à :

- Assurer la sécurité des personnes ;
- Ne pas aggraver et réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées ;
- Maintenir, voire restaurer, le libre écoulement des eaux ;
- Limiter les effets induits des inondations

## 3 Les effets du PPR

### 3.1 Opposabilité

En application de l'article L. 562-4 du Code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels approuvé vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

L'arrêté d'approbation est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du département et mention en est faite, à la diligence du préfet du département, dans un journal local en vue d'informer les populations concernées.

Cet arrêté fait également l'objet d'un affichage en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunal (EPCI) en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme, pendant un mois (1) au minimum à partir de la date de réception de la notification du présent arrêté.

### 3.2 PPR et documents d'urbanisme

Le PPR doit obligatoirement être annexé au document d'urbanisme (PLU, POS ou carte communale) par arrêté de l'autorité compétente en matière d'urbanisme dans un délai de trois mois conformément aux articles L. 153-60, R. 153-18, L. 163.10 et R. 163-8 du Code de l'urbanisme.

Si cette formalité n'est pas exécutée dans un délai de trois mois suivant l'arrêté d'approbation du PPR, le préfet doit procéder d'office à l'annexion du PPR, après mise en demeure de l'autorité compétente.

Les dispositions du PPR sont également prises en compte dans les actions portées par les collectivités publiques en matière d'urbanisme, en application de l'article L. 101-2 du Code de l'urbanisme.

Pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme ou dotées d'une carte communale, la servitude est opposable dès sa publication et pourra être utilement annexée à la carte communale. En l'absence de document d'urbanisme, les prescriptions du PPR prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme.

En cas de dispositions contradictoires entre le PPR et les documents d'urbanisme, les dispositions les plus contraignantes s'appliqueront.

### 3.3 Utilisation et occupation du sol

Le propriétaire ou l'exploitant, dont les biens et activités sont implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, dispose d'un **délai de cinq (5) ans** (pouvant être réduit en cas d'urgence) pour se conformer aux mesures prévues par le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde » du présent règlement.

Toutefois, conformément à l'article R. 562-5 du Code de l'environnement, ces mesures ne peuvent excéder les **10 % de la valeur vénale ou estimée des biens** à la date d'approbation du présent PPR.

À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure, ordonner la réalisation des mesures de prévention aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations préalables, permis d'aménager.

La nature et les conditions d'exécutions des mesures et techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

### 3.4 Aides financières

#### 3.4.1 Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs

##### *Les dispositions permanentes*

En l'application de l'article L. 561-3 du Code de l'environnement, **les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé** (études et travaux) peuvent être financées, dans la limite de ses ressources, par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). L'article R. 561-15 du même Code précise les taux de financement applicables à savoir :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens pour les entreprises de biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés (entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales)
- 40 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

**Les mesures faisant l'objet de simple recommandation ne sont pas finançables.**

##### *Les dispositions temporaires*

L'article 128 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, dans sa version consolidée du 17/07/2017, stipule que le Fonds de Prévention de Risques Naturels Majeurs peut, dans la limite de 125 millions d'euros par an, contribuer au financement d'études et travaux ou équipements de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage.

Cette disposition s'applique aux collectivités territoriales couvertes par un plan de prévention des risques **prescrit ou approuvé**.

Le taux maximal d'intervention est fixé à :

	Communes couvertes par un <b>PPR PRESCRIT</b>	Communes couvertes par un <b>PPR APPROUVE</b>
Etudes	50 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de prévention	40 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de protection	25 %	40 %

## 3.5 Sanctions et assurances

### 3.5.1 Sanctions

#### *Sanctions administratives*

Lorsqu'en application de l'article L 562.1.III du Code de l'environnement, le préfet a rendu obligatoire la réalisation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (*titre III du présent règlement*) et des mesures relatives aux biens et activités existants (*titre IV du présent règlement*) et que les personnes auxquelles incombait la réalisation de ces mesures ne s'y sont pas conformées dans le délai prescrit, le préfet peut, après une mise en demeure restée sans effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.

#### *Sanctions pénales*

Conformément à l'article L. 562-5 du Code de l'environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain en zone interdite par le PPR ou de ne pas respecter les dispositions de ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'urbanisme.

En outre, introduit par l'article 65 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, le nouvel article L. 480-14 du Code de l'urbanisme permet à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de PLU, de saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans l'autorisation requise ou en méconnaissance de cette autorisation dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles.

### 3.5.2 Assurances

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982. Cette dernière impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages incendie et tous autres dommages aux biens ou aux corps de véhicules terrestres à moteur, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le Code des assurances précise que l'obligation de garantie est maintenue pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan », sauf pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le Code des assurances et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.

# 4

## Révision ou Modification

La procédure et les conditions de révision et de modification des PPRi sont définies aux articles L. 562-4-1, R. 562-10, R. 562-10-1 et R. 562-10-2 du Code de l'environnement. La circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n° 2011-765 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles vient préciser les modalités de recours de ces procédures.

### ■ La révision

La révision du PPR sur tout ou partie du territoire peut être justifiée par une évolution de l'aléa ou de la vulnérabilité du territoire. La procédure et les modalités de révision sont les mêmes que celles ayant conduit à son élaboration initiale (*cf. article R. 562-10 du Code de l'environnement*).

Lorsque la révision n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique sont limitées aux seules communes concernées par la révision.

### ■ La modification

Selon l'article R. 562-10-1 du Code de l'environnement, la procédure de modification est utilisée **à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan.**

La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle ;
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
- modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 du Code de l'environnement n'est pas applicable à la modification.

La procédure de modification du PPRi est une procédure simplifiée ne nécessitant pas d'enquête publique. Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont toutefois portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un (1) mois précédant l'approbation par le préfet de la modification (articles L. 562-4-1 et R. 562-10-2 du Code de l'environnement).

# 5 Caractérisation du zonage réglementaire

Le zonage du PPRi est construit sur la base des règles rappelées dans le guide général PPR.

Le PPRi délimite différentes zones pour lesquelles sont définies des règles spécifiques. Ce zonage est établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthode exposée dans le rapport de présentation.

Sur ces principes, le territoire couvert par le PPRi a été divisé en deux (2) zones distinctes :

## Une zone rouge

La zone rouge est appliquée sur des secteurs considérés comme étant exposés à des risques importants ou dangereux pour la vie humaine où il convient de ne pas accroître la vulnérabilité et la présence d'enjeux dans cette zone.

Elle peut également être appliquée sur des secteurs spécifiques définis en fonction de la qualification de l'aléa et du niveau de danger identifié. Elle comprend ainsi :

- les zones urbanisées affectées par des aléas forts et moyens ;
- les secteurs non urbanisés ou peu aménagés, naturels ou agricoles, quel que soit leur niveau d'aléa, où il convient de maintenir et préserver les champs d'écoulement et d'expansion des crues ;
- les secteurs où l'accessibilité au site durant la crue ne serait pas assurée par les services de secours avec un véhicule terrestre ;
- les secteurs situés à l'arrière immédiat des ouvrages de protection et directement impactés par l'inondation en cas de rupture.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement pouvant être affectés par trois niveaux d'aléas à savoir :

- les aléas forts (hauteur d'eau supérieure à 1 m, et/ou vitesse d'écoulement supérieure à 1 m/s) ;
- les aléas moyens (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1 m pour une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s ou hauteur d'eau inférieure à 0,50 m pour une vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1 m/s) ;
- les aléas faibles (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s).

Elle peut également intégrer les secteurs étudiés par analyse hydrogéomorphologique.

## Une zone verte

La zone verte est appliquée sur les secteurs considérés comme étant urbanisés pouvant accueillir certaines constructions sous réserve de la mise en place de dispositions visant à ne pas augmenter la vulnérabilité.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement uniquement affectés par un aléa faible (hauteur d'eau < à 0,50 m et vitesse d'écoulement < à 0,50 m/s).

### Secteurs non matérialisés au plan de zonage réglementaire

Dans l'état actuel des connaissances du risque inondation, les secteurs non matérialisés au plan de zonage réglementaire (secteur blanc) sont considérés comme étant sans risque prévisible pour une crue d'occurrence centennale des cours d'eau étudiés dans le PPR.

**Le présent document ne prévoit aucune disposition réglementaire pour cette zone.**

Toutefois, et en particulier au niveau des parcelles voisines de celles soumises à un risque inondation, il est **fortement conseillé** de suivre, lorsque cela est possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement.

## 6 Définition de la cote de référence

La détermination de l'aléa permet de définir des valeurs maximales atteintes par la crue de référence (la plus forte crue observée ou la crue modélisée de période retour 100 ans si la crue observée a une période de retour inférieure). Les cotes de référence accompagnent la carte de zonage réglementaire et sont généralement associées à une ligne isocote. Elles sont exprimées en mètres, rattachées au Nivellement Général de la France (m NGF).

Pour les zones étudiées par modélisation hydraulique, la cote de référence correspond à l'altitude maximale des niveaux d'eau atteint par la crue de référence, majorée de 0.30 m.

Des précisions portant sur la méthode de calcul de la cote de référence pour un projet localisé, sont expliquées dans le glossaire (*cf. Cote de référence*).





# TITRE II

## Réglementation des projets

# 1 Introduction

Les dispositions incluses dans ce titre II sont des **prescriptions** d'urbanisme ou de construction. Elles porteront sur :

- les projets nouveaux
- les projets sur les biens et activités existants

L'ensemble de ces prescriptions, ne s'applique qu'aux opérations autorisées postérieurement à la date d'approbation du PPR nécessitant une autorisation d'urbanisme au titre du Code de l'urbanisme (certificat d'urbanisme, déclaration préalable de travaux, permis de construire, permis d'aménager, etc).

Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du **chapitre 4**, l'ensemble des zones inondables est soumis au respect des règles concernant **LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE** telles que figurant au TITRE III du présent règlement.

## PPRi et autres réglementations

Indépendamment des prescriptions édictées par le PPRi, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans le Code de l'urbanisme et/ou les documents d'urbanisme. De même, les dispositions du PPRi ne préjugent pas du respect des autres réglementations en vigueur (loi sur l'eau, Natura 2000, études d'impact, etc)

## Implantation

D'une manière générale, les aménagements qui pourraient augmenter le risque, en densifiant les enjeux dans les zones d'aléa, doivent être proscrits ou sévèrement encadrés.

Toute construction implantée sur deux zones réglementaires distinctes devra respecter les dispositions réglementaires applicables aux zones à laquelle elle est soumise. Dans certains cas, les mesures de la zone la plus contraignante, pourront être appliquées. L'analyse de certains aménagements pourra s'apprécier selon les possibilités d'accès et d'évacuation de la construction.

**L'implantation de tout nouveau projet doit être privilégié dans les zones d'aléas présentant le moins de risque possible.**

## Rattachement des plans au système NGF

Toute demande de permis de construire ou permis d'aménager devra faire apparaître, au moins sur le plan de masse, les cotes du terrain naturel avant travaux, rattachées au système de Nivellement Général de la France (« cotes IGN69 ») et le niveau des planchers bas du projet.

## Attestation

En application de l'article R. 431.16 du Code de l'urbanisme, **dès lors que le PPRi impose la réalisation d'une étude**, toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les prescriptions imposées par le règlement du PPRi.

## Conformité

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme et de la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT). Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre.

La zone **ROUGE** correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa fort ou moyen et qui seraient fortement impactés par la rupture d'un ouvrage de protection.

Elle correspond également à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles en zone agricole ou naturelle.

Ce secteur couvre la majeure partie des champs d'expansion des crues. Il est donc essentiel de le préserver et de maintenir le libre écoulement de l'eau.

Il peut également correspondre à des zones non inondables ou plus faiblement impactées mais où l'accessibilité, par les services de secours en véhicule terrestre, ne peut être assurée pendant l'inondation (voie d'accès avec une hauteur d'eau supérieure à 0,50 m).

Il convient de ce fait de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant une évolution contenue du bâti existant, et en réduisant la vulnérabilité.

**Le principe général du PPR est néanmoins d'y interdire toute nouvelle construction.**

## 2.1 MODE D'OCCUPATION DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

Tous les projets à l'exception de ceux visés aux articles 2.2. et 2.3. **sont interdits.**

A titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- Les constructions et installations nouvelles (habitations, commerces, industries, services, sécurité civile, etc.) en dehors des bâtiments agricoles pour stockage situés en aléa faible ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- La restauration ou réhabilitation de biens inoccupés de longue date conduisant à exposer de nouvelles personnes en zone de risque ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols enterrés ou semi-enterrés situés en dessous de la cote de référence ;
- Les piscines hors-sol ;
- Les abris de piscines n'assurant pas une transparence totale à l'écoulement des crues ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc) ;
- Les serres agricoles ou tout dispositif du même type en dehors de celles situées en aléa faible ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- La création et l'extension des aires de grand passage des gens du voyage en dehors de celle située en aléa faible ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;
- La création de piscicultures ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de caravanes, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destinations conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens (cf. Glossaire).

## 2.2 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

Dès lors que l'accessibilité au site peut être assurée en période de crue, la création des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée **en zone d'aléa faible** et sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### BÂTIMENTS AGRICOLES POUR STOCKAGE

Les constructions et installations de bâtiment de stockage (abri et hangars) nécessaires à l'activité agricole où de bâtiment d'élevage peuvent être autorisées **dans les zones d'aléa faible** sous réserve :

- d'être strictement liés et nécessaire à une exploitation agricole ;
- de justifier qu'aucune implantation ne peut être réalisées ailleurs ou en dehors de la zone inondable au regard du type de production ;
- de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et ne présenter aucun risque de pollution en cas de crue.
- Pour les bâtiments d'élevage, que le chemin d'accès menant au site puisse être accessible (aléa faible ou hors d'eau).

Leur surface sera limitée à 500 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les bâtiments à usage d'habitation sont interdits.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE.

Cette autorisation ne préjuge pas des autres réglementations en vigueur.

#### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et à aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du Code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobé sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être

stockés selon les dispositions émises au règlement (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.3. Autres règles) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation devra être réalisé, avec pour objectifs :

- la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation ;
- l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### **CENTRALES OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES**

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs est autorisée dans les **zones d'aléas faibles** sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que les unités de production soient organisées selon des lignes, orientées dans le sens des écoulements des eaux ;
- la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4,00 m.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Chaque élément constitutif à ces unités de production (construction, réseaux, etc), devra, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le **chapitre 4** du présent titre.

Un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

### **CLÔTURES**

Pour rappel, toutes clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) créant un obstacle à l'écoulement de l'eau (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sont interdites.

À ce titre, la réalisation de clôtures séparatives est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

L'ensemble de la clôture doit satisfaire aux dispositions constructives du présent règlement (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2 – « Bâtiments et ouvrages »).

### **ESPACES DE PLEIN AIR OUVERT AU PUBLIC (E.O.P.)**

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit réalisé.

En **aléa faible**, la construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, et qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier urbain, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

### **FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES**

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel, qui doit être rapidement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

## INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sont autorisés sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Le niveau fini de ces infrastructures devra être au plus proche du terrain naturel, afin de maintenir la plus grande transparence hydraulique possible. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

## IRRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement peuvent être autorisés, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation peuvent être autorisées, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

## INSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques.

À ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non-évacuables doivent être arrimés, afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## INSTALLATIONS HYDROÉLECTRIQUES

Les installations hydroélectriques sont autorisées sous réserve :

- de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des ouvrages aux effets d'une crue (étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, etc.) ;
- à installer les équipements techniques sensibles (local technique, etc.) au-dessus de la cote de référence ;
- de ne pas entraver le libre écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques au-delà des installations.

## OMBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée dans les **zones d'aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

## **O**UVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, création de ponts, etc) sont autorisés, sous réserve qu'ils ne participent pas à une aggravation des risques. Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

## **P**ARCS DE STATIONNEMENT OUVERTS AU PUBLIC

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement ouvert au public est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (cf. TITRE III – chapitre 3 – 3.6. Parc de stationnement).

## **P**ISCINES

Les piscines privées découvertes et enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

## **S**ERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux et que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible soit positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- que la largeur n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

## **V**ÉGÉTATION

### **Les plantations d'arbres**

Les plantations d'arbres sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles, et sous réserve que la largeur des intervalles perpendiculaires à l'écoulement soit supérieure à 5,00 m.

Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.

### **Les haies arbustives**

Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## 2.3 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### ABRIS DE PISCINE

**En zone d'aléa fort et moyen**, seuls les abris plats (*cf. Glossaire*) pour piscines enterrées sont autorisés.

L'ensemble de la structure devra être correctement ancrée, afin de ne pas être emporté.

**En zone d'aléa faible**, les abris pour piscine hors sol sont autorisés. Les abris pour piscines enterrées sont autorisés sous réserve qu'ils assurent une transparence totale à l'écoulement de la crue par un dispositif approprié et correctement ancré, afin de ne pas être emportés.

Dans la mesure du possible, les ouvertures devront être privilégiées à l'opposé du sens d'écoulement de la crue.

#### AIRES DE STATIONNEMENT OU DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

#### AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible**. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés. Si l'accessibilité au site ne peut être assurée en période de crue, la capacité d'accueil de l'aire ne devra pas être augmentée. (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### CAMPINGS

L'extension des campings peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés



(cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

### **CARRIÈRES, GRAVIÈRES**

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobé et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### **CHANGEMENTS DE DESTINATION**

Le changement de destination de bâtiments existants est autorisé conformément aux dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement est interdite.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires, afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge situé hors d'eau.

Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes » du présent règlement devront être prises en compte.

### **CIMETIÈRES**

L'extension des cimetières est autorisée **en aléa faible** sous réserve qu'elle soit contiguë au cimetière existant et qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture conforme à l'article 2.1 du présent Titre et respectera en outre les prescriptions de l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) se rapportant aux cimetières.

Les créations de columbariums et de jardins du souvenir sont également autorisées sous réserve que l'emprise au sol des installations associées (monuments, registre des défunts, stèles, réceptacles communs, etc) et leur vulnérabilité soient réduites au maximum, et qu'elles répondent, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

### **CLÔTURES**

L'extension ou la reconstruction de clôtures (en limites séparatives de propriété ou non) est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser le libre écoulement des eaux de crues. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Nonobstant cette disposition, la reconstruction de clôtures pourrait faire l'objet d'une autorisation particulière, dès lors qu'elle serait imposée par un avis des monuments historiques.

#### **Comblement partiel (cf. glossaire) ou rehausse**

En zone d'aléa faible, le comblement partiel d'un mur existant ou sa rehausse peut être autorisé sous réserve que

l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

### **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants **situés en aléa faible** fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2,00 m par rapport au mur d'origine ;
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure) ;
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### **C**ONSTRUCTIONS D'ANNEXES (cf. Glossaire)

**En zone d'aléa fort et moyen**, les annexes liées à une construction (abri de jardin, abri de protection, garage, etc) sont autorisées, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments soit limitée à 25 m<sup>2</sup>, qu'aucune communication visant à relier les deux constructions ne soit créée.

L'adjonction d'un abri de protection à un bâtiment existant (cf. Glossaire) est autorisée selon les mêmes conditions.

**En zone d'aléa faible**, la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments est limitée à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

### **D**ÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme) sont autorisées.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **E**NTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sont autorisés sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (cf. *dispositions liées aux démolitions*).

En tout état de cause, il conviendra de privilégier une nouvelle implantation dans une zone de moindre risque. Dans le cas contraire, l'exécution de ces travaux devra être explicitement justifiée et dirigée de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « **TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes** » du présent règlement devront être prises en compte.

## EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

Les extensions de constructions, définies ci-dessous, sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Sauf impossibilité technique explicitement justifiée, l'implantation de ces extensions devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

### Constructions à usage d'habitation

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

### Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve, de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP et de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP, de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

### Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie et de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

### Constructions liées à l'activité agricole

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage est autorisée dans la limite de 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

En tout état de cause, l'espace créé sous le niveau de plancher de ces extensions ne devra **en aucun cas** faire l'objet d'une occupation participant à l'augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les extensions autres qu'habitation.

### Constructions existantes implantées dans des îlots non inondables

Les constructions existantes implantées à l'intérieur d'une zone blanche de la carte des aléas, entourée par les eaux de crue et dont l'accessibilité ne peut être assurée par les services de secours en véhicule terrestre, sont uniquement soumises aux dispositions interdisant la création de logement supplémentaire et l'augmentation significative de la population accueillie. Les mesures d'urbanisme et de construction sont simplement recommandées.

## INSTALLATIONS HYDROÉLECTRIQUES

Les opérations nécessaires à l'entretien, l'exploitation et au développement des installations hydroélectriques sont autorisées sous réserve :

- de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des ouvrages aux effets d'une crue (étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, etc.) ;
- à installer les équipements techniques sensibles (local technique, etc.) au-dessus de la cote de référence ;

- de ne pas entraver le libre écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques au-delà des installations.

### **MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT**

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

À ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- ➔ les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- ➔ les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- ➔ les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. À défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

En tout état de cause, ces travaux ne devront pas faire l'objet d'un projet global ayant pour objectif d'accueil de nouvelle population. Aucun changement de destination visant à rendre habitable ce bâtiment ne sera autorisé.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BÂTIMENTS**

Ces opérations ne sont autorisées que dans les zones urbanisées.

#### **Les démolitions :**

Sont autorisées, les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme).

#### **Les reconstructions :**

Toute nouvelle construction autorisée devra présenter une emprise au sol équivalente ou inférieure et mettre en œuvre les mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

En tout état de cause, cette nouvelle construction ne devra pas donner lieu à la création de logements, d'activités ou de commerces supplémentaires.

### **PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS (P.R.L.)**

L'extension des parcs résidentiels de loisirs peut être autorisée en **zone d'aléa faible**, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

### **PERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. Glossaire)**

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction est autorisés, sous réserve que les travaux ne participent pas à une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture nouvellement créé soit situé au-dessus de la cote de référence.

Dans la **zone d'aléa fort et moyen**, il convient de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2 – Règles de construction).

## **P**ISCICULTURES

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- ➔ empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- ➔ implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Elles devront répondre aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## **R**ECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les reconstructions de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation sont autorisées à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **R**ESTAURATION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les restaurations de bâtiments existants détériorés par un sinistre sont autorisées, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **T**ERRASSES (cf. Glossaire)

La création ou l'extension de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisés sous réserve qu'elles n'entraînent pas une modification significative des conditions d'écoulements de l'eau lors d'une crue (cf. titre II – **Chapitre 4**) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Dans le cas où leur réalisation (mise à niveau avec l'espace intérieur de la construction la desservant) nécessite un remblaiement ou constitue une emprise au sol (éléments dépassant du sol), leur surface sera limitée à :

- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les espaces libres situés sous ces terrasses ne devront pas faire l'objet d'un lieu de stockage de matériels sensibles à l'eau ou, selon les projets, d'une occupation humaine.

Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

La **zone verte**, correspond aux secteurs faiblement exposés à l'inondation en **zone urbanisée**.

Dans ces secteurs, l'objectif est d'admettre certains types de constructions prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité des biens.

### 3.1 OCCUPATIONS DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

Tous les projets à l'exception de ceux visés aux articles 3.2. et 3.3. **sont interdits**.

À titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- La création d'Établissements Reçevant du Public (ERP) de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> catégorie, quel que soit le type ;
- la création d'Établissement Reçevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4<sup>es</sup> catégories ainsi que R et J pour les 5<sup>es</sup> catégories ;
- la création d'Établissement Reçevant du Public (ERP) de type U pour les 5<sup>es</sup> catégories de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergement ou de locaux de sommeil ;
- Les bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise (sécurité civile, défense, l'ordre public, etc) ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols enterrés ou semi-enterrés situés en dessous de la cote de référence ;
- Les piscines hors-sol ;
- Les abris de piscines n'assurant pas une transparence totale à l'écoulement des crues ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc) ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement et de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;
- La création de pisciculture ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de caravanes, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destinations conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens (cf. Glossaire) ;

## 3.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

La création des aires de grand passage des gens du voyage sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### BÂTIMENTS AGRICOLES

Les constructions et installations de bâtiments nécessaires à l'activité agricole (élevage, abri, hangars), sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à autorisation environnementale-

#### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et à l'aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du Code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobé sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés selon les dispositions émises au règlement (*cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.3. Autres règles*) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation devra être réalisé, avec pour objectifs :

- la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation ;
- l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## CENTRALES OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs est autorisée sous réserve :

- ➔ de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- ➔ que les unités de production soient organisées selon des lignes, orientées dans le sens des écoulements des eaux ;
- ➔ la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4,00 m.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Chaque élément constitutif à ces unités de production (construction, réseaux, etc), devra, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le [chapitre 4](#) du présent règlement.

Un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

## CLÔTURES

Pour rappel, toutes clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) créant un obstacle à l'écoulement de l'eau (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sont interdites.

À ce titre, la réalisation de clôtures séparatives est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

L'ensemble de la clôture doit satisfaire aux dispositions constructives du présent règlement (cf. [Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2](#) – « Bâtiments et ouvrages »).

## CONSTRUCTIONS

Les nouvelles constructions et leurs aménagements extérieurs sont autorisés dans le cadre définis ci-dessous :

- ➔ les constructions à usage d'habitation ;
- ➔ les constructions donnant lieu à des ERP (hors établissements très vulnérables, vulnérables et de type R, U et J) :
  - classé en 4<sup>e</sup> catégorie ;
  - classé en 5<sup>e</sup> catégorie sauf les types U de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergements ou de locaux de sommeil ;
- ➔ les constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors agricole).

L'ensemble de chaque opération doit satisfaire aux dispositions d'urbanisme et constructives définies au [chapitre 4](#) du présent règlement.

## ESPACES DE PLEIN AIR OUVERT AU PUBLIC (E.O.P.)

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit réalisé.

La construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, et qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier urbain, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

## FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel, qui doit être rapidement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers



provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

### **I**NFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sont autorisés sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Le niveau fini de ces infrastructures devra être au plus proche du terrain naturel, afin de maintenir la plus grande transparence hydraulique possible. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

### **I**RRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement peuvent être autorisés, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation peuvent être autorisées, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

### **I**NSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques.

À ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non évacuables doivent être arrimés, afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### **O**MBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

### **O**UVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, création de ponts, etc) sont autorisés, sous réserve qu'ils ne participent pas à une aggravation des risques. Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

## PARCS DE STATIONNEMENT OUVERTS AU PUBLIC

La création de parcs de stationnement ouvert au public est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Dans les zones à urbaniser, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement ouvert au public est autorisée, sous réserve que des orientations d'aménagement et de programmation ou une opération d'ensemble et son calendrier de réalisation aient été élaborés et qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Toute solution visant à mettre hors d'eau les véhicules devra être privilégiée.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (cf. TITRE III – chapitre 3 – 3.6. Parc de stationnement).

## PISCINES

Les piscines privées découvertes et enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage. Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

## SERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- ➔ que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux et que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- ➔ que le matériel sensible doit être positionné hors d'eau ;
- ➔ que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- ➔ que la largeur n'excède pas 20 m ;
- ➔ qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

## VÉGÉTATION

- ➔ **Les plantations d'arbres :** Les plantations d'arbres sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles, et sous réserve que la largeur des intervalles perpendiculaires à l'écoulement soit supérieure à 5,00 m.  
Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.
- ➔ **Les haies arbustives :** Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## 3.3 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### ABRIS DE PISCINE

Les abris pour piscine hors sol sont autorisés.

Les abris pour piscines enterrées sont autorisés sous réserve qu'ils assurent une transparence totale à l'écoulement de la crue par un dispositif approprié et correctement ancré, afin de ne pas être emportés.

Dans la mesure du possible, les ouvertures devront être privilégiées à l'opposé du sens d'écoulement de la crue.

#### AIRES DE STATIONNEMENT ET DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

#### AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés. Si l'accessibilité au site ne peut être assurée en période de crue, la capacité d'accueil de l'aire ne devra pas être augmentée. (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### CAMPINGS

L'extension des campings peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement des bâtiments peut être autorisés au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

## CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobé et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## CHANGEMENTS DE DESTINATION

Le changement de destination de bâtiments existants devra être regardé au travers de deux cas spécifiques :

1. Dès lors que le plancher utile, destiné à supporter des personnes ou des biens, est ou pourra être situé au-dessus de la cote de référence, le changement de destination sera autorisé au travers des conditions réglementaires de l'article 4.1. de ce chapitre.
2. Dès lors que le plancher utile, destiné à supporter des personnes ou des biens, se situe **en dessous** de la cote de référence et ne peut être rehaussé, le changement de destination sera autorisé au travers des dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires, afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « *TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes* » du présent règlement devront être prises en compte.

## CIMETIÈRES

L'extension des cimetières est autorisée sous réserve qu'elle soit contiguë au cimetière existant et qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture conforme à l'article 2.1 du présent Titre et respectera en outre les prescriptions de l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) se rapportant aux cimetières.

Les créations de columbariums et de jardins du souvenir sont également autorisées sous réserve que l'emprise au sol des installations associées (monuments, registre des défunts, stèles, réceptacles communs, etc.), et leur vulnérabilité soient réduites au maximum, et qu'elles répondent, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

## CLÔTURES

L'extension ou la reconstruction de clôtures (en limites séparatives de propriété ou non) est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser le libre écoulement des eaux de crues. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Nonobstant cette disposition, la reconstruction de clôtures pourrait faire l'objet d'une autorisation particulière, dès lors qu'elle serait imposée par un avis des monuments historiques.

**Comblement partiel (cf. Glossaire) ou rehausse**

Le comblement partiel d'un mur existant ou sa rehausse peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

### **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2 m par rapport au mur d'origine ;
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure) ;
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### **CONSTRUCTIONS D'ANNEXES (cf. Glossaire)**

Les annexes liées à une construction (abri de jardin, abri de protection, garage, etc) sont autorisées, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments soit limitée à 40 m<sup>2</sup>, qu'aucune communication visant à relier les deux constructions ne soit créée.

L'adjonction d'un abri de protection à un bâtiment existant (cf. Glossaire) est autorisée selon les mêmes conditions.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

### **DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS**

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme) sont autorisées.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol d'au moins 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES**

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sont autorisés sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (cf. *dispositions liées aux démolitions de constructions*).

L'exécution de ces travaux devra être dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « **TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes** » du présent règlement devront être prises en compte.

### **EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS**

Les extensions de constructions, définies ci-dessous, sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Sauf impossibilité technique explicitement justifiée, l'implantation de ces extensions devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

#### **Constructions à usage d'habitation**

- ➔ L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- ➔ L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la

- vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

#### Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (E.R.P.)

- ➔ L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- ➔ L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, et de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

**Les extensions des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U et J** seront autorisées selon les mêmes dispositions et sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie et de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

#### Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors E.R.P.)

- ➔ L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- ➔ L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, et de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

#### Constructions liées à l'activité agricole

- ➔ L'extension **au sol** des bâtiments de stockage et d'élevage est autorisée dans la limite de 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

#### MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

À ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- ➔ les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- ➔ les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- ➔ les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. A défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

#### OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BÂTIMENTS

##### Les démolitions :

Sont autorisées, les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme).

##### Les reconstructions :

Toute nouvelle construction s'effectuera dans le cadre des projets nouveaux autorisés. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

### **P**ARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS (P.R.L)

L'extension des parcs résidentiels de loisirs peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisés au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

### **P**ERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. Glossaire)

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction est autorisé, sous réserve que les travaux ne participent pas à une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture nouvellement créé soit situé au-dessus de la cote de référence.

### **P**ISCICULTURES

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- ➔ empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- ➔ implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Elles devront répondre aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### **R**ECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les reconstructions de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation sont autorisées à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### **R**ESTAURATION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les restaurations de bâtiments existants détériorés par un sinistre sont autorisées, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### **R**ESTAURATION DE BIENS INOCCUPÉS

Les restaurations ou rénovations de biens inoccupés de longue date (en dehors des ERP visés au 3.1.1.) sont autorisées, sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soit assurées.

Dès que les caractéristiques techniques le permettent, le plancher utile du bâtiment devra être rehaussé. Toute impossibilité à réaliser la mise en œuvre de cette mesure devra être justifiée par le pétitionnaire lors de sa demande d'autorisation d'urbanisme.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement ou de pièces de sommeil sous de la cote de référence est interdite.

### **T**ERRASSES (cf. Glossaire)

La création ou l'extension de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisés sous réserve qu'elles n'entraînent pas une modification significative des conditions d'écoulements de l'eau lors d'une crue (cf. titre II – **Chapitre 4**) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Dans le cas où leur réalisation (mise à niveau avec l'espace intérieur de la construction la desservant) nécessite un remblaiement ou constitue une emprise au sol (éléments dépassant du sol), leur surface sera limitée à :

- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les espaces libres situés sous ces terrasses ne devront pas faire l'objet d'un lieu de stockage de matériels sensibles à l'eau ou, selon les projets, d'une occupation humaine.

Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au [chapitre 4](#) du présent règlement.



Ce chapitre vient préciser les conditions de réalisation de tous projets autorisés (futurs et existants), toutes zones confondues.

Ces conditions de réalisation se traduisent par le respect de règles d'urbanisme et de constructions.

## 4.1 PRESCRIPTIONS LIEES A TOUS PROJETS AUTORISES

### 4.1.1- Règles d'urbanisme

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous (cf. Titre II – Chapitre 1).

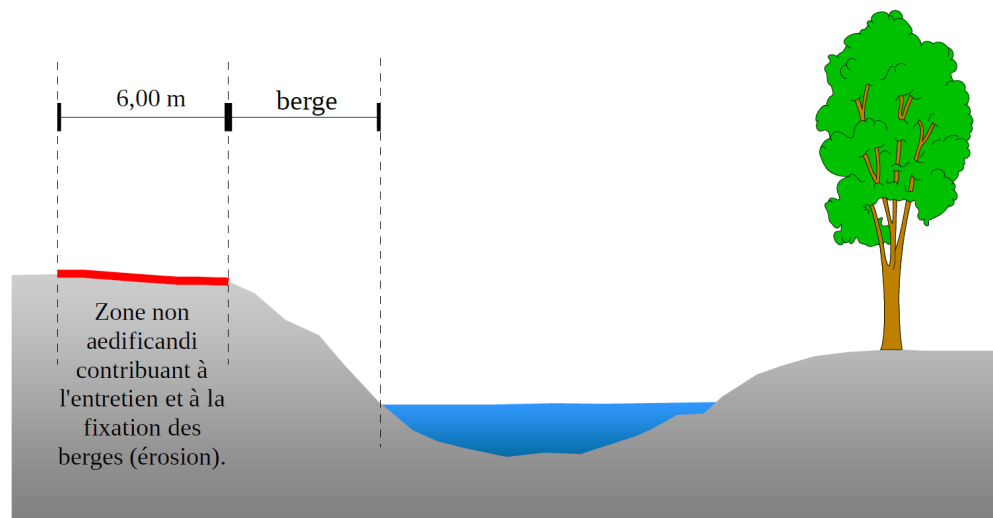
#### ACCES AUX BERGES

L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures, etc) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.

Une disposition concernant les axes d'écoulement des cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 à savoir, préserver une bande inconstructible de **6,00 m** de part et d'autre des cours d'eau depuis le haut de talus de la berge dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et, afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

**Cette disposition s'applique également en zone non colorée inscrite dans le périmètre d'études du PPR.**

La limite de la bande de 6,00 m est évolutive puisqu'elle se déplace en fonction de l'érosion de la berge.



#### IMPLANTATION

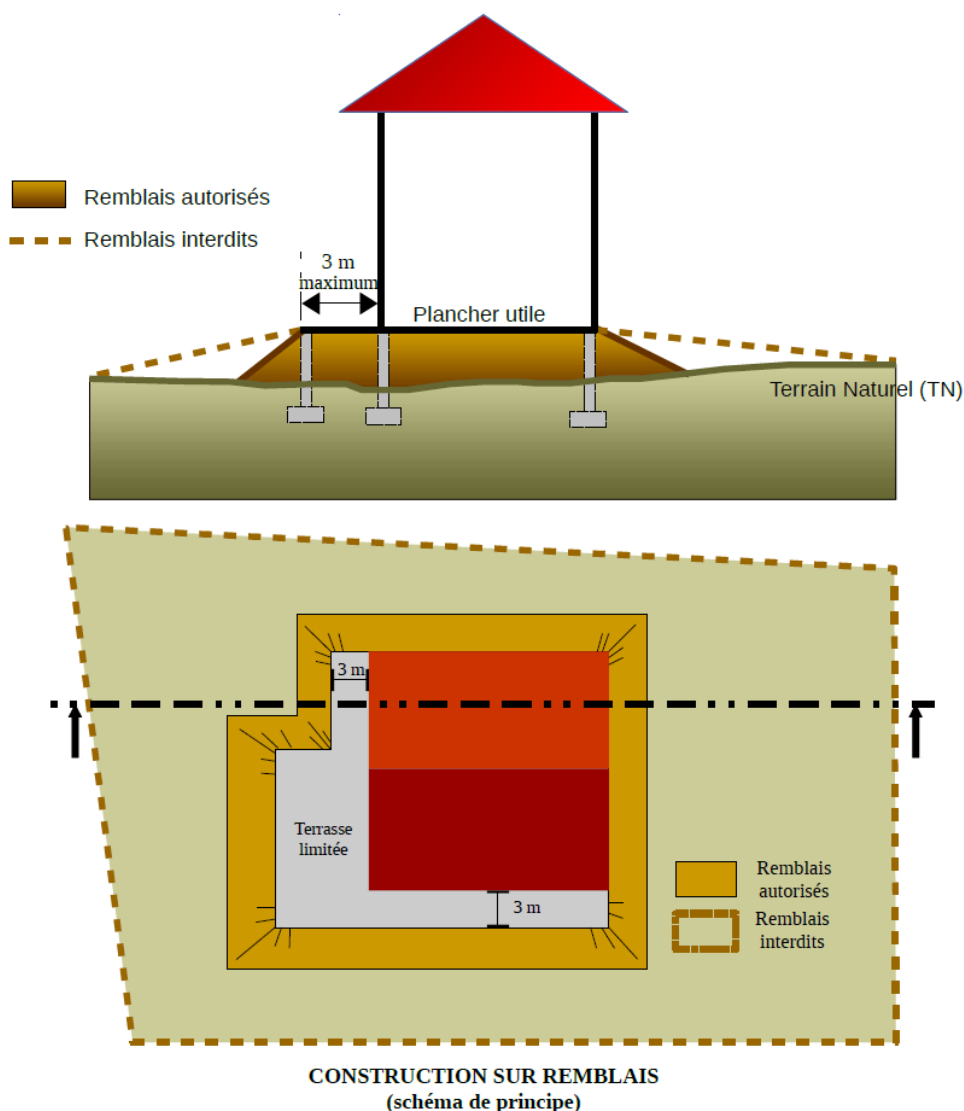
De manière générale, l'implantation de chaque projet devra être étudiée de manière à limiter l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.

##### *Emplacement du projet*

Les constructions autorisées seront situées de **préférence** dans la partie la plus élevée du terrain et / ou au plus près des voies les desservant.

### Constructions et remblais

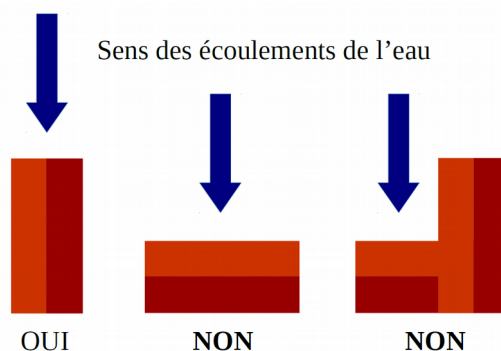
Les constructions devront être réalisées sur remblais (qui seront limités à l'emprise au sol des constructions, éventuellement majorés d'une bande de 3,00 m maximum), ou sur vide sanitaire aéré, vidangeable (facilite le séchage) et non transformable, doté notamment d'ouvertures de visite suffisamment grandes pour en faciliter le nettoyage.



### Emprise des constructions

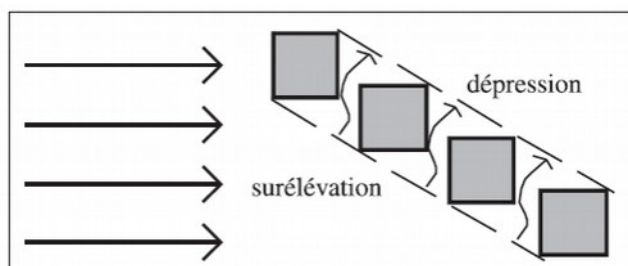
Afin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction (cf. schéma de principe ci-dessous).

En outre, les terrasses et remblais doivent être regardés comme partie intégrante du projet autorisé.



### Ensemble de constructions

Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.



Source : CETE Méditerranée.

### Dimension des constructions

Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur  $\geq$  à 50 m) à proximité des zones urbaines ou bâties (distances  $\leq$  à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

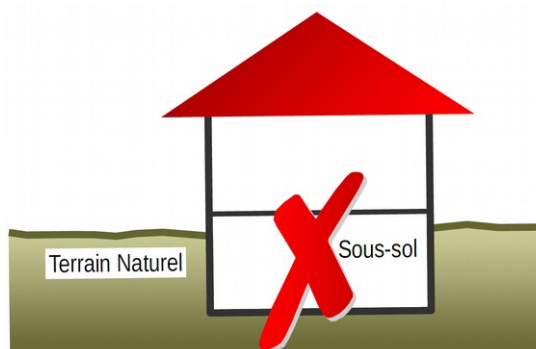
## 4.1.2- Règles de construction

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites.

## BÂTIMENTS, OUVRAGES

### Sous-sols

En zone inondable, les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.



### Plancher utile des constructions

Le plancher utile des bâtiments destiné à supporter des personnes ou des biens devra être situé au-dessus de la **cote de référence** à l'exception :

- ↳ des constructions annexes (abri de jardin, garage, etc) qui seront situées au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.
- ↳ les abris de protection qui seront situés au niveau du terrain naturel. Les éléments bas constituant la toiture (entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

En cas d'impossibilité de rehausse du plancher utile (hors constructions annexes), des dérogations **pourront** être accordées **au cas par cas** pour les projets d'équipements d'intérêt publics, sous réserve qu'ils n'accueillent aucune personne et aucun bien vulnérable. À ce titre, le pétitionnaire devra, dans sa demande d'autorisation d'urbanisme, justifier de l'impossibilité de réaliser la mise en œuvre de cette prescription.

### Structures des constructions

Les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (fondations, vide-sanitaire, murs, revêtements des murs, protections thermiques et phoniques, etc) devront être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques et hydrodynamiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.

### Installations sensibles

- ↳ Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels et réseaux électriques, électronique, chaudières, tableau électrique de répartition, etc.) doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- ↳ La liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.
- ↳ Le réseau d'assainissement privatif doit être équipé de clapets anti-retour. Les tampons des regards en zone inondable devront être verrouillés.

### Infrastructures et aménagements

Les infrastructures, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent, sauf impossibilité technique, être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception de celles nécessaires à l'évacuation des personnes et d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

À défaut leur transparence aux crues devra être assurée pour ne pas entraver le libre écoulement de l'eau et ne pas aggraver les risques.

### Clôtures

Les clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) doivent être conçues de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

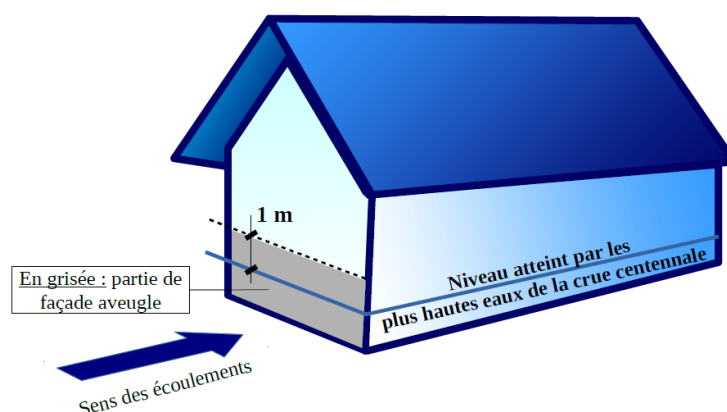
Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

Toute clôture pleine (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sera interdite en dessous de la cote de référence.

La mise en place de portails pleins est interdite dans les zones d'aléas forts et moyens. Les matériaux insensibles à l'eau devront être privilégiés.

### Façade aveugle

Afin de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles, il convient, dans les zones d'aléas forts et moyens de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.



### Escalier de secours

Lors de la réalisation d'escaliers de secours extérieurs, ceux-ci ne devront pas présenter de volume clos sous la cote de référence et devront être le plus transparent à l'écoulement de l'eau.

### *Zone refuge*

Lors de la réalisation d'une zone de refuge, celle-ci devra prendre en compte les mesures suivantes :

- ↳ être située 0,30 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ;
- ↳ être dimensionnée en fonction du nombre de personnes avec une surface minimale de 6 m<sup>2</sup> et de 1 m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1,20 m ;
- ↳ être munie d'un dispositif permettant l'évacuation aisée (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection) ;
- ↳ être desservie par escalier ;
- ↳ être pourvue d'un point d'eau ;
- ↳ être pourvue d'un réseau électrique autonome et sécurisé.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur.

## RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES

### Réseaux d'eau potable (A.E.P.)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales compétents devront réaliser des travaux ou mettre en place un dispositif permettant d'assurer une alimentation en eau potable par temps de crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource (captage et pompage) et de stockage (réservoir) devront être situés hors d'eau. Les dispositions et produits mis en œuvre devront assurer la pérennité et l'étanchéité parfaite des ouvrages en évitant les ruptures et les risques de pollution.

#### *Les ouvrages d'exploitation de la ressource*

Les équipements en tête d'installation seront situés à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les parties d'ouvrages situées en dessous de la cote de référence devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau et conçues pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

#### Cas des prises d'eau gravitaires et pompages en rivières

##### *Prises d'eau gravitaires*

Sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être située d'une manière telle que la canalisation d'alimentation soit installée en zone inondable sur une courte distance et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.

##### *Pompages en rivières*

Les équipements électriques seront situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ou étanches s'ils sont situés en dessous.

Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter. À défaut, il devra être solidement ancré au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

#### *Les ouvrages d'alimentation et de distribution*

L'ensemble, canalisations / joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations seront enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) seront supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

Dans la mesure du possible, on disposera également de vannes de sectionnement pour isoler le réseau de la zone à risque.

#### *Les ouvrages de stockage*

Les réservoirs seront construits en dehors de la zone inondable et sur-dimensionnés afin d'assurer la continuité du service en zone inondable.

## Réseaux d'assainissement et pluvial

Pour la création de nouveaux réseaux, l'extension ou le remplacement, on utilisera des tuyaux et des matériaux d'assemblage étanches et résistants aux pressions hydrostatiques.

La pose de canalisations et le remblaiement des tranchées doivent être réalisés de manière à éviter les dégradations (affouillement, tassement, rupture). L'étanchéité du réseau (joint, regard, branchement) doit être assurée et doit faire l'objet d'une vérification par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement doivent être situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sur les parties de réseaux (eaux pluviales et eaux usées) situées en zone inondable et susceptibles d'être mises en charges, les regards seront équipés de tampons verrouillables.

En terrains aquifères, des dispositions particulières doivent être mises en œuvre pour la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est *recommandé* d'envelopper le matériau du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (ex : station de refoulement) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

### Les stations d'épuration

Conformément à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées, les stations d'épuration ne **doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique.**

Ce principe vaut pour les extensions qui sont considérées comme de nouveaux projets.

L'impossibilité technique doit être établie par le maître d'ouvrage ainsi que la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à maintenir la station d'épuration hors d'eau et à permettre un fonctionnement normal.

Dès lors que l'impossibilité technique est démontrée et validée, les stations d'épuration pouvant être autorisées devront respecter les conditions suivantes :

### Cas des nouvelles stations d'épuration en zone inondable

- ↳ Implantation en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant la pérennité des nouveaux ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, etc). Ils doivent notamment résister à l'érosion des eaux, rester stables en crue et en décrue, être munis de dispositifs de drainage interne pour évacuer les eaux d'infiltration susceptibles de les déstabiliser. Un traitement approprié de la fondation est, le cas échéant, mis en œuvre ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux. La plus grande transparence hydraulique est demandée dans la conception et l'implantation des ouvrages. Elle doit être recherchée, au minimum, jusqu'aux conditions hydrauliques de la crue centennale. Les ouvrages doivent être implantés de façon à réduire le maximum de perte de capacité de stockage des eaux de crue, l'augmentation du débit à l'aval de leur implantation, la surélévation de la ligne d'eau ou l'augmentation de l'emprise des zones inondables à l'amont de leur implantation. Lorsque la surface soustraite au champ d'expansion des crues est supérieure à 400 m<sup>2</sup>, un déblai doit être créé, afin de compenser le volume prélevé au champ d'expansion ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

### Cas des stations d'épuration existantes en zone inondable

#### Les extensions

Les extensions limitées ou celles allant au-delà du doublement de la capacité (avec ou sans amélioration du traitement) peuvent être autorisées en aléa faible ou moyen sous réserve des prescriptions suivantes :

- ↳ Extension en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Générer une réduction de la vulnérabilité globale par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc) ;

- ↳ Ne pas engendrer une aggravation du risque ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux (cf. nouvelles stations) ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- ↳ Mise en œuvre des dispositions garantissant la pérennité des ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, immersion par clapets, etc) ;
- ↳ Mise en œuvre des dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

**Ces dispositions s'appliquent aux ouvrages nouvellement créés et s'étendent aux ouvrages existants nécessaires au fonctionnement de la nouvelle filière.**

#### La modernisation et amélioration du traitement

Les opérations visant à moderniser et améliorer le traitement des stations (traitement de l'azote, réalisation d'un silo à boues, etc) **sans augmentation de leur capacité**, peuvent être autorisées sous réserve des prescriptions suivantes :

- ↳ Modernisation et amélioration en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Générer une réduction de la vulnérabilité par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc)
- ↳ Ne pas engendrer une aggravation du risque.
- ↳ Limiter l'augmentation d'emprise à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants si le site est en aléa fort.

Dans tous les cas de figure, **une étude hydraulique sera établie**, afin de préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement et de définir l'impact hydraulique des ouvrages existants et nouveaux (transparence hydraulique, maintien des écoulements sans surcote, etc).

#### Tableau de synthèse

	Aléa faible ou moyen	Aléa fort
<b>Création</b>	OUI	NON
<b>Extension en deçà du doublement de capacité</b>	OUI	OUI*
<b>Extension au-delà du doublement de capacité</b>	OUI	NON
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &lt; 20 %)</b>	OUI	OUI
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &gt; 20 %)</b>	OUI	NON

\* limiter à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants

## Réseaux électriques

### Les postes de transformation

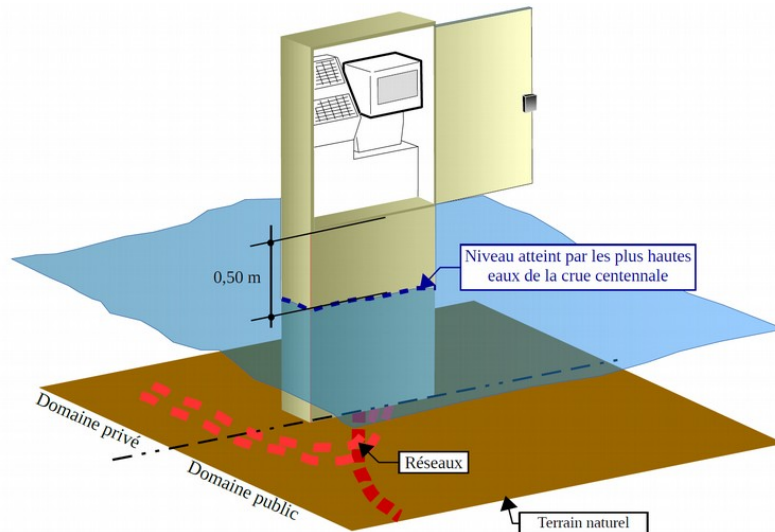
Les postes de transformation d'énergie électrique devront être facilement accessibles en cas d'inondation à savoir :

- ↳ être positionnés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Sous cette cote, les postes, les branchements et les câbles devront être étanches.
- ↳ être implantés, si possible, hors des champs d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

### Les coffrets de comptage

Les coffrets de comptage électriques individuels seront réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cf. illustration ci-après).

Pour rappel, la liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.



### **Les lignes électriques**

Les lignes aériennes seront situées au minimum à 2,50 m au-dessus de la crue de référence, pour permettre le passage des véhicules de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Les lignes enterrées doivent être parfaitement étanches.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## **Réseaux téléphoniques**

### **Matériels sensibles**

Tout le matériel sensible (compteur de distribution, poste et sous-station, etc) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches.

Les poteaux des lignes aériennes devront être solidement ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## **Réseaux de gaz**

### **Matériels sensibles**

Tout le matériel sensible (poste de détente, branchement et compteur, etc) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les événements des postes de détente peuvent être isolés si la surélévation n'est pas envisageable.

Le réseau enterré devra être parfaitement étanche.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.



## Voirie

Dans la mesure du possible, les chaussées, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature seront conçus et réalisés avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau et munis de dispositif de drainage permettant un ressuyage efficace et rapide des corps de chaussées.

Les travaux d'infrastructures publiques sont autorisés (transports et réseaux divers) sous 4 conditions cumulatives :

- ↳ si leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et financières ;
- ↳ si le parti retenu parmi les solutions présente le meilleur compromis technique, environnemental et économique ;
- ↳ si les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation n'augmentent pas le risque en amont et en aval. Leur impact hydraulique doit être nul tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion de crue, et ce du premier débordement jusqu'à l'aléa de référence ;
- ↳ si la finalité de l'opération ne saurait permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

### 4.1.3- Autres règles

## FLOTTAISON D'OBJETS (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.2.)

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval.

Cette mesure concerne :

### *Le stockage ou arrimage de polluants*

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- ↳ soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- ↳ soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

### *L'arrimage des citernes*

- ↳ les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées.
- ↳ les citernes extérieures doivent être implantées au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulées et ruissellements.

Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

### *L'arrimage du mobilier et abri d'extérieur*

Le mobilier et abri d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulées et ruissellements.

### *Le stockage du bois et des bouteilles de gaz*

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex : sanglées contre un mur).

## PISCINES

Lors de la réalisation de piscines privées ou bassins autorisés, il est impératif de matérialiser leur emprise par un balisage approprié devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé, afin de ne pas être emporté. (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.3).

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) doivent être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés.

Les éventuels systèmes de commande électrique doivent être étanches ou situés hors d'eau.

## ASCENSEURS

Lorsqu'un ascenseur doit être installé, le groupe de traction (moteur, treuil) et l'armoire électrique de commande doivent être hors d'eau.

Ces éléments doivent donc être placés en partie supérieure ou sur la cabine.

Cette mesure pourra être couplée avec la mise en place d'un dispositif empêchant l'ascenseur de descendre dans la zone inondée.

Par ailleurs, un équipement de pompage devra être envisagé afin d'évacuer l'eau, située en fond de cuvette, vers l'extérieur.

## E.R.P. – ESPACES PLEIN AIR – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les ERP, les espaces de plein air ainsi que les logements collectifs autorisés en zones inondables devront disposer d'un plan d'évacuation des personnes et biens meubles ainsi que des consignes sur la conduite à tenir.

Un lieu de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes devra également être identifié. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, devra être également mise en place.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.



# Mesures de Prévention, de Protection, et de Sauvegarde

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, le PPR a pour objectif de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans des zones exposées et non directement exposées aux risques, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Il s'agit essentiellement de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet particulier. Elles ont pour objectif d'**agir sur les phénomènes** ou **sur la vulnérabilité des personnes**. La réduction de la vulnérabilité des biens relève plutôt de la gestion de l'existant.

Selon l'**article L. 562-1-III du Code de l'environnement**, « les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde peuvent être rendues obligatoires en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai maximal de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur. »

## Mesures de prévention

Elles peuvent viser l'**amélioration de la connaissance des aléas**, l'**information des personnes** ou l'**maîtrise des phénomènes** : études, système locaux de surveillance et d'alerte, affichage du risque, entretien des rivières, contrôle régulier de la pérennité des aménagements réalisés sur un cours d'eau (ouvrage de protection, recalibrage, etc).

## Mesures de protection

Elles visent à **limiter les conséquences d'un phénomène sur les enjeux existants**. Elles se traduisent par des travaux de réduction de la vulnérabilité, par la création de nouveaux dispositifs de protection (construction de digues, de bassins de rétention, de barrages écrêteurs, etc)

Ces travaux sont destinés à **protéger** des zones à forts enjeux. Ce type d'ouvrage peut, en cas de défaillance des éléments de protection, aggraver la situation. Pour cette raison, leur mise en place **ne peut permettre une nouvelle urbanisation dans les zones de dangers**.

## Mesures de sauvegarde

Elles visent à **maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes** : plans d'évacuation ou identification d'un espace refuge pour les établissements recevant du public, conditions d'utilisation des infrastructures (largeur de voirie nécessaire à l'intervention des secours ou zones d'accès hors d'eau en cas d'inondation).

# 1 Mesures de prévention

En dehors des généralités du PPR, il est rappelé (article L. 211-7 du Code de l'environnement) que les autorités compétentes sont habilitées à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe.

## 1.1 Information sur les risques

Conformément à l'article L. 125-2 du Code de l'environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels, le maire doit informer la population au moins une fois tous les 2 ans, sur les caractéristiques du ou des risques pris en compte dans la commune, sur les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que les garanties prévues à l'article L. 125-1 du Code des assurances.

Le maire peut choisir le moyen de cette information : réunion publique communale, dossier dans le bulletin municipal, ou tout autre moyen approprié.

## 1.2 Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (D.I.C.R.I.M.)

Le DICRIM est établi par le maire à destination de la population de la commune. L'objectif du DICRIM est d'informer le citoyen sur les risques majeurs auxquels il peut être exposé, sur leurs conséquences et sur ce qu'il doit faire en cas de crise. Le maire y recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques sur le territoire de la commune. Le citoyen informé est ainsi moins vulnérable.

L'ensemble des dispositions réglementaires concernant le DICRIM est aujourd'hui codifié aux articles R. 125-10 à

R. 125-14 du Code de l'environnement. Elles sont complétées par les articles R. 563-11 à 15 du Code de l'environnement, en ce qui concerne l'établissement des repères de crues et par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, relatif au plan communal de sauvegarde.

En tout état de cause, un affichage sera imposé dans les locaux et terrains suivants :

- les établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du Code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
- les terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du Code de l'urbanisme.
- les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

Si ces informations ne sont pas encore réalisées, elles devront être mises en œuvre dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 1.3 Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (S.D.A.P.)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales doivent établir un schéma directeur d'assainissement pluvial ou d'écoulement pluvial afin d'assurer la maîtrise du débit des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Dans le cas où les communes ou le groupement de collectivités territoriales disposent déjà de ce document, le programme de celui-ci sera révisé, afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

L'article L. 2224 -10 du CGCT (*Code Général des Collectivités Territoriales*) oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

### 1.4 L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues

Dans les zones exposées au risque d'inondation et conformément à l'article L. 563-3 du Code de l'environnement, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existants et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. Il établit les repères correspondant aux plus hautes eaux connues (PHEC). La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétents matérialisent, entretiennent et protègent ces repères de crues.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 1.5 Information des acquéreurs et locataires (I.A.L.)

L'objectif de cette réglementation est de permettre au citoyen d'acheter ou de louer un bien immobilier en toute transparence par une bonne connaissance des risques et des événements passés.

#### Obligation d'information sur les risques

L'article L. 125-5 du Code de l'environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ou par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR), prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité, sont informés, par le vendeur ou le bailleur, de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

#### Obligation d'information sur les sinistres

L'article L. 125-5 (IV) du Code de l'environnement prévoit que le vendeur ou le bailleur d'un immeuble bâti ayant subi un sinistre à la suite d'un événement reconnu catastrophe naturelle et indemnisé à ce titre est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé.

L'application de ces articles est codifiée aux articles R. 125-23 à R. 125-27 du Code de l'environnement.

En cas de non-respect de ces dispositions, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

## 1.6 Actions sur les aménagements

Les aménagements publics légers tels que l'ensemble du mobilier urbain doivent être ancrés au sol afin d'éviter tout emportement par une crue.

Tout aménagement sur une superficie supérieure à 1 hectare est soumis à l'application de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement.

En agglomération, il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

La technique du tuyau que l'on allonge au fur et à mesure des extensions urbaines ne doit plus représenter la solution unique.

## 1.7 Entretien des cours d'eau

En application de l'article 8 de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, codifié à l'article L. 215-14 du Code de l'environnement, les opérations régulières d'entretien sont nécessaires pour maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique.

Il appartient aux gestionnaires (propriétaires, communes, etc) d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, etc).

En cas de défaillance des propriétaires, concessionnaires ou locataires des ouvrages pour l'entretien des lits mineurs des cours d'eau, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, pourra se substituer à ceux-ci, selon les dispositions prévues par l'article L. 215-16 du Code de l'environnement, pour faire réaliser ces travaux d'entretien aux frais des propriétaires, concessionnaires ou bénéficiaires de droits d'eau défaillants.

Il est **recommandé** qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

Les opérations de nettoyage des berges (curage, débroussaillage, etc) seront effectuées au printemps, en dehors des périodes de crues. Tous les branchages, arbres coupés et débris divers seront retirés de la berge pour éviter qu'ils retournent à la rivière et deviennent des embâcles.

Une reconnaissance analogue pourra être réalisée après chaque crue afin d'identifier les travaux de remise en état.

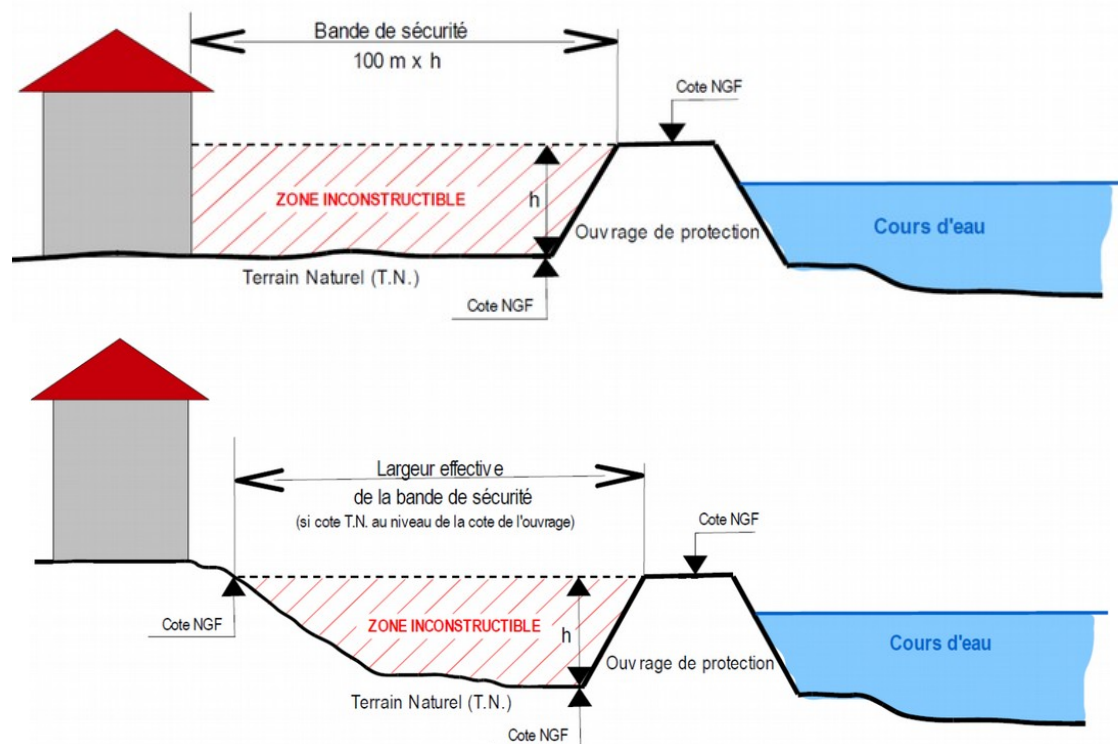
Il convient de rappeler que le présent PPRi intègre le respect d'un franc bord inconstructible de 6 m de part et d'autre de tous cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et, afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

## 1.8 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection

Les communes, disposant d'ouvrages de protection, **non pris en compte** dans le cadre de l'étude du PPRI, devront **préserver une bande inconstructible de** :

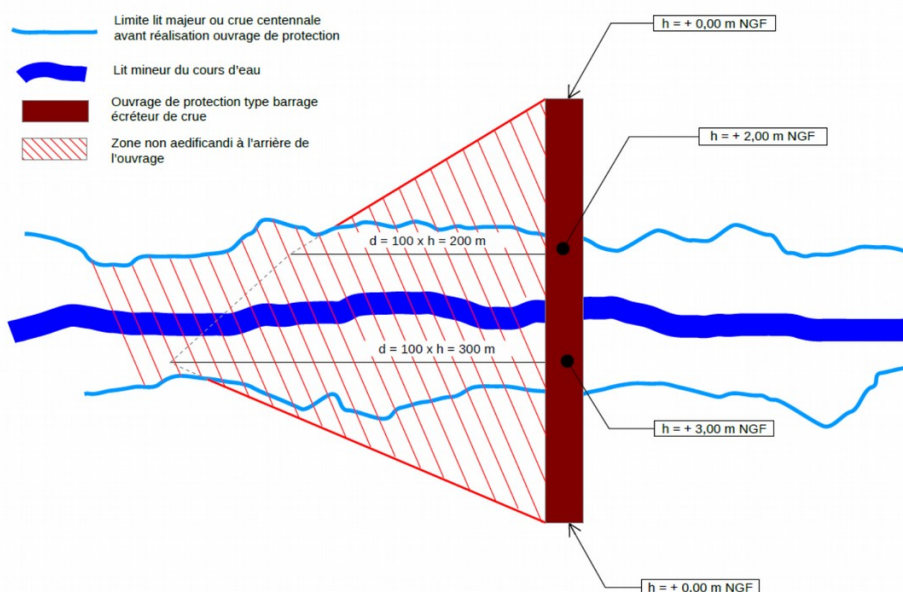
### DIGUES

**100 fois** la distance entre la hauteur de l'ouvrage de protection et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage (sauf si le T.N. atteint la cote NGF de l'ouvrage), dans la limite de l'étendue submersible.



### BARRAGES ECURETEURS

**Cent (100) fois** la distance entre les différentes hauteurs de l'ouvrage de protection (des plus élevées aux plus faibles) et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage.  
**La zone inondable située à l'aval de l'ouvrage reste inondable.**



# 2

## Mesures de protection

### 2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protection

Conformément à la circulaire du 08 juillet 2008, relative au contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les ouvrages de protection (digues, barrages écrêteurs) et leurs dépendances doivent faire l'objet, de la part de leur propriétaire ou de leur exploitant, d'une surveillance et d'un entretien régulier. Des visites techniques approfondies doivent également être mises en œuvre.

Au-delà des considérations de responsabilité, l'objectif de maintenir ces ouvrages en bon état justifie à lui seul la surveillance et l'entretien régulier au double argument que :

- ↳ la surveillance régulière permet de détecter à temps un grand nombre de désordres, de suivre des phénomènes évolutifs, et de prendre à temps des mesures d'entretien et de réparation qui s'imposent ;
- ↳ l'entretien des ouvrages permet de freiner le vieillissement, et donc augmenter la longévité.

Le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007, relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le Code de l'environnement, ainsi que l'arrêté ministériel d'application du 29/02/2008 modifié par celui du 16/06/2009 fixent les prescriptions que doivent respecter les responsables d'ouvrage.

### 2.2 Travaux nouveaux

Ces travaux doivent respecter le cadre de la loi sur l'Eau (articles L. 211-1 et suivants, et articles R 211-1. et suivants du Code de l'environnement).

Il est nécessaire que les aménagements soient étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant en tenant compte en particulier des conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'amont et l'aval.

Un équilibre doit être recherché entre aménagements contre les inondations et prise en compte de leurs effets sur le milieu naturel, en appliquant la séquence : éviter, réduire compenser.

Parmi ces travaux de protection on peut notamment identifier :

- ↳ la renaturation d'un cours d'eau
- ↳ les travaux visant à limiter l'érosion
- ↳ la réalisation de bassins écrêteurs hors du lit mineur
- ↳ la réalisation d'ouvrage de protection comme les digues et les barrages écrêteurs
- ↳ la réalisation d'ouvrage de dérivation
- ↳ la réalisation d'ouvrage de ralentissement dynamique

Compte tenu de l'importance de ces aménagements, ces travaux doivent être portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements, conformément aux articles R. 562-12 à 20 du Code de l'environnement.

Les ouvrages dits de protection, même s'ils sont conçus à cet effet, ont pour objectif **de protéger les lieux urbanisés existants et non de rendre constructibles des terrains situés directement en aval soumis à un aléa fort à moyen.**

En droit français, le principe réaffirmé est qu'une zone inondable reste inondable, quel que soit l'ouvrage de protection (digues, bassins écrêteurs, etc.) c'est-à-dire que bien qu'étant protégés, les terrains situés à l'aval d'un ouvrage seront toujours considérés comme restant soumis aux risques d'inondation. On ne peut avoir des garanties absolues de leur efficacité ou de leur gestion à long terme (défaillance de l'ouvrage ou événement exceptionnel).



# 3

## Mesures de sauvegarde

### 3.1 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le plan communal de sauvegarde (PCS) a été institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile pour toute commune dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention sur la base du dossier départemental des risques majeurs et du DICRIM. Le PCS est codifié aux articles R731-1 à R731-10 du Code de la sécurité intérieure.

Le PCS est arrêté par le maire de la commune. Sa mise en œuvre relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Il porte sur des mesures de sécurité collectives à l'échelle de la commune.

Un plan intercommunal de sauvegarde peut également être élaboré. Ce plan définit l'organisation communale pour assurer l'alerte, l'information et la protection de la population. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune.

Ce dispositif est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques et des modifications apportées aux différents éléments visés en application de l'article R731-7 du Code de la sécurité intérieure.

Conformément à l'article R. 731-10 du Code de la sécurité intérieure, cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 3.2 Le Plan de Sécurité inondation (PSI)

Le Plan de Sécurité Inondation (PSI) complète le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il concerne :

- ↳ les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- ↳ les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- ↳ les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie). Il incombe aux propriétaires ou gestionnaires des biens concernés.

Il porte sur :

- ↳ la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation ;
- ↳ la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue ;
- ↳ un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

Cette disposition est simplement recommandée pour les autres types de biens ou d'activités.

Ce plan est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

### 3.3 Affichage des consignes de sécurité

Conformément à l'article R. 125-12 du Code de l'environnement, les consignes figurant dans le document d'information communal et celles éventuellement fixées par certains exploitants ou propriétaires de locaux ou de terrains mentionnés à l'article R. 125-14 du même Code, sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches (article R. 125-13 du Code de l'environnement).

Cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 3.4 Les exploitants des réseaux et infrastructures

Conformément à l'article L. 732-1 du Code de la sécurité intérieure, les exploitants de chaque réseau (assainissement, gaz, électricité, eau, etc) doivent prévoir les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

Les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements.

Afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés au présent article désignent un responsable au représentant de l'État dans le département, ainsi qu'au représentant de l'État dans le département du siège de la zone de défense lorsque leur activité dépasse les limites du département.

### 3.5 Les établissements de santé

Conformément à l'article L. 732-6 du Code de la sécurité intérieure, les établissements de santé et les établissements médico-sociaux pratiquant un hébergement collectif à titre permanent sont tenus soit de s'assurer de la disponibilité de moyens d'alimentation autonome en énergie, soit de prendre les mesures appropriées pour garantir la sécurité des personnes hébergées en cas de défaillance du réseau d'énergie.

### 3.6 Parcs de stationnement

Les parcs de stationnement, y compris ceux réservés aux personnels, feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation, afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules.

À ce titre, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parc ou de l'aire. Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

Les parcs de stationnement ouverts au public devront également comporter des panneaux indiquant leur inondabilité de façon visible pour tout utilisateur. Pour rappel, le stationnement de camping-car ou tout véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

Ces deux mesures doivent être réalisées dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

### 3.7 Terrains de camping

Conformément aux articles R. 125-15 et suivants du Code de l'environnement, les exploitants de terrains de camping et de stationnement de caravanes devront respecter les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones visées à l'article R. 443-9 du Code de l'urbanisme ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées, en application de l'article L. 443-2 du Code de l'urbanisme.

Ils devront s'assurer régulièrement que toutes les conditions sont réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Les équipements implantés en dessous de la cote de référence (Résidences Mobiles de Loisirs, caravanes, tentes de grandes capacités, etc) doivent être évacués pendant les périodes du 1<sup>er</sup> octobre au 1<sup>er</sup> mai et être stockés hors d'eau.

### 3.8 Manifestations

Les manifestations temporaires importantes (culturelles, sportives ou de loisirs) prévues dans les secteurs inondables peuvent être autorisées par l'autorité compétente. Des dispositions spécifiques ayant pour objectif de prévenir les risques pour la vie humaine et limiter le coût des dégâts matériels devant être mise en œuvre par l'organisateur.

Elles porteront sur :

- ↳ une durée d'occupation du site limitée ;
- ↳ une information du public sur le caractère inondable du site ;
- ↳ des mesures d'évacuation du public ;
- ↳ la mise en sécurité des matériels pouvant générer des embâcles par la mise en place d'installations déplaçables ou démontables en moins de 4 heures ;
- ↳ l'interdiction de l'hébergement de personnes sur le site même de façon temporaire.

La période d'autorisation pourra être réduite par décision de l'autorité compétente en cas de situation météorologique et hydrologique défavorable.



# TITRE IV

## Mesures sur les biens et activités existants

Les mesures présentées ont pour objectif d'une part d'assurer la sécurité des personnes et d'autre part, de limiter les dégâts matériels et les dommages économiques. Au-delà des enjeux immédiats de protection civile, il s'agit aussi d'atténuer le traumatisme psychologique lié à une inondation en facilitant l'attente des secours ou de la décrue, ainsi qu'une éventuelle évacuation dans des conditions de confort et de sécurité satisfaisantes.

Conformément au III de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, les mesures prévues aux chapitres définis ci-après sont rendues obligatoires dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Ce délai est ramené à **2 ans** pour les mesures du chapitre 1 visant à assurer la sécurité des personnes.

# 1 Mesures pour assurer la sécurité des personnes

## 1.1 E.R.P. – SALLES DE SPORTS – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les établissements très vulnérables et vulnérables, les salles de sports, les salles des fêtes ainsi que les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, devra être également mise en place.

Le lieu de regroupement devra être situé au-dessus de la cote de référence et si possible le cheminement jusqu'à ce lieu. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

## 1.2 FLOTTAISON D'OBJETS

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

### Le stockage ou arrimage de polluants

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

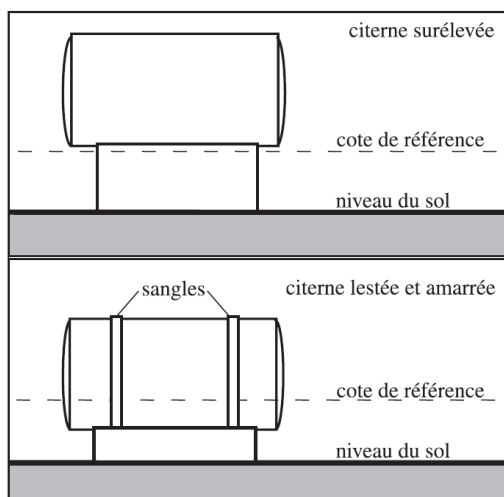
- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

### L'arrimage des citernes

Les **citernes extérieures** doivent être implantées hors d'eau :

- soit en les déplaçant en un endroit non submersible ;
- soit en créant un support de hauteur suffisante et résistant aux pressions hydrostatiques afin que la citerne soit située au-dessus de la cote de référence.

À défaut, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

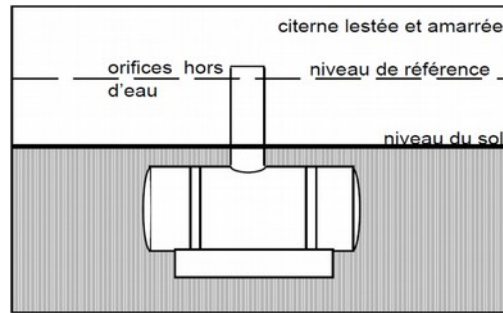


Source : CETE Méditerranée.



Les **citernes enterrées** doivent être lestées ou ancrées. Leurs orifices non étanches et évents doivent être situés au-dessus de la cote de référence, protégés de tous chocs et résister à la pression hydrostatique.

À défaut, ces orifices devront être munis d'un dispositif d'obturation automatique en cas d'immersion.



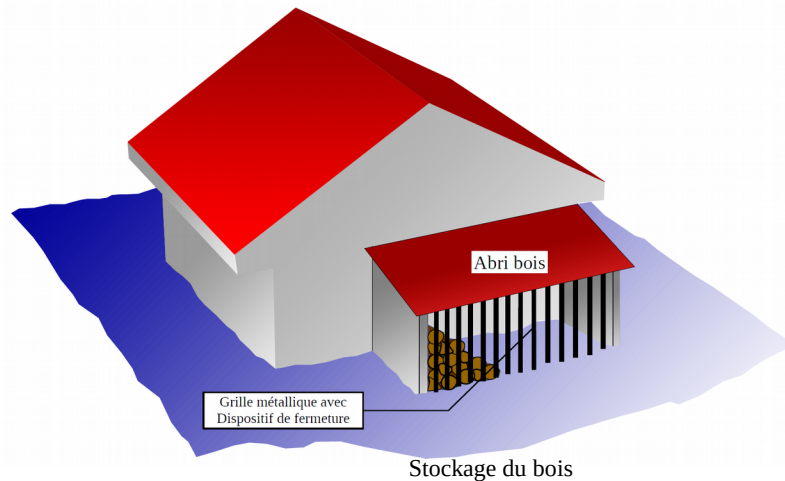
### L'arrimage du mobilier d'extérieur

Le mobilier d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

### Le stockage du bois et des bouteilles de gaz

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex : sanglées contre un mur)



## 1.3 PISCINES

Matérialiser l'emprise des piscines privées ou bassins existants par un balisage devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé, afin de ne pas être emporté.



Piscine privée équipée d'une barrière de sécurité



La barrière de sécurité reste visible tant que le niveau de l'eau est inférieur à sa hauteur

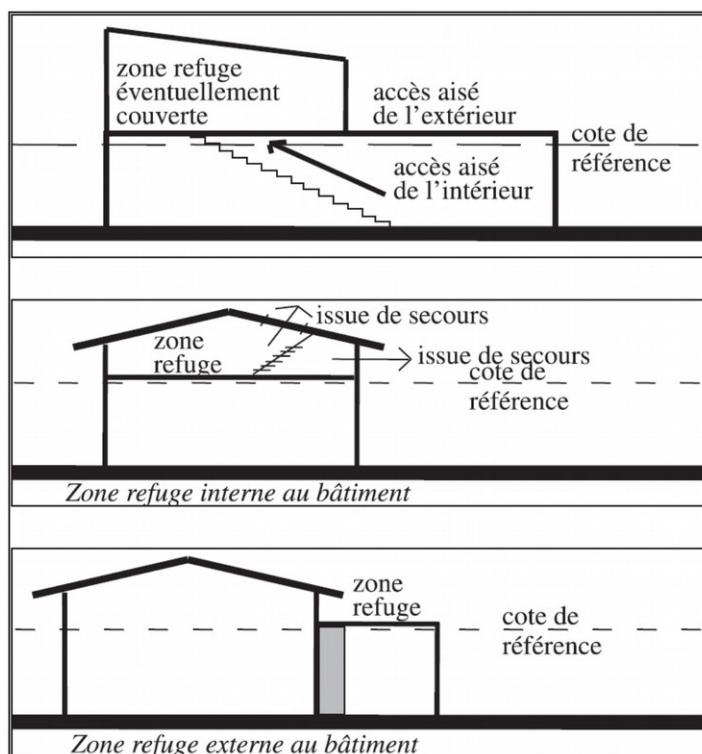
## 1.4 ZONE REFUGE

Cette zone de refuge peut avoir trois fonctions distinctes à savoir :

- ↳ Permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ;
- ↳ Être une zone de stockage au sec pour les biens vulnérables, indispensables et précieux ;
- ↳ Être une zone de vie permettant de se loger provisoirement dans l'attente des réparations ou du séchage des parties inondées.

Dans les zones **d'aléa fort et moyen**, où le niveau de l'eau en cas de crue inonde les lieux de vie, les constructions individuelles de plain-pied ou à étages doivent identifier ou créer un espace refuge (comble, pièces à l'étage, terrasse, etc) implanté au-dessus de la cote de référence dont la structure et le dimensionnement soient suffisants, accessibles de l'intérieur et présentant une issue accessible depuis l'extérieur par les services de secours. (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – « zone refuge »).

Dans la mesure où la réalisation d'une zone refuge s'avérerait impossible pour des raisons économiques ou techniques, le bâtiment devra **impérativement** être muni, depuis son intérieur, d'un dispositif permettant l'évacuation aisée des personnes par la toiture (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection).



Source : CETE Méditerranée.

### CAS PARTICULIER

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées sous les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre des dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde (L. 731-3 du Code de la sécurité intérieure) et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable devra être envisagée.

## 1.5 PIÈCES DE SOMMEIL

Dans les zones d'aléa fort et moyen, les constructions sur un ou plusieurs étages ne doivent pas disposer de pièces de sommeil en rez-de-chaussée.

Si cette disposition ne peut être mise en œuvre, ces constructions devront identifier une zone refuge capable d'accueillir l'ensemble des personnes du rez-de-chaussée lors de la crue (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – « zone refuge »).

Les constructions abritant une (des) personne (s) à mobilité réduite (personnes en situation de handicap, personnes âgées), devront faire l'objet d'une identification spécifique afin que leurs évacuations soient prises en compte lors de la gestion de crise.

# 2

## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### 2.1 AIRES D'ACCUEIL ET DE GRAND PASSAGE

Les aires des gens du voyage existantes à la date de l'approbation du PPRi et situées en zone d'aléa fort et moyen doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

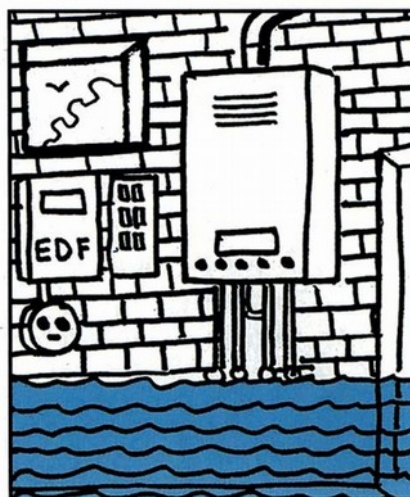
Dans la mesure où cette solution s'avérerait impossible, un plan d'évacuation, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains, devra alors être réalisé. Cet élément devra être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### 2.2 CONSTRUCTIONS ANNEXES

Ces constructions (abri, etc) doivent être correctement ancrées pour résister aux effets des crues.

### 2.3 EQUIPEMENTS SENSIBLES A L'EAU

Les installations techniques sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens (installations électriques, installations de chauffage, etc) doivent, dans la mesure du possible, être situées au-dessus **de la cote de référence**.



Rehausse des installations sensibles

À défaut, les installations difficilement déplaçables (chaudière, pompe à chaleur, compteur, etc) pourront être installées à l'intérieur d'un cuvelage étanche jusqu'au niveau de la cote de référence.

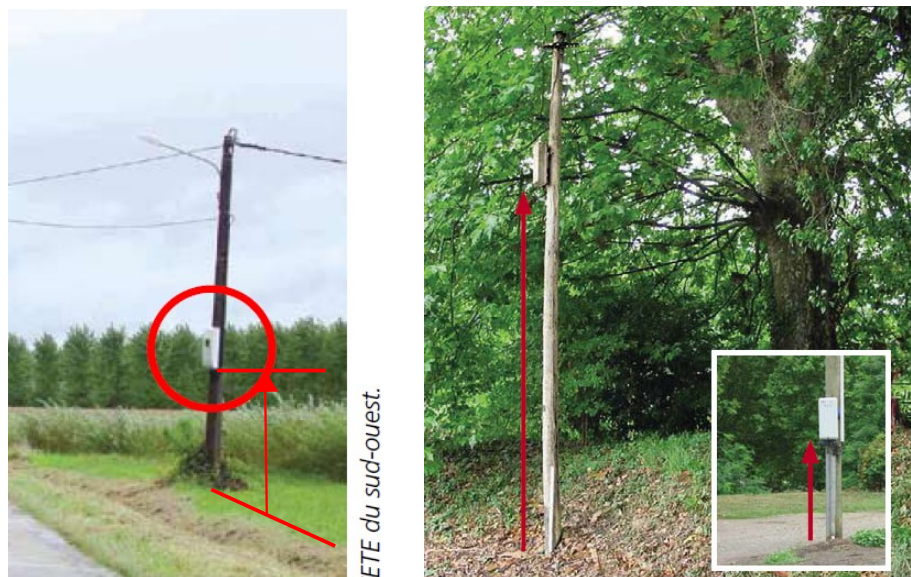


Exemple de protection des installations sensibles par disposition étanche



Exemple de mise hors d'eau des installations sensibles par surélévation

Cette mesure concerne également les infrastructures de réseaux extérieurs (transformateur électrique, coffret du réseau public de distribution, poste de détente gaz, armoire téléphonique, poste de refoulement des eaux usées, les ouvrages de captage et de pompage d'eau potable, les stations d'épuration, etc) Les dispositions à mettre en place sont identiques à celles prescrites pour les projets nouveaux (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2 – « réseaux et infrastructures »).



Exemple de mise hors d'eau de compteur électrique

### Entrées de réseaux

Les entrées de réseaux doivent être calfeutrées à l'aide de joints spécifiques étanches afin d'éviter les infiltrations d'eau.



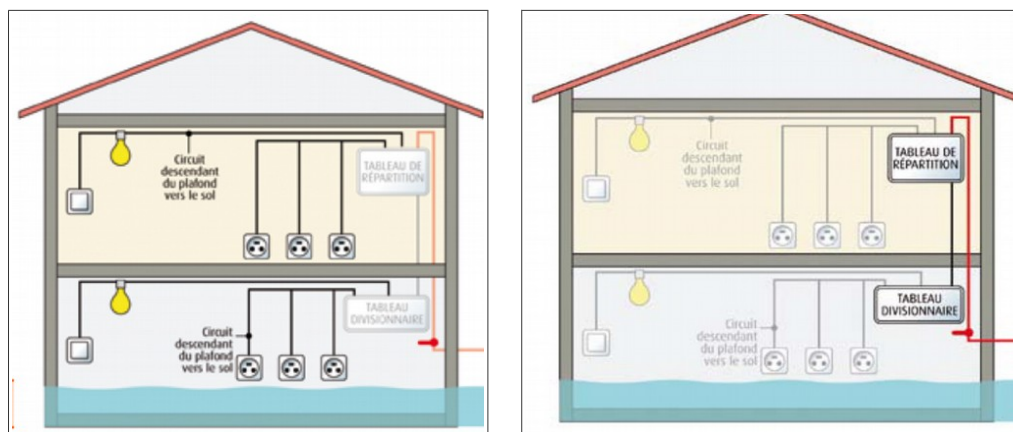
Exemple d'entrées de réseaux à calfeutrer

### Travaux effectués lors d'un changement de destination

Dans le cadre de travaux effectués **lors d'un changement de destination** autorisé, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Pour les constructions disposant d'un étage hors d'eau, le tableau électrique de répartition général ou individuel sera conçu de manière à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.





Principe de séparation des installations électriques

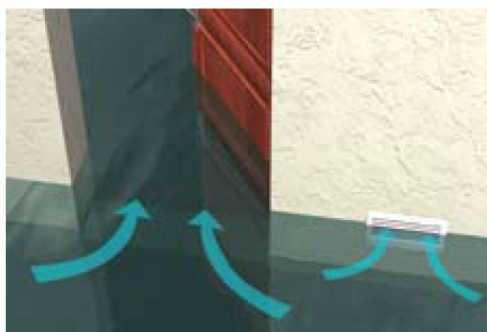
## 2.4 OBTURATION DES OUVRANTS ou COLMATAGE DES VOIES D'EAU

### Obturation

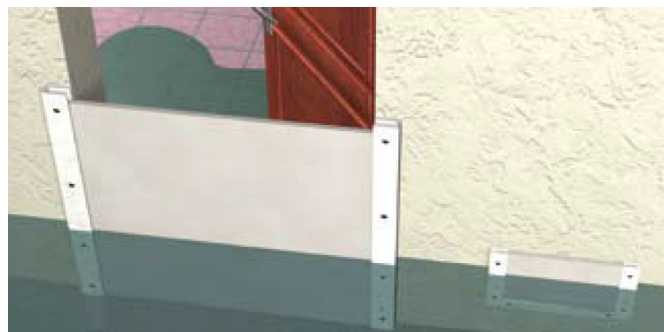
En période de crue, obturation temporaire de chaque ouvrant (porte, porte-fenêtre, accès garage, etc) et ouverture (bouches d'aération et de ventilation, etc) desservant un plancher habitable et dont tout ou partie se situe en dessous de la cote de référence.

Pour les ouvrants, l'installation de batardeau permet de limiter ou retarder les entrées d'eau **dans les zones où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m**. Leur hauteur sera limitée à 0,80 m, afin de permettre le franchissement par les secours et éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur du bâtiment et l'extérieur. Leur longueur peut varier entre 2,50 m et 3,00 m. Pour une plus grande longueur, il faudra utiliser des batardeaux sur poteaux.

Dans le cas de vérandas, un dispositif similaire sera installé de préférence entre la porte de communication de la véranda et le « logement ».



Situation initiale : l'eau pénètre par les portes et entrées d'air



Batardeau de porte et couverte d'entrée d'air limitant la pénétration de l'eau



Exemple de protections des ouvertures

## Colmatage

La limitation de la pénétration de l'eau dans un bâtiment, occasionnée par les défauts de construction, passe par l'application, dans la hauteur des parties susceptibles d'être immergées, des mesures suivantes :

- ↳ la réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres ou briques apparentes,
- ↳ le traitement des fissures,
- ↳ le colmatage autour des pénétrations, colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux.



Situation initiale avant colmatage



Situation après travaux de colmatage

## 2.5 TERRAINS DE CAMPING – PARC RESIDENTIEL DE LOISIRS

Les HLL et RML existants situés dans des zones d'aléa fort à moyen devront être déplacés dans des zones présentant moins de risques.

Les HLL existantes situées en zone d'aléa faible devront être correctement ancrées pour résister aux effets des crues. Ce dispositif d'ancrage ne devra pas supprimer le caractère transportable de la HLL et devra être calculé pour résister à la crue de référence.

En tout état de cause, toute opportunité visant à réduire le risque, notamment en déplaçant les HLL et RML dans des zones non inondables où l'**accessibilité au site peut être assurée**, devra être saisie.

L'exploitant est également tenu aux dispositions du *titre III – chapitre 3 – article 3.7*.

Les prescriptions émises dans ce Titre IV du règlement présentent un caractère obligatoire ***dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien existant concerné.***

### **TOUTE OPPORTUNITE VISANT A DIMINUER LA VULNERABILITE DES CONSTRUCTIONS DEVRA ETRE SAISIE**

(rehausse, réaménagement intérieur, remplacement des revêtements de sol, remplacement des menuiseries, etc.)

# Glossaire



## **Abri de jardin**

Petite construction destinée à protéger des intempéries le matériel de jardinage, outils, machines, mobilier de jardin, bicyclettes, etc. Elle peut, le cas échéant, servir d'abri voiture. Un abri de jardin peut être démontable ou non, avec ou sans fondations.

## **Abri de protection**

Construction ouverte sur tous les pans, pouvant être accolée à un autre bâtiment, dans la fonction est de protéger, d'abriter.



*Abri de protection indépendant*



*Abri de protection accolé à bâtiment (adjonction)*

## **Abri de piscine plat**

Structure au ras du sol, contrairement aux abris bas qui peuvent être cintrés, angulaires, ou arrondies.



*Exemple d'abri de piscine plat*



*Exemple d'abri de piscine bas*

## Adjonction

Construction accolée à un autre bâtiment, sans communication directe avec celui-ci (cf. photo abri de protection).

## Aire d'accueil des gens du voyage

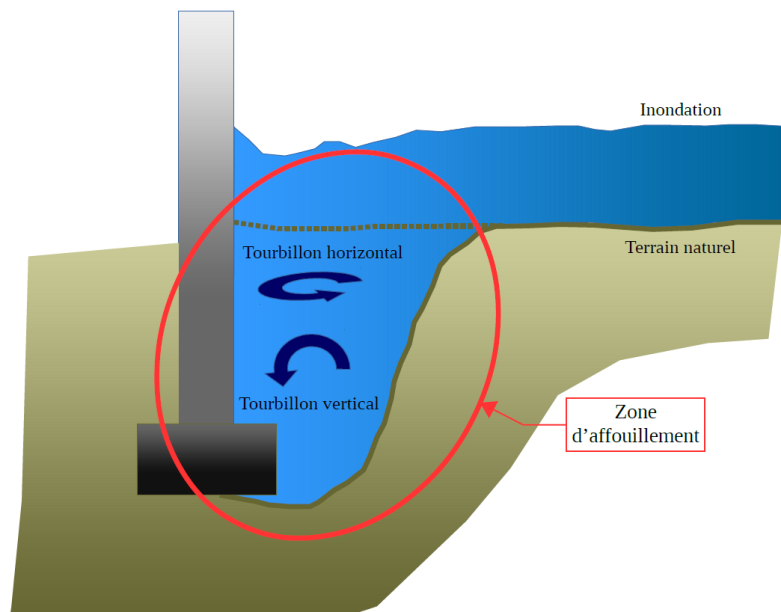
Une aire d'accueil est un équipement de service public spécialement aménagé pour le stationnement (de quelques jours à plusieurs mois) des familles seules pratiquant l'itinérance. Elle comporte un ensemble d'espaces collectifs et privatifs ainsi que des locaux aux fonctions variées : sanitaires, locaux techniques, locaux d'accueil, etc.



Illustration d'une aire d'accueil

## Affouillement (des fondations)

Érosion des sols par l'action mécanique de l'eau au pied d'un ouvrage ou bâtiment. Un affouillement important peut déstabiliser un ouvrage ou bâtiment.



## Aire de grand passage des gens du voyage

Elle est destinée à recevoir des rassemblements (de 50 à 200 caravanes) de façon ponctuelle dans l'année. L'équipement peut être sommaire mais doit comporter :

- soit une alimentation permanente en eau, électricité et assainissement ;
- soit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer l'alimentation en eau, la collecte du contenu des WC chimiques et eaux usées des caravanes, le ramassage des ordures ménagères.

## **Aléa**

Manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

## **Annexe**

Une annexe est un local indépendant, de dimensions très réduites et inférieures à la construction principale, dont l'usage apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale auquel il est lié. Ces annexes peuvent être distantes du bâtiment principal, mais doivent toutefois être implantées selon un éloignement restreint marquant un lien d'usage entre les deux constructions (garage, abri de jardin, abri bois, abri de protection, etc).

Il n'y a donc aucune communication directe entre les deux constructions.

## **Anthropique**

Désigne les composantes de l'occupation des sols d'origine humaine ayant modifié le milieu naturel. Qui résulte de l'action de l'homme.

# B

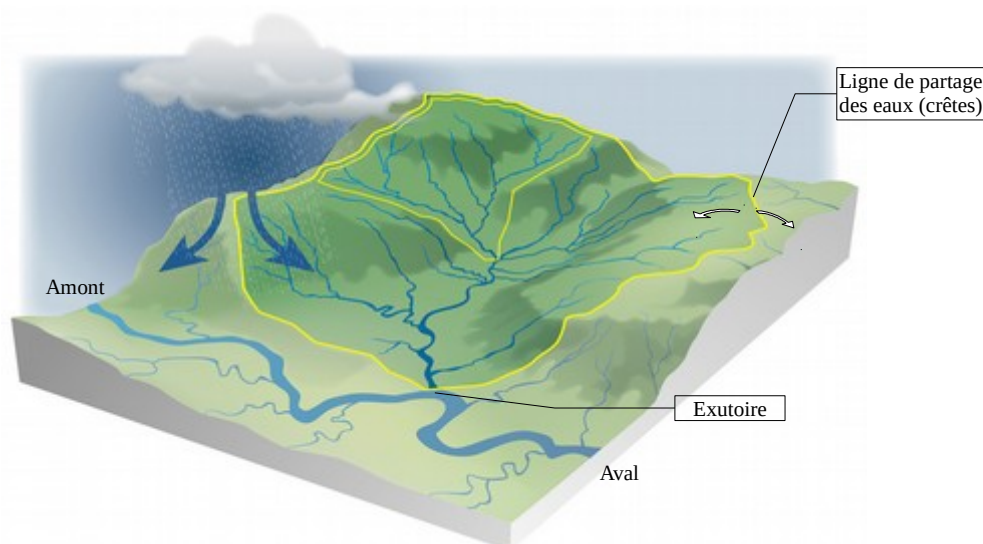
## **Bassin versant**

Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc.

Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par un contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité :

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves) ;
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée ;
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.



## **Bâtiment**

Un bâtiment est une construction couverte et close.



## Centre urbain

La circulaire interministérielle du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables aux bâtis et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Celui-ci se caractérise par **son histoire, une occupation du sol de fait importante, une densité, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services**. Le centre urbain peut donner lieu à un zonage et une réglementation adaptée à ses spécificités (urbanisation des dents creuses par exemple).

Les centres urbains ne correspondent pas aux zones urbanisées.

## Changement de destination

Transformation d'une construction existante au regard des destinations établies à l'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme : exploitation agricole ou forestière, habitation, commerce et activités de service, équipement d'intérêt collectif et services publics, autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires.

Les destinations de constructions prévues à l'article R. 151-27 comprennent les sous-destinations suivantes :

- Pour la destination « exploitation agricole et forestière » : exploitation agricole, exploitation forestière ;
- Pour la destination « habitation » : logement, hébergement ;
- Pour la destination « commerce et activités de service » : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ;
- Pour la destination « équipement d'intérêt collectif et services publics » : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;
- Pour la destination « autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires » : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

### **Changement de destination et réduction de la vulnérabilité :**

Dans le règlement, il est indiqué que des travaux sont admis sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité, une transformation qui accroît le risque en augmentant le nombre de personnes ou des biens sensibles dans le lieu.

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation, d'un hôtel en logement vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce n'accroît pas forcément cette vulnérabilité.

D'une manière générale, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est retenue :

- ERP vulnérables et très vulnérables** : voir définition ERP.
- Locaux de logement** : habitation, hébergement hôtelier sauf établissements visés au a).  
Les gîtes et chambres d'hôtes font partie des locaux de logement.
- Locaux d'activités (hors logement)** : bureau, commerce, artisanat ou industrie.
- Locaux de stockages (hors logement)** : fonction d'entrepôt, bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes.

**À noter :** Bien que les hôtels, gîtes ou chambres d'hôtes soient comparables à l'habitation (visés précédemment au b), leur transformation en logement d'habitation (suite notamment à un arrêt de l'activité ou d'une partie de l'activité) accroît la vulnérabilité. En effet, la fréquentation temporaire de ces établissements tend à considérer leur occupation comme étant non permanente ; contrairement à celle d'un logement d'habitation qui tend vers une occupation à caractère permanent. De même les biens matériels sont plus nombreux.

Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

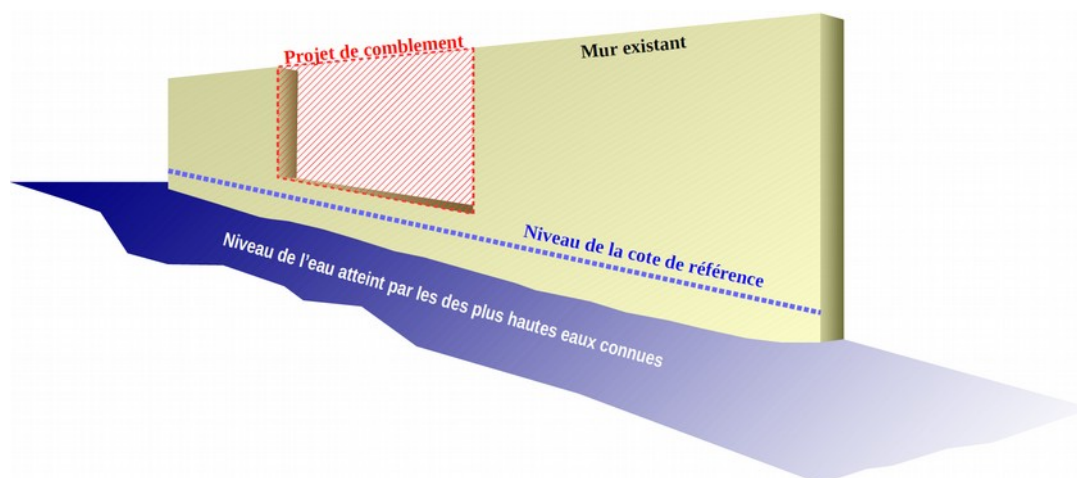
La transformation d'un local d'activité commerciale en une autre ne constitue pas un changement de destination.

## Comblement partiel de clôtures

Pour des raisons bien souvent architecturales, les murs de clôture peuvent être constitués de deux matériaux : un mur brut ajouré de lices ou rambardes, comme le montre les exemples ci-dessous.



Ce mur peut faire l'objet de modifications tendant à supprimer la partie dite ajourée. Ce type de projet ne pourra être autorisé que si la partie ajourée est située au-dessus de la cote de référence (cf. schéma ci-après).



## Construction

Une construction est un ouvrage fixe et pérenne, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'homme en sous-sol ou en surface. La notion de construction recouvre notamment les constructions en surplomb (constructions sur pilotis, cabanes dans les arbres), et les constructions non comprises dans la définition du bâtiment, telles que les pergolas, hangars, abris de stationnement, piscines, les sous-sols non compris dans un bâtiment.

## Construction modulaire

Modules transportés par la route, puis, déposés ou empilés sur un site où il y a besoin d'un habitat de cantonnement, c'est-à-dire de loger du personnel pour un chantier ou pour une manifestation temporaire. Ces éléments peuvent être utilisés comme bureaux, ensemble d'équipement (local technique, bloc sanitaire pré-équipé), ou unité d'habitation complète (mobile-home, algeco, etc)

## Cote NGF

Niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau d'inondation, ramené au Nivellement Général de la France. Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental. Ce réseau est actuellement le réseau de nivellement officiel en France métropolitaine.

Ainsi, on distingue le NGF – IGN69 pour la France métropolitaine, le « niveau zéro » étant déterminé par le marégraphe de Marseille.

Il est à noter que le système de référencement planimétrique (X, Y) s'applique en projection Lambert RGF93 (Réseau Géodésique Français).

## Cote PHEC : (cote des Plus Hautes Eaux Connues)

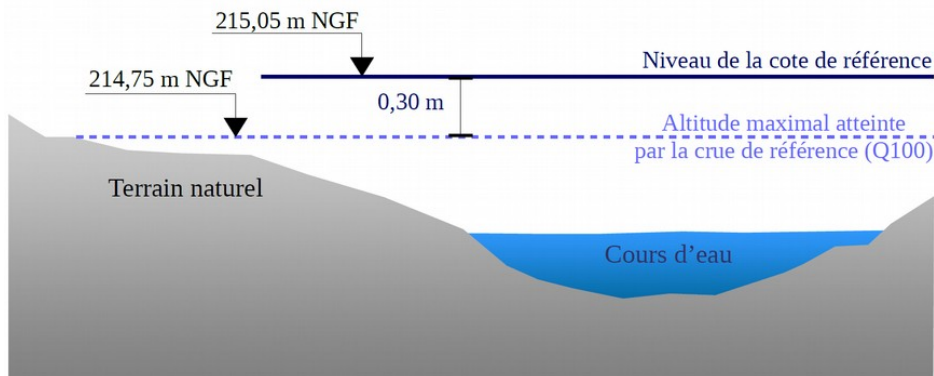
Altitude des niveaux d'eau (exprimée en mètre NGF) atteints par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans

la plupart des cas sur les **cartes d'aléas**. Entre deux profils, la détermination de cette cote au point considéré se fera par interpolation linéaire entre les deux profils amont et aval. Ces cotes indiquées sur les profils en travers permettent de caler les niveaux de planchers mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie moyenne du secteur.

### Cote de référence

Altitude des niveaux d'eau de la crue de référence (PHEC) majorée de 0.30 m.

Cette revanche de 0,30 m est liée à l'incertitude des modèles mathématiques et ondulations du « plan d'eau ».



Les cotes de référence, matérialisées sur **les cartes réglementaires**, sont généralement associées à une ligne isocote. Lorsqu'un projet de construction se situe entre deux lignes isocotes, la cote de référence à prendre en compte doit être calculée par interpolation. Elle est calculée par rapport à la construction située le plus à l'amont selon la formule de calcul suivante :  $Cr = CA_m - [(CA_m - CA_v) / (L_2 + L_1) \times L_1]$

avec :

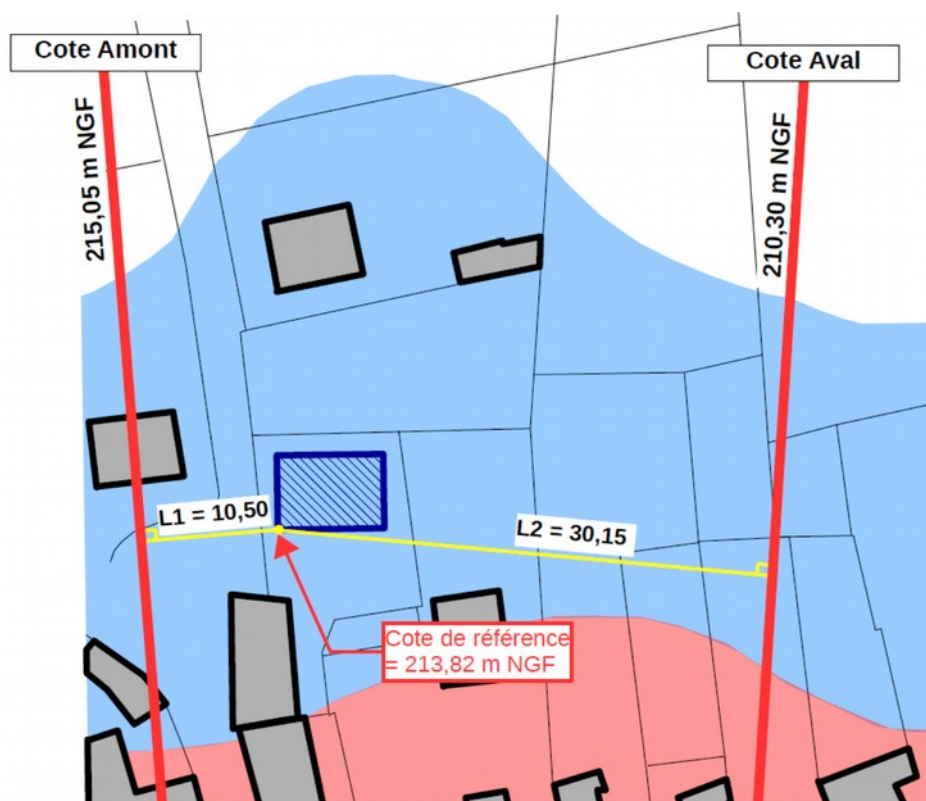
Cr = cote de référence applicable au droit du projet

CA<sub>m</sub> = Cote de référence amont

CA<sub>v</sub> = Cote de référence aval

L<sub>1</sub> = Distance amont entre CA<sub>m</sub> et l'angle du projet situé le plus à l'amont

L<sub>2</sub> = Distance aval entre CA<sub>v</sub> et l'angle du projet situé le plus à l'amont





Le schéma précédent définit les paramètres de la formule avec un exemple de calcul :

$$Cr = 215,05 - [(215,05 - 210,30) / (30,15 + 10,50) \times 10,50]$$

$$Cr = 215,05 - [(4,75 / 40,65) \times 10,50]$$

$$Cr = 213,82 \text{ m NGF arrondi à } \mathbf{213,85 \text{ m NGF}}$$

## **Crue**

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

## **Crue centennale**

On associe souvent à la notion de crue, la notion de période de retour (crue décennale, centennale, millénaire, etc.) : plus cette période est grande, plus l'évènement est rare et les débits sont importants. La période de retour est l'inverse de la probabilité d'occurrence du phénomène.

Un phénomène ayant une période de retour de cent ans (phénomène centennal) a une chance sur cent de se produire ou d'être dépassé chaque année. Cela est vérifié à condition de considérer une très longue période. Mais elle peut aussi, sur de courtes périodes (quelques années, parfois une seule), se répéter plusieurs fois.

## **Crue de référence ou aléa de référence**

C'est l'évènement retenu pour l'élaboration des PPRN. Il correspond à l'évènement centennal ou au plus fort évènement connu, s'il présente une période de retour supérieure à cent ans.



## **Débit**

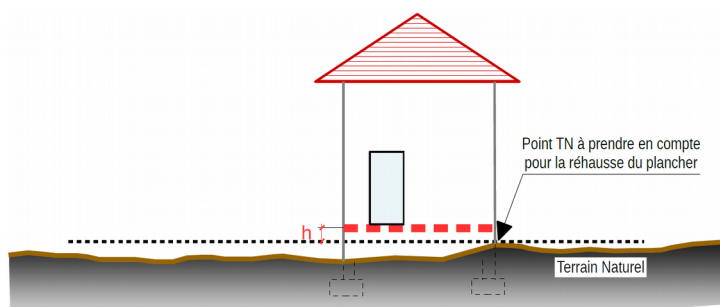
Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex : 1,92 m<sup>3</sup>/s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

## **Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel**

Le règlement utilise la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » qui mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

### **Irrégularités :**

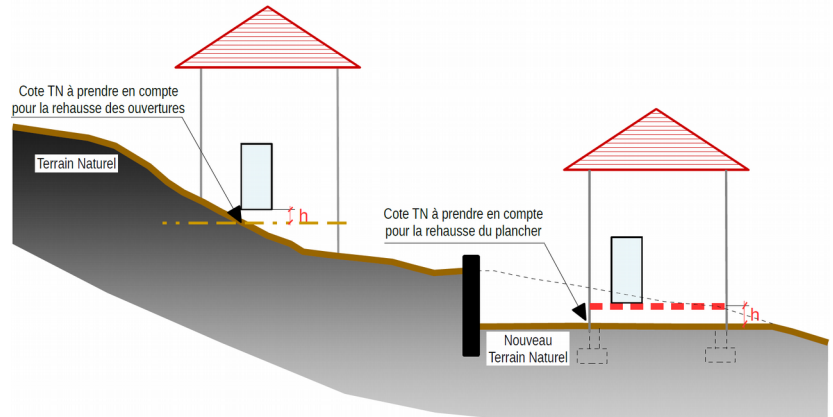
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la parcelle. Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude moyenne du terrain environnant en NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-contre :



### Terrain en pente :

En cas de construction sans terrassement, il faut considérer que la cote du terrain naturel, en m NGF, est l'altitude du terrain au droit des ouvertures projetées.

En cas de terrassements en déblais avec la réalisation d'un mur de soutènement, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude, en m NGF, du terrain décaissé situé à l'arrière de l'ouvrage.



### Dent creuse

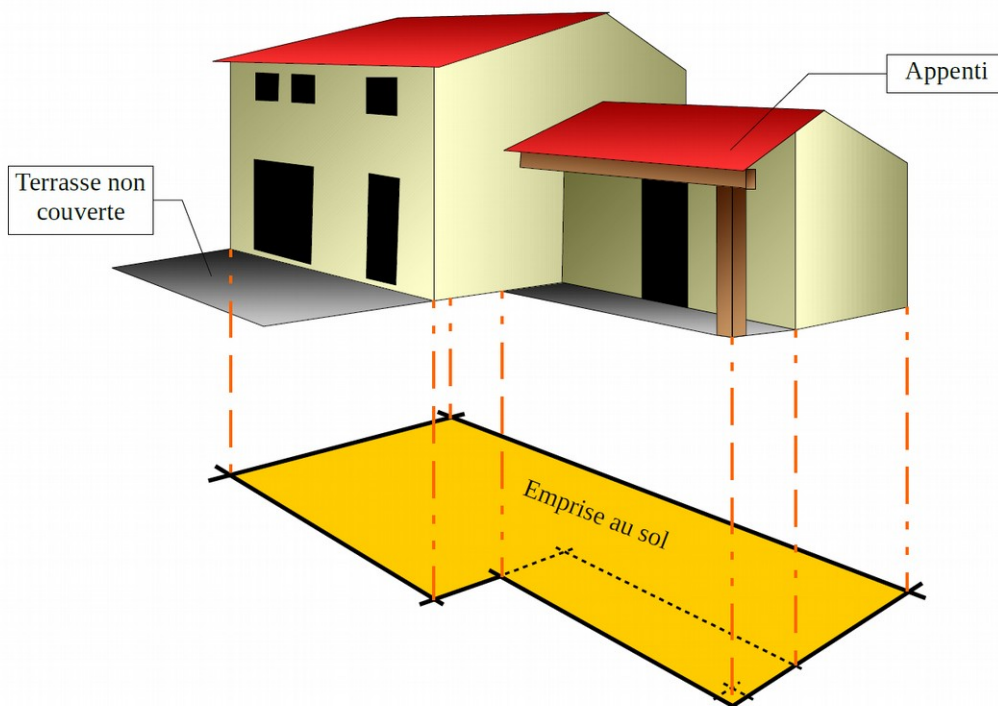
Parcelle qui est entourée de surfaces bâties sur au moins deux (2) de ses côtés.



### Emprise au sol

L'objectif des limitations d'extension de bâtiments au sol est de préserver la capacité d'expansion des crues et de limiter les dommages aux biens.

C'est pourquoi l'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Le cas échéant, les terrasses peuvent être constitutives d'emprise au sol (terrasses couvertes ou présentant une élévation par rapport au sol avant construction).



## Embâcle

Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, véhicule, citerne, etc), en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans des parties resserrées d'une vallée.

Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la rehausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle et l'augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle. Dans un second temps, le risque d'une rupture brutale de l'embâcle peut occasionner une onde potentiellement dévastatrice en aval.



## Enjeux

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

### **À titre d'exemple :**

La vulnérabilité de la population est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistants pour des crues dites rapides ou torrentielles. Le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, mais aussi par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut également engendrer de graves conséquences notamment lorsqu'elle complique ou empêche l'intervention des secours. Les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers. Cependant, les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Les dégâts au milieu naturel sont souvent dus à l'érosion, aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit de la rivière, etc. Un risque de pollution ou d'accident technologique peut être envisagé lorsque les zones industrielles se situent en zone inondable.

## Établissements recevant du public (E.R.P.)

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du Code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Sont considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

### Catégories d'E.R.P. :

- **1<sup>ère</sup> catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2<sup>o</sup> catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3<sup>o</sup> catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4<sup>o</sup> catégorie** : 300 personnes et en dessous à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>o</sup> catégorie,
- **5<sup>o</sup> catégorie** : Établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du Code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

### Type d'E.R.P. :

- **Type J** : Établissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Établissements d'éveil, d'enseignement, internats primaires et secondaires, collectifs des résidences universitaires, écoles maternelles, crèches et garderies, centre de vacances, centre de loisirs (sans hébergement).
- **Type U** : Établissements de soins, établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, etc), établissements de jour, consultants.

### Établissements vulnérables

On entend par vulnérables :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres ;
- les établissements d'enseignement, écoles maternelles ;
- les ensembles d'habitats groupés ou collectifs de plus de 50 logements ;
- les crèches et garderies ;
- les centres aérés.

### Établissements très vulnérables

1. **Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite** notamment :
  - les internats ;
  - les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances, etc) ;
  - les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées, etc).
2. **Les établissements pénitentiaires**
3. **Les établissements stockant des substances et préparations toxiques ou dangereuses** pour l'environnement ou réagissant au contact de l'eau, soumis à ce titre à déclaration ou autorisation selon la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).
4. **Les établissements stockant des hydrocarbures** soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.
5. **Les bâtiments nécessaires à la gestion de crise (centres de secours, défense, ordre public, etc)**
6. **Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs, etc.**

### Extension

Une extension est une construction nouvelle accolée au bâtiment principal existant, qui communique avec ce dernier par des ouvertures (passage de l'un à l'autre sans passer par l'extérieur). L'extension peut être horizontale ou verticale.

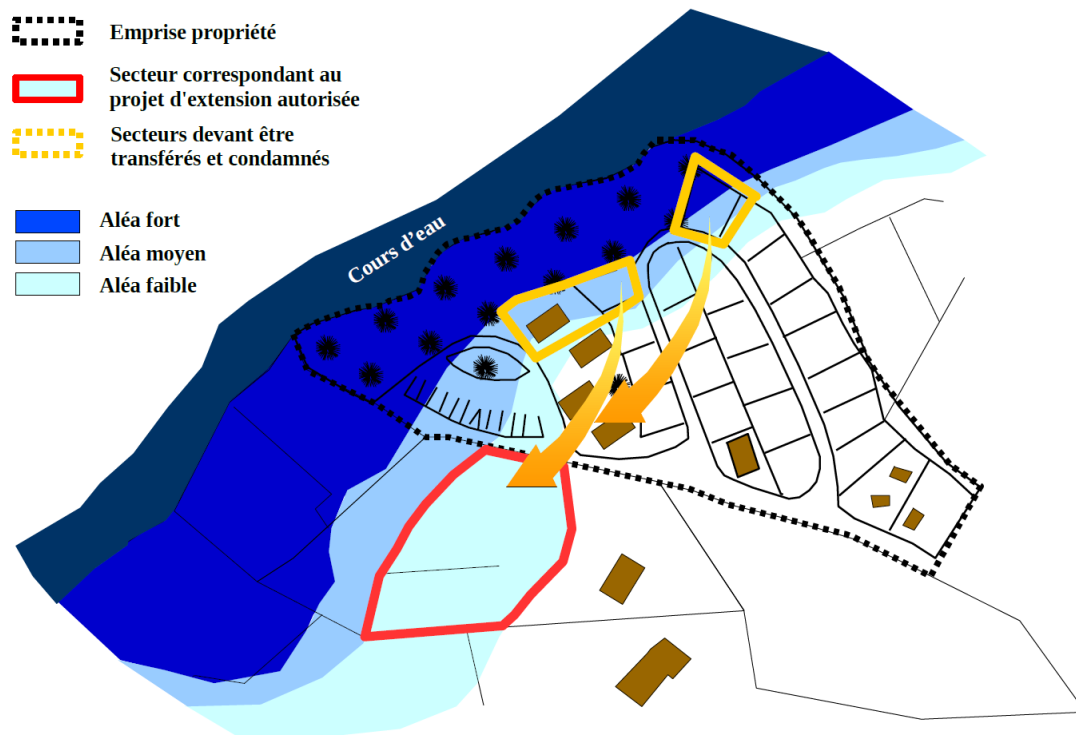
L'extension est donc l'agrandissement d'une seule et même enveloppe bâtie, présentant des dimensions inférieures à celle-ci. Toutefois, ne peut être qualifiée d'extension, une construction dont les dimensions sont supérieures ou égale à 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant auquel elle s'intègre.

La création de véranda ou de terrasses fermées est considérée comme étant une extension.

### Extension participant à la réduction de la vulnérabilité

Cette mesure s'adresse exclusivement aux terrains à usage de camping, aire d'accueil et de grand passage des gens du voyage, aire de service de camping-car. Elle vise à permettre le transfert d'emplacements ou de zones de stationnement, dont l'implantation est considérée comme dangereux pour la vie humaine vers des secteurs présentant moins de risques.

Les extensions de terrains en dehors de la zone inondable devront être privilégiées.



# H

## HLL (Habitation Légère de Loisirs)

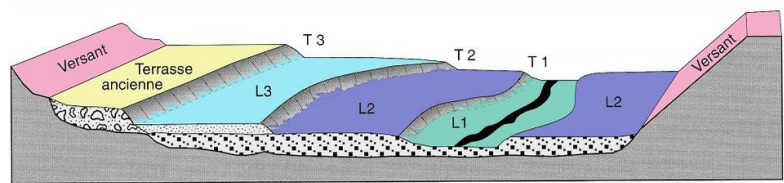
Constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs (R. 111-37 du Code de l'urbanisme).





## Hydrofuge

Qui protège de l'humidité, qui fait une barrière contre une infiltration d'eau : imperméable.

## Hydrogéomorphologie

Analyse des conditions naturelles et anthropiques d'écoulement des eaux dans un bassin versant. Cette approche se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel. On distingue ainsi : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur (dont le lit majeur exceptionnel), et les zones d'inondation potentielle.



-  Limons de crues
  -  Alluvions sablo-graveleuses de plaine alluviale moderne
  -  Alluvions sablo-graveleuses de terrasse ancienne
  -  Talus
- 
- L1 - Lit mineur
  - L2 - Lit moyen
  - L3 - Lit majeur
  - T1 - Limite des crues non débordantes
  - T2 - Limite du champ d'inondation des crues fréquentes
  - T3 - Limite du champ d'inondation des crues exceptionnelles

Dans un PPR, l'hydrogéomorphologie peut être utilisée pour déterminer l'aléa dans des secteurs à faibles ou peu d'enjeux et pour délimiter l'enveloppe de la crue exceptionnelle.

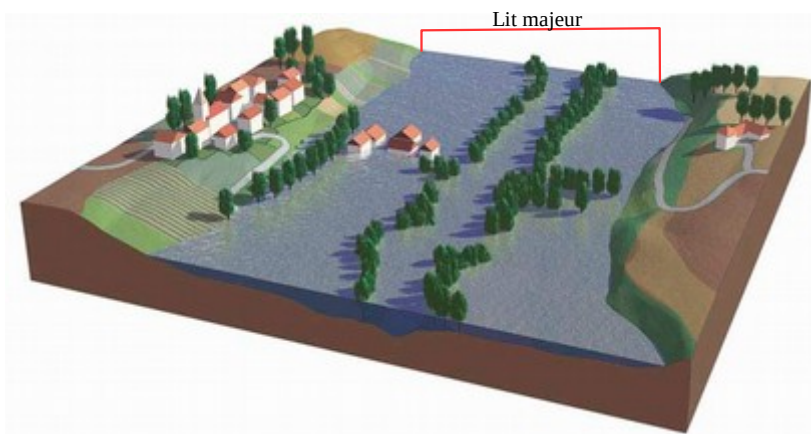
## Hydrophobe

Une substance est dite hydrophobe (« qui n'aime pas l'eau ») quand elle repousse l'eau ou est repoussée par l'eau. Qui est insoluble dans l'eau.



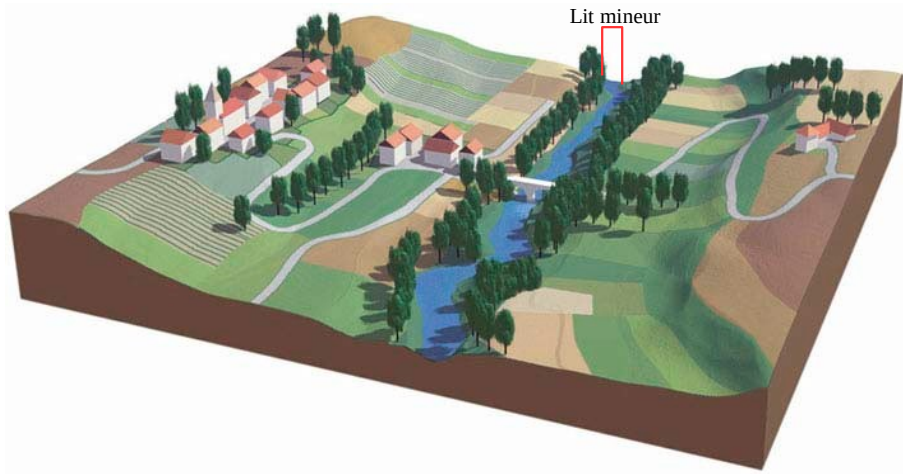
## Lit majeur d'un cours d'eau

Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées. Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des sols, des talus, endommagement des constructions...). C'est donc le lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique. Aujourd'hui il reste peu visible, car il accueille souvent des constructions. En s'y installant, on habite dans la rivière même.



## Lit mineur d'un cours d'eau

Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. C'est la partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps, en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.



## Lit moyen d'un cours d'eau

Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importante.

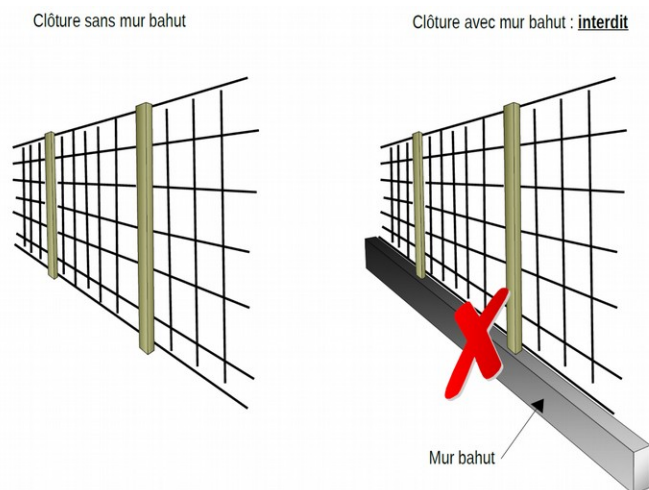


## Mise aux normes

On entend par mise aux normes : les nouvelles réglementations en vigueur sur l'accessibilité, la sécurité incendie, les réseaux...

## Mur bahut

Mur de faible hauteur formant soubassement, surmonté d'un grillage. Ils sont interdits en zone inondable.

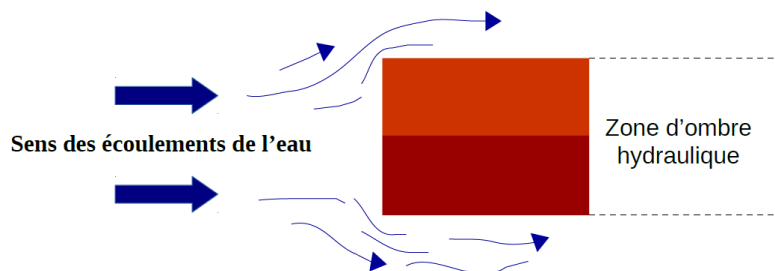


## Occurrence (ou période de retour)

Exprimée en année. L'occurrence est l'inverse de la probabilité d'apparition annuelle d'un phénomène.  
Exemple : une crue d'occurrence 100 ans a une chance sur 100 de survenir chaque année (crue centennale).

### Ombre hydraulique

Zone située à l'arrière d'un bâtiment ou ouvrage existant par rapport au sens du courant. Le fait d'implanter un bâtiment dans l'ombre hydraulique d'un autre bâtiment limite son effet d'obstacle à l'écoulement.



### Ombrières

Structure ayant pour objectif de protéger du soleil ou de réduire l'ensoleillement.



### Ouvrage

Terme générique englobant tous les bâtiments et édifices, et plus généralement, toute espèce de construction, tout élément concourant à la constitution d'un édifice par opposition aux éléments d'équipement.



### Parc de stationnement

Un parc de stationnement ou parking est un espace ou un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules.



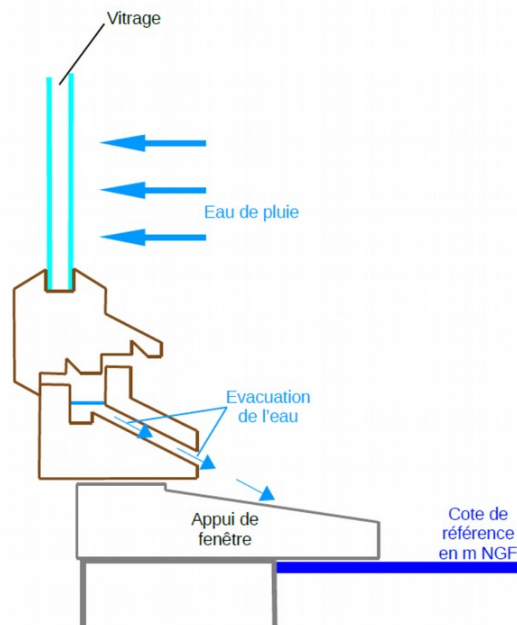
On en trouve le plus souvent à côté des bâtiments publics (gare, aéroport, etc), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grandes surfaces pour accueillir les usagers.

## Parc Résidentiel de Loisirs (PRL)

Un parc résidentiel de loisirs (PRL) est un terrain aménagé au sens de l'article R. 111-36 du Code de l'urbanisme.

## Percement ou agrandissement d'ouvertures

Opération consistant à créer une ouverture (ex : fenêtre, porte, etc.) ou un agrandissement (ex : fenêtre en porte-fenêtre, etc) sur un mur de bâtiment existant. Le seuil ou l'appui de fenêtre devront être positionnés au-dessus de la cote de référence, afin de garantir l'évacuation des eaux de pluies et de ne pas participer à l'aggravation du risque en favorisant les entrées d'eau dans le bâtiment.

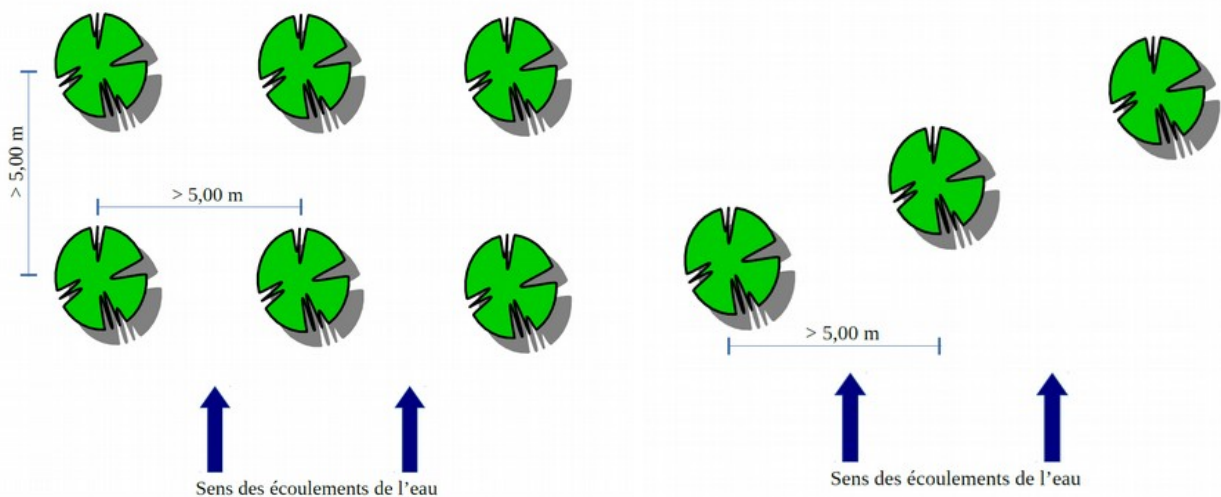


## Pression hydrostatique

Il s'agit de la pression qu'exerce l'eau sur la surface d'un corps immergé. Concerne les conditions d'équilibre des liquides et de la répartition des pressions qu'ils transmettent.

## Plantation d'arbres

Les plantations d'arbres en zone inondable et notamment leurs alignements doivent être réalisés de manière à



entraver le moins possible le libre écoulement des eaux de crues. Leur espacement, face au courant, doit être suffisant pour ne pas retenir d'éventuels embâcles, et pour permettre le bon développement de l'arbre selon son essence. À ce titre, un intervalle supérieur à 5,00 m doit être respecté entre chaque arbre.



### **Reconstruction après sinistre**

Projet correspondant à la réédification à l'identique d'un bâtiment (sauf rehausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPRI) et ne constituant pas une ruine avant le sinistre (subsistance de l'essentiel des murs porteurs). Cette définition s'appuie sur l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme.

### **Résidence Mobile de Loisirs (RML)**

Les RML (anciennement Mobile-home) sont essentiellement considérés comme des véhicules. Ce sont les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire saisonnière à usage de loisirs, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le Code de la route interdit de faire circuler (R.111-41 du Code de l'urbanisme).

### **Restauration**

Action de remettre en état, de réparer, de remettre à neuf.

Il s'agit de permettre le réaménagement d'une construction en mauvais état sans aller jusqu'à sa reconstruction. La construction existante doit avoir une certaine consistance, sinon il s'agira d'une nouvelle construction. Des travaux qui n'ont pas « pour effet de modifier les dimensions ou l'aspect général de la construction » constituent une adaptation ou réfection de la construction existante au sens de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme.

### **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.



### **Terrain naturel**

Il s'agit du terrain avant travaux de décapage de terre végétale, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

### **Terrasses**

Une terrasse est un élément de l'architecture d'un bâtiment (maison, immeuble, etc) qui se trouve à l'extérieur de celui-ci. C'est une surface externe se trouvant au rez-de-chaussée ou à un étage de l'édifice. Selon la morphologie du terrain et l'architecture de la construction, sa conception pourra être constitutive d'emprise au sol.

Quelle que soit sa conception et dès lors qu'elle reste ouverte (non close) une terrasse n'est pas considérée comme étant une extension du bâtiment existant.



*Terrasse constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse non constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse non constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse constitutive d'emprise au sol*



## **Vulnérabilité**

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.

On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine.

### **Vulnérabilité économique**

Elle traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activités, etc.

### **Vulnérabilité humaine**

Elle évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entre en ligne de compte, le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité à répondre à une situation de crise (exemple : enfants, personnes âgées, personnes handicapées, etc, présenteront une vulnérabilité importante).



## Zone agricole

La zone agricole correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (article R. 151-22 du Code de l'urbanisme).

## Zone naturelle

Selon l'article R. 151-24 du Code de l'urbanisme, les zones naturelles ou forestières peuvent correspondre à des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

## Zone d'expansion des crues (ou champs d'expansion)

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

## Zones inondables

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

## Zones ou espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions des articles L. 111-6 à L. 111-10 du Code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n° 96-32 du 13 mai 1996 de la direction de l'aménagement et de l'urbanisme. Le caractère urbanisé ou non d'un espace s'apprécie en fonction de la réalité physique (nombre de constructions existantes, distance du terrain en cause par rapport à ce bâti existant, contiguïté avec des parcelles bâties, niveau de desserte par les équipements) et non d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme. À titre d'exemple, une zone AU non bâtie ne peut être considérée comme une zone urbanisée. De même, une zone peu urbanisée ou « mitée » ne constitue pas systématiquement un espace urbanisé.



# *Cahier de recommandations*

# Sommaire

<b>MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES</b>	<b>2</b>
<i>Les conditions d'évacuation</i>	2
<b>MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS</b>	<b>3</b>
<i>Les ascenseurs</i>	3
<i>L'entretien des cours d'eau</i>	3
<i>Les équipements et réseaux sensibles à l'eau</i>	3
<i>L'évacuation des eaux</i>	4
<i>Les matériaux sensibles</i>	4
<i>Les parcs de stationnement</i>	4
<i>Le plan de Sécurité Inondation</i>	5
<i>Le réseau d'assainissement individuel</i>	5
<i>Les secteurs agricoles et forestiers</i>	5

Le cahier de recommandations n'est pas un document réglementaire de portée prescriptive. Il permet de compléter le dispositif réglementaire s'appliquant dans le périmètre de la zone inondable.

Il a une vocation pédagogique et incitative, et un objectif premier de sensibilisation à la prise en compte du risque inondation dans les aménagements.

Ces recommandations n'ont pas un caractère obligatoire mais constituent une forte incitation à la mise en place de certaines dispositions.

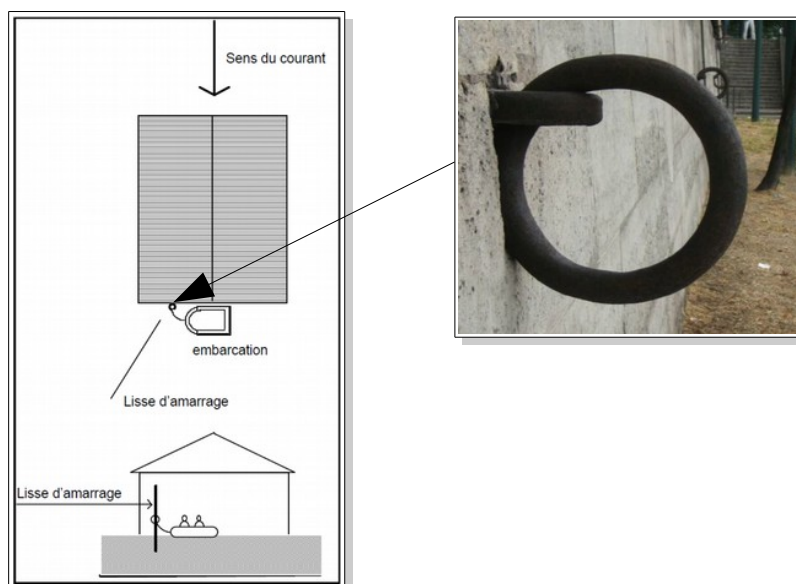
# 1

## Mesures pour assurer la sécurité des personnes

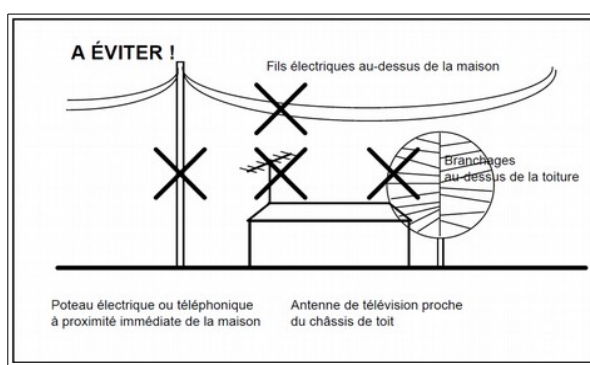
### LES CONDITIONS D'ÉVACUATION

Dans les zones d'aléa fort à moyen, afin d'améliorer les conditions d'évacuation, il convient :

- soit de faciliter l'arrimage des embarcations par l'implantation d'une lisse ancrée sur la façade opposée au courant et à proximité d'une ouverture.



- soit d'éviter les obstacles, autour de la maison, susceptibles de gêner ou de mettre en danger les secours pendant un hélitreuillage (branchage, antenne télé, fils électriques, etc).



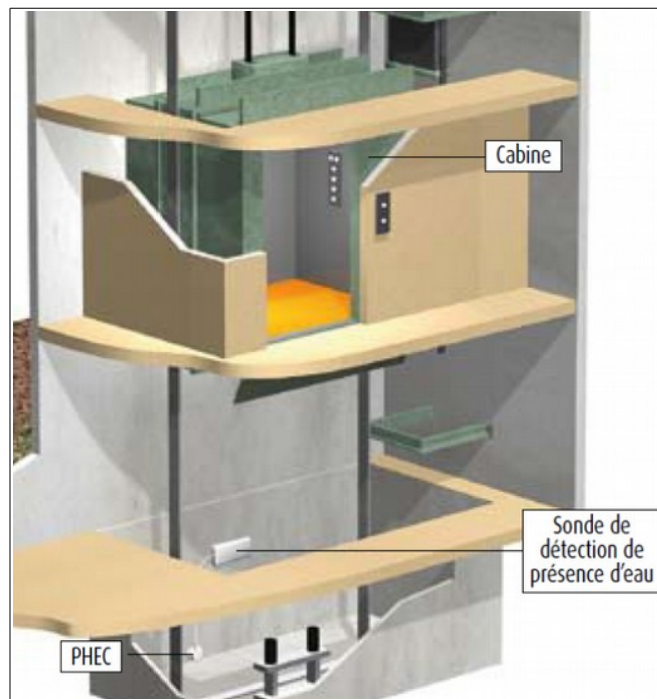
## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### LES ASCENSEURS

Dans les bâtiments déjà équipés d'un ascenseur, il est difficilement envisageable de changer la position de la machinerie. Les organes situés en fond de cuvette ne peuvent pas être protégés et l'ensemble du réseau électrique peut être endommagé.

À ce titre, il est recommandé d'installer un détecteur de présence d'eau en fond de cuvette. Ce dernier devra être relié à un relais en machinerie qui bloquera l'accès de la cabine aux niveaux susceptibles d'être inondés (exemple : la cabine pourrait s'arrêter automatiquement au 2<sup>e</sup> étage)

Un équipement de pompage pourra également être envisagé afin d'évacuer l'eau, située en fond de cuvette, vers l'extérieur.



### L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

### LES ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX SENSIBLES À L'EAU

En complément de la mise hors eau des installations sensibles, il est utile d'installer des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage), afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).



Ainsi, après l'inondation, même si le niveau d'eau a atteint les prises et interrupteurs les plus bas, il suffit de démonter ceux-ci pour que l'eau s'évacue par le bas et favoriser ainsi leur séchage.

Cette mesure évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Ce type d'installation peut être accompagné d'un dispositif de mise en service automatique (arrêt coup de poing).

Enfin, il est **fortement recommandé** que l'installation électrique soit conforme à la norme NF C15-100 applicable aux constructions neuves depuis 1991.

## L'EVACUATION DES EAUX

---

Les bâtiments peuvent être équipés d'une pompe, afin de rejeter l'eau vers l'extérieur. Ce dispositif permet, selon la situation, de contrôler le niveau d'eau à l'intérieur de la construction mais également de faciliter, après l'inondation, le nettoyage et le retour à la normale.

## LES MATÉRIAUX SENSIBLES

---

Les structures du bâtiment (fondations, murs, vide sanitaire, etc) situées en dessous de la cote de référence, doivent être traitées avec des produits hydrofuges ou anti-corrosif et régulièrement entretenues.

Les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (revêtements des murs et sols, protections thermiques et phoniques, menuiserie, etc) doivent être constituées de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible, afin de limiter au maximum les dégradations.

À titre d'exemple :

- Changement des menuiseries extérieures sensibles par des menuiseries en PVC, ou matériaux insensibles à l'eau, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité.  
À l'occasion de cette modification, le seuil des portes extérieures peut être revu :
  - soit à la hausse dans le cas d'inondations très légères ;
  - soit pour faciliter le nettoyage et l'évacuation de l'eau, le plus proche possible du niveau du sol intérieur.
- Remplacement des moquettes et parquets par du carrelage posé avec une colle résistante à une submersion prolongée ;
- Remplacement des isolants thermiques (type laine de roche, etc) par des matériaux synthétiques (polystyrène, polyuréthane) ;
- Remplacement des cloisons ou doublages de plâtre classiques par des cloisons de plâtres hydrofugées ;
- Calfeutrer les entrées de réseaux en remontant l'entrée de ces réseaux au-dessus du niveau des plus hautes eaux, ou en calfeutrant ces entrées à l'aide de joints spécifiques ;
- Le cas échéant, rebouchage des fissures pénétrantes (mur extérieur) par un matériau adapté ;

## LES PARCS DE STATIONNEMENT

---

En complément des mesures définies dans le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde », un système d'interdiction à l'accès du parking peut être envisagé lors de l'annonce d'une crue.

## PLAN DE SÉCURITÉ INONDATION (PSI)

Cette recommandation concerne les propriétaires ou gestionnaires de biens ou d'activités autres que ceux énumérés ci-dessous :

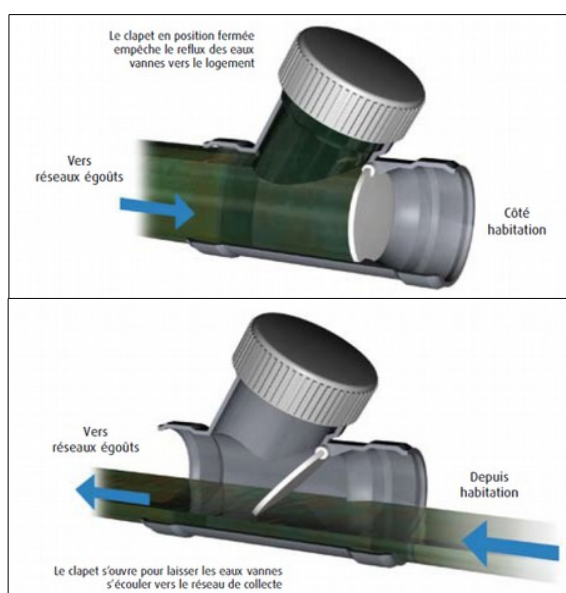
- les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Elle porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

## LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Le réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour, aux sorties des évacuations, pour éviter le refoulement dans les habitations.



Ce clapet peut être installé facilement dans un regard existant d'eaux usées en amont du réseau. Le cas échéant, un tel regard sera à créer, avec un couvercle facilement repérable et accessible.

## SECTEURS AGRICOLES ET FORESTIERS

Il est **recommandé** de définir les zones et les mesures qui doivent être prises pour améliorer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et des ruissellements.

Ainsi, par exemple, il convient de :

- Développer et mettre en œuvre des pratiques adaptées, des modes d'intervention agricoles et forestiers, de culture et de gestion, visant la maîtrise des écoulements et intégrant une analyse de leurs incidences sur les ruissellements et érosions (exemples : enherbement des vignes, sens du labour, entretien et aération de la

surface du sol, maintien d'une couverture herbacée, réalisation de fossés de drainage proportionnés, etc). Il en est de même pour les travaux de terrassement et les mouvements de matériaux.

- Construire ou rétablir des murets et des haies de manière à ralentir l'écoulement des eaux de ruissellement, mettre en place des pièges à sable et à graviers, enherber les vignes, implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L. 311.4 du Code forestier).
- Favoriser le reboisement qui peut à terme réduire très fortement l'érosion des sols, les glissements de terrain et limiter l'apport de matériaux aux cours d'eaux (réduction de risques aux ouvrages, protections de berges, etc).
- Porter une attention particulière aux massifs boisés ainsi qu'à leur gestion, compte tenu des incidences sur les ruissellements et érosions. Notamment, porter une attention particulière à la gestion du sommet des collines ou aux têtes de ravins (article L. 311.2 du Code forestier).

Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE  
DES PYRENEES-ATLANTIQUES



# **COMMUNE DE JURANCON**

## ***PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION***

### ***RAPPORT DE PRESENTATION***

**DOCUMENT APPROUVE  
PAR ARRETE PREFECTORAL**

**Du: 11 SEP. 2001**



**Direction  
Départementale  
de l'Équipement**

**Pyrénées Atlantiques**

**Service  
Aménagement  
Urbanisme  
Environnement**

***DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL***

***LE: 11 SEP 2001***

**Cité Administrative-Bd Tourasse-64032 PAU Cedex**



<b>1. PREAMBULE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION .....</b>	<b>4</b>
2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE .....	4
2.2. CADRE HYDROGRAPHIQUE.....	4
2.2.1. <i>Le Gave de Pau</i> .....	4
2.2.2. <i>Le Neez</i> .....	4
2.3. RISQUES D'INONDATION.....	4
<b>3. PHENOMENES NATURELS CONNUS, APPUYES PAR DES FAITS SIGNIFICATIFS.....</b>	<b>5</b>
3.1. LES CRUES DU GAVE DE PAU .....	5
3.2. LES CRUES DU NEEZ.....	6
<b>4. LES ALEAS - PART DES CERTITUDES, DES INCERTITUDES EXPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES.....</b>	<b>7</b>
4.1. DEFINITION .....	7
4.2. LE GAVE DE PAU.....	7
4.2.1. <i>Hydrogéomorphologie</i> .....	7
4.2.2. <i>Ligne d'eau de la crue de référence adoptée</i> .....	8
4.2.3. <i>Caractéristiques hydrauliques</i> .....	8
4.2.4. <i>Part des incertitudes</i> .....	8
4.3. LE NEEZ .....	8
4.3.1. <i>Hydrogéomorphologie</i> .....	8
4.3.2. <i>Caractéristiques hydrauliques</i> .....	9
4.3.3. <i>Part d'incertitude</i> .....	11
4.4. LA CARTE DES ALEAS.....	12
<b>5. LES ENJEUX.....</b>	<b>12</b>
5.1. DEFINITION .....	12
5.2. EVALUATION DES ENJEUX.....	12
5.3. LE LIT DU GAVE DE PAU.....	13
5.3.1. <i>Les enjeux humains</i> .....	13
5.3.2. <i>Les enjeux socio économiques</i> .....	13
5.4. LE LIT DU NEEZ .....	13
5.4.1. <i>Les enjeux humains</i> .....	13
5.4.2. <i>Les enjeux socio économiques</i> .....	13
<b>6. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION.....</b>	<b>14</b>

6.1. LES RÈGLES D'INTERDICTION DE CONSTRUIRE .....	14
6.2. AUTRES RÈGLES D'URBANISME.....	14
6.3. DES RÈGLES DE CONSTRUCTION.....	14
<b>7. CHOIX DU ZONAGE - MESURES RÉGLEMENTAIRES RÉPONDANT AUX OBJECTIFS.....</b>	<b>15</b>
7.1. LES ZONES ROUGE ET ORANGE .....	15
7.2. LA ZONE JAUNE.....	15
7.3. LA ZONE VERT FONCE .....	15
7.4. LA ZONE BLANCHE.....	16

# 1. PREAMBULE

L'Etat et les communes ont des responsabilités respectives en matière de prévention des risques naturels. L'Etat doit afficher les risques en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Les communes ont également un devoir d'information des citoyens (loi du 22 juillet 1987 et circulaire DPPR/SDP RM no 9265 du 21 avril 1994).

La délimitation des zones exposées aux risques se fait dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.) établi en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, modifiée par la loi du 2 février 1995.

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. En cas de non respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'Etat et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique (R 126-1) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les Plans d'Occupation des Sols doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Un Plan de Prévention du Risque inondation a été prescrit sur la commune de Jurançon par un arrêté préfectoral en date du 10/12/1997.

Seule la partie du territoire communal exposée aux risques d'inondation du Gave de Pau et du Neez est concernée par le périmètre d'étude. En particulier, les risques d'inondation par ruissellement urbain ne sont pas traités.

Ce Plan de Prévention des Risques a été établi en concertation avec la commune.

Des réunions se sont tenues en mairie le 8 juillet 1999 et le 28 septembre 2000

Au cours de ces réunions ont été présentés et expliqués les objectifs de la démarche Plan de Prévention des Risques, les résultats des études d'aléas, les enjeux ainsi que les projets de zonage et de règlement.



## **2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION**

### **2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE**

La commune de Jurançon est située en Sud de l'agglomération paloise, sur la rive gauche du Gave de Pau. Sa situation entre la Ville de Pau au Nord, la vallée du Neez et les Pyrénées au Sud en font un lieu de passage privilégié. Elle est ainsi traversée du Nord au Sud par la R.N. 134 et la liaison S.N.C.F. Pau-Oloron.

Son territoire, d'une superficie de 18,8 km<sup>2</sup>, présente 3 types d'entités géographiques distinctes :

- les coteaux, constitués des alluvions anciennes d'argiles à galets et de poudingues de Jurançon entaillés par l'érosion qui couvrent 80 % du territoire communal,

- les fonds de thalweg des cours d'eaux principaux que sont le Neez, Las Hies et son affluent l'Arribau. Constitués d'alluvions fluviales plus récentes, ces fonds de vallée sont destinés traditionnellement à l'agriculture. Seule la vallée du Neez a connu ces dernières décennies une urbanisation significative,

- la terrasse alluviale du Gave de Pau, sur laquelle est implanté le bourg de Jurançon, en quasi totalité urbanisée.

### **2.2. CADRE HYDROGRAPHIQUE**

#### **2.2.1. Le Gave de Pau**

Le Gave de Pau limite la commune de Jurançon au Nord, sur 2,5 km environ. Il draine à ce niveau un bassin versant de 1 800 km<sup>2</sup>. Il est caractérisé au niveau de Jurançon par la présence d'affleurements rocheux du poudingue de Jurançon, en fond de lit. Ces affleurements sont à l'origine du point de franchissement privilégié du Gave à cet endroit.

#### **2.2.2. Le Neez**

Le Neez prend sa source à Rébénacq. Son bassin versant représente une superficie de 35 km<sup>2</sup> à l'amont de Jurançon et de 47 km<sup>2</sup> à la confluence avec le Gave. Il ne reçoit l'apport d'aucun affluent notable sur la commune de Jurançon. Le linéaire du Neez sur Jurançon est d'environ 5 km.

### **2.3. RISQUES D'INONDATION**

Les inondations intervenues sur Jurançon ces dernières années, dues en particulier au Neez, ont conduit à la prescription d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation par le Préfet des Pyrénées-Atlantiques. Son périmètre concerne les zones de plaines alluviales où se concentrent la population et les activités, et couvrent donc le lit majeur du Gave de Pau et du Neez à l'exclusion de ses affluents.

### 3. PHENOMENES NATURELS CONNUS, APPUYES PAR DES FAITS SIGNIFICATIFS

#### 3.1. LES CRUES DU GAVE DE PAU

##### Débits caractéristiques

Les débits maximaux instantanés caractéristiques des crues du Gave de Pau sont les suivants, au niveau de Jurançon :

Période de retour ( <sup>1</sup> )	Débit (m <sup>3</sup> /s)
2 ans	440
10 ans	660
100 ans	1 000

##### Temps de propagation des crues

Le régime pluvio-nival du Gave et l'importance de son bassin versant génèrent des crues dont la durée est de l'ordre de 1 à 5 jours.

Entre Lourdes et Pau, le temps de propagation des crues du gave spécifique du bassin amont est de 5 heures environ.

Les crues du Gave sont donc des crues de plaine, relativement lentes, et pour lesquelles le Service d'Annonce des Crues permet de prévenir efficacement les communes riveraines.

##### Crues historiques

Les 4 crues les plus importantes du Gave de Pau dont il reste des traces significatives sont les suivantes, par ordre chronologique :

- Juin 1875

C'est la plus grosse crue enregistrée à Orthez depuis 1800, où le débit maximal a été estimé à 1 180 m<sup>3</sup>/s.

D'origine pluvio-nivale, cette crue est commune à l'ensemble du piémont pyrénéen. Une plaque sur le pont du Neez à Jurançon rappelle cette crue.

- Février 1879

Crue d'origine pluviale, le débit estimé à Orthez est de 1 030 m<sup>3</sup>/s.

- Juin 1889

Deuxième crue par son importance à Orthez (débit estimé 1 160 m<sup>3</sup>/s) et à Pau après celle de 1875.

- Février 1952

Plus grosse crue du XXème siècle et troisième depuis 1875, son débit à Orthez est estimé à 1 060 m<sup>3</sup>/s.

Si l'on compare les débits estimés de ces crues historiques aux débits caractéristiques statistiques, les crues de 1875 et 1889 auraient une période de retour d'environ 100 ans, et la crue de 1952 une période de retour de 30 ans environ.

Cette remarque est importante car la comparaison des niveaux atteints par la crue de 1952 observés à l'époque et ceux obtenus par le calcul de ligne d'eau sur le secteur d'étude en fréquence centennale dans l'état actuel, montre que l'approfondissement du lit mineur du Gave de Pau permet d'évacuer une crue de fréquence centennale à un niveau beaucoup plus bas que celui observé en 1952 (fréquence trentennale).

<sup>1</sup> Débit de période de retour N ans = Débit instantané qui a 1 chance sur N d'être atteint ou dépassé chaque année

On notera en outre que les berges ont, par endroit, été modifiées si bien que sur la commune de Jurançon on a le long du Gave soit des terrains inondables dans la configuration actuelle du cours d'eau (et à fortiori en cas de rehaussement du lit mineur) soit des terrains qui ont été inondés en 1952 mais ne le sont plus et ne le redeviendront pas même dans l'hypothèse d'un rehaussement du Gave. Ces zones sont classées en zone blanche

### 3.2. LES CRUES DU NEEZ

#### Débits caractéristiques

Les débits maximaux instantanés caractéristiques des crues du Neéz sont les suivants :

Période de retour	Débit à l'amont de Jurançon (m <sup>3</sup> /s)	Débit à l'aval de Jurançon (m <sup>3</sup> /s)
2 ans	20 m <sup>3</sup> /s	22 m <sup>3</sup> /s
10 ans	30 m <sup>3</sup> /s	35 m <sup>3</sup> /s
100 ans	55 m <sup>3</sup> /s	60 m <sup>3</sup> /s

#### Temps de propagation des crues

La genèse des crues du Neéz nécessite une pluviométrie importante sur le haut bassin versant (Rébénacq). Le temps de propagation de la crue jusqu'au pont de la R.N. 134 (pont d'Oly) est d'environ 6 heures.

#### Crues historiques

Les crues exceptionnelles du Neéz peuvent avoir deux origines météorologiques distinctes :

- une pluviométrie généralisée sur le piémont pyrénéen de longue durée (supérieure à 6 heures en général), qui génère des crues communes à tous les cours d'eau du bassin du Gave de Pau et de l'Adour.

Les crues de Juin 1875 (repérée au pont de Jurançon), d'Août 1992, de Février 1971, de Juin 1977, appartiennent à ce type de crues.

- un foyer orageux centré sur le haut bassin (Rébénacq), de courte durée (1 heure à 4 heures), qui génère des crues sur le Neéz et sur les cours d'eau voisins (Soust, Luz, etc.), en fonction de l'extension et du déplacement du foyer orageux.

Les crues d'Août 1850, Juin 1932 et Août 1997 sont de ce type.

Dans ce cas, les apports prédominants d'amont sont laminés naturellement par le champ d'inondation du Neéz situé entre le bourg de Gan et le pont d'Oly, et les débits maximaux des crues sont décroissants de Gan à Jurançon, en l'absence d'apports intermédiaires.

Les dernières crues importantes dont il reste des traces significatives sur Jurançon sont celles d'Août 1992 et d'Août 1997, dont les périodes de retour sont de l'ordre de 20 à 30 ans environ.

## 4. LES ALEAS - PART DES CERTITUDES, DES INCERTITUDES EXPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES

### 4.1. DEFINITION

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque, en un lieu donné, à la fois :

- ◆ la notion d'intensité du phénomène (hauteur, vitesse...) qui a, la plupart du temps, une conséquence directe sur l'importance du dommage subi ou redouté ;
- ◆ la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

L'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs :

- *l'intensité du phénomène* : elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc.) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés ;
- *la récurrence du phénomène*, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ... à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques. Elle n'a en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

### 4.2. LE GAVE DE PAU

#### 4.2.1. Hydrogéomorphologie

Au niveau de Jurançon, le Gave de Pau présente 2 secteurs différenciés :

- à l'amont du Pont d'Espagne, le lit mineur est stable en plan et en altitude, fixé par le substrat rocheux. L'extension du lit majeur est limitée par les aménagements des terrains riverains,
- à l'aval du Pont d'Espagne, le lit mineur court sur ses alluvions récentes, dans un lit majeur qui s'élargit notablement à l'aval de Jurançon vers Billère et Lons, avec deux conséquences importantes :
  - \* l'encaissement du lit mineur de plusieurs mètres au niveau de Jurançon, dû aux extractions de matériaux alluvionnaires dans le lit du Gave durant les années 1960-1980,
  - \* l'instabilité naturelle en plan du lit, mais autrefois divaguant dans son lit majeur il est actuellement stabilisé par les aménagements riverains.

#### **4.2.2. Ligne d'eau de la crue de référence adoptée**

La crue de 1952 (de fréquence trentennale dans les conditions hydrauliques de 1952) dépasse en niveau celle de fréquence centennale dans les conditions actuelles.

Les directives nationales sur la crue de référence impose de prendre pour référence " la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans ".

Or, sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée récemment est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points) mais elle ne présente qu'une durée de retour de l'ordre de 30 ans.

La crue de fréquence centennale dans les conditions actuelles présente un niveau inférieur à celle de 1952

Les zones inondées lors de la crue de 1952 mais non inondables dans la configuration actuelle du cours d'eau ne seront plus inondables (ils ont été rehaussés)

**Pour rester dans l'esprit des directives énoncées les limites d'extension de la crue de 1952 ont été reportées sur la carte des aléas, mais les zones susvisées ont été classées en zone blanche.**

les directives du SDAGE pour restaurer les phénomènes de régulation naturelle et la dynamique fluviale conduisent à laisser évoluer la rivière vers un équilibre naturel de transport solide, ce qui se traduira vraisemblablement par un exhaussement des fonds ;

- le niveau actuel de la crue de fréquence centennale évoluera avec la remontée des fonds. L'état des connaissances ne permettant pas de prédire avec précision l'évolution sédimentaire naturelle du lit du gave , le niveau de la crue de référence a été définie par le niveau de la crue centennale actuellement déterminée augmentée de 0,50 m.

Il conviendra donc de mesurer régulièrement le niveau de la rivière et d'envisager l'évolution du Plan de Prévention du Risque inondation en conséquence.

#### **4.2.3. Caractéristiques hydrauliques**

Les caractéristiques d'écoulement, et en particulier les hauteurs et les vitesses moyennes, ont été calculées grâce à la modélisation des écoulements, basée sur les documents topographiques existants.

Ces caractéristiques correspondent à l'état actuel du lit mineur et du lit majeur. Sur la longueur du Gave concernant Jurançon les zones inondables se situent principalement sur la rive droite (Billère et Lons).

#### **4.2.4. Part des incertitudes**

Sur le plan hydraulique, la part des incertitudes attachée aux caractéristiques d'écoulement est due principalement :

- à l'évolution du transport solide sur le Gave et des niveaux du lit mineur. A ce jour, aucun élément ne permet de prévoir le sens et l'importance de ces évolutions,
- à l'occupation du lit majeur rive droite. Une modification notable des conditions d'écoulement actuelles (remblais, protections, etc.) aurait une incidence sur les altitudes de la ligne d'eau prises en compte à Jurançon.

### **4.3. LE NEEZ**

#### **4.3.1. Hydrogéomorphologie**

Sur la commune de Jurançon, le lit majeur du Neez présente 4 tronçons différents :

- à l'amont de la R.N. 134 (pont d'Oly), le lit majeur, large de 200 m environ, était traditionnellement destiné à l'agriculture. Il a connu ces dernières années une urbanisation importante (habitat individuel et zones d'activités). Il est limité en extension par le remblai insubmersible de la voie S.N.C.F. et le pied de coteau.
- du pont d'Oly jusqu'à la Z.A.C. Hermann, le lit majeur est complètement urbanisé. Le lit mineur est en quasi totalité aménagé et compte 2 seuils d'alimentation de canaux.
- dans la Z.A.C. Hermann, l'occupation des sols a partiellement tenu compte des risques d'inondation et les terrains riverains du Neez ont été conservés libres et dégagés.
- dans la partie aval, l'encaissement du Gave de Pau a entraîné l'encaissement du lit du Neez et réduit l'extension des zones inondables.

#### 4.3.2. Caractéristiques hydrauliques

Les caractéristiques hydrauliques d'écoulement, hauteurs d'eau et vitesses moyennes, ont été estimées pour le débit de la crue centennale.

Elles ont été calculées grâce à la modélisation numérique des écoulements, sur la base des éléments suivants :

- vue en plan topographique au 1/2000ème de l'ensemble du lit majeur et profils en travers du lit mineur,
- renseignements, documents et témoignages relatifs aux crues de 1992 et 1997,
- plan des ouvrages, seuils et ponts du Neez.

Le tableau ci-dessous récapitule les cotes altimétriques estimées pour la ligne d'eau de la crue centennale ( $H_{100}$ ), pour la crue de 1997 ( $H_{1997}$ ), ainsi que la cote de référence retenue ( $H_{100} + 0,3$  m).

Ces altitudes ont servi de base à l'élaboration de la cartographie des zones inondables du Neez.

**COTE DES PLUS HAUTE EAUX ( m N.G.F.)**

N° PROFIL	H 1997	H100	H Réf.
124	184,7	185,1	185,4
120	184,0	184,4	184,7
118	183,8	184,2	184,5
116	183,2	183,5	183,8
114	182,7	183,1	183,4
112	182,0	182,4	182,7
108	181,7	182,0	182,3
106	181,5	181,9	182,2
105	181,5	181,8	182,1
104	181,3	181,6	181,9
102	180,4	180,7	181,0
101	180,2	180,6	180,9
100	179,9	180,3	180,6
98	179,6	180,0	180,3
96	179,3	179,8	180,1
94	178,8	179,3	179,6
92	178,7	179,2	179,5
90	178,5	178,8	179,1
88	177,9	178,2	178,5
86	177,5	177,6	177,9
82	176,6	177,3	177,6
80	176,3	177,0	177,3
78	175,2	175,9	176,2
76	173,7	174,0	174,3
75	171,9	172,4	172,7
74	171,2	171,7	172,0
73	170,7	171,2	171,5
72	170,1	170,5	170,8
70	169,0	169,4	169,7
68	168,2	168,5	168,8
67	167,9	168,4	168,7
66	167,7	168,2	168,5
64	167,4	167,8	168,1
62	166,9	167,4	167,7
60	165,9	166,5	166,8
58	165,0	165,5	165,8

### 4.3.3. Part d'incertitude

La part d'incertitude attachée aux caractéristiques hydrauliques est due principalement :

- à l'état du lit mineur du Neez, dont l'entretien ou l'abandon peuvent modifier les capacités d'écoulement (d'où les recommandations émises dans le règlement du PPR),
- aux risques d'embâcles au niveau des ponts, et en particulier à l'amont des ponts d'Oly, de la Z.A.C. du Vert Galant,
- aux modifications dans l'occupation des sols du lit majeur, en particulier à l'amont du pont d'Oly.



#### **4.4. LA CARTE DES ALEAS**

La hauteur de submersion (H) et la vitesse d'écoulement (V), de même que les possibilités de rupture des digues ou l'insuffisance<sup>(2)</sup> des bassins écrêteurs de crue ont servi de base à l'élaboration de la cartographie de l'aléa hydrologique, sur laquelle figurent également les chenaux d'écoulement préférentiels principaux dans le lit majeur.

Les diverses zones d'aléas et leurs critères sont les suivants :

aléa très faible : correspond au niveau d'inondation de la crue de 1952 du Gave de Pau

aléa faible :         $H < 0,5 \text{ m}$   
                          et  $V < 0,5 \text{ m/s}$ .

aléa moyen :         $0,5 \text{ m} \leq H \leq 1 \text{ m}$   
                          et/ou  $0,50 \text{ m/s} \leq V \leq 1 \text{ m/s}$ .

aléa fort :             $H > 1 \text{ m}$   
                          et/ou  $V > 1 \text{ m/s}$ .

### **5. LES ENJEUX**

#### **5.1. DEFINITION**

Les enjeux sont liés à la présence de personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc. susceptibles d'être affectés par le phénomène naturel.

L'identification des enjeux est une étape clé de la démarche, indispensable à une fixation des objectifs d'utilisation du sol et, donc, au choix du zonage.

#### **5.2. EVALUATION DES ENJEUX**

L'importance des enjeux est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- *pour les enjeux humains* : le nombre effectif d'habitants, le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière) indépendamment d'un éventuel zonage sur un document d'urbanisme.
- *pour les enjeux socio-économiques* : le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces ou d'industries, le poids économique de l'activité.
- *pour les enjeux publics* : les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics.

---

<sup>2</sup> Par insuffisance, on entend le dépassement possible de l'événement choisi pour la réalisation de l'ouvrage.

### **5.3. Le lit du Gave de Pau**

#### **5.3.1. Les enjeux humains**

Aucune occupation humaine dans la zone d'inondation du gave n'entraîne de risque humain important.

#### **5.3.2. Les enjeux socio économiques**

Entre l'Avenue des vallées et l'Avenue du Corps Franc Pommiers, un garage de mécanique automobile subit un aléa faible.

### **5.4. Le lit du Neez**

#### **5.4.1. Les enjeux humains**

Les enjeux humains sont très importants, de nombreux lotissements ont été construits en zone inondable.

On note en particulier :

En aléa fort (de l'amont à l'aval):

- Une petite partie du lotissement rive droite avant La Belle Oasis
- Une partie du parking de la Belle Oasis

En aléa moyen (de l'amont à l'aval):

- Deux bâtiments sur la parcelle 145
- Deux habitations juste avant la station d'épuration de la Fromagerie des Chaumes
- Deux habitations en bord de L'Avenue Rauski ( rapidement après l'entreprise Buchou)
- Une partie du bâtiment de la Belle Oasis
- Le lotissement rive droite immédiatement en amont du pont Oly.

De nombreuses autres habitations sont en aléa faible

Le lycée professionnel est en aléa faible

#### **5.4.2. Les enjeux socio économiques**

La Fromagerie des Chaumes est en zone d'aléa faible.

La ZAC du Vert Galant est en zone inondable : aléa faible, moyen ou fort. Les bâtiments existants sont en aléa faible ou moyen.

Les bâtiments de l'ancienne entreprise les jambons de Bayonne sont en aléa moyens et forts

Une partie du bâtiment de la Belle Oasis et de son parking sont en aléa moyen ou fort.

Le lycée professionnel est en aléa faible

## 6. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION

Le PPR a plusieurs rôles :

- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors le périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire y compris dans des zones à faible risque.
- Limiter les conséquences des risques inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de cesser de construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés.
- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

Outre ces règles une bande non constructible sera définie, chaque fois que possible, le long du Neez afin de faciliter l'accès aux berges et donc l'entretien du cours d'eau.

### 6.1. Les règles d'interdiction de construire

*Dans les zones d'aléas les plus forts ou moyens :*

l'objectif est de ne pas augmenter la population habitant ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités à risques. La règle d'interdiction de construire sera donc très strictement appliquée.

*Dans les autres zones d'aléas :*

Le principe est de ne pas créer de nouvelles zones urbanisées afin de préserver les zones d'expansion des crues existantes. La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones non urbanisées.

### 6.2. Autres règles d'urbanisme

le règlement du PPR définit d'autres règles d'urbanisme, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

### 6.3. Des règles de construction

Le PPR définit aussi des règles de construction. Elles relèvent *des règles particulières de construction* définies à l'article R.126-1 du Code de la construction et de l'habitation.

**Dans tout ce qui précède le PPR fera une distinction entre interdictions ou prescriptions et recommandations**

Les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan

## **7. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REONDANT AUX OBJECTIFS**

La cartographie réglementaire de Jurançon fait apparaître cinq zones.

Les cotes de référence indiquées sur la carte réglementaire sont celles de la crue de référence telle que définie précédemment augmentée de 0,30 m.

Ces 0,30 m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie.

### **7.1. LES ZONES ROUGE ET ORANGE**

Ces zones correspondent aux zones d'aléas fort et moyen. *Toutefois, elles peuvent aussi concerner des secteurs, d'aléa faible, cernés par des aléas fort et moyen. L'impossibilité d'accès en cas d'inondation en fait des îlots isolés où la sécurité des personnes n'est plus assurée.*

Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison :

- Des dangers pour les hommes ou pour les biens. La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. La zone orange est une zone où le risque est également important en raison des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement et qui joue un rôle important sur l'écoulement des eaux en cas de crues

Dans ces zones, les constructions nouvelles seront interdites. Les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou d'expansion des crues seront réglementées.

### **7.2. LA ZONE JAUNE**

- Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.
- Elle n'est pas ou peu urbanisée et doit être préservée surtout en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

Cette zone justifie des mesures d'interdiction pour les constructions nouvelles. Des exceptions sont cependant possibles pour l'entretien et la gestion des bâtiments existants.

### **7.3. LA ZONE VERT FONCE**

Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent tout comme en zone jaune soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.

Toutefois ce secteur étant déjà urbanisé, il n'a plus son rôle de zone d'expansion des eaux, les constructions peuvent donc y être autorisées.

Elles feront l'objet de prescriptions générales destinées à réduire leur vulnérabilité des biens et celle des personnes.

Les conditions de leur édification sont définies au présent règlement.

#### **7.4. LA ZONE BLANCHE**

Non inondable en l'état de la connaissance actuelle, cette zone pourra recevoir des aménagements. Sur Jurançon la zone d'aléa très faible (crue de 1952) est classée zone blanche.

**Il convient de rappeler que l'aléa inondation pris en compte dans le présent PPR est celui relatif aux débordements du Gave et du Neez. Il n'est pas possible en particulier de cartographier un aléa « ruissellement » consécutif à un orage localisé de forte intensité.**



PREFECTURE  
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

**COMMUNE DE JURANCON**  
**PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION**

**CARTE REGLEMENTAIRE**  
**Echelle : 1/5000**



**DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL**

LE :

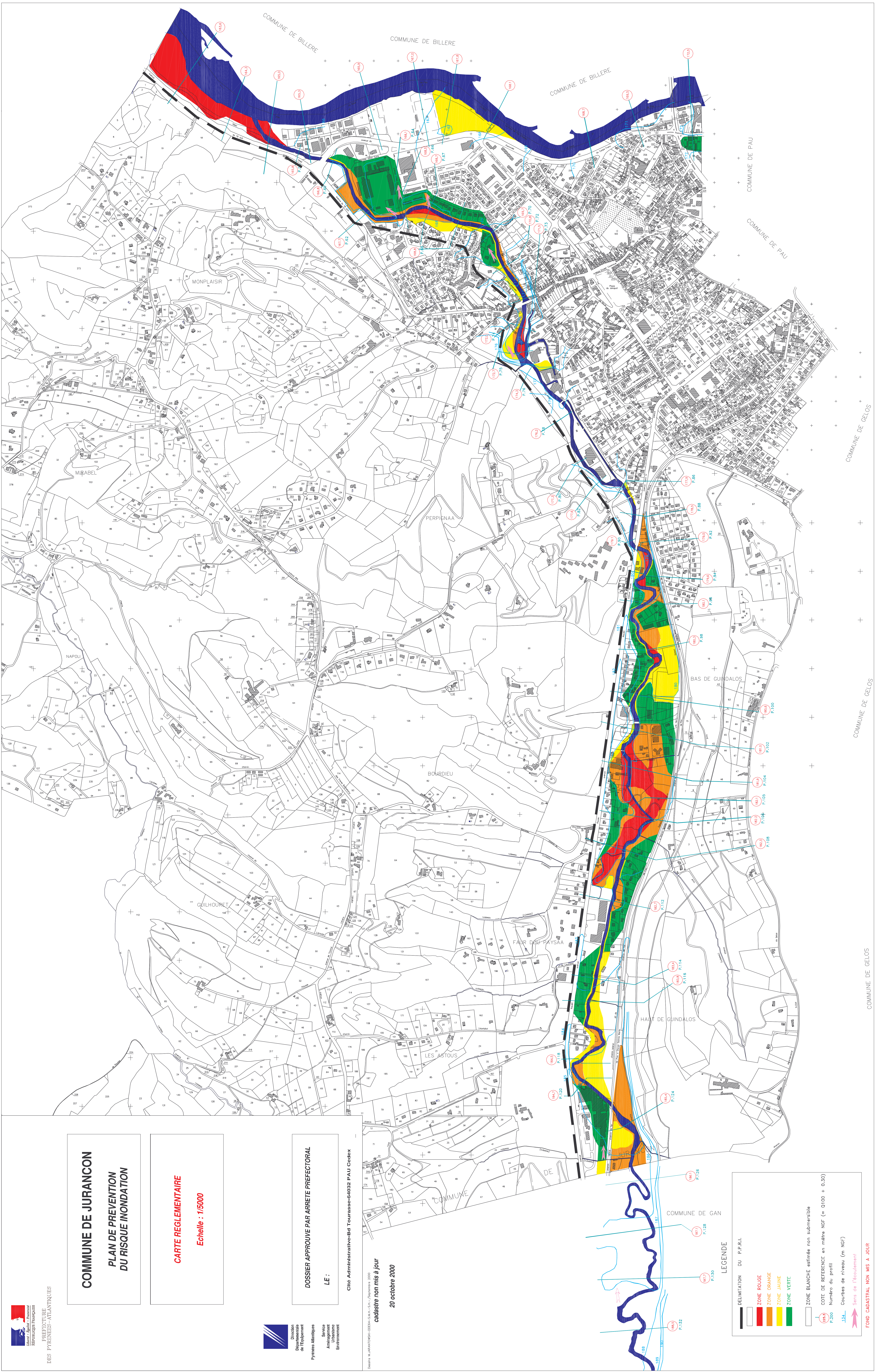
Ché Administrative-Bd Tourasse-64032 PAU Cedex

cadastre non mis à jour  
20 octobre 2000

Després M. JARANTIER - 0264 43 34 44 - S.M.A. - Département 2000

**LEGENDE**

- DELIMITATION DU P.P.R.I.
- ZONE ROUGE
- ZONE ORANGE
- ZONE JAUNE
- ZONE VERTE
- ZONE BLANCHE estimée non submersible
- COTE DE REFERENCE en mètre NGF (= 0100 + 0.30)
- Numéro du profil
- Courbes de niveau (m NGF)
- Sans d'évacuation
- FOND CADASTRAL NON MIS A JOUR



<b>1. GLOSSAIRE</b>	<b>3</b>
<b>2. PORTEE DU REGLEMENT DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>5</b>
<b>2.1. - CHAMP D'APPLICATION</b>	<b>5</b>
<b>2.2. - DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES ET DEFINITION DES ZONES</b>	<b>5</b>
<b>2.3. EFFETS DU PPR</b>	<b>6</b>
2.3.1. Effets sur les utilisations et l'occupation du sol	6
2.3.2. Effets sur l'assurance des biens et activités	6
2.3.3. Effets sur les populations	6
<b>3. DISPOSITIONS DU PPR</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Rappel de l'objet des dispositions du P.P.R.</b>	<b>8</b>
<b>3.2. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE</b>	<b>9</b>
3.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	9
3.2.2. - Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés	9
<b>3.3. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE</b>	<b>11</b>
3.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	11
3.3.2. - Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés	11
3.3.3. Cas particulier des bâtiments de l'ancienne usine de salage de jambons	12
<b>3.4. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE</b>	<b>14</b>
3.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	14
3.4.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés	14
<b>3.5. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE</b>	<b>15</b>
3.5.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	15
3.5.2. - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés	15
<b>3.6. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE BLANCHE</b>	<b>17</b>
<b>4. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</b>	<b>18</b>

<b>4.1. INFORMATION DU PUBLIC</b>	<b>18</b>
<b>4.2. RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES</b>	<b>18</b>
4.2.1. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LE SCHEMA D'ASSAINISSEMENT ET LE RESEAU EXISTANT	18
4.2.2. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA CREATION OU L'EXTENSION DES RESEAUX PUBLICS	19
4.2.3. RECOMMANDATIONS DIVERSES	20
4.2.4. RECOMMANDATIONS APPLICABLES SUR LES BIENS EXISTANTS	21
4.2.5. PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES BIENS EXISTANTS	21
4.2.6. RECOMMANDATIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS NEUVES, AUX AMENAGEMENTS OU AUX RECONSTRUCTIONS	21
4.2.7. PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS NEUVES, AUX AMENAGEMENTS OU AUX RECONSTRUCTIONS	21
4.2.8. PRESCRIPTIONS SUPPLEMENTAIRES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS OU CONSTRUCTIONS, PUBLIQUES OU DESTINEES AU PUBLIC , LES LOGEMENTS COLLECTIFS	23
<b>4.3. QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES</b>	<b>23</b>
4.3.1. - ROLE DES COLLECTIVITES	24



# 1. GLOSSAIRE

## **Aléa**

L'aléa est défini comme la probabilité de manifestation d'un événement ( inondation ) caractérisé par son intensité et sa récurrence ( voir Récurrence ).

## **Bassin versant**

Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité:

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves)
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

## **Champ d'inondation**

Voir Zone inondable et Zone d'expansion des crues.

## **Cote de référence**

C'est la cote NGF (nivellement général de la France) de la crue de référence (voir Crue de référence) majorée de 0.30 m.

## **Crue**

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence une année sur 5 - Récurrence 5)
- crue décennale (fréquence une année sur 10 - Récurrence 10)
- crue centennale (fréquence une année sur 100 - Récurrence 100).

En zone maritime (soumise à l'influence de la marée et de son coefficient) la conjugaison crue amont crue locale et marée modifie grandement les risques de submersion du lit majeur.

## **Crue de référence**

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire : en général, la crue de fréquence centennale.

## **Débit**

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex:1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

### **Enjeux**

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

### **Lit majeur d'un cours d'eau**

Lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux en particulier lors de la plus grande crue historique.

### **Lit mineur d'un cours d'eau**

Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresses, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.

### **Récurrence**

Caractère répétitif d'un phénomène. Pour une crue, la période de récurrence signifie la fréquence de retour.

### **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

### **Zone d'écoulement**

Zone privilégiée d'écoulement des eaux en période de crues

### **Zone d'expansion des crues**

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

### **Zones inondables**

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

## 2. PORTEE DU REGLEMENT DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

### 2.1. - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire de la commune de Jurançon, délimitée par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre contre le risque d'inondation **du Gave de Pau et du Neez, seul risque pris en considération**. Les autres cours d'eau et les ruissellements urbains ne sont pas pris en compte

Sont pris en compte :

- les possibilités de rupture des digues ou l'insuffisance des bassins écrêteurs de crue existants au moment de l'étude du présent PPR.

### 2.2. - DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES ET DEFINITION DES ZONES

Pour les besoins du présent règlement, le territoire concerné par le risque a été divisé en cinq zones.

- ◆ **Zone rouge**: zone estimée exposée à un risque d'inondation fort, déterminée notamment en fonction :
  - de l'aléa fort dont les critères sont : une hauteur d'eau > 1 m et/ou une vitesse d'écoulement >1m/s
  - de l'accessibilité du site durant la crue.
  
- ◆ **Zone orange** : zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen, déterminée en fonction de l'aléa moyen dont les critères sont : une hauteur d'eau comprise entre 0.50 m et 1 m et/ou une vitesse d'écoulement comprise entre 0.50 m/s et 1 m/s.
  
- ◆ **Zone jaune** : zone exposée à un risque d'inondation faible, déterminée en fonction de l'aléa faible dont les critères sont : une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s. Cette zone, non urbanisée, est à protéger pour permettre l'expansion ou l'écoulement des crues.
  
- ◆ **Zone vert foncé** : zone exposée à un risque d'inondation faible, déterminée en fonction de l'aléa faible dont les critères sont : une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s. Cette zone peut être urbanisée
  
- ◆ **Zone blanche** : zone estimée non exposée au risque d'inondation, dans l'état des connaissances actuelles.

### **2.3. EFFETS DU PPR**

**Le P.P.R. approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.**

**Il doit être annexé au plan d'occupation des sols de la commune**, s'il existe, conformément à l'article

L 126-1 du code de l'urbanisme. En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents, les dispositions du P.P.R. prévalent sur celles du P.O.S.

#### **2.3.1. Effets sur les utilisations et l'occupation du sol**

La loi permet d'imposer pour réglementer le développement des zones tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

Toutefois :

- ◆ les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan,  
Les maîtres d'ouvrage, particuliers ou collectivités, à qui incombent ces travaux disposent d'un délai maximum précisé dans le § 4 ou à défaut d'un délai de cinq ans.
- ◆ les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan sont autorisés.

#### **2.3.2. Effets sur l'assurance des biens et activités**

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 par ses articles 17, 18 et 19 conserve pour les entreprises d'assurances l'obligation, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de **non respect de certaines règles du P.P.R., la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation** des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

#### **2.3.3. Effets sur les populations**

La loi du 22 juillet 1987 permet la prescription de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant concerner les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences ou les particuliers ou leurs groupements.

Ces mesures qui peuvent être rendues obligatoires sont :

- ◆ les règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant les zones exposées et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation et l'intervention des secours,
- ◆ la prescription aux particuliers, ou aux groupements de particuliers quand ils existent, de réalisations de travaux contribuant à la prévention des risques ou d'interventions en cas de survenance des phénomènes considérés,

- ◆ les prescriptions pour la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux, par des associations syndicales autorisées ou des collectivités chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques.

### 3. DISPOSITIONS DU PPR

#### 3.1. *Rappel de l'objet des dispositions du P.P.R.*

La loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs a institué (art. 40.1 à 40.7) la mise en application des Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.).

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

Le décret n° 95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles pris en application des lois du 22 juillet 1987, du 2 février 1995, de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 fixe les modalités de mise en oeuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette nouvelle procédure.

**Les mesures de prévention définies ci-après ont pour objectif :**

- **la sécurité des populations,**
- **la limitation des dommages causés par l'inondation sur les biens et activités existantes,**
- **d'éviter l'aggravation des conséquences des crues dans le futur sur le territoire de la commune ou sur d'autres territoires.**

### **3.2. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE**

La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. Les hauteurs de submersion sont supérieures à 1 m ou les vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s.

C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. Il est essentiel de préserver cette zone qui couvre la majeure partie du champ d'expansion naturel de crue et de ne pas élever d'obstacles à l'écoulement des eaux afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval.

#### **Cette zone est inconstructible.**

##### **3.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

**Tout ce qui n'est pas visé à l'article 3.2.2 est interdit.**

##### **3.2.2. - Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

- ◆ les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque sous réserve d'une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements. Ces aménagements ne doivent pas, entre autres, aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires.
  
- ◆ **A condition :**
  - **de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,**
  - **de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires,**
  - **de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,**
    - les réalisations liées à des aménagements hydrauliques;
    - les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques et de réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics;
    - les cultures annuelles et les pacages ;
    - les clôtures ajourées servant à la protection des périmètres immédiats des captages d'eau potable
    - le déplacement ou la reconstruction des clôtures sous réserve de respecter les prescriptions du §4;
    - l'aménagement d'aire de pique-nique ou de loisir sans construction de bâtiment ;
  
- **et sous réserve de la mise hors d'eau (niveau de la cote de référence) :**
  - concernant les constructions existantes :*
    - les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document ( aménagements internes, traitements des façades et réfection des toitures) sans création de logement supplémentaire ou changement de destination;
    - l'extension des bâtiments de stockage de matériels et produits agricoles ;

*concernant les reconstructions :*

sous réserve qu'ils n'aient pas été détruits lors de crues :

- la reconstruction des bâtiments de stockage de matériels et produits agricoles ;
- la reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (choix des techniques de construction);

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , TOUS LES DOSSIERS DE DEMANDE D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL COMPORTERONT UN PLAN DE MASSE COTE NGF (nivellement général de la France)**



### **3.3. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE**

La zone orange est une zone où le risque est important en raison d'une hauteur de submersion comprise entre 0.5m et 1m ou d'une vitesse d'écoulement comprise entre 0.50 m/s et 1m/s.

Elle doit également, être préservée en raison du rôle important qu'elle joue sur l'écoulement des eaux et l'expansion des crues.

#### **3.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

Sont interdits :

- ◆ **Toute nouvelle occupation et utilisation du sol susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux ou de restreindre le champ d'expansion des crues.**
- ◆ **les nouvelles constructions, installations et activités de quelque nature qu'elles soient à l'exclusion de celles visées à l'article 3.3.2 ;**

Ces interdictions inclues :

- ◆ les centres d'activités (y compris agricoles) produisant ou stockant des produits dangereux pour l'hygiène et la sécurité publique : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale ;
- ◆ les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques.
- ◆ les installations relevant de l'application de la Directive Européenne n° 96/82/C.E.E. du 9 décembre 1996, concernant les risques d'accident majeur de certaines activités industrielles ;
- ◆ les terrains de camping et caravanage , les aires naturelles de camping, le stationnement isolé des caravanes, les habitations légères de loisir et les mobil-homes ;
- ◆ les installations et travaux divers tels que :
  - les parcs d'attraction,
  - les dépôts de véhicules (neufs, d'occasion, hors d'usage),
  - les aires de stockage des véhicules non soumises au régime des installations classées,
  - les aires de vente ou d'exposition de caravanes,
  - les garages à bateaux et les garages collectifs de caravanes ;
- ◆ toute implantation nouvelle d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes.

#### **3.3.2. - Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

- ◆ les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque sous réserve d'une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements. Ces aménagements ne doivent pas, entre autres aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires.
- ◆ **A condition :**
  - **de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,**
  - **de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires**
  - **de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,**
  - **de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,**

- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
- les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- les réseaux d'irrigation et de drainage ;
- les aires de jeux et de sport ( sans bâtiment) ouvertes au public ;
- les aires de stationnement ouvertes au public ;
- les clôtures ;
- les plantations d'arbres de haute tige, espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures annuelles et les pacages ;
- l'aménagement de parcs, jardins et espaces verts ;

*concernant les constructions existantes :*

- les travaux usuels d'entretien et gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), sans création de logement supplémentaire ;
- le changement de destination des locaux ; on veillera alors, tout particulièrement à l'application des prescriptions et recommandations du § 4.2

- **et sous réserve de la mise hors d'eau (niveau de la cote de référence) :**

- l'extension des bâtiments « d'activité » directement liés à l'exploitation agricole ;
- l'extension des autres constructions dans la limite de 20% de la Surface Hors Oeuvre Brute sans création de logement supplémentaire ;
- la reconstruction sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (choix des techniques de construction);

*concernant les constructions futures :*

- la construction des bâtiments techniques directement liés à l'exploitation agricole ;

les abris de jardin et les garages. Ceux-ci pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

### **3.3.3. Cas particulier des bâtiments de l'ancienne usine de salage de jambons**

Compte tenu de la situation en zone d'aléa fort ou moyen de ces bâtiments, leur réutilisation (cette usine est aujourd'hui inoccupée) devra prendre en compte les risques d'inondation.

On prendra en compte les dispositions précédemment éditées et celles du § 4. En outre la personne morale ou physique susceptible de les utiliser et quelque soit la nature de l'emploi prévu pour ces bâtiments devra faire une étude des risques humains, économiques et environnementaux encourus et des mesures de sécurités à mettre en œuvre pour ramener ces risques à un niveau acceptable.(cette mesure est prescrite au titre des règles de particulières de construction article R 126-1 du code de la construction)

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , TOUS LES DOSSIERS DE  
DEMANDE D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL COMPORTERONT  
UN PLAN DE MASSE COTE NGF**

### **3.4. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE**

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et vitesse < 0.50 m/s).

Toutefois, elle doit être préservée en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

#### **3.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

#### **3.4.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

La création d'aire de stationnement liée à des activités industrielles pourra être autorisée mais sans remblais autres que ceux nécessaire à la création des accès.

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4**

.

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , TOUS LES DOSSIERS DE  
DEMANDE D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL COMPORTERONT UN PLAN  
MASSE DE COTE NGF**

### **3.5. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE**

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et vitesse < 0.50 m/s).

Des possibilités de construction peuvent être envisagées.

#### **3.5.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- ◆ les organismes et centres d'activités (y compris agricoles) produisant ou stockant des produits dangereux : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale ;
- ◆ les installations relevant de l'application de la Directive Européenne n°96/82/C.E.E. du 9 décembre 1996, concernant les risques d'accident majeur de certaines activités industrielles ;
- ◆ les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques ;
- ◆ les terrains de camping et caravanage , les aires naturelles de camping, le stationnement isolé des caravanes, les habitations légères de loisir et les mobil-homes ;
- ◆ tout remblaiement entraînant une modification des périmètres exposés ;
- ◆ les installations et travaux divers tels que :
  - les parcs d'attraction,
  - les dépôts de véhicules (neufs, d'occasion, hors d'usage),
  - les aires de stockage des véhicules non soumises au régime des installations classées,
  - les aires de vente ou d'exposition de caravanes,
  - les garages à bateaux et les garages collectifs de caravanes .

#### **3.5.2. - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

- les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque sous réserve d'une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements. Ces aménagements ne doivent pas, entre autres aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires
- ◆ **A condition :**
- **de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires**
  - **de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés ,**
    - tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
    - les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
    - les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
    - les réseaux d'irrigation et de drainage ;
    - les aires de jeux et de sports ouvertes au public ;
    - les aires de stationnement ouvertes au public ;
    - les clôtures ;

- les plantations d’arbres de haute tige, espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures annuelles et les pacages ;
- l’aménagement de parcs, jardins et espaces verts ;

*concernant les constructions existantes :*

- les travaux usuels d’entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document ;
- les changements de destination ;

- **et sous réserve de la mise hors d’eau des constructions, par remblaiement (niveau de la cote de référence) :**

- les extensions ;
- la reconstruction des bâtiments après sinistre ;

*concernant les constructions futures :*

- les constructions de quelque usage qu’elles soient (habitations, activités, établissements recevant du public, équipements collectifs.....). Les garages et les abris de jardin pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

## **Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4**

**POUR L’APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , TOUS LES DOSSIERS DE  
DEMANDE D’OCCUPATION OU D’UTILISATION DU SOL COMPORTERONT  
UN PLAN DE MASSE COTE NGF**

### **3.6. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE BLANCHE**

La zone blanche ne fait pas l'objet de prescriptions. Cependant tout nouvel aménagement dans cette zone ne devra pas induire de nouveau risque.

## **4. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

Les mesures de prévention et de sauvegarde ont pour objectif :

- ◆ l'information de la population
- ◆ la réduction de la vulnérabilité des biens et des activités existants et futurs
- ◆ la limitation des risques
- ◆ une meilleure organisation des secours.

### **4.1. INFORMATION DU PUBLIC**

Conformément aux dispositions du décret du 11 Octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, et pour faire suite au Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.), le Document Communal Synthétique ( D.C.S.) a été notifié par le Préfet en date du 12/5/97 Ce document précise les zones à risques dans lesquelles l'information doit être faite.

Cette information relève de la compétence du Maire et doit être faite d'une part, par un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs ( D.I.C.R.I.M.) et, d'autre part, par voie d'affichage dans les lieux ci-après :

- Etablissements recevant du public, dès lors que l'effectif du public et du personnel est supérieur à 50 personnes,
- Immeubles à vocation industrielle, commerciale, agricole, ou de services et dont l'effectif est supérieur à 50 personnes,
- Terrains de camping, de stationnement de caravanes, soumis à autorisation ( article R443-7 du Code de l'Urbanisme ) d'une capacité de 50 personnes sous tente, ou de 15 tentes ou caravanes à la fois,
- Locaux à usage d'habitation de plus de 15 logements.

Cette information doit faire l'objet d'une affiche disposée de manière évidente dans les locaux recevant du public.

Cette affiche doit comporter les points suivants :

- déclaration de l'existence du risque d'inondation et indication de ses caractéristiques principales ( fréquence, hauteur d'eau maximale, etc. ... ),
- la modalité de l'alerte,
- la conduite à tenir en cas d'alerte ( existence et accès aux lieux de regroupement, évacuation par des itinéraires balisés, etc. ... ).

**Cette information, si elle n'est pas encore faite, sera mise en œuvre dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque**

### **4.2. RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES**

Outre les règles spécifiques à chaque zone, les prescriptions suivantes seront respectées sur toutes les zones inondables.

#### **4.2.1. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LE SHEMA D'ASSAINISSEMENT ET LE RESEAU EXISTANT**



Si la commune est dotée d'un schéma d'assainissement, ce dernier sera révisé afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

L'assainissement autonome ne sera pas autorisé pour une construction en zone inondable.

Les réseaux d'assainissement collectif d'eaux usées devront être, dans toute la zone inondable, équipés de clapets anti-retour. Dans les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge et dans les zones inondables habitées les tampons des regards seront verrouillés.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

#### **4.2.2. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA CREATION OU L'EXTENSION DES RESEAUX PUBLICS**

**Ce paragraphe concerne les constructions pour des créations, extensions ou renforcements et les réfections ou entretiens lourds :**

##### **4.2.2.1. Réseau d'eau potable**

On mettra hors d'eau :

- les ouvrages (captages et pompages) d'exploitation de la ressource
- les ouvrages de stockage (réservoirs)

Les dispositions prises et les produits choisis doivent assurer la pérennité des ouvrages (éviter les ruptures) et l'étanchéité parfaite (éviter la pollution)

##### **1. Ouvrages d'exploitation de la ressource**

La tête de l'installation doit être située à 0.5m (sur remblai, sur génie civil) au-dessus de la cote de la crue de référence et doit résister aux vitesses d'écoulement correspondantes

##### ***Cas des prises d'eau gravitaires et des pompages en rivières :***

*Prises d'eau gravitaires* : sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être à un endroit tel que la canalisation d'alimentation soit posée en zone inondable sur une longueur très courte, et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.

*Pompages en rivière* : les équipements électriques sont, soit étanches, soit hors d'eau à une cote supérieure à 0.5 m du niveau de la crue de référence.

Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter ou, à défaut, à ancrer solidement au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0.5m au-dessus du niveau de la crue de référence.

##### **2. Ouvrages d'alimentation et de distribution**

L'ensemble canalisations/joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations sont enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) sont supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

On disposera également des vannes de sectionnement, pour isoler le réseau dans la zone à risque.

##### **3. Ouvrages de stockage (réservoirs)**

Les réservoirs sont construits hors de la zone inondable, et surdimensionnés, pour assurer la continuité du service dans la zone inondable.

##### **4.2.2.2. Réseau d'assainissement des eaux usées**

La pose des canalisations et le remblaiement des tranchées doivent éviter les dégradations (affouillements, tassements, ruptures) et assurer l'étanchéité du réseau (joints, regards, branchements) qui doit être vérifiée par des essais à l'eau ou à l'air.

Les postes de relèvement ou de refoulement sont hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence.

Les tampons des regards en zone inondable sont verrouillés.

En terrains aquifères, des dispositions particulières sont à prendre en ce qui concerne la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est recommandé d'envelopper le matériaux du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Les terrassements peuvent nécessiter l'étalement et le blindage de la tranchée ainsi que le rabattement de la nappe par pompage.

Le lestage des canalisations et des équipements (station de refoulement par exemple) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

#### **4.2.2.3. Les stations d'épuration**

Dans le cas, fréquent, où la station d'épuration est construite en zone inondable, elle devra être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages). Les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence. Les ouvrages (décanteurs, bassins d'aérations,...) Devront être conçus pour éviter leur flottaison (lest, immersion par clapets) dans l'hypothèse de la crue de référence.

La construction d'une station d'épuration en zone inondable peut entraîner des modifications dans les écoulements ou/et être concernée par d'autres phénomènes comme l'érosion des berges des cours d'eau.

Une étude d'impact hydraulique est nécessaire pour préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement (protection des berges des cours d'eau par exemple) et autant que faire se peut la transparence hydraulique ou la compensation de l'obstacle (maintien des écoulements sans surcote).

#### **4.2.2.4. Le réseau électrique**

Les postes moyenne tension seront :

- situés au minimum à 0.5m au-dessus du niveau de la crue de référence,
- implantés, si possible, hors des champs d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Les lignes aériennes sont situées au minimum à 2,50 m au-dessus du niveau de la crue de référence, pour permettre le passage des engins de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour éviter leur arrachement surtout par des flots torrentiels.

Les lignes enterrées doivent être étanches.

Les branchements des habitants et le comptage sont réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la crue de référence.

#### **4.2.2.5. Le réseau téléphonique**

- On assurera la mise hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence de tout le matériel sensible : armoires, lignes et centraux téléphoniques.
- Pour les lignes téléphoniques aériennes, les poteaux doivent être solidement ancrés pour résister aux flots, en particulier torrentiels, et à l'érosion. Il est préférable de choisir des lignes enterrées parfaitement étanches.

#### **4.2.2.6. Le réseau de gaz**

On mettra hors d'eau, c'est-à-dire au dessus du niveau de la crue de référence tout matériel sensible (compteurs de distribution, postes et sous-stations).

Le réseau enterré devra résister à l'érosion due à l'écoulement des flots. En cas de doute et de risque de rupture, il faut pouvoir couper l'alimentation des parties menacées, ce qui suppose de pouvoir les contrôler et éventuellement les purger de l'eau infiltrée avant la remise en service

### **4.2.3. RECOMMANDATIONS DIVERSES**

Il sera procédé dans les zones inondables, par les propriétaires concernés, à la suppression des arbres morts ou en situation d'instabilité susceptibles de provoquer des effets de vague lors de la rupture ou de créer plus loin des embâcles.

Les personnes morales ou physiques ayant la responsabilité de l'entretien des cours d'eau et des berges assureront un entretien régulier des lits des cours d'eau et notamment après chaque crue.

#### **4.2.4. RECOMMANDATIONS APPLICABLES SUR LES BIENS EXISTANTS**

- Pour les constructions possédant un étage :

Il est recommandé de supprimer, dans les zones les plus exposées, toute pièce à usage de sommeil en rez-de-chaussée.

- Les orifices non étanches et événements des citernes extérieures doivent être si possible situés au-dessus de la cote de référence., Il est recommandé d'en assurer, pendant la période où les crues peuvent se produire, le remplissage maximum;

#### **4.2.5. PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES BIENS EXISTANTS**

- les matériels électriques ou électroniques, les tableaux électriques, les chaudières individuelles et collectives, doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence.
- Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.
- les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion.
- Tout objet, à l'exclusion du mobilier aisément déplaçable, non arrimé et tout matériau flottant sera enlevé.
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque. Ce délai est ramené à 2 ans pour les prescriptions concernant les deux derniers points.**

#### **4.2.6. RECOMMANDATIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS NEUVES, AUX AMENAGEMENTS OU AUX RECONSTRUCTIONS**

**Ce qui suit s'applique aux constructions neuves, aux extensions ou aménagements importants de l'existant (sauf impossibilité technique) et aux reconstructions.**

- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature comporteront une structure de chaussée aussi insensible à l'eau que possible;
- Dès la conception du projet, et durant les travaux de construction, il convient de prévoir des dispositions pour faciliter le séchage des matériaux après inondation, voire faciliter le remplacement de ceux dont il est certain qu'ils seront irrécupérables.. On recherchera les matériaux les moins sensibles à l'eau. Les sols et murs intérieurs des étages susceptibles d'être inondés seront conçus de façon à pouvoir être nettoyés au jet d'eau. On évitera les dispositions constructives qui favorisent la stagnation de l'eau

#### **4.2.7. PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS NEUVES, AUX AMENAGEMENTS OU AUX RECONSTRUCTIONS**

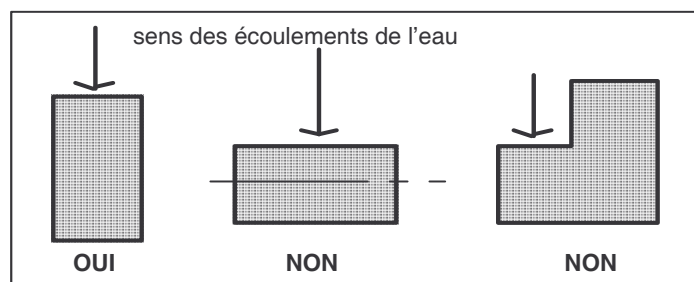
**Ce qui suit s'applique aux constructions neuves, aux extensions ou aménagements importants de l'existant (sauf impossibilité technique) et aux reconstructions.**

##### **4.2.7.1. Au titre des règles d'urbanisme**

- L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges du Neéz pour son entretien.
- Les planchers des surfaces habitables doivent être situés au-dessus de la cote de référence

Pour cela les constructions doivent être implantées sur remblai ou sur vide sanitaire, dans la partie la plus élevée du terrain, et / ou au plus près des voies les desservant.

- Les remblais seront limités à l'emprise des constructions, éventuellement majorée d'une bande de circulation de 3 mètres maximum. L'emprise au sol du remblai ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
- en cas de construction sur vide sanitaire, sans remblai, l'emprise de la construction ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
- Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.
- la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur; on évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction



Dans le cas d'une parcelle de forme allongée ne favorisant pas l'application de la règle précédente, il sera possible d'y déroger à condition que le côté de la maison perpendiculaire au sens de l'écoulement ne fasse pas plus du tiers de la longueur du terrain. Dans ce cas on veillera à positionner la maison par rapport aux constructions voisines de façon à gêner le moins possible l'écoulement des eaux.

- Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.
- les installations techniques sensibles à l'eau doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- La mise en place de système d'assainissement autonome est interdit

#### 4.2.7.2. Au titre des règles de construction

- Les clôtures seront constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdit. Une dérogation à cette règle pourra être acceptée pour des raisons de sécurité des enfants dans le cadre d'une habitation ou d'un équipement déjà existant lors de l'approbation du présent PPR, sous condition que les clôtures ne soient constituées que de poteaux et grillage et ne résistent pas à la pression de l'eau dans l'hypothèse où le grillage obstrué sur 50% de sa surface par divers objets et de la végétation fasse obstacle à l'écoulement des eaux, et cela dès une montée des eaux de 40cm au dessus du terrain naturel avec une vitesse de 0,5m/s. (cette hypothèse correspond à peu près à une force de 50 Kg par mètre de clôture).
- les matériels électriques, électroniques, les compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence.
- Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables, sans couper les niveaux supérieurs.
- Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées. Pendant la période où les crues peuvent se produire, il est recommandé d'en assurer le remplissage maximum;
- les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion. Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;  
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

- Le mobilier d'extérieur, à l'exclusion du mobilier aisément déplaçable, doit être ancré ou rendu captif.
- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel ou du remblai de construction autorisé.

#### **4.2.8. PRESCRIPTIONS SUPPLEMENTAIRES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS OU CONSTRUCTIONS, PUBLIQUES OU DESTINEES AU PUBLIC , LES LOGEMENTS COLLECTIFS**

**Les installations publiques** de type école, crèche, salle de sports..., **les établissements recevant du public, les logements collectifs** devront disposer de **lieux de regroupement** permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément au décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, devra être également mise en place.

Les lieux de regroupement ainsi que le cheminement jusqu'à ce lieu devront être situés au-dessus de la cote de référence.

**Cette mesure devra être effective dans un délai de 2 an à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

#### **4.2.9. Recommandation particulière**

Compte tenu de la rapidité de la montée des eaux du Neez, il est recommandée aux collectivités concernées de prévoir sur ce cours d'eau un écréteur de crue.

### **4.3. QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES**

**L'organisation des secours en cas d'inondation fait l'objet d'un plan spécialisé dénommé « Plan de Secours en Cas d'Inondation » prescrit par arrêté du Préfet des Pyrénées - Atlantiques en date du 8 Janvier 1996.**

**Avant :**

- prévoir les gestes essentiels :
  - fermer portes et fenêtres,
  - couper le gaz et l'électricité,
  - mettre les produits au sec,
  - surélever le mobilier,
  - amarrer les cuves,
  - faire une réserve d'eau potable,
- prévoir l'évacuation.

**Pendant :**

- s'informer de la montée des eaux ( radio, mairie, ... ),
- couper l'électricité,
- n'évacuer qu'après en avoir reçu l'ordre.

**Après :**

- aérer et désinfecter les pièces,
- chauffer dès que possible,
- ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.

**Il est rappelé que les crues du Neez sont des crues rapides et ne faisant pas aujourd'hui l'objet d'une procédure d'annonce des crues.**

#### **4.3.1. - ROLE DES COLLECTIVITES**

##### **◆ PREVENTION**

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité, une reconnaissance spécifique du lit des cours d'eau (lit mineur et lit majeur) soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

De même, une reconnaissance analogue sera à entreprendre pour identifier les travaux de remise en état résultant du passage des crues.

Les problèmes constatés donneront lieu soit à une intervention de la collectivité concernée auprès des propriétaires, soit à une intervention directe de ses services.

##### **◆ CIRCULATION - ACCESSIBILITE DES ZONES INONDEES**

La loi n° 87-565 du 22 Juillet 1987 et les décrets n° 88-622 et 88-623 conservent le principe de la responsabilité des maires en tant qu'autorités de police en vertu des articles L 131-1, L 131-2-6°, et L 131-7 du code des communes.

En application du Plan de Secours en Cas d'Inondation ( notifié par le Préfet le 8 Janvier 1996 ), bien que le représentant de l'Etat soit chargé de la coordination des secours, le maire doit prendre un certain nombre de dispositions et assurer le suivi de la crise comme indiqué dans le document reçu.



COMMUNE DE LÉE  
PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION

CARTE REGLEMENTAIRE  
Echelle : 1/5000

DOCUMENT APPROUVE PAR  
ARRÊTE PREFECTORAL LE:  
29/03/2022

Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer des  
Pyrénées Atlantiques


Service  
Aménagement,  
Urbanisme  
et Risques


Cité administrative  
Boulevard Tourasse  
CS 57577  
64032 Pau Cedex

LÉGENDE


Éléments réglementaires


 Zone verte

 Zone rouge

 Cotes de référence en mètre NGF (Q100+0.30)

Éléments de repérage

 Lit mineur du cours d'eau

 Limite de la communale

source DTM 64  
COPYRIGHT IGN BD-CARTO, BD PARCELLAIRE 2017  
réalisation : SAUR, Prévention des Risques Naturels et Technologiques, A.R.A.M.E., 03/10/2019





PREFET DES PYRENEES-ATLANTIQUES

# Plan de Prévention des Risques Inondations de l'Ousse et de ses affluents

Commune de Lée (64)

## Règlement

**DOCUMENT APPROUVE PAR  
ARRETE PREFECTORAL LE 29 MARS 2022**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Service Aménagement, Urbanisme et Risques  
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

Cité administrative – Boulevard Tourasse – CS 57577 – 64032 PAU Cedex

Pour le Préfet et, par délégation,  
Le secrétaire général,

  
**Eddle BOUTTERA**





# Sol Sommaire

<b>TITRE I – PORTEE DU PPR – DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 2 – CHAMP D’APPLICATION</b>	<b>6</b>
2.1. Objectifs majeurs du PPRi	6
2.2. Dispositions du PPRi	7
<b>CHAPITRE 3 – LES EFFETS DU PPR</b>	<b>7</b>
3.1. Opposabilité	7
3.2. PPR et documents d’urbanisme	7
3.3. Utilisation et occupation du sol	8
3.4. Aides financières	8
3.5. Sanctions et assurances	9
<b>CHAPITRE 4 – RÉVISION OU MODIFICATION</b>	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 5 – CARACTÉRISATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE</b>	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 6 – DÉFINITION DE LA COTE DE REFERENCE</b>	<b>11</b>
<b>TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS</b>	<b>13</b>
<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>14</b>
<b>CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE</b>	<b>15</b>
2.1. Modes d’occupation du sol et travaux interdits	15
2.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux	16
2.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	20
<b>CHAPITRE 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE</b>	<b>27</b>
3.1. Modes d’occupation du sol et travaux interdits	27
3.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux	28
3.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	32
<b>CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES</b>	<b>39</b>
4.1. Règles d’urbanisme	39
4.2. Règles de construction	41
4.3. Autres Règle	47
<b>TITRE III – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</b>	<b>49</b>
<b>CHAPITRE 1 – MESURES DE PRÉVENTION</b>	<b>50</b>

1.1. Information sur les risques	50
1.2. Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM)	50
1.3. Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP)	51
1.4. L'inventaire des repères de crues	51
1.5. Information des Acquéreurs et Locataires (IAL)	51
1.6. Actions sur les aménagements	52
1.7. Entretien des cours d'eau	52
1.8. Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection	52
<b>CHAPITRE 2 - MESURES DE PROTECTION</b>	<b>54</b>
2.1. Contrôle et entretien des ouvrages de protection	54
2.2. Travaux	54
<b>CHAPITRE 3 - MESURES DE SAUVEGARDE</b>	<b>55</b>
3.1. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	55
3.2. Le Plan de Sécurité Inondation (PSI)	55
3.3. Affichage des consignes de sécurité	55
3.4. Les exploitants des réseaux et infrastructures	56
3.5. Les établissements de santé	56
3.6. Parc de stationnement	56
3.7. Terrain de camping	56
3.8. Espaces inondables et manifestations	56
<b>TITRE IV - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS</b>	<b>57</b>
<hr/>	
<b>CHAPITRE 1 - MESURES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES</b>	<b>58</b>
1.1. ERP et logements collectifs	58
1.2. Flottaison d'objets	58
1.3. Piscines	59
1.4. Zone de refuge	60
1.5. Pièces de sommeil	60
<b>CHAPITRE 2 - MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS DES BIENS</b>	<b>61</b>
2.1. Aires d'accueil et de grand passage	61
2.2. Constructions annexes	61
2.3. Équipements sensibles à l'eau	61
2.4. Obturation des ouvrants et colmatage des voies d'eau	63
2.5. Terrain de camping, parc résidentiel de loisirs	64
<b>GLOSSAIRE</b>	<b>65</b>
<b>CAHIER DE RECOMMANDATIONS</b>	
<hr/>	



# TITRE I

## **Portée du PPR, Dispositions générales**

# 1 Introduction

La loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué le Plan de Prévention des Risques (PPR). Les textes législatifs et réglementaires sont aujourd'hui codifiés aux articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du Code de l'environnement.

L'élaboration de ce document relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser et réglementer l'utilisation des sols dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais dans lesquelles des aménagements pourraient les aggraver.

Les plans de prévention des risques ont pour objet d'analyser les risques sur un territoire donné, d'en déduire une délimitation des zones exposées, de privilégier le développement dans les zones exemptes de risques, et d'introduire des règles en matière d'urbanisme, de construction et de gestion dans les zones à risques.

Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, mais également les biens existants. Le PPR peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

La révision du plan de prévention des risques Inondation (PPRi) de la commune de Lée objet du présent document, a été prescrite par arrêté préfectoral en date du 8 février 2018

## 2 Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune de Lée, délimité par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation par débordement de l'Ousse et ses affluents principaux.

**Ne relèvent pas du PPRi**, les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais qui relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluviaux dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales ou des aménageurs.

### 2.1 Objectifs majeurs du PPRi

La circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables complétée par la circulaire du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables définissent des objectifs qui conduisent à :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les projets ou aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables soumises à des aléas plus faibles ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval. Cet objectif s'appuie sur l'article L. 562-8 du Code de l'environnement ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par les crues les plus fréquentes et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées.

Ces objectifs visent à mettre en œuvre les principes suivants :

- Interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;
- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

## 2.2 Dispositions du PPRi

Les PPR doivent viser à :

- Assurer la sécurité des personnes ;
- Ne pas aggraver et réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées ;
- Maintenir, voire restaurer, le libre écoulement des eaux ;
- Limiter les effets induits des inondations

# 3 Les effets du PPR

## 3.1 Opposabilité

En application de l'article L. 562-4 du Code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels approuvé vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

L'arrêté d'approbation est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du département et mention en est faite, à la diligence du préfet du département, dans un journal local en vue d'informer les populations concernées.

Cet arrêté fait également l'objet d'un affichage en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunal (EPCI) en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme, pendant un mois (1) au minimum à partir de la date de réception de la notification du présent arrêté.

## 3.2 PPR et documents d'urbanisme

Le PPR doit obligatoirement être annexé au document d'urbanisme (PLU, POS ou carte communale) par arrêté de l'autorité compétente en matière d'urbanisme dans un délai de trois mois conformément aux articles L. 153-60, R. 153-18, L. 163.10 et R. 163-8 du Code de l'urbanisme.

Si cette formalité n'est pas exécutée dans un délai de trois mois suivant l'arrêté d'approbation du PPR, le préfet doit procéder d'office à l'annexion du PPR, après mise en demeure de l'autorité compétente.

Les dispositions du PPR sont également prises en compte dans les actions portées par les collectivités publiques en matière d'urbanisme, en application de l'article L. 101-2 du Code de l'urbanisme.

Pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme ou dotées d'une carte communale, la servitude est opposable dès sa publication et pourra être utilement annexée à la carte communale. En l'absence de document d'urbanisme, les prescriptions du PPR prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme.

En cas de dispositions contradictoires entre le PPR et les documents d'urbanisme, les dispositions les plus contraignantes s'appliqueront.

### 3.3 Utilisation et occupation du sol

Le propriétaire ou l'exploitant, dont les biens et activités sont implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, dispose d'un **délai de cinq (5) ans** (pouvant être réduit en cas d'urgence) pour se conformer aux mesures prévues par le titre IV « Mesures sur les biens et activités existants » du présent règlement.

Toutefois, conformément au III de l'article R. 562-5 du Code de l'environnement, ces mesures imposées ne peuvent excéder **10 % de la valeur vénale des biens**.

À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure, ordonner la réalisation des mesures de prévention aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations préalables, permis d'aménager.

La nature et les conditions d'exécutions des mesures et techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

### 3.4 Aides financières

#### Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs

##### *Les dispositions permanentes*

En l'application de l'article L. 561-3 du Code de l'environnement, **les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé** (études et travaux) peuvent être financées, dans la limite de ses ressources, par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). L'article D561-12-7 du même Code précise les taux de financement applicables à savoir :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée de chaque bien;
- 50% du montant des études de diagnostic de la vulnérabilité des biens ;
- 80 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte pour les études et travaux de prévention. La contribution du fonds ne peut toutefois pas dépasser 36 000 euros par bien ni être supérieure à 50 % de la valeur vénale du bien.

La valeur vénale ou estimée du bien est constatée à la date de réalisation de l'étude de diagnostic de vulnérabilité ou à la date d'approbation du plan.

**Les mesures faisant l'objet de simple recommandations ne sont pas finançables.**

##### *Les dispositions temporaires*

L'article 128 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, dans sa version consolidée du 17/07/2017, stipule que le Fonds de Prévention de Risques Naturels Majeurs peut, dans la limite de 125 millions d'euros par an, contribuer au financement d'études et travaux ou équipements de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage.

Cette disposition s'applique aux collectivités territoriales couvertes par un plan de prévention des risques **prescrit ou approuvé**.

Le taux maximal d'intervention est fixé à :

	Communes couvertes par un <b>PPR PRESCRIT</b>	Communes couvertes par un <b>PPR APPROUVE</b>
Etudes	50 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de prévention	40 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de protection	25 %	40 %

## 3.5 Sanctions et assurances

### 3.5.1 Sanctions

#### *Sanctions administratives*

Lorsqu'en application de l'article L 562.1.III du Code de l'environnement, le préfet a rendu obligatoire la réalisation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (*titre III du présent règlement*) et des mesures relatives aux biens et activités existants (*titre IV du présent règlement*) et que les personnes auxquelles incombait la réalisation de ces mesures ne s'y sont pas conformées dans le délai prescrit, le préfet peut, après une mise en demeure restée sans effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.

#### *Sanctions pénales*

Conformément à l'article L. 562-5 du Code de l'environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain en zone interdite par le PPRI ou de ne pas respecter les dispositions de ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'urbanisme.

En outre, introduit par l'article 65 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, le nouvel article L. 480-14 du Code de l'urbanisme permet à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de PLU, de saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans l'autorisation requise ou en méconnaissance de cette autorisation dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles.

### 3.5.2 Assurances

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982. Cette dernière impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages incendie et tous autres dommages aux biens ou aux corps de véhicules terrestres à moteur, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le Code des assurances précise que l'obligation de garantie est maintenue pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan », sauf pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le Code des assurances et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.



## 4 Révision ou Modification

La procédure et les conditions de révision et de modification des PPRi sont définies aux articles L. 562-4-1, R. 562-10, R. 562-10-1 et R. 562-10-2 du Code de l'environnement. La circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n° 2011-765 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles vient préciser les modalités de recours de ces procédures.

### ■ La révision

La révision du PPR sur tout ou partie du territoire peut être justifiée par une évolution de l'aléa ou de la vulnérabilité du territoire. La procédure et les modalités de révision sont les mêmes que celles ayant conduit à son élaboration initiale (*cf. article R. 562-10 du Code de l'environnement*).

Lorsque la révision n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique sont limitées aux seules communes concernées par la révision.

### ■ La modification

Selon l'article R. 562-10-1 du Code de l'environnement, la procédure de modification est utilisée **à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan.**

La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle ;
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
- modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 du Code de l'environnement n'est pas applicable à la modification.

La procédure de modification du PPRi est une procédure simplifiée ne nécessitant pas d'enquête publique. Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont toutefois portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un (1) mois précédant l'approbation par le préfet de la modification (articles L. 562-4-1 et R. 562-10-2 du Code de l'environnement).

## 5 Caractérisation du zonage réglementaire

Les zones réglementaires sont la traduction cartographique du risque d'inondation encourus sur le territoire dont l'objectif est « *de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru [...]* » (article L. 562-1-II-1° du Code de l'environnement). Elles sont représentées dans les cartes de zonage réglementaire associée à ce règlement.

Le zonage réglementaire du PPRi est construit sur la base des règles rappelées dans le guide général PPR.

Il intègre les centres urbains, les secteurs urbanisés, les secteurs d'urbanisation future ou présentant un enjeu local particulier ou socio-économique (contexte local), les zones d'expansion des crues.

Il identifie des zones directement exposées à des risques pour lesquelles sont définies des mesures réglementaires qui s'appliquent à chacune d'entre elles. Ce zonage résulte du croisement de l'étude des aléas et des enjeux, selon la méthode exposée dans le rapport de présentation.

Sur ces principes, le territoire couvert par le PPRi a été divisé en deux (2) zones distinctes :

## Une zone rouge

La zone rouge est appliquée sur des secteurs considérés comme étant exposés à des risques importants ou dangereux pour la vie humaine où il convient de ne pas accroître la vulnérabilité et la présence d'enjeux dans cette zone.

Elle peut également être appliquée sur des secteurs spécifiques définis en fonction de la qualification de l'aléa et du niveau de danger identifié. Elle comprend ainsi :

- les zones urbanisées affectées par des aléas forts et moyens ;
- les secteurs non urbanisés ou peu aménagés, naturels ou agricoles, quel que soit leur niveau d'aléa, où il convient de maintenir et préserver les champs d'écoulement et d'expansion des crues ;
- les secteurs où l'accessibilité au site durant la crue ne serait pas assurée par les services de secours avec un véhicule terrestre ;
- les secteurs situés à l'arrière immédiat des ouvrages de protection et directement impactés par l'inondation en cas de rupture.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement pouvant être affectés par trois niveaux d'aléas à savoir :

- les aléas forts (hauteur d'eau supérieure à 1 m, et/ou vitesse d'écoulement supérieure à 1 m/s) ;
- les aléas moyens (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1 m pour une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s ou hauteur d'eau inférieure à 0,50 m pour une vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1 m/s) ;
- les aléas faibles (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s).

Elle peut également intégrer les secteurs étudiés par analyse hydrogéomorphologique.

## Une zone verte

La zone verte est appliquée sur les secteurs considérés comme étant **urbanisés** pouvant accueillir certaines constructions sous réserve de la mise en place de dispositions visant à ne pas augmenter la vulnérabilité.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement uniquement affectés par un aléa faible (hauteur d'eau < à 0,50 m et vitesse d'écoulement < à 0,50 m/s).

### Secteurs non matérialisés au plan de zonage réglementaire

Dans l'état actuel des connaissances du risque inondation, les secteurs non matérialisés au plan de zonage réglementaire (secteur blanc) sont considérés comme étant sans risque prévisible pour une crue d'occurrence centennale des cours d'eau étudiés dans le PPR.

**Le présent document ne prévoit aucune disposition réglementaire pour cette zone.**

Toutefois, et en particulier au niveau des parcelles voisines de celles soumises à un risque inondation, il est **fortement conseillé** de suivre, lorsque cela est possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement.

## 6 Définition de la cote de référence

La détermination de l'aléa permet de définir des valeurs maximales atteintes par la crue de référence (la plus forte crue observée ou la crue modélisée de période retour 100 ans si la crue observée a une période de retour inférieure). Les cotes de référence accompagnent la carte de zonage réglementaire et sont généralement associées à une ligne isocote. Elles sont exprimées en mètres, rattachées au Nivellement Général de la France (m NGF).

Pour les zones étudiées par modélisation hydraulique, la cote de référence correspond à l'altitude maximale des niveaux d'eau atteint par la crue de référence, majorée de 0.30 m.

Des précisions portant sur la méthode de calcul de la cote de référence pour un projet localisé, sont expliquées dans le glossaire (*cf. Cote de référence*).



# **Réglementation des projets**

# 1 Introduction

Les dispositions incluses dans ce titre II sont des **prescriptions** d'urbanisme ou de construction. Elles porteront sur :

- les projets nouveaux
- les projets sur les biens et activités existants

L'ensemble de ces prescriptions, ne s'applique qu'aux opérations autorisées postérieurement à la date d'approbation du PPR nécessitant une autorisation d'urbanisme au titre du Code de l'urbanisme (certificat d'urbanisme, déclaration préalable de travaux, permis de construire, permis d'aménager, etc).

Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du **chapitre 4**, l'ensemble des zones inondables est soumis au respect des règles concernant **LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE** telles que figurant au TITRE III du présent règlement.

## PPRi et autres réglementations

Indépendamment des prescriptions édictées par le PPRi, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans le Code de l'urbanisme et/ou les documents d'urbanisme. De même, les dispositions du PPRi ne préjugent pas du respect des autres réglementations en vigueur (loi sur l'eau, Natura 2000, études d'impact, etc)

## Implantation

D'une manière générale, les aménagements qui pourraient augmenter le risque, en densifiant les enjeux dans les zones d'aléa, doivent être proscrits ou sévèrement encadrés.

Toute construction implantée sur deux zones réglementaires distinctes devra respecter les dispositions réglementaires applicables aux zones à laquelle elle est soumise. Dans certains cas, les mesures de la zone la plus contraignante, pourront être appliquées.

**L'implantation de tout nouveau projet doit être privilégié dans les zones d'aléas présentant le moins de risque possible.**

## Rattachement des plans au système NGF

Toute demande de permis de construire ou permis d'aménager devra faire apparaître, au moins sur le plan de masse, les cotes du terrain naturel avant travaux, rattachées au système de Nivellement Général de la France (« cotes IGN69 ») et le niveau des planchers bas du projet.

## Attestation

En application de l'article R. 431.16 du Code de l'urbanisme, **dès lors que le PPRi impose la réalisation d'une étude**, toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les prescriptions imposées par le règlement du PPRi.

## Conformité

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme et de la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT). Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre.

# 2

## DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

La zone **ROUGE** correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa fort ou moyen et qui seraient fortement impactés par la rupture d'un ouvrage de protection.

Elle correspond également à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles en zone agricole ou naturelle.

Ce secteur couvre la majeure partie des champs d'expansion des crues. Il est donc essentiel de le préserver et de maintenir le libre écoulement de l'eau.

Il peut également correspondre à des zones non inondables ou plus faiblement impactées mais où l'accessibilité, par les services de secours en véhicule terrestre, ne peut être assurée pendant l'inondation (voie d'accès avec une hauteur d'eau supérieure à 0,50 m).

Il convient de ce fait de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant une évolution contenue du bâti existant, et en réduisant la vulnérabilité.

**Le principe général du PPR est néanmoins d'y interdire toute nouvelle construction.**

### 2.1 MODE D'OCCUPATION DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

Tous les projets à l'exception de ceux visés aux articles 2.2. et 2.3. **sont interdits.**

A titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- Les constructions et installations nouvelles (habitations, commerces, industries, services, sécurité civile, etc.) en dehors des bâtiments agricoles pour stockage situés en aléa faible ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- La restauration ou réhabilitation de biens inoccupés de longue date conduisant à exposer de nouvelles personnes en zone de risque ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols enterrés ou semi-enterrés situés en dessous de la cote de référence ;
- Les piscines hors-sol ;
- Les abris de piscines n'assurant pas une transparence totale à l'écoulement des crues ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc) ;
- Les serres agricoles ou tout dispositif du même type en dehors de celles situées en aléa faible ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- La création et l'extension des aires de grand passage des gens du voyage en dehors de celle située en aléa faible ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;
- La création de piscicultures ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de caravanes, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destinations conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens (cf. Glossaire).

## 2.2 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

Dès lors que l'accessibilité au site peut être assurée en période de crue, la création des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée **en zone d'aléa faible** et sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### BÂTIMENTS AGRICOLES POUR STOCKAGE

Les constructions et installations de bâtiment de stockage (abri et hangars) nécessaires à l'activité agricole où de bâtiment d'élevage peuvent être autorisées **dans les zones d'aléa faible** sous réserve :

- d'être strictement liés et nécessaire à une exploitation agricole ;
- de justifier qu'aucune implantation ne peut être réalisées ailleurs ou en dehors de la zone inondable au regard du type de production ;
- de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et ne présenter aucun risque de pollution en cas de crue.
- Pour les bâtiments d'élevage, que le chemin d'accès menant au site puisse être accessible (aléa faible ou hors d'eau).

Leur surface sera limitée à 500 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les bâtiments à usage d'habitation sont interdits.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE.

Cette autorisation ne préjuge pas des autres réglementations en vigueur.

#### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et à aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du Code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobé sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés selon les dispositions émises au règlement (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.3. Autres règles) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation devra être réalisé, avec pour objectifs :

- la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation ;
- l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## **CENTRALES OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES**

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs est autorisée dans les **zones d'aléas faibles** sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que les unités de production soient organisées selon des lignes, orientées dans le sens des écoulements des eaux ;
- la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4,00 m.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (atardeaux ou portes étanches).

Chaque élément constitutif à ces unités de production (construction, réseaux, etc), devra, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le chapitre 4 du présent titre.

Un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

## **CLÔTURES**

Pour rappel, toutes clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) créant un obstacle à l'écoulement de l'eau (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sont interdites.

À ce titre, la réalisation de clôtures séparatives est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

L'ensemble de la clôture doit satisfaire aux dispositions constructives du présent règlement (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2 – « Bâtiments et ouvrages »).

## **ESPACES DE PLEIN AIR OUVERT AU PUBLIC (E.O.P.)**

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit réalisé.

En **aléa faible**, la construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, et qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier urbain, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

## **FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES**

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel, qui doit être rapidement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.



En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

### INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sont autorisés sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Le niveau fini de ces infrastructures devra être au plus proche du terrain naturel, afin de maintenir la plus grande transparence hydraulique possible. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

### IRRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement peuvent être autorisés, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation peuvent être autorisées, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

### INSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques.

À ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non-évacuables doivent être arrimés, afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### INSTALLATIONS HYDROÉLECTRIQUES

Les installations hydroélectriques sont autorisées sous réserve :

- de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des ouvrages aux effets d'une crue (étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, etc.) ;
- à installer les équipements techniques sensibles (local technique, etc.) au-dessus de la cote de référence ;
- de ne pas entraver le libre écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques au-delà des installations.

### OMBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée dans les **zones d'aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.  
Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

## **O**UVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, création de ponts, etc) sont autorisés, sous réserve qu'ils ne participent pas à une aggravation des risques. Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

## **P**ARCS DE STATIONNEMENT OUVERTS AU PUBLIC

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement ouvert au public est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (cf. *TITRE III – chapitre 3 – 3.6. Parc de stationnement*).

## **P**ISCINES

Les piscines privées découvertes et enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

## **S**ERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole dans les zones d'aléa faible avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux et que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible soit positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- que la largeur n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

## **V**ÉGÉTATION

### Les plantations d'arbres

Les plantations d'arbres sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles, et sous réserve que la largeur des intervalles perpendiculaires à l'écoulement soit supérieure à 5,00 m.

Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.

### Les haies arbustives

Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## 2.3 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### ABRIS DE PISCINE

**En zone d'aléa fort et moyen**, seuls les abris plats (*cf. Glossaire*) pour piscines enterrées sont autorisés.

L'ensemble de la structure devra être correctement ancrée, afin de ne pas être emporté.

**En zone d'aléa faible**, les abris pour piscine hors sol sont autorisés. Les abris pour piscines enterrées sont autorisés sous réserve qu'ils assurent une transparence totale à l'écoulement de la crue par un dispositif approprié et correctement ancré, afin de ne pas être emportés.

Dans la mesure du possible, les ouvertures devront être privilégiées à l'opposé du sens d'écoulement de la crue.

#### AIRES DE STATIONNEMENT OU DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

#### AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible**. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés. Si l'accessibilité au site ne peut être assurée en période de crue, la capacité d'accueil de l'aire ne devra pas être augmentée. (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

## CAMPINGS

L'extension des campings peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

## CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobé et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## CHANGEMENTS DE DESTINATION

Le changement de destination de bâtiments existants est autorisé conformément aux dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement est interdite.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires, afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge situé hors d'eau.

Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes » du présent règlement devront être prises en compte.

## CIMETIÈRES

L'extension des cimetières est autorisée **en aléa faible** sous réserve qu'elle soit contiguë au cimetière existant et qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture conforme à l'article 2.1 du présent Titre et respectera en outre les prescriptions de l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) se rapportant aux cimetières.

Les créations de columbariums et de jardins du souvenir sont également autorisées sous réserve que l'emprise au sol des installations associées (monuments, registre des défunts, stèles, réceptacles communs, etc) et leur vulnérabilité soient réduites au maximum, et qu'elles répondent, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

## CLÔTURES

L'extension ou la reconstruction de clôtures (en limites séparatives de propriété ou non) est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser le libre écoulement des eaux de crues. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Nonobstant cette disposition, la reconstruction de clôtures pourrait faire l'objet d'une autorisation particulière, dès lors qu'elle serait imposée par un avis des monuments historiques.

### **Comblement partiel** (cf. glossaire) **ou rehausse**

En zone d'aléa faible, le comblement partiel d'un mur existant ou sa rehausse peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

### **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants **situés en aléa faible** fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2,00 m par rapport au mur d'origine ;
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure) ;
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## CONSTRUCTIONS D'ANNEXES (cf. Glossaire)

En zone d'aléa fort et moyen, les annexes liées à une construction (abri de jardin, abri de protection, garage, etc) sont autorisées, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments soit limitée à 25 m<sup>2</sup>, qu'aucune communication visant à relier les deux constructions ne soit créée.

L'adjonction d'un abri de protection à un bâtiment existant (cf. Glossaire) est autorisée selon les mêmes conditions.

En zone d'aléa faible, la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments est limitée à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

## DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme) sont autorisées.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

## ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sont autorisés sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (cf. dispositions liées aux démolitions).

En tout état de cause, il conviendra de privilégier une nouvelle implantation dans une zone de moindre risque. Dans le cas contraire, l'exécution de ces travaux devra être explicitement justifiée et dirigée de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « **TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes** » du présent règlement devront être prises en compte.

## EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

Les extensions de constructions, définies ci-dessous, sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Sauf impossibilité technique explicitement justifiée, l'implantation de ces extensions devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

### Constructions à usage d'habitation

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

### Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve, de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP et de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP, de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

### Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie et de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

### Constructions liées à l'activité agricole

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage est autorisée dans la limite de 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

En tout état de cause, l'espace créé sous le niveau de plancher de ces extensions ne devra **en aucun cas** faire l'objet d'une occupation participant à l'augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les extensions autres qu'habitation.

### Constructions existantes implantées dans des îlots non inondables

Les constructions existantes implantées à l'intérieur d'une zone blanche de la carte des aléas, entourée par les eaux de crue et dont l'accessibilité ne peut être assurée par les services de secours en véhicule terrestre, sont uniquement soumises aux dispositions interdisant la création de logement supplémentaire et l'augmentation significative de la population accueillie. Les mesures d'urbanisme et de construction sont simplement recommandées.

## INSTALLATIONS HYDROÉLECTRIQUES

Les opérations nécessaires à l'entretien, l'exploitation et au développement des installations hydroélectriques sont autorisées sous réserve :

- de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des ouvrages aux effets d'une crue (étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, etc.) ;
- à installer les équipements techniques sensibles (local technique, etc.) au-dessus de la cote de référence ;
- de ne pas entraver le libre écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques au-delà des installations.

## MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

À ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- ➔ les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- ➔ les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- ➔ les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. À défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

En tout état de cause, ces travaux ne devront pas faire l'objet d'un projet global ayant pour objectif d'accueil de nouvelle population. Aucun changement de destination visant à rendre habitable ce bâtiment ne sera autorisé.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

## OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BÂTIMENTS

Ces opérations ne sont autorisées que dans les zones urbanisées.

### **Les démolitions :**

Sont autorisées, les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme).

### **Les reconstructions :**

Toute nouvelle construction autorisée devra présenter une emprise au sol équivalente ou inférieure et mettre en œuvre les mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

En tout état de cause, cette nouvelle construction ne devra pas donner lieu à la création de logements, d'activités ou de commerces supplémentaires.

## PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS (P.R.L.)

L'extension des parcs résidentiels de loisirs peut être autorisée en **zone d'aléa faible**, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

## **P**ERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. Glossaire)

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction est autorisé, sous réserve que les travaux ne participent pas à une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture nouvellement créé soit situé au-dessus de la cote de référence.

Dans la **zone d'aléa fort et moyen**, il convient de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2 – Règles de construction).

## **P**ISCICULTURES

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- ➔ empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- ➔ implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Elles devront répondre aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## **R**ECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les reconstructions de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation sont autorisées à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **R**ESTAURATION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les restaurations de bâtiments existants détériorés par un sinistre sont autorisées, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **T**ERRASSES (cf. Glossaire)

La création ou l'extension de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisées sous réserve qu'elles n'entraînent pas une modification significative des conditions d'écoulements de l'eau lors d'une crue (cf. titre II – Chapitre 4) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Dans le cas où leur réalisation (mise à niveau avec l'espace intérieur de la construction la desservant) nécessite un remblaiement ou constitue une emprise au sol (éléments dépassant du sol), leur surface sera limitée à :

- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les espaces libres situés sous ces terrasses ne devront pas faire l'objet d'un lieu de stockage de matériels sensibles à l'eau ou, selon les projets, d'une occupation humaine.

Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.





La **zone verte**, correspond aux secteurs faiblement exposés à l'inondation en **zone urbanisée**.

Dans ces secteurs, l'objectif est d'admettre certains types de constructions prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité des biens.

### 3.1 OCCUPATIONS DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

**Tous les projets** à l'exception de ceux visés aux **articles 3.2. et 3.3. sont interdits.**

À titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- La création d'Établissements Recevant du Public (ERP) de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> catégorie, quel que soit le type ;
- la création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4<sup>es</sup> catégories ainsi que R et J pour les 5<sup>es</sup> catégories ;
- la création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type U pour les 5<sup>es</sup> catégories de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergement ou de locaux de sommeil ;
- Les bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise (sécurité civile, défense, l'ordre public, etc) ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols enterrés ou semi-enterrés situés en dessous de la cote de référence ;
- Les piscines hors-sol ;
- Les abris de piscines n'assurant pas une transparence totale à l'écoulement des crues ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc) ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement et de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;
- La création de pisciculture ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de caravanes, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destinations conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens (cf. Glossaire) ;

## 3.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

La création des aires de grand passage des gens du voyage sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### BÂTIMENTS AGRICOLES

Les constructions et installations de bâtiments nécessaires à l'activité agricole (élevage, abri, hangars), sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à autorisation environnementale.

#### CAFE ASSOCIATIF

Située au sein de la parcelle BK38, une zone verte est réservée à la construction d'un établissement recevant du public de 5<sup>e</sup> catégorie à fonction de café associatif. Les diverses activités accueillies au sein du bâtiment ne devront pas déroger aux interdictions édictées à l'article 3.1 « Occupations du sol et travaux interdits ».

En complément des prescriptions du chapitre 4 applicables aux projets autorisés, cet équipement est soumis aux prescriptions spécifiques suivantes :

- le bâtiment ne pourra pas accueillir de local à usage d'habitation, ni de local de sommeil ;
- la capacité d'accueil du bâtiment sera limitée à celle d'un ERP de type 5 ;
- l'emprise au sol du bâtiment ne dépassera pas 100 m<sup>2</sup> ;
- le bâtiment sera desservi par le Nord de la parcelle par une voie carrossable permettant l'intervention des véhicules des services de secours .

#### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et à aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du Code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobé sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés selon les dispositions émises au règlement (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.3. Autres règles) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation devra être réalisé, avec pour objectifs :

- la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation ;
- l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### CENTRALES OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs est autorisée sous réserve :

- ➔ de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- ➔ que les unités de production soient organisées selon des lignes, orientées dans le sens des écoulements des eaux ;
- ➔ la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4,00 m.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (atardeaux ou portes étanches).

Chaque élément constitutif à ces unités de production (construction, réseaux, etc), devra, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le chapitre 4 du présent règlement.

Un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

### CLÔTURES

Pour rappel, toutes clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) créant un obstacle à l'écoulement de l'eau (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sont interdites.

À ce titre, la réalisation de clôtures séparatives est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

L'ensemble de la clôture doit satisfaire aux dispositions constructives du présent règlement (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2 – « Bâtiments et ouvrages »).

### CONSTRUCTIONS

Les nouvelles constructions et leurs aménagements extérieurs sont autorisés dans le cadre définis ci-dessous :

- ➔ les constructions à usage d'habitation ;
- ➔ les constructions donnant lieu à des ERP (hors établissements très vulnérables, vulnérables et de type R, U et J) :
  - classé en 4<sup>e</sup> catégorie ;
  - classé en 5<sup>e</sup> catégorie sauf les types U de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergements ou de locaux de sommeil ;
- ➔ les constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors agricole).

L'ensemble de chaque opération doit satisfaire aux dispositions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

### ESPACES DE PLEIN AIR OUVERT AU PUBLIC (E.O.P.)

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit réalisé.

La construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, et qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier urbain, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

### **F**OUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel, qui doit être rapidement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

### **I**NFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sont autorisés sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Le niveau fini de ces infrastructures devra être au plus proche du terrain naturel, afin de maintenir la plus grande transparence hydraulique possible. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

### **I**RRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement peuvent être autorisés, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation peuvent être autorisées, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

### **I**NSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques.

À ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non évacuables doivent être arrimés, afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## OMBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

## OUVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, création de ponts, etc) sont autorisés, sous réserve qu'ils ne participent pas à une aggravation des risques. Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

## PARCS DE STATIONNEMENT OUVERTS AU PUBLIC

La création de parcs de stationnement ouvert au public est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Dans les zones à urbaniser, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement ouvert au public est autorisée, sous réserve que des orientations d'aménagement et de programmation ou une opération d'ensemble et son calendrier de réalisation aient été élaborés et qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Toute solution visant à mettre hors d'eau les véhicules devra être privilégiée.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (cf. TITRE III – chapitre 3 – 3.6. Parc de stationnement).

## PISCINES

Les piscines privées découvertes et enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage. Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

## SERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- ➔ que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux et que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- ➔ que le matériel sensible doit être positionné hors d'eau ;
- ➔ que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- ➔ que la largeur n'excède pas 20 m ;
- ➔ qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

## VÉGÉTATION

- **Les plantations d'arbres :** Les plantations d'arbres sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles, et sous réserve que la largeur des intervalles perpendiculaires à l'écoulement soit supérieure à 5,00 m.  
Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.
- **Les haies arbustives :** Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

### 3.3 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

#### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### ABRIS DE PISCINE

Les abris pour piscine hors sol sont autorisés.

Les abris pour piscines enterrées sont autorisés sous réserve qu'ils assurent une transparence totale à l'écoulement de la crue par un dispositif approprié et correctement ancré, afin de ne pas être emportés.

Dans la mesure du possible, les ouvertures devront être privilégiées à l'opposé du sens d'écoulement de la crue.

#### AIRES DE STATIONNEMENT ET DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

#### AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés. Si l'accessibilité au site ne peut être assurée en période de crue, la capacité d'accueil de l'aire ne devra pas être augmentée. (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### CAMPINGS

L'extension des campings peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « *Extension participant à la réduction de la vulnérabilité* »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement des bâtiments peut être autorisées au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobé et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### CHANGEMENTS DE DESTINATION

Le changement de destination de bâtiments existants devra être regardé au travers de deux cas spécifiques :

1. Dès lors que le plancher utile, destiné à supporter des personnes ou des biens, est ou pourra être situé au-dessus de la cote de référence, le changement de destination sera autorisé au travers des conditions réglementaires de l'article 4.1. de ce chapitre.
2. Dès lors que le plancher utile, destiné à supporter des personnes ou des biens, se situe **en dessous** de la cote de référence et ne peut être rehaussé, le changement de destination sera autorisé au travers des dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires, afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « *TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes* » du présent règlement devront être prises en compte.

### CIMETIÈRES

L'extension des cimetières est autorisée sous réserve qu'elle soit contiguë au cimetière existant et qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture conforme à l'article 2.1 du présent Titre et respectera en outre les prescriptions de l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) se rapportant aux cimetières.



Les créations de columbariums et de jardins du souvenir sont également autorisées sous réserve que l'emprise au sol des installations associées (monuments, registre des défunts, stèles, réceptacles communs, etc.), et leur vulnérabilité soient réduites au maximum, et qu'elles répondent, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

## **CLÔTURES**

L'extension ou la reconstruction de clôtures (en limites séparatives de propriété ou non) est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser le libre écoulement des eaux de crues. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Nonobstant cette disposition, la reconstruction de clôtures pourrait faire l'objet d'une autorisation particulière, dès lors qu'elle serait imposée par un avis des monuments historiques.

### **Comblement partiel (cf. Glossaire) ou rehausse**

Le comblement partiel d'un mur existant ou sa rehausse peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

### **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2 m par rapport au mur d'origine ;
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure) ;
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## **CONSTRUCTIONS D'ANNEXES (cf. Glossaire)**

Les annexes liées à une construction (abri de jardin, abri de protection, garage, etc) sont autorisées, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments soit limitée à 40 m<sup>2</sup>, qu'aucune communication visant à relier les deux constructions ne soit créée.

L'adjonction d'un abri de protection à un bâtiment existant (cf. Glossaire) est autorisée selon les mêmes conditions.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

## **DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS**

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme) sont autorisées.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol d'au moins 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

## **ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES**

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sont autorisés sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (cf. dispositions liées aux démolitions de constructions).

L'exécution de ces travaux devra être dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes » du présent règlement devront être prises en compte.

## EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

Les extensions de constructions, définies ci-dessous, sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Sauf impossibilité technique explicitement justifiée, l'implantation de ces extensions devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

### Constructions à usage d'habitation

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

### Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, et de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

**Les extensions des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U et J** seront autorisées selon les mêmes dispositions et sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie et de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

### Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, et de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

### Constructions liées à l'activité agricole

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage et d'élevage est autorisée dans la limite de 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

## MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

À ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. A défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

## **OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BÂTIMENTS**

### **Les démolitions :**

Sont autorisées, les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme).

### **Les reconstructions :**

Toute nouvelle construction s'effectuera dans le cadre des projets nouveaux autorisés. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

## **PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS (P.R.L)**

L'extension des parcs résidentiels de loisirs peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisés au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

## **PERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. Glossaire)**

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction est autorisé, sous réserve que les travaux ne participent pas à une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture nouvellement créé soit situé au-dessus de la cote de référence.

## **PISCICULTURES**

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- ➔ empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- ➔ implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Elles devront répondre aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## **RECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)**

Les reconstructions de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation sont autorisées à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **RESTAURATION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)**

Les restaurations de bâtiments existants détériorés par un sinistre sont autorisées, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **RESTAURATION DE BIENS INOCCUPÉS**

Les restaurations ou rénovations de biens inoccupés de longue date (en dehors des ERP visés au 3.1.1.) sont autorisées, sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soit assurées.

Dès que les caractéristiques techniques le permettent, le plancher utile du bâtiment devra être rehaussé. Toute impossibilité à réaliser la mise en œuvre de cette mesure devra être justifiée par le pétitionnaire lors de sa demande d'autorisation d'urbanisme.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement ou de pièces de sommeil sous de la cote de référence est interdite.

## TERRASSES (cf. Glossaire)

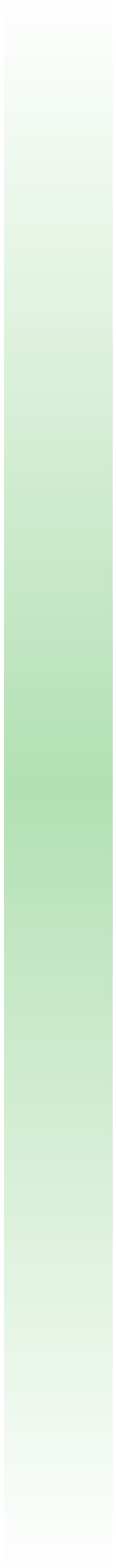
La création ou l'extension de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisés sous réserve qu'elles n'entraînent pas une modification significative des conditions d'écoulements de l'eau lors d'une crue (cf. titre II – *Chapitre 4*) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Dans le cas où leur réalisation (mise à niveau avec l'espace intérieur de la construction la desservant) nécessite un remblaiement ou constitue une emprise au sol (éléments dépassant du sol), leur surface sera limitée à :

- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les espaces libres situés sous ces terrasses ne devront pas faire l'objet d'un lieu de stockage de matériels sensibles à l'eau ou, selon les projets, d'une occupation humaine.

Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au *chapitre 4* du présent règlement.



# 4

## DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES

Ce chapitre vient préciser les conditions de réalisation de tous projets autorisés (futurs et existants), toutes zones confondues.

Ces conditions de réalisation se traduisent par le respect de règles d'urbanisme et de constructions.

### 4.1 REGLES D'URBANISME

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous (cf. *Titre II – Chapitre 1*).

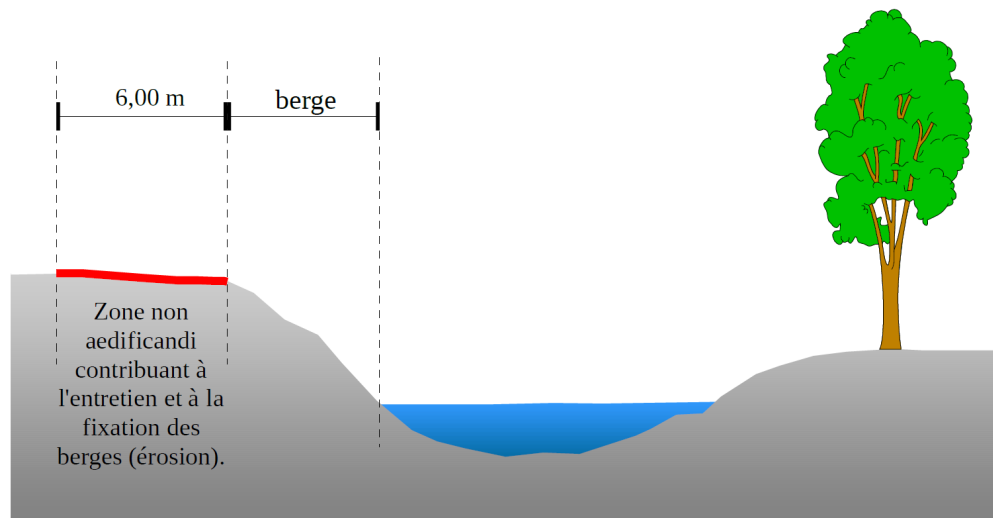
#### ACCES AUX BERGES

L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures, etc) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.

Une disposition concernant les axes d'écoulement des cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 à savoir, préserver une bande inconstructible de **6,00 m** de part et d'autre des cours d'eau depuis le haut de talus de la berge dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et, afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

**Cette disposition s'applique également en zone non colorée inscrite dans le périmètre d'études du PPR.**

La limite de la bande de 6,00 m est évolutive puisqu'elle se déplace en fonction de l'érosion de la berge.



#### IMPLANTATION

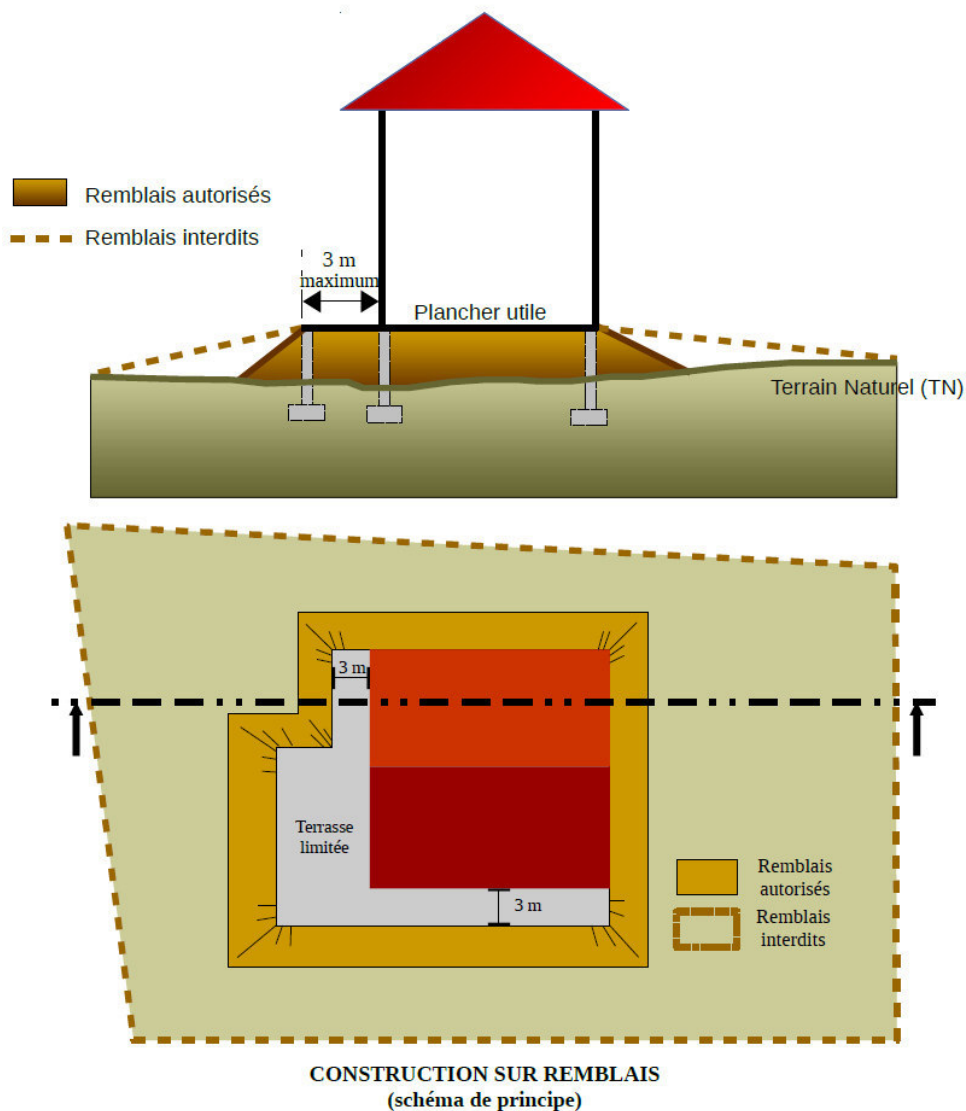
De manière générale, l'implantation de chaque projet devra être étudiée de manière à limiter l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.

##### *Emplacement du projet*

Les constructions autorisées seront situées de **préférence** dans la partie la plus élevée du terrain et / ou au plus près des voies les desservant.

### Constructions et remblais

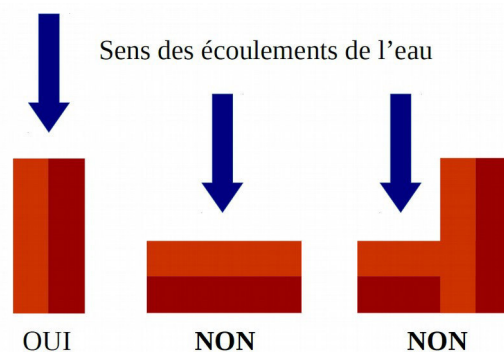
Les constructions devront être réalisées sur remblais (qui seront limités à l'emprise au sol des constructions, éventuellement majorés d'une bande de 3,00 m maximum), ou sur vide sanitaire aéré, vidangeable (facilite le séchage) et non transformable, doté notamment d'ouvertures de visite suffisamment grandes pour en faciliter le nettoyage.



### Emprise des constructions

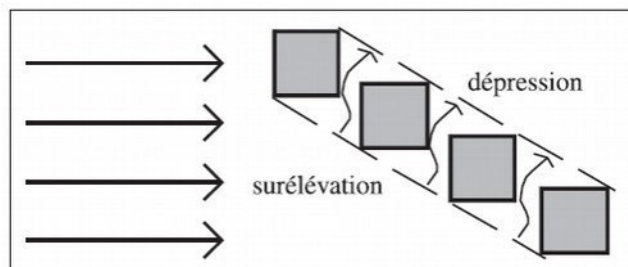
Afin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction (cf. schéma de principe ci-dessous).

En outre, les terrasses et remblais doivent être regardés comme partie intégrante du projet autorisé.



### Ensemble de constructions

Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.



Source : CETE Méditerranée.

### Dimension des constructions

Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur  $\geq$  à 50 m) à proximité des zones urbaines ou bâties (distances  $\leq$  à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

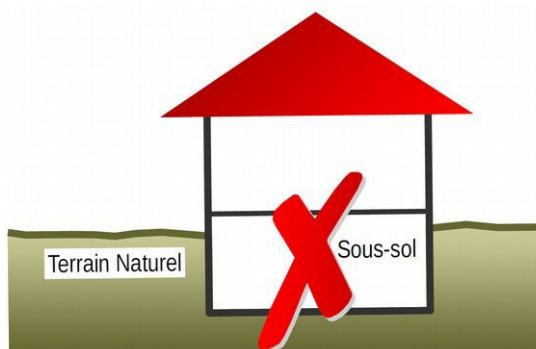
## 4.2 REGLES DE CONSTRUCTION

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites.

### BATIMENTS, OUVRAGES

#### Sous-sols

En zone inondable, les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.



#### Plancher utile des constructions

Le plancher utile des bâtiments destiné à supporter des personnes ou des biens devra être situé au-dessus de la **cote de référence** à l'exception :

- ↳ des constructions annexes (abri de jardin, garage, etc) qui seront situées au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.
- ↳ les abris de protection qui seront situés au niveau du terrain naturel. Les éléments bas constituant la toiture (entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

En cas d'impossibilité de rehausse du plancher utile (hors constructions annexes), des dérogations **pourront** être accordées **au cas par cas** pour les projets d'équipements d'intérêt publics, sous réserve qu'ils n'accueillent aucune personne et aucun bien vulnérable. À ce titre, le pétitionnaire devra, dans sa demande d'autorisation d'urbanisme, justifier de l'impossibilité de réaliser la mise en œuvre de cette prescription.



### Structures des constructions

Les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (fondations, vide-sanitaire, murs, revêtements des murs, protections thermiques et phoniques, etc) devront être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques et hydrodynamiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.

### Installations sensibles

- ↳ Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels et réseaux électriques, électronique, chaudières, tableau électrique de répartition, etc.) doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- ↳ La liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.
- ↳ Le réseau d'assainissement privatif doit être équipé de clapets anti-retour. Les tampons des regards en zone inondable devront être verrouillés.

### Infrastructures et aménagements

Les infrastructures, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent, sauf impossibilité technique, être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception de celles nécessaires à l'évacuation des personnes et d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

À défaut leur transparence aux crues devra être assurée pour ne pas entraver le libre écoulement de l'eau et ne pas aggraver les risques.

### Clôtures

Les clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) doivent être conçues de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

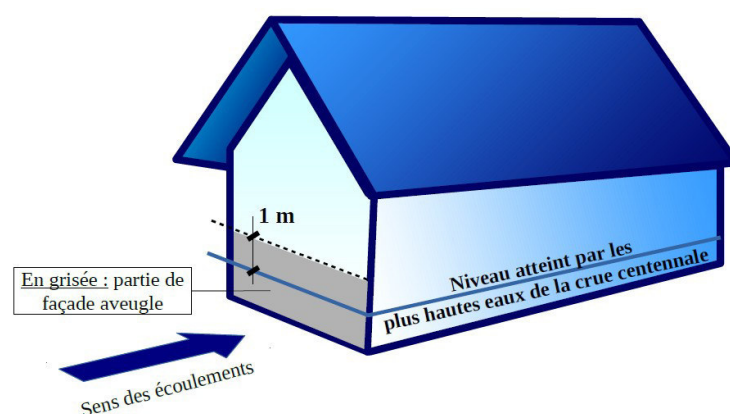
Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

Toute clôture pleine (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sera interdite en dessous de la cote de référence.

La mise en place de portails pleins est interdite dans les zones d'aléas forts et moyens. Les matériaux insensibles à l'eau devront être privilégiés.

### Façade aveugle

Afin de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles, il convient, dans les zones d'aléas forts et moyens de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.



### Escalier de secours

Lors de la réalisation d'escaliers de secours extérieurs, ceux-ci ne devront pas présenter de volume clos sous la cote de référence et devront être le plus transparent à l'écoulement de l'eau.

### *Zone refuge*

Lors de la réalisation d'une zone de refuge, celle-ci devra prendre en compte les mesures suivantes :

- ↘ être située 0,30 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ;
- ↘ être dimensionnée en fonction du nombre de personnes avec une surface minimale de 6 m<sup>2</sup> et de 1 m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1,20 m ;
- ↘ être munie d'un dispositif permettant l'évacuation aisée (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection) ;
- ↘ être desservie par escalier ;
- ↘ être pourvue d'un point d'eau ;
- ↘ être pourvue d'un réseau électrique autonome et sécurisé.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur.

## RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES

### Réseaux d'eau potable (A.E.P.)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales compétents devront réaliser des travaux ou mettre en place un dispositif permettant d'assurer une alimentation en eau potable par temps de crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource (captage et pompage) et de stockage (réservoir) devront être situés hors d'eau. Les dispositions et produits mis en œuvre devront assurer la pérennité et l'étanchéité parfaite des ouvrages en évitant les ruptures et les risques de pollution.

#### *Les ouvrages d'exploitation de la ressource*

Les équipements en tête d'installation seront situés à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les parties d'ouvrages situées en dessous de la cote de référence devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau et conçues pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

#### Cas des prises d'eau gravitaires et pompages en rivières

##### *Prises d'eau gravitaires*

Sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être située d'une manière telle que la canalisation d'alimentation soit installée en zone inondable sur une courte distance et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.

##### *Pompages en rivières*

Les équipements électriques seront situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ou étanches s'ils sont situés en dessous.

Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter. À défaut, il devra être solidement ancré au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

#### *Les ouvrages d'alimentation et de distribution*

L'ensemble, canalisations / joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations seront enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) seront supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

Dans la mesure du possible, on disposera également de vannes de sectionnement pour isoler le réseau de la zone à risque.

#### *Les ouvrages de stockage*

Les réservoirs seront construits en dehors de la zone inondable et sur-dimensionnés afin d'assurer la continuité du service en zone inondable.

## Réseaux d'assainissement et pluvial

Pour la création de nouveaux réseaux, l'extension ou le remplacement, on utilisera des tuyaux et des matériaux d'assemblage étanches et résistants aux pressions hydrostatiques.

La pose de canalisations et le remblaiement des tranchées doivent être réalisés de manière à éviter les dégradations (affouillement, tassement, rupture). L'étanchéité du réseau (joint, regard, branchement) doit être assurée et doit faire l'objet d'une vérification par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement doivent être situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sur les parties de réseaux (eaux pluviales et eaux usées) situées en zone inondable et susceptibles d'être mises en charges, les regards seront équipés de tampons verrouillables.

En terrains aquifères, des dispositions particulières doivent être mises en œuvre pour la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est *recommandé* d'envelopper le matériau du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (ex : station de refoulement) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

### Les stations d'épuration

Conformément à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées, les stations d'épuration ne **doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique.**

Ce principe vaut pour les extensions qui sont considérées comme de nouveaux projets.

L'impossibilité technique doit être établie par le maître d'ouvrage ainsi que la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à maintenir la station d'épuration hors d'eau et à permettre un fonctionnement normal.

Dès lors que l'impossibilité technique est démontrée et validée, les stations d'épuration pouvant être autorisées devront respecter les conditions suivantes :

### Cas des nouvelles stations d'épuration en zone inondable

- ✦ Implantation en zone d'aléa fort, interdite ;
- ✦ Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- ✦ Mise en œuvre de dispositions garantissant la pérennité des nouveaux ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, etc). Ils doivent notamment résister à l'érosion des eaux, rester stables en crue et en décrue, être munis de dispositifs de drainage interne pour évacuer les eaux d'infiltration susceptibles de les déstabiliser. Un traitement approprié de la fondation est, le cas échéant, mis en œuvre ;
- ✦ Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux. La plus grande transparence hydraulique est demandée dans la conception et l'implantation des ouvrages. Elle doit être recherchée, au minimum, jusqu'aux conditions hydrauliques de la crue centennale. Les ouvrages doivent être implantés de façon à réduire le maximum de perte de capacité de stockage des eaux de crue, l'augmentation du débit à l'aval de leur implantation, la surélévation de la ligne d'eau ou l'augmentation de l'emprise des zones inondables à l'amont de leur implantation. Lorsque la surface soustraite au champ d'expansion des crues est supérieure à 400 m<sup>2</sup>, un déblai doit être créé, afin de compenser le volume prélevé au champ d'expansion ;
- ✦ Mise en œuvre de dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

### Cas des stations d'épuration existantes en zone inondable

#### Les extensions

Les extensions limitées ou celles allant au-delà du doublement de la capacité (avec ou sans amélioration du traitement) peuvent être autorisées en aléa faible ou moyen sous réserve des prescriptions suivantes :

- ✦ Extension en zone d'aléa fort, interdite ;
- ✦ Générer une réduction de la vulnérabilité globale par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc) ;

- ↪ Ne pas engendrer une aggravation du risque ;
- ↪ Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux (cf. nouvelles stations) ;
- ↪ Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- ↪ Mise en œuvre des dispositions garantissant la pérennité des ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, immersion par clapets, etc) ;
- ↪ Mise en œuvre des dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

**Ces dispositions s'appliquent aux ouvrages nouvellement créés et s'étendent aux ouvrages existants nécessaires au fonctionnement de la nouvelle filière.**

#### La modernisation et amélioration du traitement

Les opérations visant à moderniser et améliorer le traitement des stations (traitement de l'azote, réalisation d'un silo à boues, etc) **sans augmentation de leur capacité**, peuvent être autorisées sous réserve des prescriptions suivantes :

- ↪ Modernisation et amélioration en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↪ Générer une réduction de la vulnérabilité par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc)
- ↪ Ne pas engendrer une aggravation du risque.
- ↪ Limiter l'augmentation d'emprise à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants si le site est en aléa fort.

Dans tous les cas de figure, **une étude hydraulique sera établie**, afin de préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement et de définir l'impact hydraulique des ouvrages existants et nouveaux (transparence hydraulique, maintien des écoulements sans surcote, etc).

#### Tableau de synthèse

	Aléa faible ou moyen	Aléa fort
<b>Création</b>	OUI	NON
<b>Extension en deçà du doublement de capacité</b>	OUI	OUI*
<b>Extension au-delà du doublement de capacité</b>	OUI	NON
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &lt; 20 %)</b>	OUI	OUI
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &gt; 20 %)</b>	OUI	NON

\* limiter à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants

## Réseaux électriques

#### Les postes de transformation

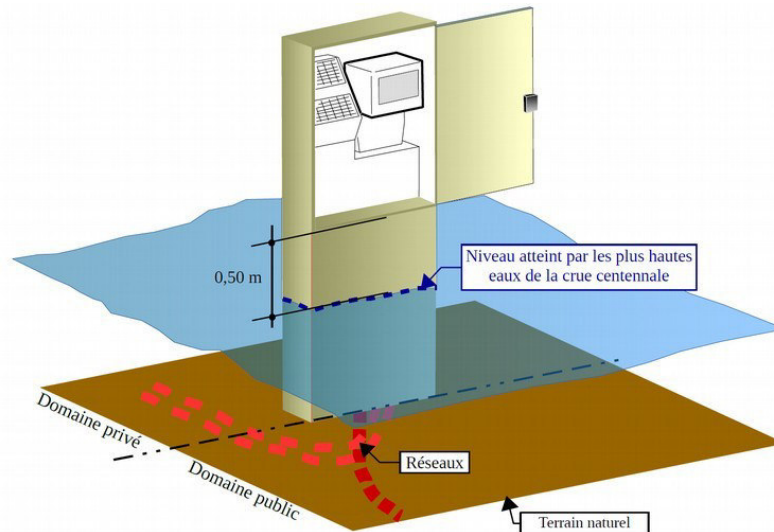
Les postes de transformation d'énergie électrique devront être facilement accessibles en cas d'inondation à savoir :

- ↪ être positionnés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Sous cette cote, les postes, les branchements et les câbles devront être étanches.
- ↪ être implantés, si possible, hors des champs d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

#### Les coffrets de comptage

Les coffrets de comptage électriques individuels seront réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cf. illustration ci-après).

Pour rappel, la liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.



### **Les lignes électriques**

Les lignes aériennes seront situées au minimum à 2,50 m au-dessus de la crue de référence, pour permettre le passage des véhicules de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Les lignes enterrées doivent être parfaitement étanches.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## **Réseaux téléphoniques**

### **Matériels sensibles**

Tout le matériel sensible (compteur de distribution, poste et sous-station, etc) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches.

Les poteaux des lignes aériennes devront être solidement ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## **Réseaux de gaz**

### **Matériels sensibles**

Tout le matériel sensible (poste de détente, branchement et compteur, etc) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les événements des postes de détente peuvent être isolés si la surélévation n'est pas envisageable.

Le réseau enterré devra être parfaitement étanche.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## Voirie

Dans la mesure du possible, les chaussées, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature seront conçus et réalisés avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau et munis de dispositif de drainage permettant un ressuyage efficace et rapide des corps de chaussées.

Les travaux d'infrastructures publiques sont autorisés (transports et réseaux divers) sous 4 conditions cumulatives :

- ↳ si leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et financières ;
- ↳ si le parti retenu parmi les solutions présente le meilleur compromis technique, environnemental et économique ;
- ↳ si les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation n'augmentent pas le risque en amont et en aval. Leur impact hydraulique doit être nul tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion de crue, et ce du premier débordement jusqu'à l'aléa de référence ;
- ↳ si la finalité de l'opération ne saurait permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

## 4.3 AUTRES REGLES

### FLOTTAISON D'OBJETS (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.2.)

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval.

Cette mesure concerne :

#### *Le stockage ou arrimage de polluants*

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- ↳ soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- ↳ soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

#### *L'arrimage des citernes*

- ↳ les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées.
- ↳ les citernes extérieures doivent être implantées au-dessus de la cote de référence . En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

#### *L'arrimage du mobilier et abri d'extérieur*

Le mobilier et abri d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

#### *Le stockage du bois et des bouteilles de gaz*

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex : sanglées contre un mur).

## PISCINES

Lors de la réalisation de piscines privées ou bassins autorisés, il est impératif de matérialiser leur emprise par un balisage approprié devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé, afin de ne pas être emporté. (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.3).

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) doivent être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés.

Les éventuels systèmes de commande électrique doivent être étanches ou situés hors d'eau.

## ASCENSEURS

Lorsqu'un ascenseur doit être installé, le groupe de traction (moteur, treuil) et l'armoire électrique de commande doivent être hors d'eau.

Ces éléments doivent donc être placés en partie supérieure ou sur la cabine.

Cette mesure pourra être couplée avec la mise en place d'un dispositif empêchant l'ascenseur de descendre dans la zone inondée.

Par ailleurs, un équipement de pompage devra être envisagé afin d'évacuer l'eau, située en fond de cuvette, vers l'extérieur.

## E.R.P. – ESPACES PLEIN AIR – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les ERP, les espaces de plein air ainsi que les logements collectifs autorisés en zones inondables devront disposer d'un plan d'évacuation des personnes et biens meubles ainsi que des consignes sur la conduite à tenir.

Un lieu de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes devra également être identifié. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, devra être également mise en place.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.



# TITRE III

## Mesures de Prévention, de Protection, et de Sauvegarde



En application de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, le PPR a pour objectif de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans des zones exposées et non directement exposées aux risques, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Il s'agit essentiellement de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet particulier. Elles ont pour objectif **d'agir sur les phénomènes** ou **sur la vulnérabilité des personnes**. La réduction de la vulnérabilité des biens relève plutôt de la gestion de l'existant.

Selon l'**article L. 562-1-III du Code de l'environnement**, « les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde peuvent être rendues obligatoires en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai maximal de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur. »

## Mesures de prévention

Elles peuvent viser l'**amélioration de la connaissance des aléas**, l'**information des personnes** ou l'**maîtrise des phénomènes** : études, système locaux de surveillance et d'alerte, affichage du risque, entretien des rivières, contrôle régulier de la pérennité des aménagements réalisés sur un cours d'eau (ouvrage de protection, recalibrage, etc).

## Mesures de protection

Elles visent à **limiter les conséquences d'un phénomène sur les enjeux existants**. Elles se traduisent par des travaux de réduction de la vulnérabilité, par la création de nouveaux dispositifs de protection (construction de digues, de bassins de rétention, de barrages écrêteurs, etc)

Ces travaux sont destinés à **protéger** des zones à forts enjeux. Ce type d'ouvrage peut, en cas de défaillance des éléments de protection, aggraver la situation. Pour cette raison, leur mise en place **ne peut permettre une nouvelle urbanisation dans les zones de dangers**.

## Mesures de sauvegarde

Elles visent à **maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes** : plans d'évacuation ou identification d'un espace refuge pour les établissements recevant du public, conditions d'utilisation des infrastructures (largeur de voirie nécessaire à l'intervention des secours ou zones d'accès hors d'eau en cas d'inondation).

# 1 Mesures de prévention

En dehors des généralités du PPR, il est rappelé (article L. 211-7 du Code de l'environnement) que les autorités compétentes sont habilitées à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe.

## 1.1 Information sur les risques

Conformément à l'article L. 125-2 du Code de l'environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels, le maire doit informer la population au moins une fois tous les 2 ans, sur les caractéristiques du ou des risques pris en compte dans la commune, sur les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que les garanties prévues à l'article L. 125-1 du Code des assurances.

Le maire peut choisir le moyen de cette information : réunion publique communale, dossier dans le bulletin municipal, ou tout autre moyen approprié.

## 1.2 Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (D.I.C.R.I.M.)

Le DICRIM est établi par le maire à destination de la population de la commune. L'objectif du DICRIM est d'informer le citoyen sur les risques majeurs auxquels il peut être exposé, sur leurs conséquences et sur ce qu'il doit faire en cas de crise. Le maire y recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques sur le territoire de la commune. Le citoyen informé est ainsi moins vulnérable.

L'ensemble des dispositions réglementaires concernant le DICRIM est aujourd'hui codifié aux articles R. 125-10 à R. 125-14 du Code de l'environnement. Elles sont complétées par les articles R. 563-11 à 15 du Code de l'environnement, en ce qui concerne l'établissement des repères de crues et par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, relatif au plan communal de sauvegarde.

En tout état de cause, un affichage sera imposé dans les locaux et terrains suivants :

- ↳ les établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du Code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- ↳ les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
- ↳ les terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du Code de l'urbanisme.
- ↳ les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

Si ces informations ne sont pas encore réalisées, elles devront être mises en œuvre dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 1.3 Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (S.D.A.P.)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales doivent établir un schéma directeur d'assainissement pluvial ou d'écoulement pluvial afin d'assurer la maîtrise du débit des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Dans le cas où les communes ou le groupement de collectivités territoriales disposent déjà de ce document, le programme de celui-ci sera révisé, afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

L'article L. 2224 -10 du CGCT (*Code Général des Collectivités Territoriales*) oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

### 1.4 L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues

Dans les zones exposées au risque d'inondation et conformément à l'article L. 563-3 du Code de l'environnement, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existants et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. Il établit les repères correspondant aux plus hautes eaux connues (PHEC). La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétents matérialisent, entretiennent et protègent ces repères de crues.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 1.5 Information des acquéreurs et locataires (I.A.L.)

L'objectif de cette réglementation est de permettre au citoyen d'acheter ou de louer un bien immobilier en toute transparence par une bonne connaissance des risques et des événements passés.

#### Obligation d'information sur les risques

L'article L. 125-5 du Code de l'environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ou par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR), prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité, sont informés, par le vendeur ou le bailleur, de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

#### Obligation d'information sur les sinistres

L'article L. 125-5 (IV) du Code de l'environnement prévoit que le vendeur ou le bailleur d'un immeuble bâti ayant subi un sinistre à la suite d'un événement reconnu catastrophe naturelle et indemnisé à ce titre est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé.

L'application de ces articles est codifiée aux articles R. 125-23 à R. 125-27 du Code de l'environnement.

En cas de non-respect de ces dispositions, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

## 1.6 Actions sur les aménagements

Les aménagements publics légers tels que l'ensemble du mobilier urbain doivent être ancrés au sol afin d'éviter tout emportement par une crue.

Tout aménagement sur une superficie supérieure à 1 hectare est soumis à l'application de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement.

En agglomération, il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

La technique du tuyau que l'on allonge au fur et à mesure des extensions urbaines ne doit plus représenter la solution unique.

## 1.7 Entretien des cours d'eau

En application de l'article 8 de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, codifié à l'article L. 215-14 du Code de l'environnement, les opérations régulières d'entretien sont nécessaires pour maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique.

Il appartient aux gestionnaires (propriétaires, communes, etc) d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, etc).

En cas de défaillance des propriétaires, concessionnaires ou locataires des ouvrages pour l'entretien des lits mineurs des cours d'eau, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, pourra se substituer à ceux-ci, selon les dispositions prévues par l'article L. 215-16 du Code de l'environnement, pour faire réaliser ces travaux d'entretien aux frais des propriétaires, concessionnaires ou bénéficiaires de droits d'eau défaillants.

Il est **recommandé** qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

Les opérations de nettoyage des berges (curage, débroussaillage, etc) seront effectuées au printemps, en dehors des périodes de crues. Tous les branchages, arbres coupés et débris divers seront retirés de la berge pour éviter qu'ils retournent à la rivière et deviennent des embâcles.

Une reconnaissance analogue pourra être réalisée après chaque crue afin d'identifier les travaux de remise en état.

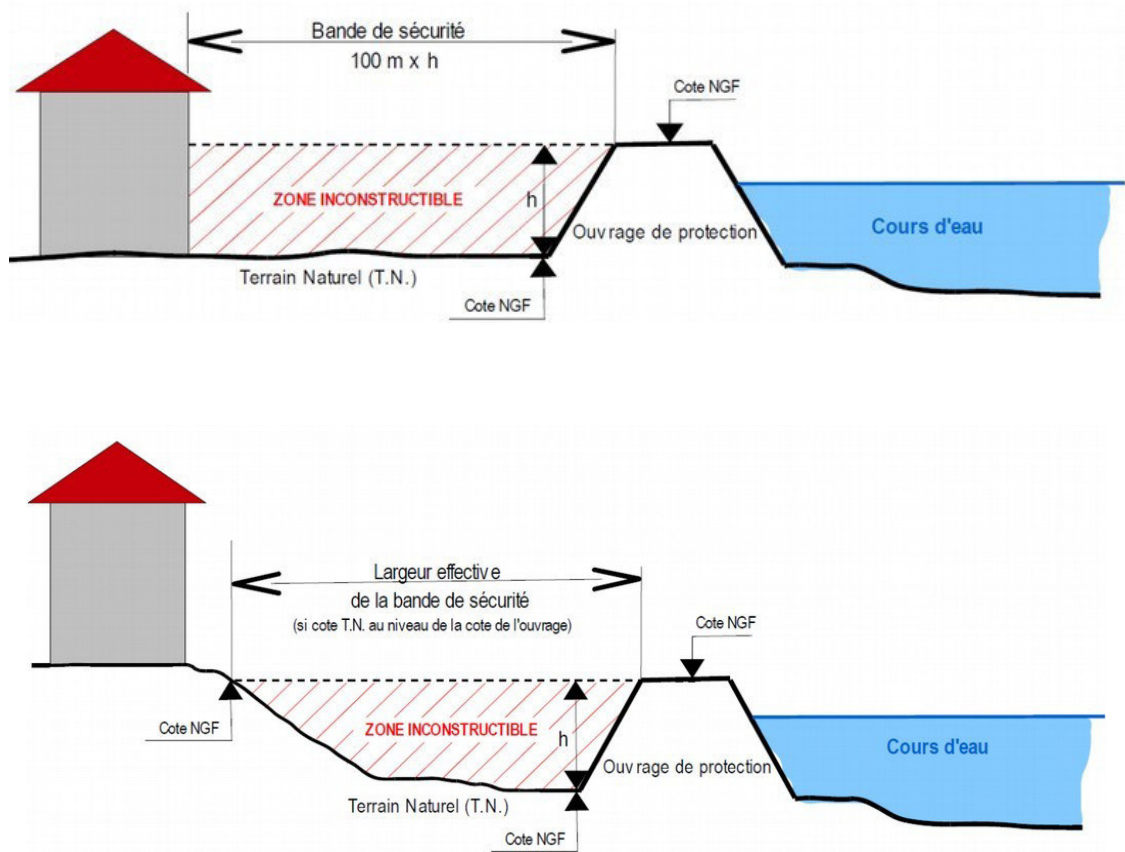
Il convient de rappeler que le présent PPRi intègre le respect d'un franc bord inconstructible de 6 m de part et d'autre de tous cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et, afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

## 1.8 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection

Les communes, disposant d'ouvrages de protection, **non pris en compte** dans la cadre de l'étude du PPRi, devront **préserver une bande inconstructible de** :

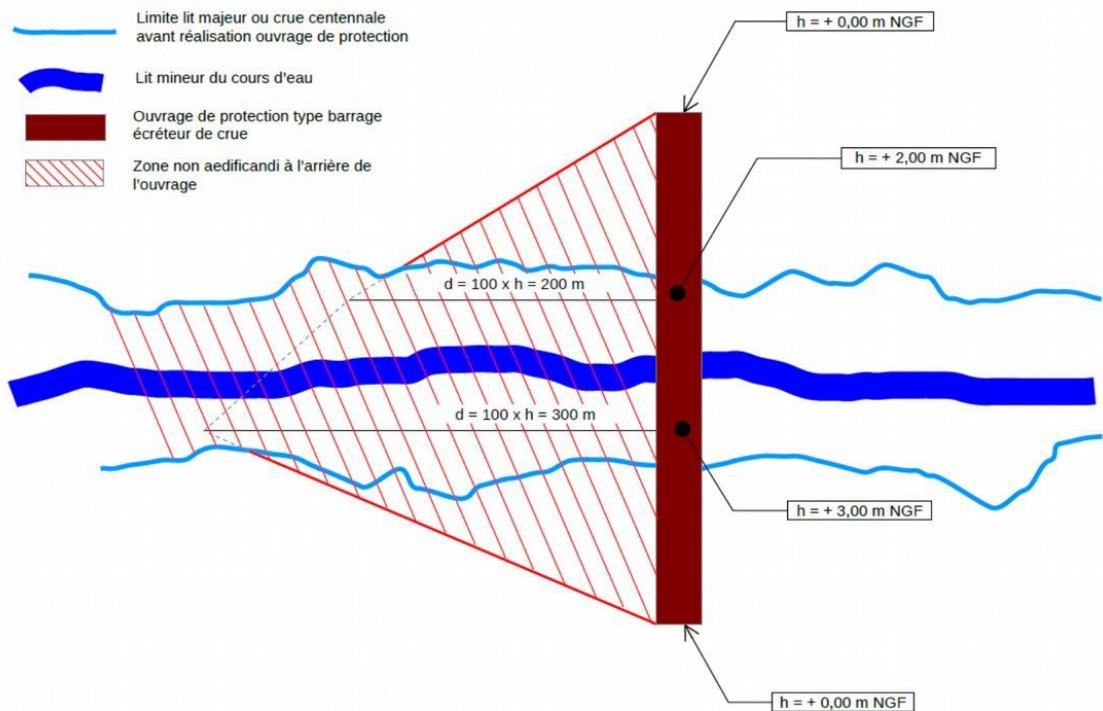
### DIGUES

*100 fois la distance entre la hauteur de l'ouvrage de protection et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage (sauf si le T.N. atteint la cote NGF de l'ouvrage), dans la limite de l'étendue submersible.*



### BARRAGES ECRETEURS

*Cent (100) fois la distance entre les différentes hauteurs de l'ouvrage de protection (des plus élevées aux plus faibles) et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage.  
La zone inondable située à l'aval de l'ouvrage reste inondable.*



# 2 Mesures de protection

## 2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protection

Conformément à la circulaire du 08 juillet 2008, relative au contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les ouvrages de protection (digues, barrages écrêteurs) et leurs dépendances doivent faire l'objet, de la part de leur propriétaire ou de leur exploitant, d'une surveillance et d'un entretien régulier. Des visites techniques approfondies doivent également être mises en œuvre.

Au-delà des considérations de responsabilité, l'objectif de maintenir ces ouvrages en bon état justifie à lui seul la surveillance et l'entretien régulier au double argument que :

- ↳ la surveillance régulière permet de détecter à temps un grand nombre de désordres, de suivre des phénomènes évolutifs, et de prendre à temps des mesures d'entretien et de réparation qui s'imposent ;
- ↳ l'entretien des ouvrages permet de freiner le vieillissement, et donc augmenter la longévité.

Le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007, relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le Code de l'environnement, ainsi que l'arrêté ministériel d'application du 29/02/2008 modifié par celui du 16/06/2009 fixent les prescriptions que doivent respecter les responsables d'ouvrage.

## 2.2 Travaux nouveaux

Ces travaux doivent respecter le cadre de la loi sur l'Eau (articles L. 211-1 et suivants, et articles R 211-1. et suivants du Code de l'environnement).

Il est nécessaire que les aménagements soient étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant en tenant compte en particulier des conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'amont et l'aval.

Un équilibre doit être recherché entre aménagements contre les inondations et prise en compte de leurs effets sur le milieu naturel, en appliquant la séquence : éviter, réduire compenser.

Parmi ces travaux de protection on peut notamment identifier :

- ↳ la renaturation d'un cours d'eau
- ↳ les travaux visant à limiter l'érosion
- ↳ la réalisation de bassins écrêteurs hors du lit mineur
- ↳ la réalisation d'ouvrage de protection comme les digues et les barrages écrêteurs
- ↳ la réalisation d'ouvrage de dérivation
- ↳ la réalisation d'ouvrage de ralentissement dynamique

Compte tenu de l'importance de ces aménagements, ces travaux doivent être portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements, conformément aux articles R. 562-12 à 20 du Code de l'environnement.

Les ouvrages dits de protection, même s'ils sont conçus à cet effet, ont pour objectif **de protéger les lieux urbanisés existants et non de rendre constructibles des terrains situés directement en aval soumis à un aléa fort à moyen.**

En droit français, le principe réaffirmé est qu'une zone inondable reste inondable, quel que soit l'ouvrage de protection (digues, bassins écrêteurs, etc.) c'est-à-dire que bien qu'étant protégés, les terrains situés à l'aval d'un ouvrage seront toujours considérés comme restant soumis aux risques d'inondation. On ne peut avoir des garanties absolues de leur efficacité ou de leur gestion à long terme (défaillance de l'ouvrage ou événement exceptionnel).

# 3 Mesures de sauvegarde

## 3.1 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le plan communal de sauvegarde (PCS) a été institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile pour toute commune dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention sur la base du dossier départemental des risques majeurs et du DICRIM. Le PCS est codifié aux articles R731-1 à R731-10 du Code de la sécurité intérieure.

Le PCS est arrêté par le maire de la commune. Sa mise en œuvre relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Il porte sur des mesures de sécurité collectives à l'échelle de la commune.

Un plan intercommunal de sauvegarde peut également être élaboré. Ce plan définit l'organisation communale pour assurer l'alerte, l'information et la protection de la population. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune.

Ce dispositif est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques et des modifications apportées aux différents éléments visés en application de l'article R731-7 du Code de la sécurité intérieure.

Conformément à l'article R. 731-10 du Code de la sécurité intérieure, cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

## 3.2 Le Plan de Sécurité inondation (PSI)

Le Plan de Sécurité Inondation (PSI) complète le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il concerne :

- ↳ les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- ↳ les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- ↳ les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie). Il incombe aux propriétaires ou gestionnaires des biens concernés.

Il porte sur :

- ↳ la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation ;
- ↳ la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue ;
- ↳ un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

Cette disposition est simplement recommandée pour les autres types de biens ou d'activités.

Ce plan est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

## 3.3 Affichage des consignes de sécurité

Conformément à l'article R. 125-12 du Code de l'environnement, les consignes figurant dans le document d'information communal et celles éventuellement fixées par certains exploitants ou propriétaires de locaux ou de terrains mentionnés à l'article R. 125-14 du même Code, sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches (article R. 125-13 du Code de l'environnement).

Cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 3.4 Les exploitants des réseaux et infrastructures

Conformément à l'article L. 732-1 du Code de la sécurité intérieure, les exploitants de chaque réseau (assainissement, gaz, électricité, eau, etc) doivent prévoir les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

Les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements.

Afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés au présent article désignent un responsable au représentant de l'État dans le département, ainsi qu'au représentant de l'État dans le département du siège de la zone de défense lorsque leur activité dépasse les limites du département.

### 3.5 Les établissements de santé

Conformément à l'article L. 732-6 du Code de la sécurité intérieure, les établissements de santé et les établissements médico-sociaux pratiquant un hébergement collectif à titre permanent sont tenus soit de s'assurer de la disponibilité de moyens d'alimentation autonome en énergie, soit de prendre les mesures appropriées pour garantir la sécurité des personnes hébergées en cas de défaillance du réseau d'énergie.

### 3.6 Parcs de stationnement

Les parcs de stationnement, y compris ceux réservés aux personnels, feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation, afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules.

À ce titre, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parc ou de l'aire. Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

Les parcs de stationnement ouverts au public devront également comporter des panneaux indiquant leur inondabilité de façon visible pour tout utilisateur. Pour rappel, le stationnement de camping-car ou tout véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

Ces deux mesures doivent être réalisées dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

### 3.7 Terrains de camping

Conformément aux articles R. 125-15 et suivants du Code de l'environnement, les exploitants de terrains de camping et de stationnement de caravanes devront respecter les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones visées à l'article R. 443-9 du Code de l'urbanisme ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées, en application de l'article L. 443-2 du Code de l'urbanisme.

Ils devront s'assurer régulièrement que toutes les conditions sont réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Les équipements implantés en dessous de la cote de référence (Résidences Mobiles de Loisirs, caravanes, tentes de grandes capacités, etc) doivent être évacués pendant les périodes du 1<sup>er</sup> octobre au 1<sup>er</sup> mai et être stockés hors d'eau.

### 3.8 Manifestations

Les manifestations temporaires importantes (culturelles, sportives ou de loisirs) prévues dans les secteurs inondables peuvent être autorisées par l'autorité compétente. Des dispositions spécifiques ayant pour objectif de prévenir les risques pour la vie humaine et limiter le coût des dégâts matériels devant être mise en œuvre par l'organisateur.

Elles porteront sur :

- ↳ une durée d'occupation du site limitée ;
- ↳ une information du public sur le caractère inondable du site ;
- ↳ des mesures d'évacuation du public ;
- ↳ la mise en sécurité des matériels pouvant générer des embâcles par la mise en place d'installations déplaçables ou démontables en moins de 4 heures ;
- ↳ l'interdiction de l'hébergement de personnes sur le site même de façon temporaire.

La période d'autorisation pourra être réduite par décision de l'autorité compétente en cas de situation météorologique et hydrologique défavorable.



# TITRE IV

## Mesures sur les biens et activités existants



Les mesures présentées ont pour objectif d'une part d'assurer la sécurité des personnes et d'autre part, de limiter les dégâts matériels et les dommages économiques. Au-delà des enjeux immédiats de protection civile, il s'agit aussi d'atténuer le traumatisme psychologique lié à une inondation en facilitant l'attente des secours ou de la décrue, ainsi qu'une éventuelle évacuation dans des conditions de confort et de sécurité satisfaisantes.

Conformément au III de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, les mesures prévues aux chapitres définis ci-après sont rendues obligatoires dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Ce délai est ramené à **2 ans** pour les mesures du chapitre 1 visant à assurer la sécurité des personnes.

# 1 Mesures pour assurer la sécurité des personnes

## 1.1 E.R.P. – SALLES DE SPORTS – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les établissements très vulnérables et vulnérables, les salles de sports, les salles des fêtes ainsi que les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, devra être également mise en place.

Le lieu de regroupement devra être situé au-dessus de la cote de référence et si possible le cheminement jusqu'à ce lieu. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

## 1.2 FLOTTAISON D'OBJETS

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

### Le stockage ou arrimage de polluants

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

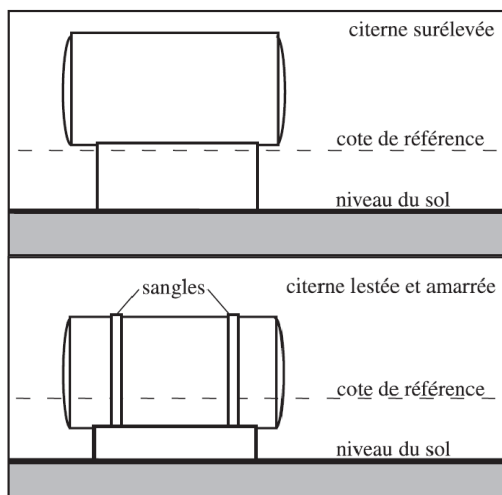
- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

### L'arrimage des citernes

Les **citernes extérieures** doivent être implantées hors d'eau :

- soit en les déplaçant en un endroit non submersible ;
- soit en créant un support de hauteur suffisante et résistant aux pressions hydrostatiques afin que la citerne soit située au-dessus de la cote de référence.

À défaut, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

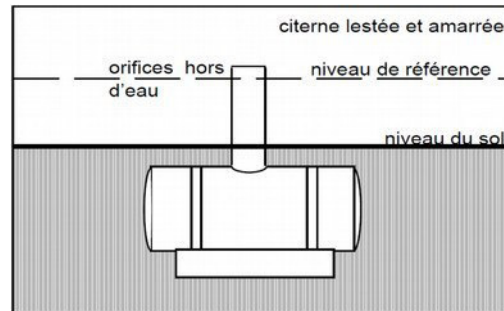


Source : CETE Méditerranée.



Les **citernes enterrées** doivent être lestées ou ancrées. Leurs orifices non étanches et évents doivent être situés au-dessus de la cote de référence, protégés de tous chocs et résister à la pression hydrostatique.

À défaut, ces orifices devront être munis d'un dispositif d'obturation automatique en cas d'immersion.



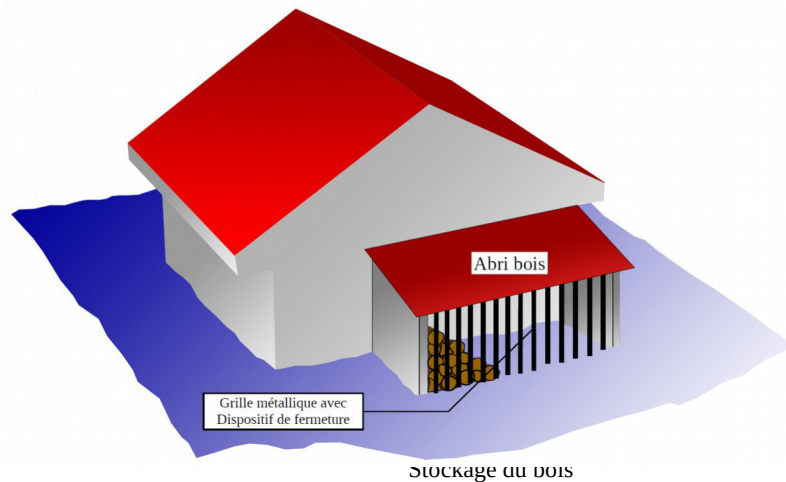
### L'arrimage du mobilier d'extérieur

Le mobilier d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

### Le stockage du bois et des bouteilles de gaz

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex : sanglées contre un mur)



## 1.3 PISCINES

Matérialiser l'emprise des piscines privées ou bassins existants par un balisage devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé, afin de ne pas être emporté.



Piscine privée équipée d'une barrière de sécurité



La barrière de sécurité reste visible tant que le niveau de l'eau est inférieur à sa hauteur

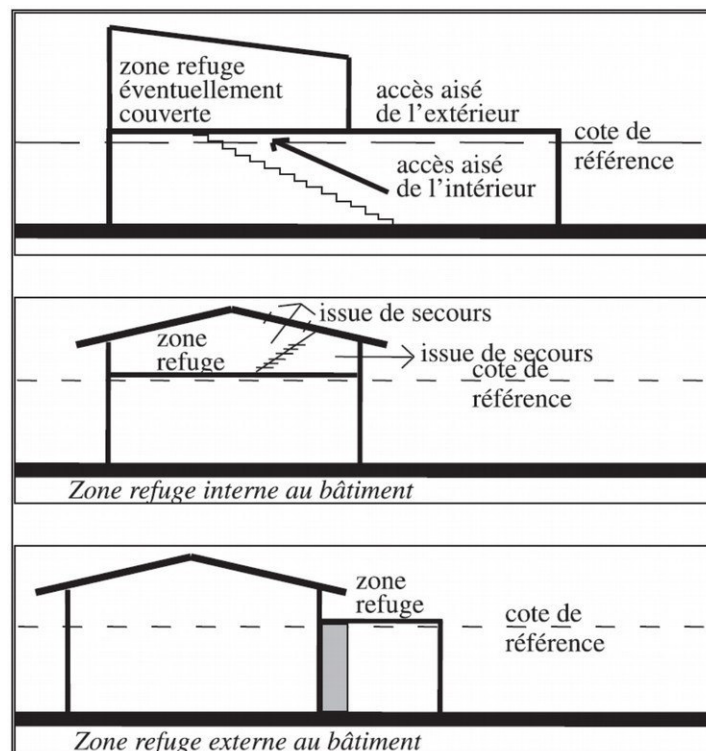
## 1.4 ZONE REFUGE

Cette zone de refuge peut avoir trois fonctions distinctes à savoir :

- ↳ Permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ;
- ↳ Être une zone de stockage au sec pour les biens vulnérables, indispensables et précieux ;
- ↳ Être une zone de vie permettant de se loger provisoirement dans l'attente des réparations ou du séchage des parties inondées.

Dans les zones **d'aléa fort et moyen**, où le niveau de l'eau en cas de crue inonde les lieux de vie, les constructions individuelles de plain-pied ou à étages doivent identifier ou créer un espace refuge (comble, pièces à l'étage, terrasse, etc) implanté au-dessus de la cote de référence dont la structure et le dimensionnement soient suffisants, accessibles de l'intérieur et présentant une issue accessible depuis l'extérieur par les services de secours. (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – « zone refuge »).

Dans la mesure où la réalisation d'une zone refuge s'avérerait impossible pour des raisons économiques ou techniques, le bâtiment devra **impérativement** être muni, depuis son intérieur, d'un dispositif permettant l'évacuation aisée des personnes par la toiture (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection).



Source : CETE Méditerranée.

### CAS PARTICULIER

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées sous les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre des dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde (L. 731-3 du Code de la sécurité intérieure) et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable devra être envisagée.

## 1.5 PIÈCES DE SOMMEIL

Dans les zones d'aléa fort et moyen, les constructions sur un ou plusieurs étages ne doivent pas disposer de pièces de sommeil en rez-de-chaussée.

Si cette disposition ne peut être mise en œuvre, ces constructions devront identifier une zone refuge capable d'accueillir l'ensemble des personnes du rez-de-chaussée lors de la crue (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – « zone refuge »).

Les constructions abritant une (des) personne (s) à mobilité réduite (personnes en situation de handicap, personnes âgées), devront faire l'objet d'une identification spécifique afin que leurs évacuations soient prises en compte lors de la gestion de crise.

## 2 Mesures pour limiter les dégâts des biens

### 2.1 AIRES D'ACCUEIL ET DE GRAND PASSAGE

Les aires des gens du voyage existantes à la date de l'approbation du PPRi et situées en zone d'aléa fort et moyen doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

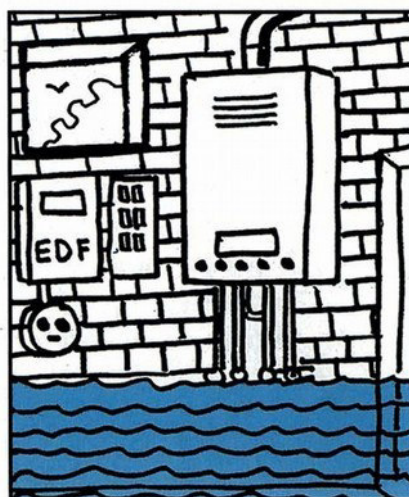
Dans la mesure où cette solution s'avérerait impossible, un plan d'évacuation, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains, devra alors être réalisé. Cet élément devra être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### 2.2 CONSTRUCTIONS ANNEXES

Ces constructions (abri, etc) doivent être correctement ancrées pour résister aux effets des crues.

### 2.3 EQUIPEMENTS SENSIBLES A L'EAU

Les installations techniques sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens (installations électriques, installations de chauffage, etc) doivent, dans la mesure du possible, être situées au-dessus **de la cote de référence**.



Rehausse des installations sensibles

À défaut, les installations difficilement déplaçables (chaudière, pompe à chaleur, compteur, etc) pourront être installées à l'intérieur d'un cuvelage étanche jusqu'au niveau de la cote de référence.

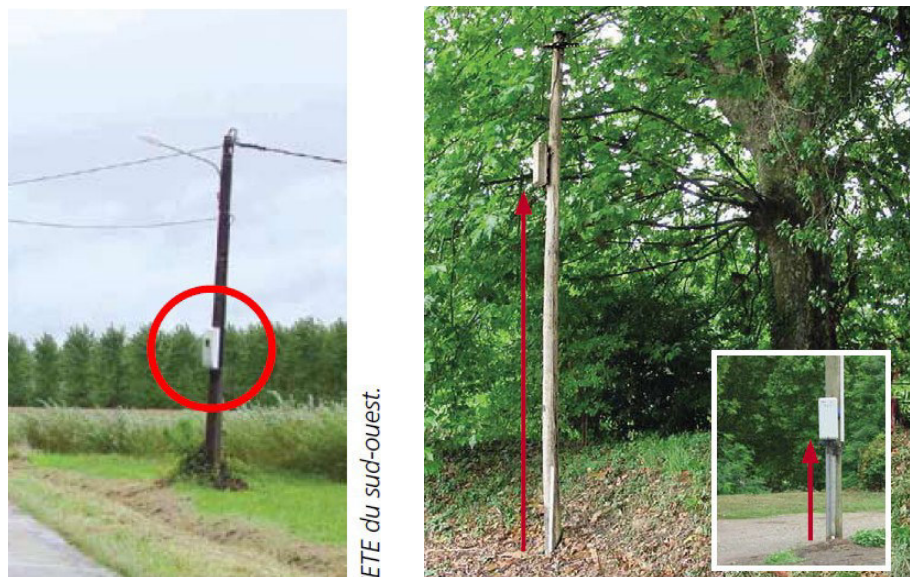


Exemple de protection des installations sensibles par disposition étanche



Exemple de mise hors d'eau des installations sensibles par surélévation

Cette mesure concerne également les infrastructures de réseaux extérieurs (transformateur électrique, coffret du réseau public de distribution, poste de détente gaz, armoire téléphonique, poste de refoulement des eaux usées, les ouvrages de captage et de pompage d'eau potable, les stations d'épuration, etc) Les dispositions à mettre en place sont identiques à celles prescrites pour les projets nouveaux (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2 – « réseaux et infrastructures »).



Exemple de mise hors d'eau de compteur électrique

### Entrées de réseaux

Les entrées de réseaux doivent être calfeutrées à l'aide de joints spécifiques étanches afin d'éviter les infiltrations d'eau.

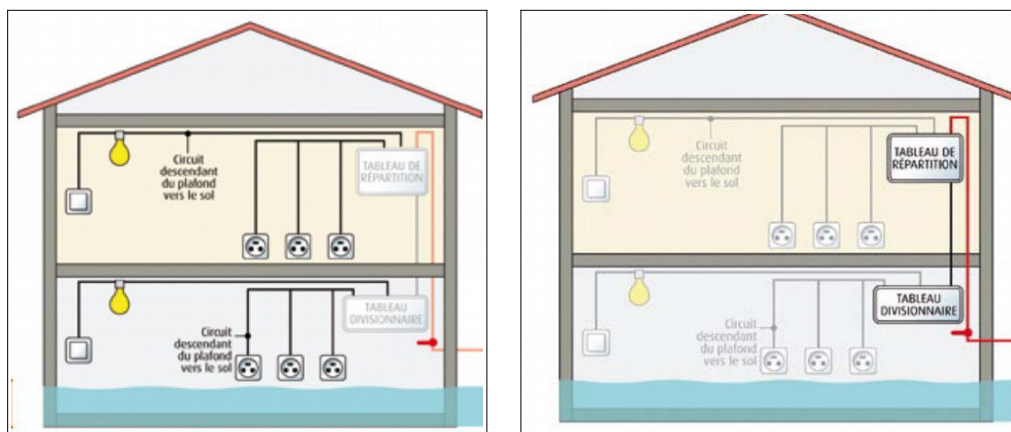


Exemple d'entrées de réseaux à calfeutrer

### Travaux effectués lors d'un changement de destination

Dans le cadre de travaux effectués **lors d'un changement de destination** autorisé, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Pour les constructions disposant d'un étage hors d'eau, le tableau électrique de répartition général ou individuel sera conçu de manière à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.



Principe de séparation des installations électriques

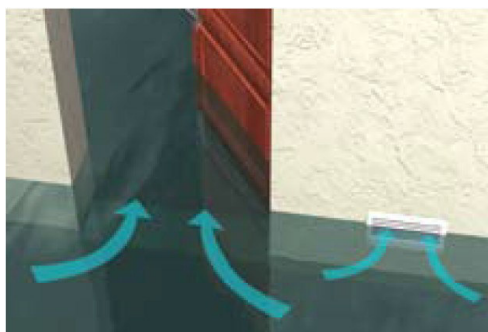
## 2.4 OBTURATION DES OUVRANTS ou COLMATAGE DES VOIES D'EAU

### Obturation

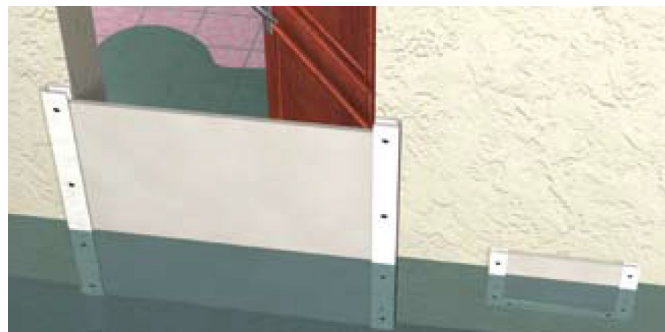
En période de crue, obturation temporaire de chaque ouvrant (porte, porte-fenêtre, accès garage, etc) et ouverture (bouches d'aération et de ventilation, etc) desservant un plancher habitable et dont tout ou partie se situe en dessous de la cote de référence.

Pour les ouvrants, l'installation de batardeau permet de limiter ou retarder les entrées d'eau **dans les zones où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m**. Leur hauteur sera limitée à 0,80 m, afin de permettre le franchissement par les secours et éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur du bâtiment et l'extérieur. Leur longueur peut varier entre 2,50 m et 3,00 m. Pour une plus grande longueur, il faudra utiliser des batardeaux sur poteaux.

Dans le cas de vérandas, un dispositif similaire sera installé de préférence entre la porte de communication de la véranda et le « logement » .



Situation initiale : l'eau pénètre par les portes et entrées d'air



Batardeau de porte et couverte d'entrée d'air limitant la pénétration de l'eau



Exemple de protections des ouvertures

### Colmatage

La limitation de la pénétration de l'eau dans un bâtiment, occasionnée par les défauts de construction, passe par l'application, dans la hauteur des parties susceptibles d'être immergées, des mesures suivantes :

- ↪ la réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres ou briques apparentes,
- ↪ le traitement des fissures,
- ↪ le colmatage autour des pénétrations, colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux.



*Situation initiale avant colmatage*



*Situation après travaux de colmatage*

## 2.5 TERRAINS DE CAMPING – PARC RESIDENTIEL DE LOISIRS

Les HLL et RML existants situés dans des zones d'aléa fort à moyen devront être déplacés dans des zones présentant moins de risques.

Les HLL existantes situées en zone d'aléa faible devront être correctement ancrées pour résister aux effets des crues. Ce dispositif d'ancrage ne devra pas supprimer le caractère transportable de la HLL et devra être calculé pour résister à la crue de référence.

En tout état de cause, toute opportunité visant à réduire le risque, notamment en déplaçant les HLL et RML dans des zones non inondables où l'**accessibilité au site peut être assurée**, devra être saisie.

L'exploitant est également tenu aux dispositions du *titre III – chapitre 3 – article 3.7.*

Les prescriptions émises dans ce Titre IV du règlement présentent un caractère obligatoire :  
*dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien existant*

### TOUTE OPPORTUNITE VISANT A DIMINUER LA VULNERABILITE DES CONSTRUCTIONS DEVRA ETRE SAISIE

(rehausse, réaménagement intérieur, remplacement des revêtements de sol, remplacement des menuiseries, etc.)

# Glossaire

## A

### **Abri de jardin**

Petite construction destinée à protéger des intempéries le matériel de jardinage, outils, machines, mobilier de jardin, bicyclettes, etc. Elle peut, le cas échéant, servir d'abri voiture. Un abri de jardin peut être démontable ou non, avec ou sans fondations.

### **Abri de protection**

Construction ouverte sur tous les pans, pouvant être accolée à un autre bâtiment, dans la fonction est de protéger, d'abriter.



*Abri de protection indépendant*



*Abri de protection accolé à bâtiment (adjonction)*

### **Abri de piscine plat**

Structure au ras du sol, contrairement aux abris bas qui peuvent être cintrés, angulaires, ou arrondies.



*Exemple d'abri de piscine plat*



*Exemple d'abri de piscine bas*



## **Adjonction**

Construction accolée à un autre bâtiment, sans communication directe avec celui-ci (cf. photo abri de protection).

## **Aire d'accueil des gens du voyage**

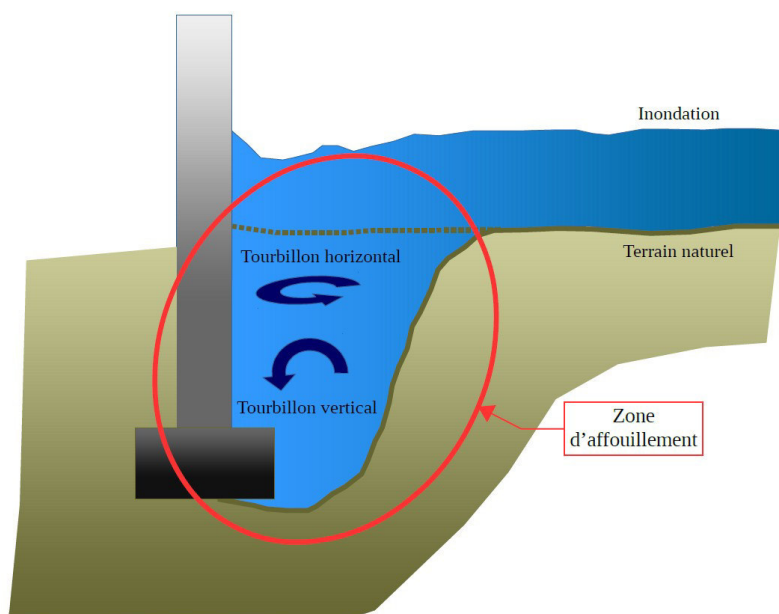
Une aire d'accueil est un équipement de service public spécialement aménagé pour le stationnement (de quelques jours à plusieurs mois) des familles seules pratiquant l'itinérance. Elle comporte un ensemble d'espaces collectifs et privés ainsi que des locaux aux fonctions variées : sanitaires, locaux techniques, locaux d'accueil, etc.



Illustration d'une aire d'accueil

## **Affouillement (des fondations)**

Érosion des sols par l'action mécanique de l'eau au pied d'un ouvrage ou bâtiment. Un affouillement important peut déstabiliser un ouvrage ou bâtiment.



## **Aire de grand passage des gens du voyage**

Elle est destinée à recevoir des rassemblements (de 50 à 200 caravanes) de façon ponctuelle dans l'année. L'équipement peut être sommaire mais doit comporter :

- soit une alimentation permanente en eau, électricité et assainissement ;
- soit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer l'alimentation en eau, la collecte du contenu des WC chimiques et eaux usées des caravanes, le ramassage des ordures ménagères.

## **Aléa**

Manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

## **Annexe**

Une annexe est un local indépendant, de dimensions très réduites et inférieures à la construction principale, dont l'usage apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale auquel il est lié. Ces annexes peuvent être distantes du bâtiment principal, mais doivent toutefois être implantées selon un éloignement restreint marquant un lien d'usage entre les deux constructions (garage, abri de jardin, abri bois, abri de protection, etc).

Il n'y a donc aucune communication directe entre les deux constructions.

## **Anthropique**

Désigne les composantes de l'occupation des sols d'origine humaine ayant modifié le milieu naturel. Qui résulte de l'action de l'homme.

# B

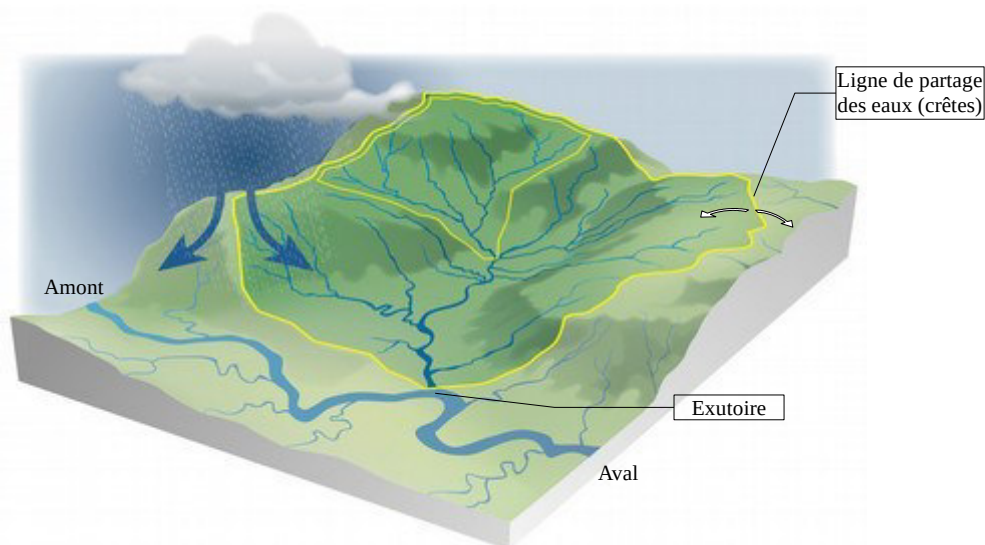
## **Bassin versant**

Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc.

Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par un contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité :

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves) ;
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée ;
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.



## **Bâtiment**

Un bâtiment est une construction couverte et close.

# C

## Centre urbain

La circulaire interministérielle du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables aux bâtis et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Celui-ci se caractérise par **son histoire, une occupation du sol de fait importante, une densité, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services**. Le centre urbain peut donner lieu à un zonage et une réglementation adaptée à ses spécificités (urbanisation des dents creuses par exemple).

Les centres urbains ne correspondent pas aux zones urbanisées.

## Changement de destination

Transformation d'une construction existante au regard des destinations établies à l'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme : exploitation agricole ou forestière, habitation, commerce et activités de service, équipement d'intérêt collectif et services publics, autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires.

Les destinations de constructions prévues à l'article R. 151-27 comprennent les sous-destinations suivantes :

- Pour la destination « exploitation agricole et forestière » : exploitation agricole, exploitation forestière ;
- Pour la destination « habitation » : logement, hébergement ;
- Pour la destination « commerce et activités de service » : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ;
- Pour la destination « équipement d'intérêt collectif et services publics » : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;
- Pour la destination « autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires » : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

### **Changement de destination et réduction de la vulnérabilité :**

Dans le règlement, il est indiqué que des travaux sont admis sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité, une transformation qui accroît le risque en augmentant le nombre de personnes ou des biens sensibles dans le lieu.

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation, d'un hôtel en logement vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce n'accroît pas forcément cette vulnérabilité.

D'une manière générale, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est retenue :

- a) **ERP vulnérables et très vulnérables** : voir définition ERP.
- b) **Locaux de logement** : habitation, hébergement hôtelier sauf établissements visés au a). Les gîtes et chambres d'hôtes font partie des locaux de logement.
- c) **Locaux d'activités (hors logement)** : bureau, commerce, artisanat ou industrie.
- d) **Locaux de stockages (hors logement)** : fonction d'entrepôt, bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes.

**À noter :** Bien que les hôtels, gîtes ou chambres d'hôtes soient comparables à l'habitation (visés précédemment au b), leur transformation en logement d'habitation (suite notamment à un arrêt de l'activité ou d'une partie de l'activité) accroît la vulnérabilité. En effet, la fréquentation temporaire de ces établissements tend à considérer leur occupation comme étant non permanente ; contrairement à celle d'un logement d'habitation qui tend vers une occupation à caractère permanent. De même les biens matériels sont plus nombreux.

Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

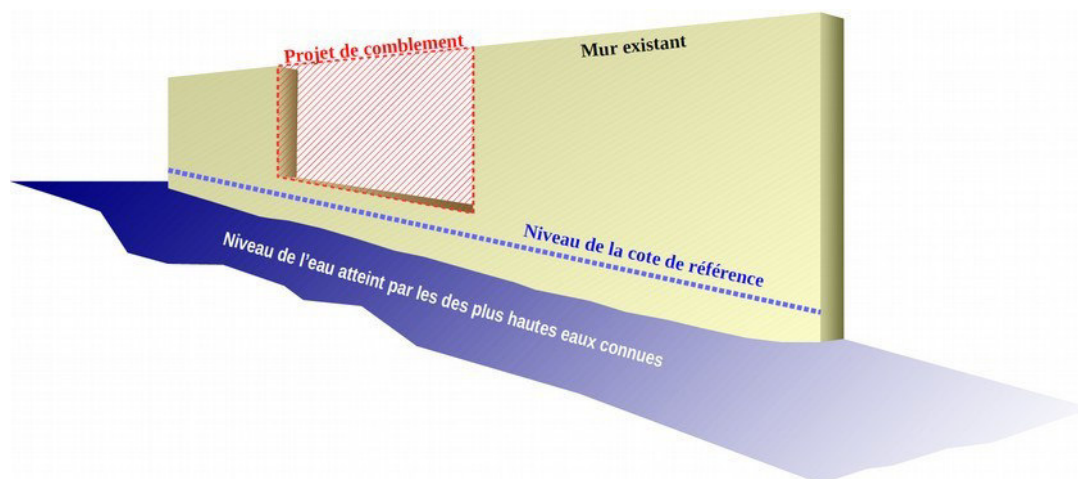
La transformation d'un local d'activité commerciale en une autre ne constitue pas un changement de destination.

## Comblement partiel de clôtures

Pour des raisons bien souvent architecturales, les murs de clôture peuvent être constitués de deux matériaux : un mur brut ajouré de lices ou rambardes, comme le montre les exemples ci-dessous.



Ce mur peut faire l'objet de modifications tendant à supprimer la partie dite ajourée. Ce type de projet ne pourra être autorisé que si la partie ajourée est située au-dessus de la cote de référence (cf. schéma ci-après).



## **Construction**

Une construction est un ouvrage fixe et pérenne, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'homme en sous-sol ou en surface. La notion de construction recouvre notamment les constructions en surplomb (constructions sur pilotis, cabanes dans les arbres), et les constructions non comprises dans la définition du bâtiment, telles que les pergolas, hangars, abris de stationnement, piscines, les sous-sols non compris dans un bâtiment.

## **Construction modulaire**

Modules transportés par la route, puis, déposés ou empilés sur un site où il y a besoin d'un habitat de cantonnement, c'est-à-dire de loger du personnel pour un chantier ou pour une manifestation temporaire. Ces éléments peuvent être utilisés comme bureaux, ensemble d'équipement (local technique, bloc sanitaire pré-équipé), ou unité d'habitation complète (mobile-home, algeco, etc)

## **Cote NGF**

Niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau d'inondation, ramené au Nivellement Général de la France. Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental. Ce réseau est actuellement le réseau de nivellement officiel en France métropolitaine.

Ainsi, on distingue le NGF – IGN69 pour la France métropolitaine, le « niveau zéro » étant déterminé par le marégraphe de Marseille.

Il est à noter que le système de référencement planimétrique (X, Y) s'applique en projection Lambert RGF93 (Réseau Géodésique Français).

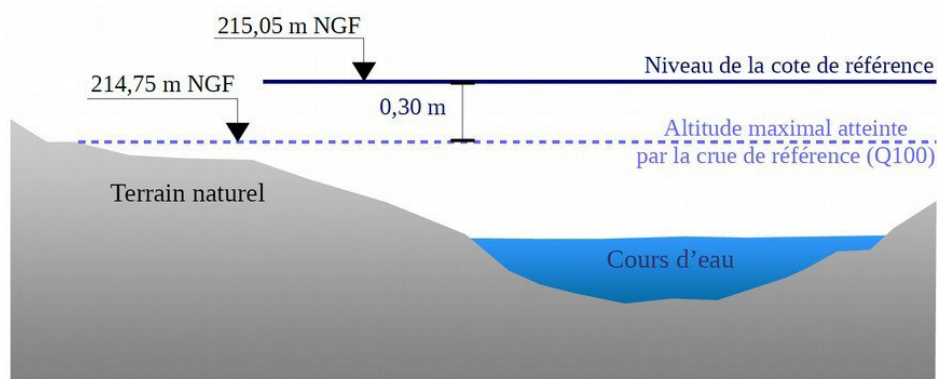
## **Cote PHEC : (cote des Plus Hautes Eaux Connues)**

Altitude des niveaux d'eau (exprimée en mètre NGF) atteints par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans la plupart des cas sur les **cartes d'aléas**. Entre deux profils, la détermination de cette cote au point considéré se fera par interpolation linéaire entre les deux profils amont et aval. Ces cotes indiquées sur les profils en travers permettent de caler les niveaux de planchers mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie moyenne du secteur.

## **Cote de référence**

Altitude des niveaux d'eau de la crue de référence (PHEC) majorée de 0,30 m.

Cette revanche de 0,30 m est liée à l'incertitude des modèles mathématiques et ondulations du « plan d'eau ».



Les cotes de référence, matérialisées sur **les cartes réglementaires**, sont généralement associées à une ligne isocote. Lorsqu'un projet de construction se situe entre deux lignes isocotes, la cote de référence à prendre en compte doit être calculée par interpolation. Elle est calculée par rapport à la construction située le plus à l'amont selon la formule de calcul suivante :  $Cr = CAm - [(CAm - Cav) / (L2 + L1) \times L1]$

avec :

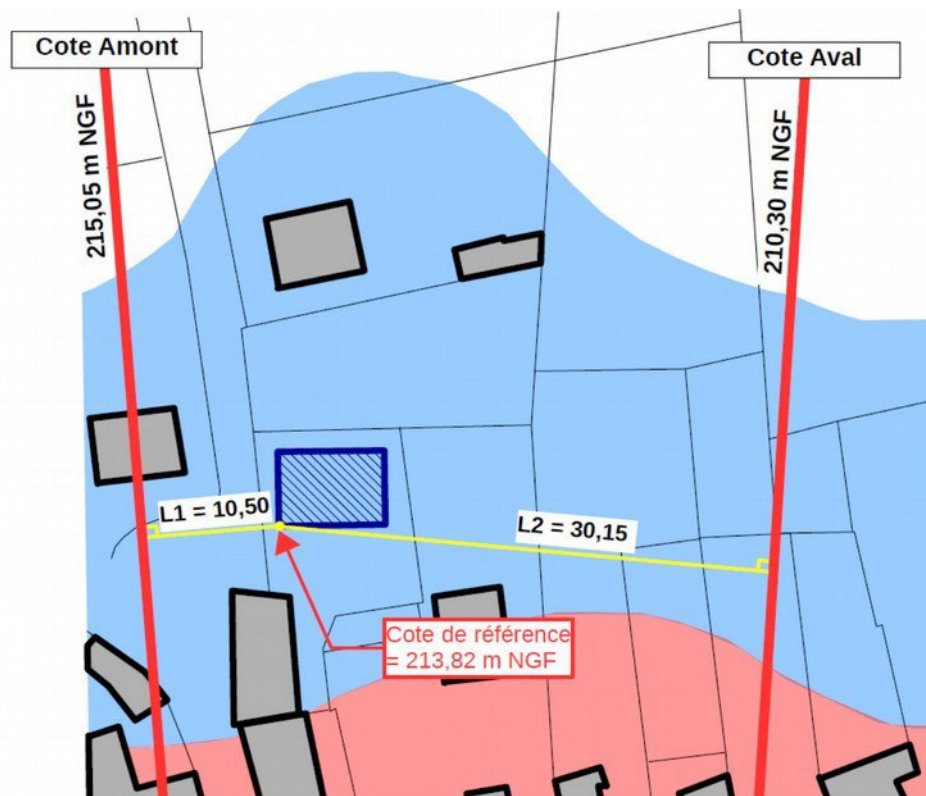
Cr = cote de référence applicable au droit du projet

CAM = Cote de référence amont

CAV = Cote de référence aval

L1= Distance amont entre CAM et l'angle du projet situé le plus à l'amont

L2 = Distance aval entre CAV et l'angle du projet situé le plus à l'amont



Le schéma précédent définit les paramètres de la formule avec un exemple de calcul :

$$Cr = 215,05 - [(215,05 - 210,30) / (30,15 + 10,50) \times 10,50]$$

$$Cr = 215,05 - [(4,75 / 40,65) \times 10,50]$$

$$Cr = 213,82 \text{ m NGF arrondi à } \mathbf{213,85 \text{ m NGF}}$$

## **Crue**

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

## **Crue centennale**

On associe souvent à la notion de crue, la notion de période de retour (crue décennale, centennale, millénaire, etc.) : plus cette période est grande, plus l'évènement est rare et les débits sont importants. La période de retour est l'inverse de la probabilité d'occurrence du phénomène.

Un phénomène ayant une période de retour de cent ans (phénomène centennal) a une chance sur cent de se produire ou d'être dépassé chaque année. Cela est vérifié à condition de considérer une très longue période. Mais elle peut aussi, sur de courtes périodes (quelques années, parfois une seule), se répéter plusieurs fois.

## **Crue de référence ou aléa de référence**

C'est l'évènement retenu pour l'élaboration des PPRN. Il correspond à l'évènement centennal ou au plus fort évènement connu, s'il présente une période de retour supérieure à cent ans.

# D

## Débit

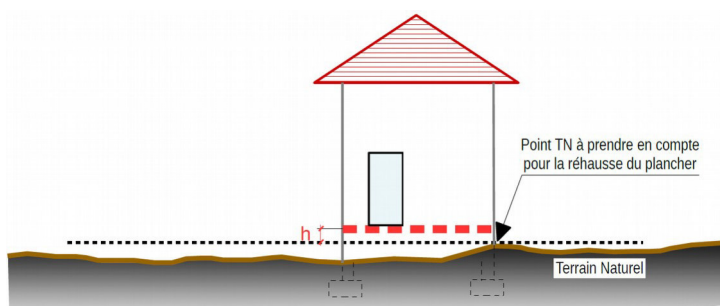
Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en  $m^3/s$  avec trois chiffres significatifs (ex : 1,92  $m^3/s$ , 19,2  $m^3/s$ , 192  $m^3/s$ ). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

## Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » qui mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

### Irrégularités :

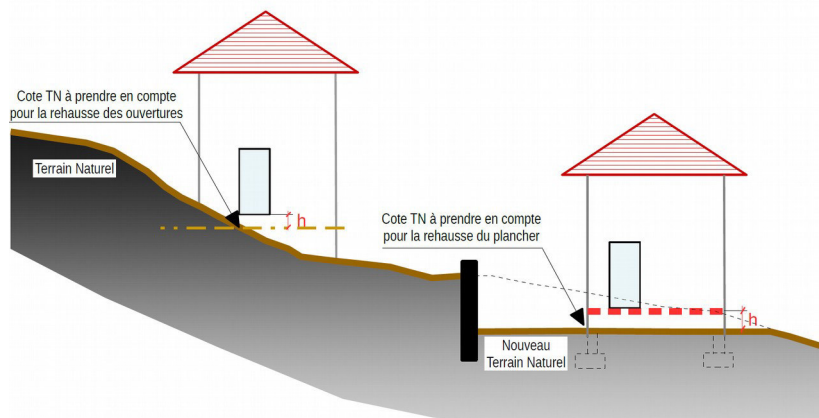
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la parcelle. Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude moyenne du terrain environnant en NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-contre :



### Terrain en pente :

En cas de construction sans terrassement, il faut considérer que la cote du terrain naturel, en m NGF, est l'altitude du terrain au droit des ouvertures projetées.

En cas de terrassements en déblais avec la réalisation d'un mur de soutènement, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude, en m NGF, du terrain décaissé situé à l'arrière de l'ouvrage.



## Dent creuse

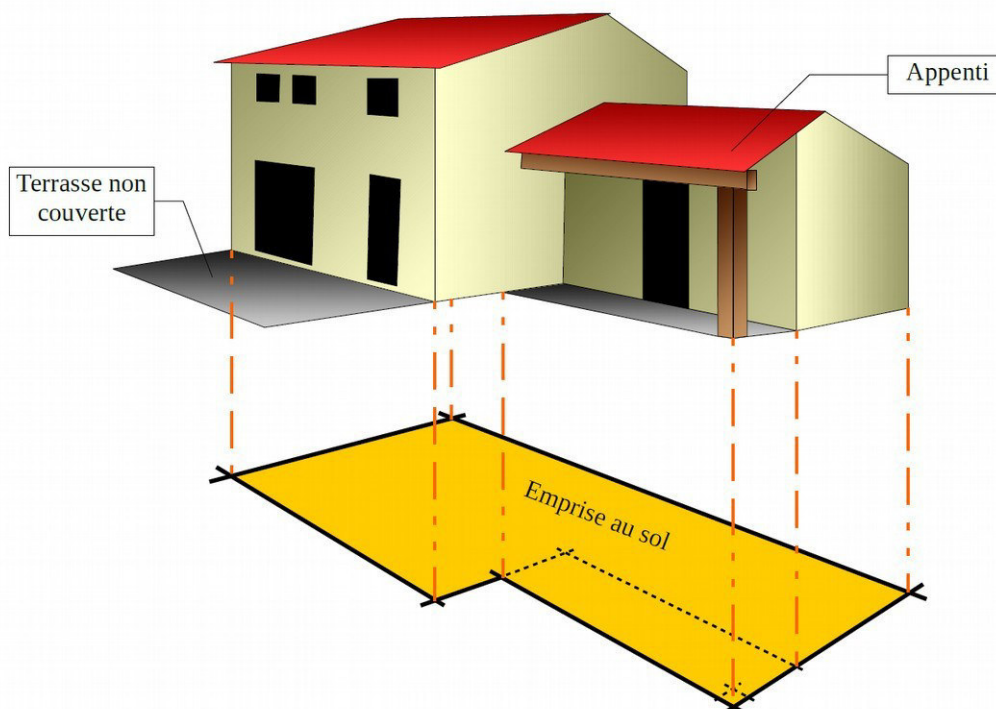
Parcelle qui est entourée de surfaces bâties sur au moins deux (2) de ses côtés.

# E

## Emprise au sol

L'objectif des limitations d'extension de bâtiments au sol est de préserver la capacité d'expansion des crues et de limiter les dommages aux biens.

C'est pourquoi l'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Le cas échéant, les terrasses peuvent être constitutives d'emprise au sol (terrasses couvertes ou présentant une élévation par rapport au sol avant construction).



## **Embâcle**

Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, véhicule, citerne, etc), en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans des parties resserrées d'une vallée.

Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la rehausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle et l'augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle. Dans un second temps, le risque d'une rupture brutale de l'embâcle peut occasionner une onde potentiellement dévastatrice en aval.



## **Enjeux**

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

### **À titre d'exemple :**

La vulnérabilité de la population est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistantes pour des crues dites rapides ou torrentielles. Le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, mais aussi par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut également engendrer de graves conséquences notamment lorsqu'elle complique ou empêche l'intervention des secours. Les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers. Cependant, les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Les dégâts au milieu naturel sont souvent dus à l'érosion, aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit de la rivière, etc. Un risque de pollution ou d'accident technologique peut être envisagé lorsque les zones industrielles se situent en zone inondable.

## **Établissements recevant du public (E.R.P.)**

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du Code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Sont considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

### **Catégories d'E.R.P. :**

- **1<sup>ère</sup> catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2<sup>o</sup> catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3<sup>o</sup> catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4<sup>o</sup> catégorie** : 300 personnes et en dessous à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>o</sup> catégorie,
- **5<sup>o</sup> catégorie** : Établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du Code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

### **Type d'E.R.P. :**

- **Type J** : Établissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Établissements d'éveil, d'enseignement, internats primaires et secondaires, collectifs des résidences universitaires, écoles maternelles, crèches et garderies, centre de vacances, centre de loisirs (sans hébergement).
- **Type U** : Établissements de soins, établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, etc), établissements de jour, consultants.

## **Établissements vulnérables**

On entend par vulnérables :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres ;
- les établissements d'enseignement, écoles maternelles ;
- les ensembles d'habitats groupés ou collectifs de plus de 50 logements ;
- les crèches et garderies ;
- les centres aérés.

## **Établissements très vulnérables**

- 1. Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite** notamment :
  - les internats ;
  - les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances, etc) ;
  - les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées, etc).
- 2. Les établissements pénitentiaires**
- 3. Les établissements stockant des substances et préparations toxiques ou dangereuses** pour l'environnement ou réagissant au contact de l'eau, soumis à ce titre à déclaration ou autorisation selon la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).
- 4. Les établissements stockant des hydrocarbures** soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.
- 5. Les bâtiments nécessaires à la gestion de crise (centres de secours, défense, ordre public, etc)**
- 6. Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs, etc.**

## **Extension**

Une extension est une construction nouvelle accolée au bâtiment principal existant, qui communique avec ce dernier par des ouvertures (passage de l'un à l'autre sans passer par l'extérieur). L'extension peut être horizontale ou verticale.



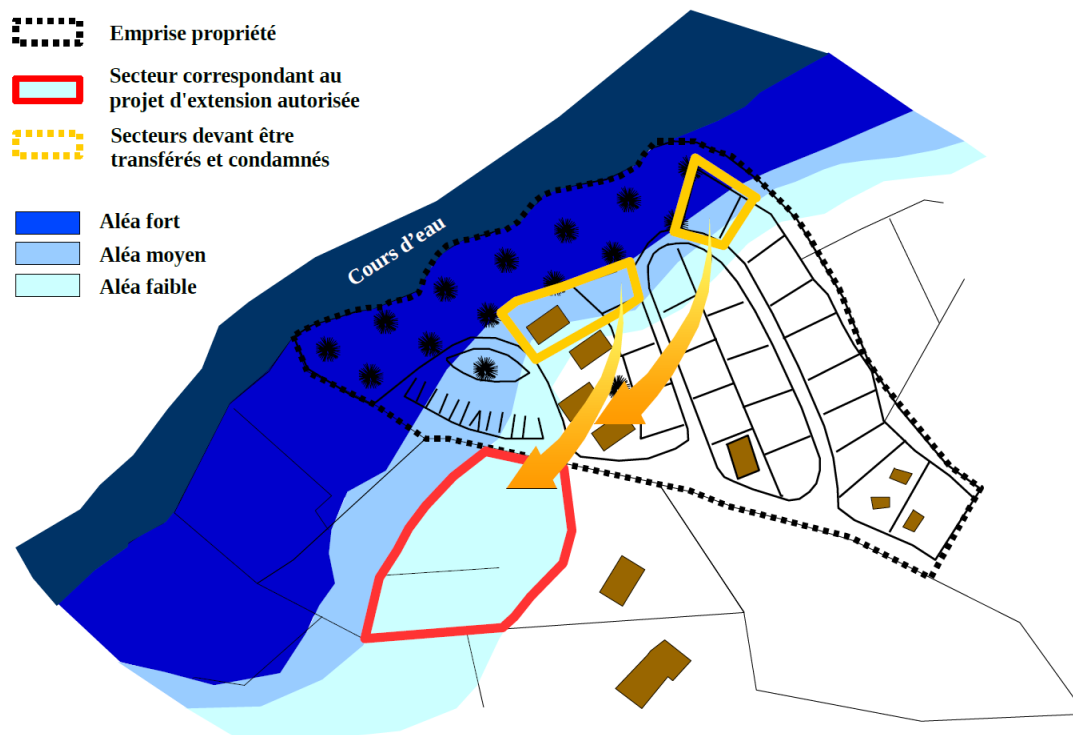
L'extension est donc l'agrandissement d'une seule et même enveloppe bâtie, présentant des dimensions inférieures à celle-ci. Toutefois, ne peut être qualifiée d'extension, une construction dont les dimensions sont supérieures ou égale à 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant auquel elle s'intègre.

La création de véranda ou de terrasses fermées est considérée comme étant une extension.

### **Extension participant à la réduction de la vulnérabilité**

Cette mesure s'adresse exclusivement aux terrains à usage de camping, aire d'accueil et de grand passage des gens du voyage, aire de service de camping-car. Elle vise à permettre le transfert d'emplacements ou de zones de stationnement, dont l'implantation est considérée comme dangereuse pour la vie humaine vers des secteurs présentant moins de risques.

Les extensions de terrains en dehors de la zone inondable devront être privilégiées.



### **HLL (Habitation Légère de Loisirs)**

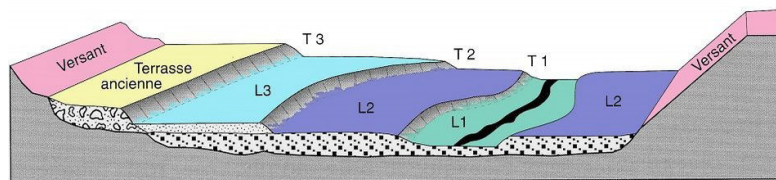
Constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs (R. 111-37 du Code de l'urbanisme).





### **Hydrofuge**

Qui protège de l'humidité, qui fait une barrière contre une infiltration d'eau : imperméable.

### **Hydrogéomorphologie**

Analyse des conditions naturelles et anthropiques d'écoulement des eaux dans un bassin versant. Cette approche se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel. On distingue ainsi : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur (dont le lit majeur exceptionnel), et les zones d'inondation potentielle.



-  Limons de crues
  -  Alluvions sablo-graveleuses de plaine alluviale moderne
  -  Alluvions sablo-graveleuses de terrasse ancienne
  -  Talus
- 
- L1 - Lit mineur
  - L2 - Lit moyen
  - L3 - Lit majeur
  - T1 - Limite des crues non débordantes
  - T2 - Limite du champ d'inondation des crues fréquentes
  - T3 - Limite du champ d'inondation des crues exceptionnelles

Dans un PPR, l'hydrogéomorphologie peut être utilisée pour déterminer l'aléa dans des secteurs à faibles ou peu d'enjeux et pour délimiter l'enveloppe de la crue exceptionnelle.

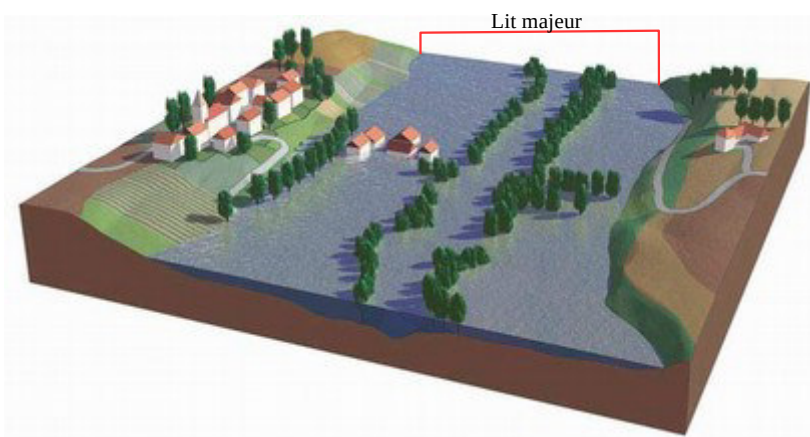
### Hydrophobe

Une substance est dite hydrophobe (« qui n'aime pas l'eau ») quand elle repousse l'eau ou est repoussée par l'eau. Qui est insoluble dans l'eau.



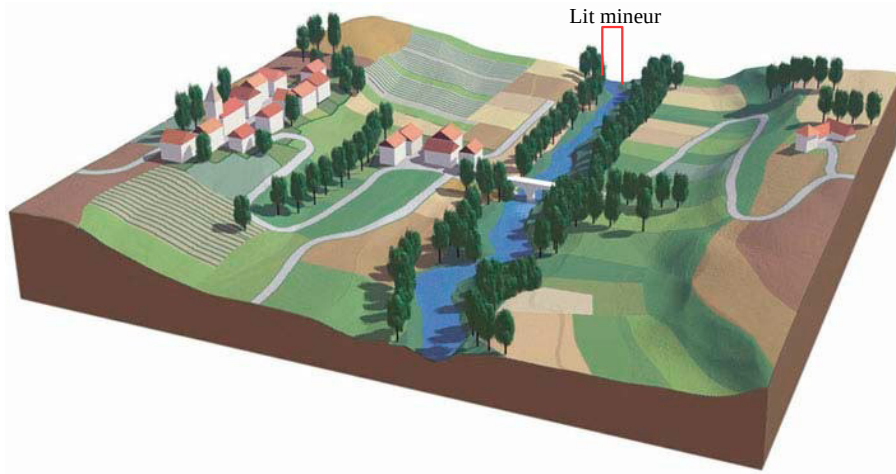
### Lit majeur d'un cours d'eau

Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées. Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des sols, des talus, endommagement des constructions...). C'est donc le lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique. Aujourd'hui il reste peu visible, car il accueille souvent des constructions. En s'y installant, on habite dans la rivière même.



### Lit mineur d'un cours d'eau

Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. C'est la partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps, en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.



### **Lit moyen d'un cours d'eau**

Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importante.

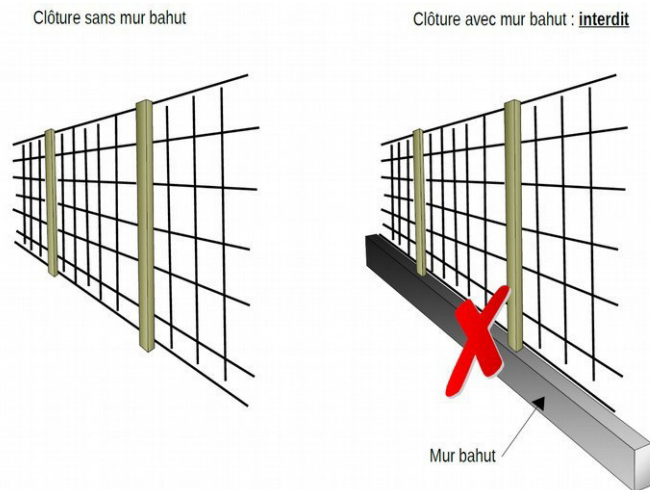


### **Mise aux normes**

On entend par mise aux normes : les nouvelles réglementations en vigueur sur l'accessibilité, la sécurité incendie, les réseaux...

### **Mur bahut**

Mur de faible hauteur formant soubassement, surmonté d'un grillage. Ils sont interdits en zone inondable.



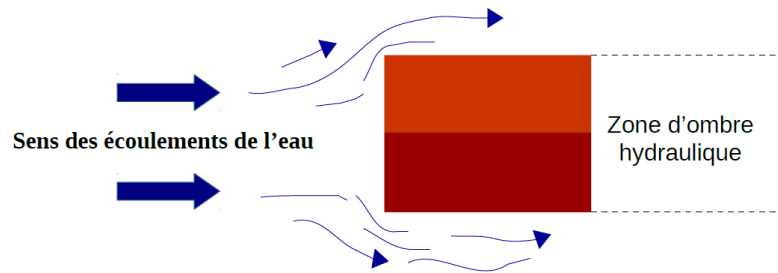
### **Occurrence (ou période de retour)**

Exprimée en année. L'occurrence est l'inverse de la probabilité d'apparition annuelle d'un phénomène.

Exemple : une crue d'occurrence 100 ans a une chance sur 100 de survenir chaque année (crue centennale).

### **Ombre hydraulique**

Zone située à l'arrière d'un bâtiment ou ouvrage existant par rapport au sens du courant. Le fait d'implanter un bâtiment dans l'ombre hydraulique d'un autre bâtiment limite son effet d'obstacle à l'écoulement.



### **Ombrières**

Structure ayant pour objectif de protéger du soleil ou de réduire l'ensoleillement.



### **Ouvrage**

Terme générique englobant tous les bâtiments et édifices, et plus généralement, toute espèce de construction, tout élément concourant à la constitution d'un édifice par opposition aux éléments d'équipement.



### **Parc de stationnement**

Un parc de stationnement ou parking est un espace ou un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules.

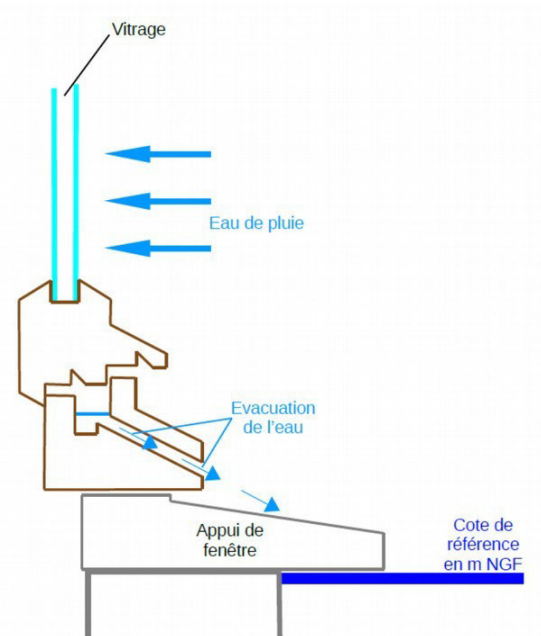
On en trouve le plus souvent à côté des bâtiments publics (gare, aéroport, etc), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grandes surfaces pour accueillir les usagers.

## Parc Résidentiel de Loisirs (PRL)

Un parc résidentiel de loisirs (PRL) est un terrain aménagé au sens de l'article R. 111-36 du Code de l'urbanisme.

### Percement ou agrandissement d'ouvertures

Opération consistant à créer une ouverture (ex : fenêtre, porte, etc.) ou un agrandissement (ex : fenêtre en porte-fenêtre, etc) sur un mur de bâtiment existant. Le seuil ou l'appui de fenêtre devront être positionnés au-dessus de la cote de référence, afin de garantir l'évacuation des eaux de pluies et de ne pas participer à l'aggravation du risque en favorisant les entrées d'eau dans le bâtiment.

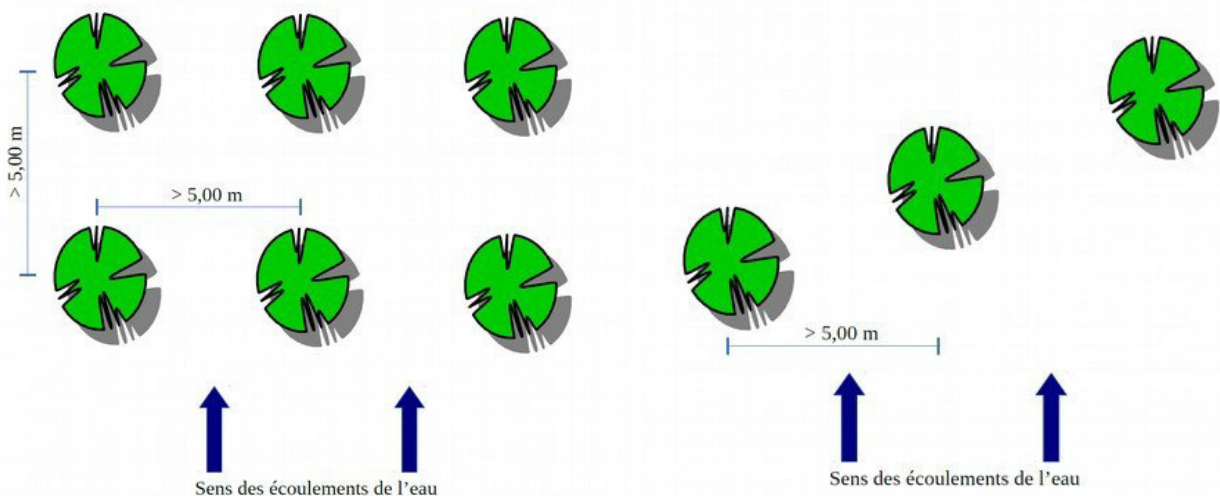


### Pression hydrostatique

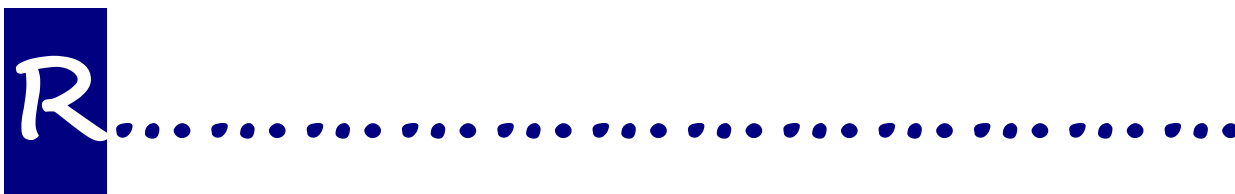
Il s'agit de la pression qu'exerce l'eau sur la surface d'un corps immergé. Concerne les conditions d'équilibre des liquides et de la répartition des pressions qu'ils transmettent.

### Plantation d'arbres

Les plantations d'arbres en zone inondable et notamment leurs alignements doivent être réalisés de manière à entraver le moins possible le libre écoulement des eaux de crues. Leur espacement, face au courant, doit être suffisant pour ne



pas retenir d'éventuels embâcles, et pour permettre le bon développement de l'arbre selon son essence. À ce titre, un intervalle supérieur à 5,00 m doit être respecté entre chaque arbre.



### **Reconstruction après sinistre**

Projet correspondant à la réédification à l'identique d'un bâtiment (sauf rehausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPRi) et ne constituant pas une ruine avant le sinistre (subsistance de l'essentiel des murs porteurs). Cette définition s'appuie sur l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme.

### **Résidence Mobile de Loisirs (RML)**

Les RML (anciennement Mobile-home) sont essentiellement considérés comme des véhicules. Ce sont les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire saisonnière à usage de loisirs, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le Code de la route interdit de faire circuler (R.111-41 du Code de l'urbanisme).

### **Restauration**

Action de remettre en état, de réparer, de remettre à neuf.

Il s'agit de permettre le réaménagement d'une construction en mauvais état sans aller jusqu'à sa reconstruction. La construction existante doit avoir une certaine consistance, sinon il s'agira d'une nouvelle construction. Des travaux qui n'ont pas « pour effet de modifier les dimensions ou l'aspect général de la construction » constituent une adaptation ou réfection de la construction existante au sens de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme.

### **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.



### **Terrain naturel**

Il s'agit du terrain avant travaux de décapage de terre végétale, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

### **Terrasses**

Une terrasse est un élément de l'architecture d'un bâtiment (maison, immeuble, etc) qui se trouve à l'extérieur de celui-ci. C'est une surface externe se trouvant au rez-de-chaussée ou à un étage de l'édifice. Selon la morphologie du terrain et l'architecture de la construction, sa conception pourra être constitutive d'emprise au sol.

Quelle que soit sa conception et dès lors qu'elle reste ouverte (non close) une terrasse n'est pas considérée comme étant une extension du bâtiment existant.



*Terrasse constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse non constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse non constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse constitutive d'emprise au sol*



## **Vulnérabilité**

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.

On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine.

### **Vulnérabilité économique**

Elle traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activités, etc.

### **Vulnérabilité humaine**

Elle évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entre en ligne de compte, le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité à répondre à une situation de crise (exemple : enfants, personnes âgées, personnes handicapées, etc, présenteront une vulnérabilité importante).



## **Zone agricole**

La zone agricole correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (article R. 151-22 du Code de l'urbanisme).

## **Zone naturelle**

Selon l'article R. 151-24 du Code de l'urbanisme, les zones naturelles ou forestières peuvent correspondre à des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

## **Zone d'expansion des crues (ou champs d'expansion)**

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

## **Zones inondables**

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

## **Zones ou espaces urbanisés**

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions des articles L. 111-6 à L. 111-10 du Code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n° 96-32 du 13 mai 1996 de la direction de l'aménagement et de l'urbanisme. Le caractère urbanisé ou non d'un espace s'apprécie en fonction de la réalité physique (nombre de constructions existantes, distance du terrain en cause par rapport à ce bâti existant, contiguïté avec des parcelles bâties, niveau de desserte par les équipements) et non d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme. À titre d'exemple, une zone AU non bâtie ne peut être considérée comme une zone urbanisée. De même, une zone peu urbanisée ou « mitée » ne constitue pas systématiquement un espace urbanisé.







# *Cahier de recommandations*

# Sommaire

<b>MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES</b>	<b>2</b>
<i>Les conditions d'évacuation</i>	2
<b>MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS</b>	<b>3</b>
<i>Les ascenseurs</i>	3
<i>L'entretien des cours d'eau</i>	3
<i>Les équipements et réseaux sensibles à l'eau</i>	3
<i>L'évacuation des eaux</i>	4
<i>Les matériaux sensibles</i>	4
<i>Les parcs de stationnement</i>	4
<i>Le plan de Sécurité Inondation</i>	5
<i>Le réseau d'assainissement individuel</i>	5
<i>Les secteurs agricoles et forestiers</i>	5

Le cahier de recommandations n'est pas un document réglementaire de portée prescriptive. Il permet de compléter le dispositif réglementaire s'appliquant dans le périmètre de la zone inondable. Il a une vocation pédagogique et incitative, et un objectif premier de sensibilisation à la prise en compte du risque inondation dans les aménagements.

Ces recommandations n'ont pas un caractère obligatoire mais constituent une forte incitation à la mise en place de certaines dispositions.

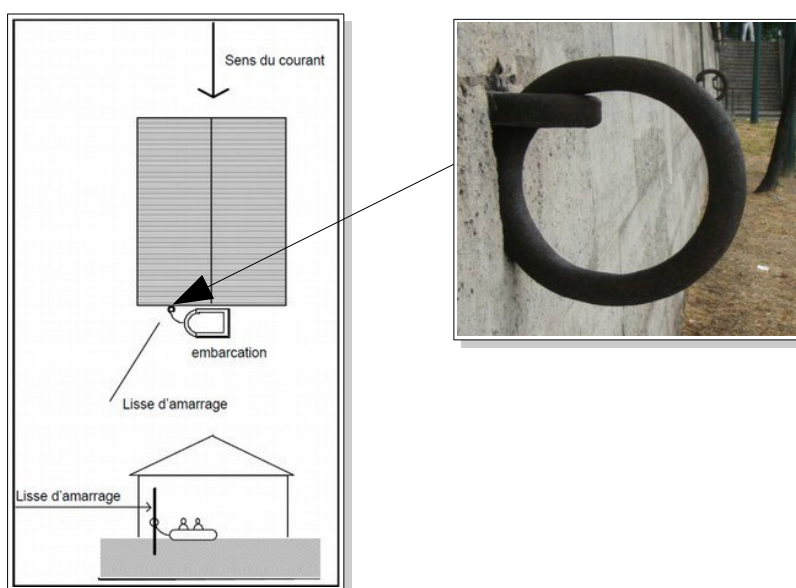
# 1

## Mesures pour assurer la sécurité des personnes

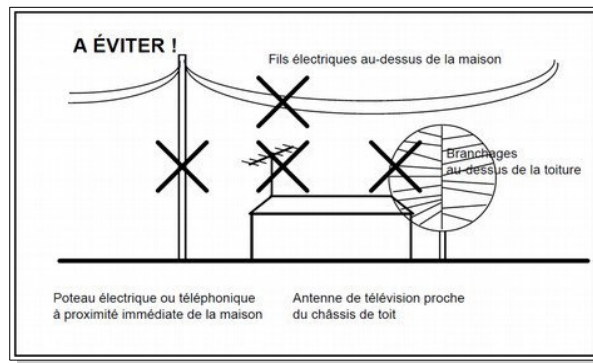
### LES CONDITIONS D'ÉVACUATION

Dans les zones d'aléa fort à moyen, afin d'améliorer les conditions d'évacuation, il convient :

- soit de faciliter l'arrimage des embarcations par l'implantation d'une lisse ancrée sur la façade opposée au courant et à proximité d'une ouverture.



- soit d'éviter les obstacles, autour de la maison, susceptibles de gêner ou de mettre en danger les secours pendant un hélitreuillage (branchage, antenne télé, fils électriques, etc).



# 2

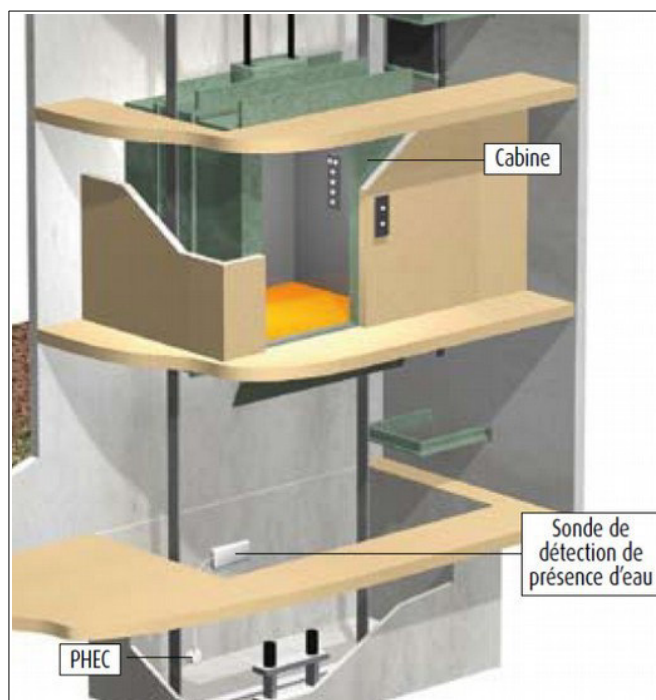
## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### LES ASCENSEURS

Dans les bâtiments déjà équipés d'un ascenseur, il est difficilement envisageable de changer la position de la machinerie. Les organes situés en fond de cuvette ne peuvent pas être protégés et l'ensemble du réseau électrique peut être endommagé.

À ce titre, il est recommandé d'installer un détecteur de présence d'eau en fond de cuvette. Ce dernier devra être relié à un relais en machinerie qui bloquera l'accès de la cabine aux niveaux susceptibles d'être inondés (exemple : la cabine pourrait s'arrêter automatiquement au 2<sup>o</sup> étage)

Un équipement de pompage pourra également être envisagé afin d'évacuer l'eau, située en fond de cuvette, vers l'extérieur.



## L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

---

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

## LES ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX SENSIBLES À L'EAU

---

En complément de la mise hors eau des installations sensibles, il est utile d'installer des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage), afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Ainsi, après l'inondation, même si le niveau d'eau a atteint les prises et interrupteurs les plus bas, il suffit de démonter ceux-ci pour que l'eau s'évacue par le bas et favoriser ainsi leur séchage.

Cette mesure évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Ce type d'installation peut être accompagné d'un dispositif de mise en service automatique (arrêt coup de poing).

Enfin, il est **fortement recommandé** que l'installation électrique soit conforme à la norme NF C15-100 applicable aux constructions neuves depuis 1991.

## L'ÉVACUATION DES EAUX

---

Les bâtiments peuvent être équipés d'une pompe, afin de rejeter l'eau vers l'extérieur. Ce dispositif permet, selon la situation, de contrôler le niveau d'eau à l'intérieur de la construction mais également de faciliter, après l'inondation, le nettoyage et le retour à la normale.

## LES MATÉRIAUX SENSIBLES

---

Les structures du bâtiment (fondations, murs, vide sanitaire, etc) situées en dessous de la cote de référence, doivent être traitées avec des produits hydrofuges ou anti-corrosif et régulièrement entretenues.

Les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (revêtements des murs et sols, protections thermiques et phoniques, menuiserie, etc) doivent être constituées de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible, afin de limiter au maximum les dégradations.

À titre d'exemple :

- Changement des menuiseries extérieures sensibles par des menuiseries en PVC, ou matériaux insensibles à l'eau, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité.  
À l'occasion de cette modification, le seuil des portes extérieures peut être revu :
  - soit à la hausse dans le cas d'inondations très légères ;
  - soit pour faciliter le nettoyage et l'évacuation de l'eau, le plus proche possible du niveau du sol intérieur.
- Remplacement des moquettes et parquets par du carrelage posé avec une colle résistante à une submersion prolongée ;
- Remplacement des isolants thermiques (type laine de roche, etc) par des matériaux synthétiques (polystyrène, polyuréthane) ;
- Remplacement des cloisons ou doublages de plâtre classiques par des cloisons de plâtres hydrofugées ;

- Calfeutrer les entrées de réseaux en remontant l'entrée de ces réseaux au-dessus du niveau des plus hautes eaux, ou en calfeutrants ces entrées à l'aide de joints spécifiques ;
- Le cas échéant, rebouchage des fissures pénétrantes (mur extérieur) par un matériau adapté ;

## LES PARCS DE STATIONNEMENT

En complément des mesures définies dans le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde », un système d'interdiction à l'accès du parking peut être envisagé lors de l'annonce d'une crue.

## PLAN DE SÉCURITÉ INONDATION (PSI)

Cette recommandation concerne les propriétaires ou gestionnaires de biens ou d'activités autres que ceux énumérés ci-dessous :

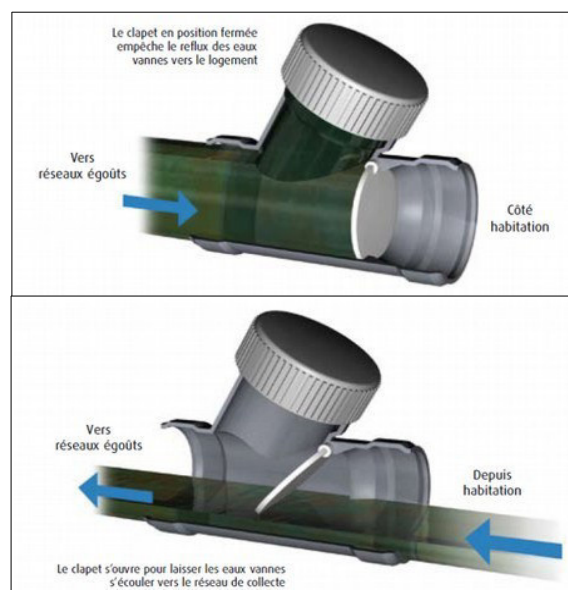
- les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Elle porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

## LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Le réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour, aux sorties des évacuations, pour éviter le refoulement dans les habitations.



Ce clapet peut être installé facilement dans un regard existant d'eaux usées en amont du réseau. Le cas échéant, un tel regard sera à créer, avec un couvercle facilement repérable et accessible.

## SECTEURS AGRICOLES ET FORESTIERS

---

Il est **recommandé** de définir les zones et les mesures qui doivent être prises pour améliorer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et des ruissellements.

Ainsi, par exemple, il convient de :

- Développer et mettre en œuvre des pratiques adaptées, des modes d'intervention agricoles et forestiers, de culture et de gestion, visant la maîtrise des écoulements et intégrant une analyse de leurs incidences sur les ruissellements et érosions (exemples : enherbement des vignes, sens du labour, entretien et aération de la surface du sol, maintien d'une couverture herbacée, réalisation de fossés de drainage proportionnés, etc). Il en est de même pour les travaux de terrassement et les mouvements de matériaux.
- Construire ou rétablir des murets et des haies de manière à ralentir l'écoulement des eaux de ruissellement, mettre en place des pièges à sable et à graviers, enherber les vignes, planter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L. 311.4 du Code forestier).
- Favoriser le reboisement qui peut à terme réduire très fortement l'érosion des sols, les glissements de terrain et limiter l'apport de matériaux aux cours d'eaux (réduction de risques aux ouvrages, protections de berges, etc).
- Porter une attention particulière aux massifs boisés ainsi qu'à leur gestion, compte tenu des incidences sur les ruissellements et érosions. Notamment, porter une attention particulière à la gestion du sommet des collines ou aux têtes de ravins (article L. 311.2 du Code forestier).

Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.





*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES  
PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

**Direction départementale  
des Territoires et de la Mer**

---

# Plan de Prévention des Risques Inondations du Gave de Pau et de ses affluents

Commune de  
**LESCAR (64)**

---

## Note de présentation

---

Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer  
Pyrénées-Atlantiques

Service Aménagement,  
Urbanisme et Risques

Prévention des risques  
Naturels et technologiques

*Cité administrative  
Boulevard Tourasse  
CS57577  
64032 PAU Cedex*

**DOSSIER APPROUVE  
PAR ARRETE PREFECTORAL LE :**



# Table des matières

OBJET DE LA PRESENTE NOTE.....	1
I PRINCIPES GENERAUX DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION.....	1
I-1 Cadre législatif et règlementaire.....	1
I-2 Déroulement de la procédure.....	2
I-3 Concertation.....	2
II RAISONS DE LA PRESCRIPTION.....	3
II-1 Cadre général du présent PPR.....	3
II-2 Cadre géographique de la commune de Lescar.....	3
III LES ALEAS: DEFINITIONS GENERALES.....	3
III.1 Définition.....	3
III.2 La crue de référence adoptée.....	4
IV ETUDES DES COURS D'EAU ET PHENOMENES NATURELS CONNUS.....	4
IV.1 Méthodologie d'établissement des aléas.....	4
IV-1-1 Les études existantes.....	4
IV-1-2 Données topographiques acquises.....	5
IV-1-3 Enquêtes de terrain.....	5
IV-1-4 Part des incertitudes.....	5
IV-2 Les crues historiques .....	5
Temps de propagation des crues.....	7
IV 3 Caractéristiques morphologiques.....	7
IV-4 Les cours d'eau sur la commune de Lescar.....	7
IV-4-1 le gave de Pau et ses affluents.....	7
IV-4-2 Le Lescourre et ses affluents le Lauï et le et ses sous affluents le Mohédan et le Lacabette .....	8
IV-4-3 L'Ousse des Bois et son affluent Le Perlic.....	10
IV-4-4 L'Uzan et son affluent la Louse.....	10
IV-4-5 L'Ayguelongue et son affluent l'Uillède.....	10
IV-5 Analyse hydrologique -détermination des débits de crue.....	11
IV-5-1 Les causes des inondations.....	11
IV-5-2 Pluies génératrices de crues.....	11
IV-5-3 Détermination des débits de référence.....	11
IV-6 Modélisation des écoulements.....	14
IV-7 Caractérisation et représentation cartographique des aléas.....	14
V Les enjeux.....	16
V-1 Définition.....	16
V-2 Évaluation des enjeux.....	16
VI Les objectifs recherches pour la prévention.....	19
VII Choix du zonage – Mesures règlementaires répondant aux objectifs.....	20
VII-1 La zone rouge .....	20
VII-2 La zone verte.....	21
VII-3 La zone blanche.....	21

## OBJET DE LA PRESENTE NOTE

La présente note a pour objet la présentation de l'étude de l'aléa inondation relative au Plan de prévention des Risques Inondations de la commune de Lescar concernant le risque d' inondation par débordement des cours d'eau suivants:

- le Gave de Pau en rive droite;
- le canal des Moulins;
- le Lescourre, le Laü, le Mohédan, le Lacabette, le Lagoué;
- L'Ousse des Bois et son affluent le Perlic;
- L'Uzan et son affluent la Louse;
- L'Ayguelongue en rive gauche et son affluent l'Uillède ou Lata.

Les études d'aléas inondation sur la commune de Lescar ont été conduites simultanément avec les études sur les communes de Pau, Billère et Lons

Le risque inondation par ruissellement urbain n'a pas été étudié.

Cette note de présentation comprend la présentation:

- des principes généraux des Plans de Prévention des Risques Inondation;
- des raisons de l'établissement du PPRi de Pau, Billère, Lons, et Lescar;
- des définitions générales des aléas;
- des études des cours d'eau et des phénomènes naturels connus;
- de l'analyse des conséquences et des enjeux.

## **I PRINCIPES GENERAUX DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION**

### ***1-1 Cadre législatif et réglementaire***

L'État et les communes ont des responsabilités en matière de prévention des risques naturels. **L'État** doit afficher les risques en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. **Les communes** ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration des documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisations d'occupation ou d'utilisation des sols.

La loi du 2 février 1995, a créé les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) qui constituent aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels. Le PPR se veut un outil simple et adapté en travaillant préférentiellement par bassin de risques à partir des connaissances disponibles.

Les conditions d'application de ce texte sont précisées notamment par:

- les articles.562-1 à 8 du Code de l'Environnement
- le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, relatif aux plans de préventions des risques naturels,

L'objet des PPR, tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;

- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. **En cas de non-respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.**

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'État et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Ils doivent être annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme qui doivent respecter leurs dispositions.

En application des dispositions réglementaires en vigueur citées ci-dessus, le Préfet des Pyrénées-Atlantiques a prescrit le 22 septembre 2005 l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondations sur les communes de Pau Billère Lons et Lescar.

### **I-2 Déroulement de la procédure**

Pour atteindre l'objectif final, c'est-à-dire l'établissement du PPR inondation sur les 4 communes de PAU, BILLERE, LONS et LESCAR, (citées de l'amont Gave de Pau vers l'aval), 3 phases d'étude ont été prévues par la DDTM des Pyrénées-Atlantiques :

#### **Phase I:**

Etudes préalables : Collecte des informations et des études existantes, reconnaissances de terrain et repérage des principaux enjeux, définition des méthodologies d'études pour les phases suivantes réalisée .

#### **Phase II:**

Etude complémentaire pour les cours d'eau suivants: L'Ousse des Bois, Le Lauï, La Cabette, Le Mohédan, et le Lagoué

#### **Phase III:**

Concertation, élaboration du règlement et du dossier PPR, procédure de saisine et d'enquête publique.

### **I-3 Concertation**

Les Plans de Prévention des Risques d'inondation ont été établis en concertation avec les communes.

L'ensemble de cette démarche a été présentée aux 4 communes lors d'une réunion de lancement à la Préfecture des Pyrénées Atlantiques le 20 septembre 2005.

Une réunion a eu lieu en mairie de Lescar le 3 octobre 2005 afin de recueillir l'ensemble des informations dont disposait la mairie sur les cours d'eau étudiés et de répertorier les principaux enjeux de la commune. De même des réunions ont eu lieu dans les mairies de Pau, Billère et Lons.

La carte d'aléas a été présentée aux élus et responsables de la commune de Lescar le 13 avril 2012.

## **II RAISONS DE LA PRESCRIPTION**

D'une façon générale la progression de l'urbanisation dans les vallées inondables et l'accroissement de la vulnérabilité pour les hommes, les biens et les activités ont conduit l'État à engager une politique active de prévention des risques liés aux inondations.

Actuellement, la prise en compte des inondations dans les documents d'urbanisme n'est pas toujours suffisante.

Le PPRI est l'outil approprié car :

- il est une servitude d'utilité publique et impose la prise en compte des inondations dans les documents d'urbanisme sur son périmètre d'étude,
- il propose une gamme plus étendue de moyens de prévention y compris sur les biens existants,
- il donne la possibilité d'appliquer immédiatement les mesures les plus urgentes,
- il instaure des sanctions administratives et pénales visant à garantir l'application des dispositions retenues.

### **II-1 Cadre général du présent PPR**

Le Gave de Pau prend sa source au pied de la barrière pyrénéenne dans le cirque de Gavarnie (au Mont Perdu) et se jette dans les Gaves Réunis à plus de 180 km en aval (surface totale de son bassin de versant 5200 km<sup>2</sup>): il passe ainsi d'un milieu de haute montagne à un milieu de plaine.

En limite aval de la zone d'étude il draine un bassin versant de 1794 km<sup>2</sup>.

Les grandes crues du gave de Pau datent de 1937 et 1952 (crues historiques).

Les crues des cours d'eau de l'agglomération paloise 1983, 1988, 1992, 1993, 1999 ont confirmé la nécessité de la mise en œuvre d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations sur les 4 communes de Pau, Billère, Lons, Lescar.

Après ces crues, des bassins écreteurs ont été construits sur les différents cours d'eau.

### **II-2 Cadre géographique de la commune de Lescar**

La commune de Lescar d'une superficie de 2650ha se situe à l'Est de Pau. Cette ville canton fait partie de la communauté d'Agglomération Pau Pyrénées.

Elle comptait 9752 habitants en 2006 et 10304 habitants en 2012. C'est une commune en pleine expansion.

## **III LES ALEAS: DEFINITIONS GENERALES**

### **III.1 Définition**

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque en un lieu donné, à la fois:

- la notion d'intensité du phénomène (hauteur, vitesse, durée, rapidité des crues ...) qui, la plupart du temps, a une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté;
- la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui, la plupart du temps, a une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

En terme d'inondation, l'aléa est défini comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène d'intensité donnée. En fonction des différentes intensités associées aux paramètres physiques de l'inondation, différents niveaux d'aléas sont alors distingués.

La notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs :

- l'intensité du phénomène: elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain observés directement ou sur photos aériennes, etc...) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés;
- la récurrence du phénomène, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1an, 10 ans, 50 ans, 100 ans,... à venir): cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'a, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura une de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

Pour des cours d'eau rapides, comme c'est le cas des cours d'eau concernés, l'intensité de l'inondation est décrite à partir de deux critères: la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement. On tiendra également compte du fait que leurs crues sont rapides (montée des eaux en quelques heures) et ne donne pas lieu à une annonce de crue (à l'exception du gave de Pau). Ces trois critères, hauteur d'eau, vitesse et rapidité de montée des eaux sont très représentatifs du degré de risque engendré par le phénomène.

### **III.2 La crue de référence adoptée**

Les directives nationales sur la crue de référence imposent de prendre pour référence "la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans".

Or sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée récemment est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points) mais elle ne présente qu'une durée de retour de l'ordre de 30 ans.

La crue de fréquence centennale dans les conditions actuelles présente un niveau inférieur à celle de 1952.

**Pour rester dans l'esprit des directives énoncées la crue de référence est une crue centennale calculée et les limites d'extension de la crue de 1952 ont été reportées sur les cartes d'aléas et réglementaires.**

## **IV ETUDES DES COURS D'EAU ET PHENOMENES NATURELS CONNUS**

### **IV.1 Méthodologie d'établissement des aléas**

Les aléas inondation sont donc établis pour la crue de référence selon la méthode suivante :

- recueil de données : études existantes, données hydrologiques et météorologiques, topographie du terrain et des points singuliers existante et complétée ;
- analyse hydrologique ;
- construction des modèles mathématiques des écoulements, étalonnage des modèles et simulation des écoulements pour la crue de référence ;
- synthèse cartographique des résultats.

Ces études ont été confiées par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) au Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement du Sud Ouest (CETE Sud Ouest).

#### **IV-1-1 Les études existantes**

Voir Annexe A: Bibliographie

#### **IV-1-2 Données topographiques acquises**

Les données topographiques acquises pour l'établissement des Plans de Prévention du Risque d'Inondation de Lescar sont les suivantes:

- une couverture photogrammétrique du gave de Pau de 1996;
- les levés topographiques issues de la base de données de la communauté d'agglomération de Pau;

#### **IV-1-3 Enquêtes de terrain**

Le bureau d'études a effectué des visites de terrain qui ont permis :

- l'analyse hydrogéomorphologique au niveau des différents cours d'eau,
- des contacts avec élus et riverains (recherches de témoignages, de photos, de données...),
- la localisation de repères de crues, ouvrages hydrauliques et singularités....,
- le levé de plusieurs profils en travers (section + ouvrages),
- la réalisation de topographie locale.

Par ailleurs un questionnaire a été envoyé à tous les services susceptibles de détenir des informations (mairies, administrations, Syndicats, Communauté des communes, Agence de l'Eau, Institution Adour...). Les services détenant des informations intéressantes ont été ensuite contactés directement.

Pour les cours d'eau Ousse des Bois, Laü, Cabette, Mohédan, Lagoue, des visites de terrain ont permis de compléter les informations (gabarit des cours d'eau et ouvrages de franchissement) et de mieux appréhender l'écoulement des eaux de crue en particulier, en milieu urbain.

#### **IV-1-4 Part des incertitudes**

Pour le gave de Pau sur le plan hydraulique, la part des incertitudes attachées aux caractéristiques d'écoulement en crue est due principalement à l'évolution du transport solide dans le gave et à l'entretien du profil en long qu'il est difficile de prévoir en l'état actuel des connaissances.

Pour les autres cours d'eau la part des incertitudes est due principalement:

- à l'état du lit mineur de ces cours d'eau, dont l'entretien ou l'abandon peuvent modifier les capacités d'écoulement;
- aux risques d'embâcles au niveau des ponts et ouvrages hydrauliques;
- aux modifications dans l'occupation du lit majeur (urbanisation...).

### **IV-2 Les crues historiques**

La crue du 23 juin 1875:

**23 juin 1875** : deuxième crue à ORTHEZ (14,64 m) après celle de 1800, cette crue est **la plus importante des 200 dernières années sur le Gave de Pau moyen et aval**. D'ampleur géographique exceptionnelle, c'est la grande crue du Sud-Ouest. Elle peut être considérée comme la crue de référence, ou plus grosse crue connue, pour le Gave de Pau moyen et aval. Les limites de cette crue sont malheureusement peu connues. A Orthez le débit maximal a été estimé à 1180m<sup>3</sup>/s. D'origine pluvio-nivale, cette crue est commune à l'ensemble du piémont pyrénéen.

A Pau, on retiendra les renseignements suivants :

1. côte atteinte au Pont de l'Ousse : 176.25 m NGF,
2. côte atteinte au Pont du XIV JUILLET : 174.87 m NGF.

La crue de février 1879

Crue d'origine pluviale, le débit estimé à Orthez est de 1030 m<sup>3</sup>/s.

La crue du 12 juin 1889

Cette crue a touché l'ensemble du gave de Pau et a atteint à PAU des hauteurs comparables à celles de 1875.



### La crue du 03 février 1952 :

La crue du 03 février 1952 est la plus importante du XXème siècle sur le Gave de Pau moyen et aval. Elle a été classée parmi les crues exceptionnelles d'hiver. C'est la coexistence d'un anticyclone au Sud-Ouest de l'Espagne et d'une dépression très vaste (jusque dans l'Adriatique) qui est à l'origine des fortes pluies génératrices de crues.

Les limites du champ d'inondation ont servi de base à l'arrêté préfectoral de 1975 délimitant les zones inondables du Gave entre NAY et ORTHEZ. Elle a particulièrement affecté le Gave moyen et aval. Sa période de retour est d'environ 10 ans à Lourdes et 30 ans à Orthez.

### La crue du 18 juin 1988 :

Un fort épisode pluvieux est à l'origine de cette crue qui a touché la plupart des cours d'eau du secteur d'étude. L'agglomération paloise fut l'épicentre du déluge et d'importants dégâts ont été observés dans tout le Béarn. Plus de 50 mm d'eau tombèrent en à peine 2 heures (intensité pluviométrique de l'ordre du centennal).

Sur Lons ou Lescar, des torrents d'eau ont dévalé les coteaux, emportant tout sur leur passage, s'ajoutant à l'eau des ruisseaux sortis de leur lit. Sur les 4 communes, partout le même scénario s'est répété : caves et garages inondés, meubles entassés, voitures noyées, routes défoncées, glissements de terrain...

### La crue du 11 mai 1993 :

La crue du 11 mai 1993 reste la dernière crue exceptionnelle débordante : le Nord de l'Agglomération paloise a subi un orage d'une intensité exceptionnelle générant des inondations et des débordements sur tous les cours d'eau et collecteurs concernés.

Les dommages causés par cette crue sont comparables à ceux de la crue de 1988.



Un riverain de l'Ousse des Bois a rehaussé son mobilier intérieur suite à la crue de 1993.

**Photo prise chez des riverains de l'Ousse des Bois**

Si l'on compare les débits estimés de ces crues historiques aux débits caractéristiques statistiques, les crues de 1875 et 1889 auraient une période de retour d'environ 100 ans, et la crue de 1952 une période de retour de 30 ans environ.

Cette remarque est importante car la comparaison des niveaux atteints par la crue de 1952 observés à l'époque et ceux obtenus par le calcul de ligne d'eau sur le secteur d'étude en fréquence centennale dans l'état actuel, montre que **l'approfondissement du lit mineur du Gave de Pau permet d'évacuer une crue de fréquence centennale à un niveau beaucoup plus bas que celui observé en 1952 (fréquence trentennale).**

### **Temps de propagation des crues**

Le régime pluvio-nival du Gave et l'importance de son bassin versant génèrent des crues dont la durée est de l'ordre de 1 à 5 jours.

Entre Lourdes et Pau, le temps de propagation des crues du gave spécifiques du bassin amont est de 5 heures environ.

Les crues du Gave sont donc des crues de plaine, relativement lentes, et pour lesquelles le Service d'Annonce des Crues (SPC en 2006) permet de prévenir efficacement les communes riveraines.

### **IV 3 Caractéristiques morphologiques**

Le système hydrographique est partagé en 2 par l'autoroute A64 qui forme une ligne de partage des eaux entre l'Adour et le Gave de Pau. Ainsi on peut différencier plusieurs grands systèmes hydrographiques :

- **Au Nord de l'A64** : Système hydrographique du **Luy de Béarn** constitué par le cours d'eau du Luy de Béarn et de ses affluents:

- Le Larlas;
- La Louse/L'Uzan
- L'ayguelongue, l'Uillède/Lata, le Bruscos

- **Au Sud de l'A64** :

1) Système hydrographique de **l'Ousse des Bois** constitué par le cours d'eau de l'Ousse des Bois et de ses affluents:

- la Garle
- le Labedaa
- le Perlic

2) Système hydrographique du **Lescourre** constitué par le cours d'eau du Lescourre et de ses affluents:

- le Laü
- la Cavette+le Mourax;
- le Mohédan+ le Bourgat;
- le Canal des Moulins
- le Lagoue:

3) Système hydrographique du **Gave de Pau** et de ses affluents:

- le Soust;
- le Laherrère;
- l'Ousse;
- le canal Heid

### **IV-4 Les cours d'eau sur la commune de Lescar**

#### **IV-4-1 le gave de Pau et ses affluents**

#### **Le gave de Pau**

**Le gave de Pau** prend sa source au pied de la barrière pyrénéenne dans le cirque de Gavarnie (au Mont Perdu) et se jette dans les Gaves Réunis à plus de 180Km en aval (surface totale de son bassin versant 5200 km<sup>2</sup>): il passe ainsi d'un milieu de haute montagne à un milieu de plaine.

- **Surface du bassin versant du gave de Pau à Pau:** 1 794 km<sup>2</sup>
- **Longueur du bassin versant** sur les communes de Pau, Billère, Lons et Lescar: 10,500 km dont 4,5 km sur la commune de Lescar

- **Pente moyenne:** 4 à 5 ‰
- **Régime:** permanent

Les sols traversés par le gave de Pau sont à dominante alluvionnaire: ils sont composés en grande partie par des matériaux d'érosion, de molasses et de nappes de cailloutis [26], [46], [50].

Le gave de Pau [18] au cours torrentiel coule dans une plaine alluviale où la faible résistance des matériaux contraste avec la violence des eaux de la rivière. Aussi, lorsque l'on compare 2 cartes IGN d'époques différentes, on constate que le Gave de Pau n'a pas de lit fixe. Si on affine l'observation, on s'aperçoit que la mobilité du lit de la rivière est quasi permanente dans la saligue, et qu'au cours de crues catastrophiques, le Gave peut occasionner des dommages sérieux aux terres exploitées et parfois même aux habitations les plus proches.

### **Le canal des Moulins**

D'après l'étude [51], le canal des moulins est un ancien canal usinier qui prélevait une partie des eaux du Gave de Pau sur une dizaine de kilomètres et permettait de faire fonctionner 7 moulins répartis sur les communes de Lescar, Poey, Siros et Denguin (le débit prélevé devait être alors de 1 à 2 m<sup>3</sup>/s).

Aujourd'hui, le Canal des Moulins est une dérivation du cours d'eau du Lescourre. Sa naissance a lieu à partir de la RD 501 à 151 m d'altitude au lieu-dit « Pébuqué ». Il parcourt plus de 8 Km en longeant le Gave de Pau pour rejoindre l'Ousse des Bois à 132 m d'altitude sur la commune de Denguin (hors zone d'étude).

- **Surface du bassin versant :** 700 ha

### **IV-4-2 Le Lescourre et ses affluents le Laü et le et ses sous affluents le Mohédan et le Lacabette**

**Le Lescourre** est un affluent rive droite du gave de Pau. Ce cours d'eau est une dérivation de l'Ousse des Bois et prend sa source sur la commune de Lons au lieu-dit « Le Perlic » à 196m d'altitude puis parcourt environ 6,5km avant de rejoindre le gave de Pau à 146 m d'altitude.

- **Surface du bassin versant :** 228 ha
- **Longueur du bassin versant** sur la commune de Lescar: 7 km:
- **Pente moyenne:** de 5 à 6 ‰ jusqu'à plusieurs ‰
- **Régime:** permanent

Le bassin du Lescourre se décompose en deux parties bien distinctes:

- à l'amont du bourg de Lescar:

Le Lescourre coule à l'état naturel entre la prise d'eau sur l'Ousse des bois au Perlic, et le chemin de Pesquit. A partir du chemin du Pesquit, il est canalisé le long de la route D945 jusqu'à son rejet dans le vallon aval. Un déversoir de crue du ruisseau du Lescourre amont sur l'Ousse des Bois a été réalisé

- à l'aval du bourg de Lescar:

Dans la traversée du bourg ancien, le Lescourre est canalisé et en partie couvert. A l'aval il coule à ciel ouvert et est franchi par le chemin Fourcet, la voie SNCF, la RD 817, le chemin des trois ponts et la RD501.

Plusieurs aménagements significatifs ont été réalisés:

- le système de prise d'eau situé au niveau de l'Ousse des Bois où prend naissance le Lescourre (cf Etude [6] , [7] , [9] , [13]). L'alimentation de cette prise d'eau, à vocation agricole, s'effectue grâce à un barrage mobile dans le lit de l'Ousse des Bois. En crue, le barrage mobile se baisse, empêchant ainsi tout transfert de l'Ousse des Bois vers le Lescourre.
- le déversoir de crue du ruisseau du Lescourre amont sur l'Ousse des Bois;
- la restauration du canal de liaison Laü-Lescourre;
- le redimensionnement du Lescourre (Cf étude [59]) dans le bourg de Lescar (depuis le Pont des Embarrats jusqu'à l'Impasse Maubec). Ces travaux ont fait suite aux inondations survenues en 1988 et 1993;
- le recalibrage du lit du Lescourre a été réalisé entre le bourg du Lescourre et la RD 817.

**Le Laü**, ancien ruisseau rural, est un cours d'eau qui prend naissance à 240 m d'altitude à la limite des communes de Sendets et Idron, traverse Pau, Billère, Lons et Lescar. Le Laü et rejoint le Lescourre à 153 m d'altitude.

Il fait office de collecteur principal des eaux pluviales des communes d'Itron, de Lons, de Lescar, de Billère et de la ville de Pau.

Sur Pau son bassin versant, encore à vocation rurale à l'amont de la R.D. 943, est ensuite en quasi totalité urbanisé sur le territoire de Pau Billère Lons et Lescar.

Sur le plan hydraulique, le Laü présente deux tronçons distincts :

- à l'amont de l'Avenue des Lilas, il est en grande partie à ciel ouvert, même s'il présente des sections importantes busées.
- à partir de cette avenue, il est entièrement busé jusqu'à l'aval de Pau : buse circulaire en acier de type Armco (diamètre 1 500 mm jusqu'à l'Avenue du Loup puis diamètre 1750 mm jusqu'au domaine universitaire).

Le Laü débouche à ciel ouvert par une buse métallique de diamètre 2500 mm sur la commune de Billère.

Jusqu'à l'avenue de l'Europe le cours d'eau est aménagé avec un gabarit homogène et des berges en enrochements. A noter que le ruisseau est canalisé et qu'aucune zone de débordement naturel n'est envisagé, les limites de propriété longeant la crête de berge.

Sur la commune de Lons, de l'avenue de l'Europe à l'avenue du Moulin, le cours d'eau retrouve un lit relativement naturel avec les berges de faible hauteur (environ 1mètre); de l'avenue du moulin à la limite Lons Lescar, le cours d'eau sillonne dans un talweg encaissé.

Sur Lescar le Laü est essentiellement à ciel ouvert. En amont du secteur du Bilaa sur la commune de Lescar, le Laü traverse des espaces verts et boisés. En aval de la Rd417 le Laü traverse des lotissements jusqu'à sa confluence avec le Lescourre.

- **Surface du bassin versant:** totalité 1039 Ha dont 440 ha sur Pau, 31 ha sur Billère, 352 ha sur Lons et 220 ha sur Lescar; ;

Affluent du Laü, **le Mohédan** est un cours d'eau qui prend naissance sur la commune de Billère à une altitude de 208 m dans le quartier de Californie. Il parcourt environ 6 Km sur les communes de Billère, Lons et Lescar avant de rejoindre le Laü à une altitude de 153 m.

Sur la commune de Lescar, le Mohédan passe en zone urbanisée. Un aménagement du lit a été effectué et le Mohédan est busé dans une canalisation de diamètre 1000 mm le long de la RD601 avant de se jeter dans le Laü. Des bassins déversoirs et d'orage ont été aménagés au niveau du giratoire entre la RD817 et la RD 417.

#### **Le Mohedan collecte les Eaux Pluviales sur les communes de Billère, Lons et Lescar.**

- **Surface du bassin versant:** 110 ha sur Pau; 128 ha sur Billère; 177ha sur Lons; 89ha sur Lescar;

Le ruisseau **le Lacabette** prend sa source sur la commune de Lons à une altitude de 201 m dans le quartier du Tonkin. Il traverse les communes de Lons et Lescar pour rejoindre le Laü à 159m d'altitude.

Le Lacabette est un collecteur d'eaux pluviales sous la forme de canalisations souterraines depuis son origine dans le quartier « Lafitte » à Lons; il débouche à ciel ouvert dans le lotissement « le Tonkin » sur la partie coteaux à Lons. Il est ensuite ponctuellement canalisé avant d'avoir un lit aménagé avec des enrochements et des berges assez hautes (4 à 5m environ) à l'aval de la RD505. Le cours d'eau passe ensuite dans un talweg très marqué ponctué par un bassin de rétention au pied du coteau. Le Lacabette emprunte un ouvrage sous la rue du château à Lons de section 2,50m (largeur) par 0,80m (hauteur) avant de rejoindre son lit naturel dans la plaine. Puis il longe la rue d'Ariste à Lescar avant de rejoindre le Laü.

Sur la commune de Lescar le Lacabette traverse essentiellement des zones urbanisées.

- **Surface du bassin versant:** 219 ha dont 8,1 ha sur Billère, 171 ha sur Lons, 38 ha sur Lescar;

**Le Lagoué** prend sa source sur Lescar à 144m d'altitude. Il draine à son origine les coteaux Lanusse à Lescar. Il parcourt environ 3500m pour rejoindre le canal des Moulins sur la commune de Siros à 134m d'altitude.

Le Lagoué est visible à partir du bas du coteau dans le quartier Gourreix à Lescar(Cote Piteu). Il provient de canalisations souterraines (400mm au pied du collège Simin Palay). De la côte de Piteu à la rue Antoine de Bourbon, le cours d'eau est constitué par un fossé enherbé dont la section varie. Entre la rue Antoine de Bourbon et la RD509 , le gabarit du Lagoué est plus important. Le Lagoué franchit la D509 par une canalisation de diamètre 800mm. A l'aval de la voie SNCF le cours d'eau serpente dans les prairies. La traversée de la voie SNCF se fait via un ouvrage rectangulaire de dimension 0,60m x 0,80m.

- **Surface du bassin versant:** 100 ha sur la commune de Lescar;

Tous les sous bassins versants drainent les eaux des côteaux situés en amont. Ils sont caractérisés par une pente assez forte (entre 5 et 6 %).

A l'amont de la rue Antoine de Bourbon le Lagoué traverse une zone de lotissement et à l'aval il s'écoule dans une zone agricole.

#### **IV-4-3 L'Ousse des Bois et son affluent Le Perlic**

**L'Ousse des Bois** est un cours d'eau de plaine à pente faible et peu encaissé. Il prend sa source sur la commune de Soumoulou à 385 m d'altitude, parcourt environ 31,4 Km dans les landes du Pont-Long avant de rejoindre le Gave de Pau à Denguin. Son bassin versant total a une surface de 38,2 Km<sup>2</sup>. L'altitude varie de 385 m NGF environ au Nord à 127 m NGF à l'aval.

Sur la commune de Lons l'Ousse des Bois chemine au sud de la zone commerciale du Mail sous une forme canalisée de section 6,00m (largeur) par 2,00m (hauteur). L'Ousse des Bois retrouve ensuite son lit naturel à l'aval du boulevard de l'Europe.

Sur la commune de Lescar, l'Ousse des Bois chemine à travers une zone rurale, traverse principalement des parcelles agricoles destinées à la culture du maïs et des zones boisées.

- **Surface du bassin versant:** sur Pau:885ha ; sur Lons: 183ha; sur Lescar:466ha.;

Le **Perlic** prend sa source sur la commune de Pau à 205m d'altitude, parcourt 2,8km et se jette dans l'Ousse des Bois à Lescar.

- **Surface du bassin versant:** sur Pau:123ha ; sur Lons: 95ha; sur Lescar:122ha.;

Sur Lescar le Perlic traverse une zone agricole.

#### **IV-4-4 L'Uzan et son affluent la Louse**

**L'Uzan** est un cours d'eau de plaine à pente faible et peu encaissé. Affluent du Luy de Béarn, Il prend sa source sur la commune de Pau (Forêt domaniale de Bastard) à 225 m d'altitude. L'Uzan parcourt environ 63 Km avant de confluer avec le Luy de Béarn au pont de la RD49 sur la commune d'Uzan à 105 m d'altitude. Le bassin versant total de l'Uzan a une surface de 32,5 Km<sup>2</sup>.

- **Surface du bassin versant:** sur Pau:100 ha ; sur Lons: 25 ha; sur Lescar:280 ha.;

Sur Lescar l'Uzan chemine principalement au travers des parcelles agricoles destinées à la culture du maïs et des zones boisées. Il traverse plusieurs voies de communication dont les principales sont les RD834, 289 et 945.

**La Louse**, affluent de l'Uzan, prend sa source sur la commune de Lons au voisinage de la RD 834 à 206 m d'altitude parcourt 1,5km avant de confluer avec l'Uzan à 195 m d'altitude sur la commune de Lescar. La Louse traverse principalement des parcelles agricoles destinées à la culture du maïs et des zones boisées.

- **Surface du bassin versant:** 47 ha

#### **IV-4-5 L'Ayguelongue et son affluent l'Uillède-**

L'Ayguelongue est un ruisseau de plaine à pente faible et peu encaissé. Il prend sa source sur la commune de Morlâas à 244 m d'altitude parcourt environ 24,4 km avant de se jeter dans le Luy de Béarn. Son bassin versant total a une surface de 44,5 km<sup>2</sup>.

- **Surface du bassin versant:** sur Pau:424 ha ; sur Lons: 23 ha; sur Lescar:243 ha.;

Sur Pau, Lons et Lescar l'Ayguelongue traverse principalement des parcelles agricoles destinées à la culture du maïs et des zones boisées.

**L'Uillède / Lata** affluent de l'Ayguelongue prend sa source sur la commune de Pau à 210m d'altitude, parcourt 9 km avant de se jeter dans l'Ayguelongue.

- **Surface du bassin versant:** sur Pau:122 ha ; sur Lons: 377 ha; sur Lescar:34 ha.;

Sur Pau, Lons et Lescar l'Uillède traverse principalement des parcelles agricoles destinées à la culture du maïs et des zones boisées.

#### **IV-5 Analyse hydrologique -détermination des débits de crue**

##### **IV-5-1 Les causes des inondations**

###### **Types d'inondations**

Sur le bassin d'étude, on peut distinguer deux grands types d'inondations par débordement de cours d'eau :

- les inondations de plaine qui peuvent être aggravées par des phénomènes ou problèmes locaux : embâcles notamment ou encore vannes bloquées ou mal positionnées, réseau hydrographique (fossés, canaux d'irrigation, ...) non entretenu, etc.
- les inondations rapides ou crues torrentielles caractérisées par la brièveté du délai entre la pluie génératrice de la crue et le débordement des cours d'eau. Elles se forment dans une ou plusieurs conditions suivantes : averse intense à caractère orageux et localisé, pentes fortes, vallée étroite sans effet notable d'amortissement ni de laminage.

##### **IV-5-2 Pluies génératrices de crues**

On peut distinguer très schématiquement trois types d'épisodes pluvieux générateurs de crues [37] :

- *les pluies d'hiver :*

Ce sont des pluies d'intensité moyenne mais durables et étendues qui se produisent essentiellement en hiver. Ces pluies arrosent les basses vallées des gaves, les Landes et la Chalosse principalement. Deux à trois jours de pluie sont nécessaires pour saturer les sols et gonfler les rivières. En plaine, les crues sont puissantes, mais leur montée très lente (Février 1952 et décembre 1981).

- *les pluies de saison chaude :*

Les averses torrentielles de saison chaude, à l'opposé, sont caractérisées par des intensités de pluie très élevées. Des pluies diluviennes peuvent s'abattre sur les hauts bassins aux versants raides et dénudés : les eaux pluviales se concentrent rapidement dans les rivières donnant naissance à des crues d'une brutalité extrême : juin 1875, octobre 1937 sur le Gave de Pau.... Sur les gaves, les crues d'été restent les plus fortes crues connues.

- *les orages :*

Lorsqu'ils ne sont pas associés à des pluies de saison chaude, les orages ont rarement une extension suffisante pour générer une crue des Gaves ou de l'Adour. Ils peuvent néanmoins engendrer des crues importantes des affluents.

##### **IV-5-3 Détermination des débits de référence**

###### **Le gave de Pau**

Le régime hydrologique du Gave de Pau intègre d'une part un régime hydrologique de hautes régions de la barrière pyrénéenne française dans lesquelles 40% des précipitations tombent sous forme de neige et dans lesquelles la fusion nivale influence une période de hautes-eaux au printemps, d'autre part l'écoulement en provenance de régions plus basses et plus humides qui favorisent des hautes eaux en hiver.

Les débits extrêmes du Gave de Pau ont été déterminés par l'exploitation des données disponibles aux stations hydrométriques de Rieulhes et de Pont de Berrenx.

Site	Bassin versant	Débit de période de retour 10 ans	Débit de période de retour 100 ans
ASSAT		580 m <sup>3</sup> /s	900 m <sup>3</sup> /s
PAU	1794 km <sup>2</sup>	615 m <sup>3</sup> /s	940 en m <sup>3</sup> /s

Les résultats de l'étude SOGREAH 1991 « Aménagement Hydraulique du Gave de Pau-Tronçon Pau/Bizanos-Lescar » ainsi que ceux des études PPRi des communes de Jurançon, Artiguelouve, Bizanos et Gelos ont été également utilisés. Les débits de référence retenus pour le Gave de Pau sont:

Période de retour (1)	Débit (m <sup>3</sup> /s)
<b>2 ans</b>	<b>440</b>
<b>10 ans</b>	<b>660</b>
<b>100 ans</b>	<b>1 000</b>

### **Le Lescourre**

Les résultats de la modélisation hydraulique de l'étude [8] donnent les débits suivants à l'aval de route de Bayonne et avant la prise d'eau du canal des Moulins:

$$Q_{10} = 18,9 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{100} = 25,4 \text{ m}^3/\text{s}$$

**Le débit de la crue de référence retenu est de 25m<sup>3</sup>/s**

### **Le Laü**

Le fonctionnement hydrologique du Laü est fortement lié au fonctionnement du réseau unitaire de la ville de Pau qui collecte une partie des eaux pluviales de son bassin versant.

On retiendra les limites de la crue centennale avec ses débits Q100 résultant de l'étude [8] « Définition du risque inondation sur la commune de Lescar » et de l'étude [42] « étude hydraulique Ruisseau de l'Ousse des Bois, Labedaa et Laü » sur la ville de Pau.

**Le débit de la crue de référence est de 21m<sup>3</sup>/s.**

### **Le Mohédan**

Une modélisation Pluie débit a permis de calculer les débits de pointe à différents endroits entre la limite des communes de Pau/ Billère et la limite des communes de Lons/Lescar. Au droit de l'avenue Rebèque les débits sont les suivants: Q10=3,30m<sup>3</sup>/s; Q100= 7,50m<sup>3</sup>/s; Q1993= 9,3M<sup>3</sup>/s.

**Le débit de la crue de référence retenue est de 9,30m<sup>3</sup>/s (crue de 1993 supérieure à la crue centennale calculée).**

### **Le Lacabette**

Une modélisation Pluie débit a permis de calculer les débits de pointe à différents endroits sur la commune de Lons. Au droit de la limite des communes de Lons et Lescar les débits sont les suivants: Q10= 2,60m<sup>3</sup>/s, Q100=6,70m<sup>3</sup>/s, Q1993=7,00m<sup>3</sup>/s

**Le débit de la crue de référence retenu est de 7 m<sup>3</sup>/s (crue de 1993 supérieure à la crue centennale calculée).**

### **Le Lagoué**

Une modélisation Pluie débit réalisée avec le logiciel Papyrus qui permet l'étude des ruissellement urbain et rural a permis de calculer les débits de pointe à différents endroits sur la commune de Lescar.

	<b>Q10</b>	<b>Q100</b>
<b>Pied de la côte de Piteu</b>	0,18 m3/s	0,37m3/s
<b>Aval rue des Pyrénées</b>	0,43m3/s	0,97m3/s
<b>Amont RD 817</b>	0,93m3/s	2,25m3/s
<b>Aval Voie SNCF</b>	1 m3/s	2,50m3/s

**Le débit de la crue de référence est de 2,5m3/s.**

### **L'Ousse des bois**

L'étude de 1993 du bureau Sogelerg-Sogreah [13] et celle de septembre 2003 du bureau Hydraulique Environnement Aquitaine [42] donnent les débits suivants:

<b>Lieu</b>	<b>Etude 1993</b>	<b>Etude 2003</b>	
		<b>Q<sub>10</sub></b>	<b>Q<sub>100</sub></b>
RD 943	17 m3/s	16 m3/s	34 m3/s
Avenue Didier Daurat (ancienne RN134)	25 m3/s	19 m3/s	38 m3/s

**Les débits de la crue de référence retenus sont 35 m3/s à Pau et 45m3/s à Lescar**

### **Le Perlic**

Pour le **Perlic** il n'existe aucune données caractéristiques.

### **L'Uzan**

Les débits caractéristiques **de l'Uzan** sont issus de l'étude [1] l'atlas des zones inondables 4ème phase. Il sont élaborés par calcul hydrologiques sur la commune de Bourgarber:

<b>Q10</b>	<b>Q25</b>	<b>Q50</b>	<b>Q100</b>
11 m3/s	15,5m3/s	19m3/s	22,5m3/s

**Le débit centennal retenu pour la crue de référence est 2m3/s à Pau et 5 m3/s à Lescar** (calculé à partir des données précédentes).

### **La Louse**

Pour la **Louse** aucune données n'est disponible.

**Le débit centennal retenu est de 0,9m3/s** (calculé pour une pluie d'occurrence centennale à Pau-Uzein)

### **L'Ayguelongue**

Les données hydrologiques sont issues des études [46] et [49]

<b>Nom</b>	<b>Débit d'étiage QMNA5 (l/s)</b>	<b>Q1 (m3/s)</b>	<b>Q10 (m3/s)</b>	<b>Q100 (m3/s)</b>
Ayguelongue amont Lac Uzein	32	4,8	9,5	23

Les débits présentés en m3/s sont issus de l'étude [1] :

<b>Nom</b>	<b>Q10</b>	<b>Q25</b>	<b>Q50</b>	<b>Q100</b>
Ayguelongue RN134	6,5	10,3	13,3	16,2



--	--	--	--	--

**Les débits retenus pour la crue de référence sont 16 m<sup>3</sup>/s à Pau et 23m<sup>3</sup>/s à Lescar.**

### **L'Uillède**

D'après l'étude [1], des inondations ont été recensées sur **l'Uillède** le 12 mai 1993. Cette étude indique que les inondations de l'Uillède sont à montée relativement rapide avec un temps d'alerte très court.

**Le débit retenu pour la crue de référence est de 2m<sup>3</sup>/s** (calculé pour une pluie d'occurrence centennale à Pau-Uzein)

### **IV-6 Modélisation des écoulements**

Les cartes d'aléas représentant le phénomène de l'inondation ont été établies:

- pour le gave de Pau à partir de l'étude d'aménagement hydraulique du Gave de Pau Tronçon Pau/Bizanos-Lescar de Sogreah de 1991, de l'étude du PPRI d'Artiguelouve et du lever photogrammétrique du gave de Pau de 1996 ;
- pour le Mohédan, le Lescourre, le Laü et l'Ousse des Bois à partir de la modélisation hydraulique réalisée dans le cadre de l'étude [8] "Définition du risque inondation sur la commune de Lescar" et de l'étude [42] "étude hydraulique Ruisseau de l'Ousse des Bois, Labedaa et Laiü" sur la ville de Pau;
- pour l'Uzan, l'Ayguelongue, l'Uillède les limites de la zone inondables sont issues de l'analyse hydrogéomorphologique (limites de l'atlas des zones inondables);
- pour le Perlic et la Louse une bande inconstructible d'une largeur de 10 m de part et d'autre du ruisseau a été retenue;
- pour le Lagoué le ruisseau est dans l'ensemble suffisant pour évacuer jusqu'à la pluie 10 ans; une bande inconstructible d'une largeur de 10 m de part et d'autre du ruisseau a été retenue.

### **IV-7 Caractérisation et représentation cartographique des aléas**

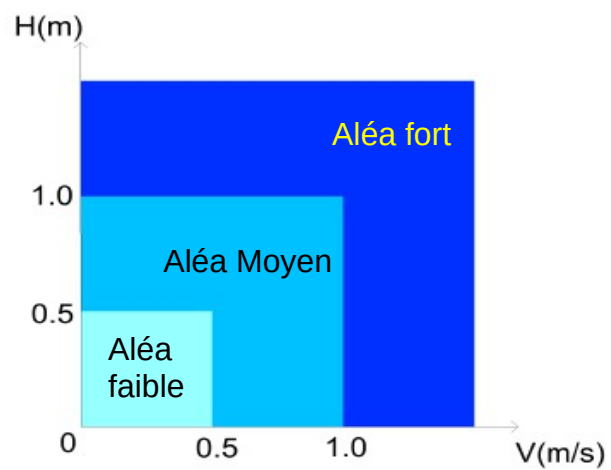
La représentation graphique des aléas fait apparaître deux résultats distincts :

- L'étude d'aménagement hydraulique du Gave de Pau-Tronçon Pau/Bizanos – Lescar réalisée en 1991 par SOGREAH ;
- L'étude Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest de Juin 1996 [8] ;

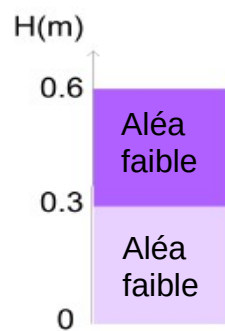
Ces deux études, qui traitent toutes deux d'un phénomène d'occurrence centennale, ont été réalisées avec des pas d'analyse différents ce qui a pour effet de ne pas pouvoir les traiter de la même manière dans le cadre d'une carte. En effet dans la zone d'étude du Gave, le pas d'analyse est de 50 centimètres alors que dans l'étude de 1996 il est de 30 centimètres.

La hauteur de submersion (H), la vitesse d'écoulement (V) et la fréquence du risque sont les éléments de base pour une étude des risques inondations. Ils sont étudiés pour la crue de référence.

## Définition de l'aléa inondation



## Définition de l'aléa inondation - Etude SOGREAH 1996



Ces éléments sont reportés sur la carte dite carte des aléas.

## V Les enjeux

### V-1 Définition

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clé de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

### V-2 Évaluation des enjeux

L'importance des enjeux est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants:

- **Les enjeux humains:** le nombre effectif d'habitants, le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière);
- **Les enjeux socio-économiques:** le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, le nombre et le type d'industries, le poids économique de l'activité;
- **Les enjeux publics:** les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics.

<b>Zone inondables par le Gave de Pau (et zone de « Lescourre » aval, canal des moulins):</b>		
<b>En aléa fort</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il n'a pas d'habitation: la zone n'a pas vocation à en accueillir.</li> <li>• L'occupation du site est temporaire et est liée aux loisirs de plein air (promenade, pêche...)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux faibles</b></p>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La commune envisage la création d'un parc naturel urbain le long du gave et de développer l'éco-tourisme;</li> <li>• Certains terrains sont prévus pour l'activité de la carrière Daniel.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néant</li> </ul>
<b>En aléa moyen</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il n'a pas d'habitation: la zone n'a pas vocation à en accueillir.</li> <li>• L'occupation du site est temporaire et est liée aux loisirs de plein air (promenade, pêche...)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux faibles</b></p>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une activité agricole est présente sur le site et la commune souhaite la maintenir ;</li> <li>• La commune envisage la création d'un parc naturel urbain le long du gave et de développer l'éco-tourisme ;</li> <li>• Une partie du camping « les Terriers » est située en zone inondable ;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux fort</b></p>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néant.</li> </ul>
<b>En aléa faible</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelques habitations éparses.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gravière « Dragage Daniel » est situé en zone inondable ;</li> <li>• Une activité agricole est présente sur le site et la commune souhaite la maintenir ;</li> <li>• La commune envisage la création d'un parc naturel urbain le long du gave et de développer l'éco-tourisme ;</li> <li>• Une partie du camping « les Terriers » est située en zone inondable ;</li> <li>• Zone d'activité commerciale (Zac Monhauba). La commune a prévu d'étendre l'activité commerciale.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le centre technique municipal ce trouve dans la zone inondable du Gave</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>

<b>Zone inondables par l' Ayguelongue, Uillède, l'Uzan, la Louze :</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	• Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	• Sans objet.
	<b>Public</b>	• Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	• Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	• Sans objet.
	<b>Public</b>	• Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	• Pas d'enjeux particuliers sur la zone. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Socio-économique</b>	• La commune souhaite préserver les espaces situés entre l'Ayguelongue au nord et l'Ousse des bois au sud pour l'activité agricole. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Public</b>	• Néant

<b>Zone inondables par l'Ousse des Bois, le Perlic :</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	• Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	• Sans objet.
	<b>Public</b>	• Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	• Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	• Sans objet.
	<b>Public</b>	• Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	• Quelques habitations dans la zone inondable localisées à l'Ouest de la commune de Lescar. <b>Enjeux moyens</b>
	<b>Socio-économique</b>	• Les constructions en nombre de nouvelles constructions, qui y sont envisageables, sera limité. <b>Enjeux moyen</b>
	<b>Public</b>	• Néant

<b>Zone inondables par le Lescourre:</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs habitations sont concernées par l'aléa ;</li> <li>• Des parcelles non construites ont vocation à le devenir pour terminer l'urbanisation de la zone.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tissu urbain est du type pavillonnaire : de nombreuses constructions sont dans la zone inondable.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néant.</li> </ul>

<b>Zone inondables par le Laü, le Lacabette, le Mohédan::</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans objet.</li> </ul>
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs lotissements sont impactés par les inondations des divers cours d'eau de la zone</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>
	<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une partie de zone industrielle est impactée. Cette zone n'a pas encore atteint la totalité de son potentiel d'occupation des sols et peut encore accueillir des bâtiments industriels.</li> <li>• Des infrastructures sportives sont présentes: Tennis, stade, piscine.</li> <li>• Un foyer pour travailleur (foyer du Bialé)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>
	<b>Public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'infrastructure ferroviaire (y compris la Gare) est présente sur la zone.</li> <li>• Une école maternelle / crèche (groupe scolaire du Laou)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enjeux forts</b></p>

<b>Zone inondables par le Lagoue:</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	• Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	• Sans objet.
	<b>Public</b>	• Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	• Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	• Sans objet.
	<b>Public</b>	• Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	• En aval de la rue Antoine de Bourbon, le Lagoue traverse un tissu urbain pavillonnaire qui a vocation à s'étendre légèrement. <b>Enjeux forts</b>
	<b>Socio-économique</b>	• En aval de la rue Antoine de Bourbon, le Lagoue traverse des terres agricoles dont la commune souhaite maintenir l'usage. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Public</b>	• Pas d'enjeux particuliers. <b>Enjeux faibles</b>

## VI Les objectifs recherches pour la prévention

Le PPR a plusieurs rôles:

- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours;
- Limiter les conséquences inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de cesser de construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés;
- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors du périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire, y compris dans les zones à faibles risque.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

### VI-1 Les règles d'interdiction de construire

#### **Dans les zones d'aléas fort ou moyen:**

L'objectif est de ne pas augmenter la population ou les biens implantés dans ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités à risques. L'interdiction de construire y sera donc la règle.

#### **Dans les zones d'aléa faible:**

Le principe est de ne pas créer de nouvelles zones urbanisées afin de préserver les zones d'expansion des crues existantes. La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones non urbanisées ou peu urbanisées.

### VI-2 Des règles de construction

Le règlement du PPR définit d'autres règles d'urbanisme, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

### VI-3 Des règles de construction

Le PPR définit aussi des règles de construction. Elles relèvent des règles particulières de construction

définies à l'article R126-1 de Code de la construction et de l'habitation.

**Dans tout ce qui précède le PPR fera une distinction entre interdictions ou prescriptions et recommandations: les interdictions et les prescriptions auront un caractère obligatoire, les recommandations auront un caractère facultatif.**

**Les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.**

## **VII Choix du zonage – Mesures règlementaires répondant aux objectifs**

La cartographie règlementaire de Lescar fait apparaître trois zones qui sont décrites ci-après: une zone rouge, une zone verte et une zone « blanche ».

Dans le cadre de l'élaboration du PPRI de Lescar, la définition de l'aléa est issue de la combinaison de deux études: une spécifique au Gave de Pau, à l'Uzan, l'Uillède, l'Ayguelongue et l'autre sur ses autres affluents. Le pas d'analyse diffère d'une étude à l'autre: 50 pour l'une, 30 pour l'autre. Cette différence de pas d'analyse nous a conduit à prendre des dispositions particulières pour l'élaboration de la carte d'aléas et de la carte règlementaire.

La carte d'aléa contient cinq couleurs représentant l'ensemble des aléas des deux études contre trois dans la plupart des PPRI du bassin du Gave de Pau.

La carte règlementaire ne devant présenter que deux couleurs, le rouge et le vert, il a fallu considérer la manière de concilier les deux études d'aléas pour les transcrire en termes règlementaires.

L'application de certaines règles du PPR nécessite la connaissance de la « cote de référence ». La cote de référence est définies en fonction de l'aléa faible rencontré:

- **Dans les secteurs apparaissant en bleu clair** sur la carte des aléas: **la cote de référence est portée de manière forfaitaire à +0,80 mètre au dessus de la cote NGF** (Nivellement Général de la France) du terrain naturel. Cette cote correspond à la hauteur d'eau maximale que l'on peut rencontrer sur la zone, à savoir 0,50 mètre augmentée d'une revanche de 0,30 mètre. La revanche de 0,30 mètre correspond à la prise en compte des incertitudes inhérentes aux résultats numériques de la modélisation informatique de la crue centennale du Gave.
- **Dans les secteurs apparaissant en violet clair** sur la carte des aléas: **la cote de référence est portée de manière forfaitaire à +0,50 mètre au dessus de la cote NGF du terrain naturel**. Cette valeur correspond à la hauteur maximale pouvant être rencontrée dans cette zone, à savoir +0,30 mètres, augmentée d'une revanche de +0,20 mètres afin de tenir compte de l'incertitude des résultats numériques obtenues par la modélisation de la crue centennale. Par comparaison avec la grille de lecture des aléas du Gave, **l'aléa sera considéré comme faible**.
- **Dans les secteurs apparaissant en violet foncé** sur la carte des aléas: **la cote de référence est portée de manière forfaitaire à +0,80 mètre au dessus de la cote NGF** du terrain naturel. Cette zone pouvant être submergées, par endroit, par des hauteurs d'eau supérieures à +0,3 mètre au-dessus de la cote NGF du terrain naturel et par comparaison avec la grille de lecture des aléas du Gave, **nous considérerons l'aléa comme faible**.

### **VII-1 La zone rouge**

Cette zone correspond aux secteurs d'aléa moyen et fort, c'est à dire des secteurs où les hauteurs et les vitesses de l'eau rencontrées sont importantes et de nature à mettre en péril les biens et les personnes.

Cette zone pourra aussi concerner des secteurs d'aléa faible :

- qui sont peu ou pas urbanisées et qu'il est souhaitable de maintenir en l'état du fait du rôle bénéfique qu'elles apportent pour l'écoulement et l'expansion des crues;

- qui sont uniquement accessibles via des accès terrestres, situés en aléas moyens ou forts, qui constituent des "îlots" que les services de secours ne pourront pas atteindre en utilisant des moyens conventionnels.

Cette zone doit être impérativement préservée de l'urbanisation en raison du danger qu'elle représente pour les hommes mais aussi pour les biens.

Dans cette zone, les constructions nouvelles y seront généralement interdites. Les bâtiments et équipements existants feront l'objet de prescriptions particulières visant à limiter l'impact de la crue sur les biens et les personnes: limitation des extensions, limitations pour les annexes, autorisations des opérations d'entretien et de gestion des ouvrages, etc. Les aménagements et ouvrages, susceptibles de modifier les conditions d'écoulement et d'expansion des crues, seront règlementés.

### **VII-2 La zone verte**

Il s'agit d'une zone déjà urbanisée ou en cours d'urbanisation dans laquelle le risque de submersion par la crue de référence est faible. Cette zone d'aléa faible, ayant pour vocation à être urbanisée, pourra, contre quelques prescriptions et quelques recommandations, accueillir de nouvelles constructions.

### **VII-3 La zone blanche**

En l'état des connaissances actuelles, cette zone pourra recevoir des aménagements.

Cette zone pourra aussi, selon le contexte local, présenter des risques localisés d'inondation par ruissellement des terrains alentours. Le PPR ne traitant que des risques de débordement des cours d'eau, il reviendra à la commune de suivre l'urbanisation de ses zones de ruissellement, en veillant à la mise en œuvre de pratiques de « bon sens » (par exemple la surélévation du plancher des bâtiments à une cote supérieure de 30 centimètres par rapport au terrain naturel).



## A LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

- [1 ] DDE 64/Subdivision Hydraulique  
Atlas des zones inondables des Pyrénées-Atlantiques – 4eme Phase  
Rapport Saunier-Techna – mars 2000
- [2 ] DDE 64/Subdivision Hydraulique  
Cartographie des risques naturels d'inondation  
Atlas des zones inondables sur 40 communes  
Rapport Safège – Juin 1996
- [3 ] DDE 64/Subdivision Hydraulique  
Analyse fréquentielle des crues d'octobre 1992  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest – janvier 1993
- [4 ] Ministère de l'Environnement – Préfecture des Pyrénées-Atlantiques  
Programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles  
Département des Pyrénées Atlantiques  
Partie A : Synthèse départementale  
Partie B : recueil des fiches techniques par commune  
Partie C : Atlas cartographique  
Document CACG – 1994
- [5 ] DIREN Aquitaine – Ministère de l'Agriculture  
Reconstitution des débits naturels d'étiage des cours d'eau du Nord-Est des Pyrénées-Atlantiques  
Stéphanie LAC  
Rapport de maîtrise IUP/UPPA – 1997 ( ?)
- [6 ] Commune de Lescar – DDE 64/Subdivision Hydraulique  
Etude hydraulique des cours d'eau Lescourre, Lau, Mohédan, Cavette  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest – Mars 1994
- [7 ] Commune de Lescar  
Ouvrage déversoir de crue du ruisseau du Lescourre amont sur l'Ousse des Bois  
Dossier de demande d'autorisation  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Octobre 1995
- [8 ] Ville de Lescar  
Définition des risques d'inondation  
Note de synthèse  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Juin 1996
- [9 ] Ville de Lescar  
Aménagement hydraulique du cours d'eau Le Lescourre  
Dossier de demande d'autorisation, de déclaration d'intérêt général  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Juillet 1997
- [10 ] Ville de Pau  
Ruisseau Le Lau  
Bassin de rétention – Etude hydraulique  
Rapport Safège – Avril 1994
- [11 ] DDE 64/Service Hydraulique – DDAF 64/Service Protection et aménagement des eaux  
Syndicat intercommunal de défense contre les inondations de l'Ousse  
Schéma d'aménagement de l'Ousse  
Rapport BCEOM – Mars 1994
- [12] DDE 64 – SIEMELAP

Passage pour piétons et deux roues sous le pont de l'Ousse  
Etude hydraulique  
Rapport Sogreah – Avril 1983

[13] DDAF 64 – SIVOM de Lescar  
Ruisseau l'Ousse des Bois  
Etude hydraulique – 1ere phase  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Mai 1993

[14] Syndicat intercommunal du bassin de l'Ousse - DDE 64  
Rivière Ousse – répartition des débits entre l'Ousse et l'Arriu-Merde  
Etude hydraulique  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Décembre 1996

[15] DDE 64/ Subdivision de Pau Est  
Carte des zones inondées lors des crues des 19, 20 et 21 Février 1971 en amont de Pau

[16] Syndicat intercommunal du Gave de Pau  
Guide de gestion des atterrissements  
Application au Gave de Pau 2003

[17] Syndicat intercommunal de défense contre les inondations du Gave de Pau – DDE 64/Subdivision hydraulique  
Etude pour la gestion des atterrissements au regard de l'écoulement des crues du Gave de Pau  
Mémoire explicatif  
Saunier-Techna – Géodes – Octobre 2000

[18] Divagations et aménagement du gave entre Nay et Pau depuis le XVIII eme siècle  
O. GAGNAC  
Rapport de maîtrise de géographie – UPPA – 1992

[19] Dynamique fluviale d'un cours d'eau à charge graveleuse du piémont pyrénéen  
approche morphodynamique du gave de Pau entre Nay et l'agglomération paloise  
F. BOUMEDIENE  
Maîtrise de géographie UPPA 1998

[20] Evolution de la plaine alluviale du gave de Pau entre Nay et Artix, de 1948 à nos jours  
F. BOUMEDIENE  
UPPA Septembre 1999

[21] Ecrits/Documents Administratifs&Mémoires d'Ingénieurs  
Documents Ecrits & Cadastres Napoléoniens  
UPPA – 1992

[22] DIREN Aquitaine – Département des Pyrénées Atlantiques  
Etude globale de protection de l'Aquifère alluvial du Gave de Pau  
Rapport d'Etude Sogelerg-Sogreah – Octobre 1995

[23] DIREN Aquitaine – Institution interdépartementale pour l'aménagement hydraulique du bassin de l'Adour –  
Direction départementale de l'Equipement des Pyrénées Atlantiques.  
GAVE DE PAU- Aménagement Hydraulique de la zone LESCAR-DENGUIN  
Rapport d'Etude –Avant Projet Sommaire- SOGREAH Septembre 1986

[24] DIREN Aquitaine Syndicat intercommunal de défense contre les inondations du Gave de Pau – DDE  
64/Subdivision hydraulique  
Etude pour la gestion des atterrissements au regard de l'écoulement des crues du Gave de Pau  
Résumé  
Saunier-Techna – Géodes – Octobre 2000

[25] Institution interdépartementale pour l'aménagement hydraulique du bassin de l'Adour – Direction départementale  
de l'Equipement des Pyrénées Atlantiques. SS Bayonne-Subdi Hydr

Aménagement Hydraulique du Gave de Pau-Tronçon Pau / Bizanos – Lescar.

1 ère partie : Rapport 2 ème Phase SOGREAH Mai 1991

2 ème partie : Dossier Annexe (Plans)

[26] DDE 64 – CEEE – SEMA – DIREN

Annuaire Hydrologique départemental de la Diren Aquitaine – Département des Pyrénées Atlantiques

Catalogue Départemental – Août 1993

[27] DDE 64 - Département des Pyrénées Atlantiques – SCI de la Plaine

Restaurant Roussille – Expertise Hydraulique – Mai 2002.

[28] ] Institution interdépartementale pour l'aménagement hydraulique du bassin de l'Adour – Direction départementale de l'Équipement des Pyrénées Atlantiques.

Réactualisation de l'APS d'Aménagement du Secteur Artiguelouve-Lescar sur le Gave de Pau dans le cadre du projet de seuil de Lescar.

Rapport d'Étude BCEOM – Décembre 1994.

[29] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE

PPR Inondation Commune de Jurançon – SAUNIER TECHNA

Carte Aléa Hydrologique – Règlement – 11 septembre 2001

[30] DDE 64 – SS de Bayonne – Subdi Hydr

PPR Inondation Communes de Gan et Jurançon – SAUNIER TECHNA Septembre 1998

Carte Aléa Hydrologique – Carte Réglementaire – Rapport de Présentation

[31] DDE 64 – SS de Bayonne – Subdi Hydr

PPR Inondation Commune d'Artiguelouve – SAFEGE 1997 et 2001.

Carte Aléa – Carte Réglementaire – Carte des Hauteurs d'Eau – Carte des risques Inondations

[32] DDE 64 – SS de Bayonne – Subdi Hydr

PPR Inondation Commune d'Artiguelouve – Sogreah 1997 et Juin 2000.

Carte Aléa – Carte des Hauteurs d'Eau – Carte des risques Inondations – Rapport de Présentation – Règlement

[33] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE

PPR Inondation Commune de Gelos – Règlement 11 Septembre 2001

[34] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE

PPR Inondation Commune d'Ousse – Règlement 24 Mai 2002

[35] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE

PPR Inondation Commune de Mazerès Lezons – Règlement 28 Février 2002.

[36] DDAF 64 – CG 64 – AE Adour Garonne

Communauté de commune du canton d'Arzacq

Étude préalable – Restauration et entretien des cours d'eau

Bassin versant du Luy de Béarn Mars 2000 – Cours d'eau Luy de Béarn et Uzan.

[37] Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs – Ministère de la Recherche et de l'Industrie  
Bilan Synthétique des problèmes posés par les crues dans le bassin de l'Adour et de ses affluents.

BCEOM – BRGM – SOGREAH 1983

- Rapport principal
- Rapport complémentaire/ Chapitre 1/ Physiographie du bassin
- Rapport complémentaire/ Chapitre 2 /Hydrologie et Hydraulique

[38] Département des Pyrénées Atlantiques – ELF Aquitaine Production – Ville de PAU

Centre Technique et Scientifique – Jean Feger – Étude Hydraulique SOGREAH Déc 1993

Ruisseau de la Garle.

[39] Département des Pyrénées Atlantiques – Ville de Billère

Avant Projet – Étude Hydraulique du Lahèrre – Hydraulique Environnement Sept 2004.

- [40] DDE 64 / Subdivision Hydraulique  
Cartographie des risques naturels d'inondation  
Atlas des zones inondables sur 40 communes  
Rapport Annexe – Fiches Communales - Safege – Juin 1996
- [41] Département des Pyrénées Atlantiques – Ville de Lons  
Schéma Directeur d'Assainissement EP+EU – SCE 1999
- [42] Ville de Pau – Département des Pyrénées Atlantiques  
Etude Hydraulique Ruisseau de l'Ousse des Bois, Labedaa et Laü.  
Hydraulique Environnement Aquitaine IC – Septembre 2003.
- [43] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE  
PPR Inondation Commune de Siros – Juin 2000.  
Carte Aléa – Carte des Hauteurs d'Eau – Carte des risques Inondations – Rapport de Présentation – Règlement
- [44] Ministère de l'Equipement – CETE du Sud-Ouest  
Les Pratiques d'Elaboration des Plans de Prévention des Risques  
Région Midi-Pyrénées- Aquitaine-Poitou-Charentes-Limousin / Janvier 2001
- [45] Photos Aériennes du Gave de Pau et ses Affluents 1995-2000.
- [46] Quartier Chef d'escadrons de Rose – 5<sup>ème</sup> Régiment d'Hélicoptères de Combat.  
Ruisseau de l'Ayguelongue.  
Extension des Installations Techniques  
Equipement des Unités Aéromobiles en hélicoptère Tigre  
PIECE C : Dossier de demande d'autorisation pour exploiter des installations classées pour l'Environnement.  
Annexe 17 : Avant-Projet de traitement des eaux pluviales des installations existantes.  
AGENCE DE PAU – Etude SOGREAH Juin 2004.
- [47] Plans de données topographiques sur la commune de Lons  
Planches de cartes au 1/2000.
- [48] Atlas des Situations Remarquables Sud-Est/Sud-Ouest Pyrénées Centre  
METEO FRANCE
- [49] CG 64 / DEAR / DDAF  
DISTRICT DU LUY DE BEARN  
ETUDE D'AMENAGEMENT DU BASSIN AMONT DU LUY DE BEARN  
Rapport 1<sup>ère</sup> Phase – Novembre 1993 – SOGREAH
- [50] CARA – Aménagement hydraulique du bassin versant des Luys  
BASSIN VERSANT DU LUY DE BEARN – Secteurs d'Uzein et de Mazerolles  
Avant Projet Détaillé – Mémoire – Juillet 1981.
- [51] DDA 64 – SIVOM de LESCAR  
CANAL DES MOULINS – MEMOIRE EXPLICATIF et JUSTICATIF  
- APS Sogreah 1983  
- APD Sogreah 1985
- [52] DONNEES COMMUNALES / MAIRIE DE LESCAR  
- Documents (Photos, coupures de presse, Rapport de Monsieur...) sur les inondations du 18 juin 1988 sur la commune de Lescar,  
- Documents (Courriers, Compte-Rendu,...) sur les inondations de 1992 et 1993 survenues sur la commune de Lescar,  
- Plan de Projet d'extension de carrières sur la commune de Lescar.
- [53] DONNEES COMMUNALES / MAIRIE DE PAU  
- Plan du bassin versant de la Garle,  
- Plan topographique du cours d'eau du Laherrere  
- Coupe du Laü à l'Ouest de l'entrée du centre commercial Leclerc

[54] DONNEES COMMUNALES / MAIRIE DE LONS

- Listing des inondations survenues sur la commune de Lons,
- Arrêtés des Catastrophes Naturelles sur la commune de Lons.

[55] DONNEES COMMUNALES / MAIRIE DE BILLERE

- Photos des crues du Gave de Pau de Décembre 2002 et Décembre-Janvier 2003,
- Compte rendu de dysfonctionnement de réseau d'eaux pluviales 11/05/2000+crues 01/06/2003.
- Plans topographiques du cours d'eau du Laü et Mohedan

[56] DDE 64 – Subdi Hydr

PPR Inondation Commune de Bizanos.

Carte Aléa – Carte Réglementaire – Carte des Hauteurs d'Eau – Carte des risques Inondations

[57] DDE 64 – Cellule Hydraulique

Schéma d'Aménagement Hydraulique du Bassin de l'Ousse – Schéma Directeur

Rapport Final – 262P – Octobre 2005 – HEA

[58] Conseil Général des Pyrénées Atlantiques

Bilan 2003 et 2004 de la politique rivière.

[59] Département des Pyrénées Atlantiques – Ville de Lescar

Aménagement du ruisseau du Lescourre entre la rue Bié Grande et la rue Cachau

Dossier des Ouvrages Exécutés – Octobre 2000 – N°140094

SOGREAH PRAUD – Agence de Pau.

[60] Ville de Pau – Mairie de Pau

- Projet d'Aménagement du Canal de HEID : état des lieux et interventions prioritaires Avril 1999

- Réhabilitation du Canal de HEID : Avant Projet Détaillé – Septembre 1999

[61] DDE 64 – CETE SO

Pau Billère Lons Lescar

Etude Hydraulique sur le Risque Inondation – Novembre 2007



COMMUNE DE LESCAR  
PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION

CARTE REGLEMENTAIRE  
planche nord  
Echelle : 1/5 000

Département  
des Hautes-Pyrénées  
Préfecture des Hautes-Pyrénées  
Bureau d'Aménagement  
et de Risques  
64000 Pau Cedex 2

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE  
PREFECTORAL LE :

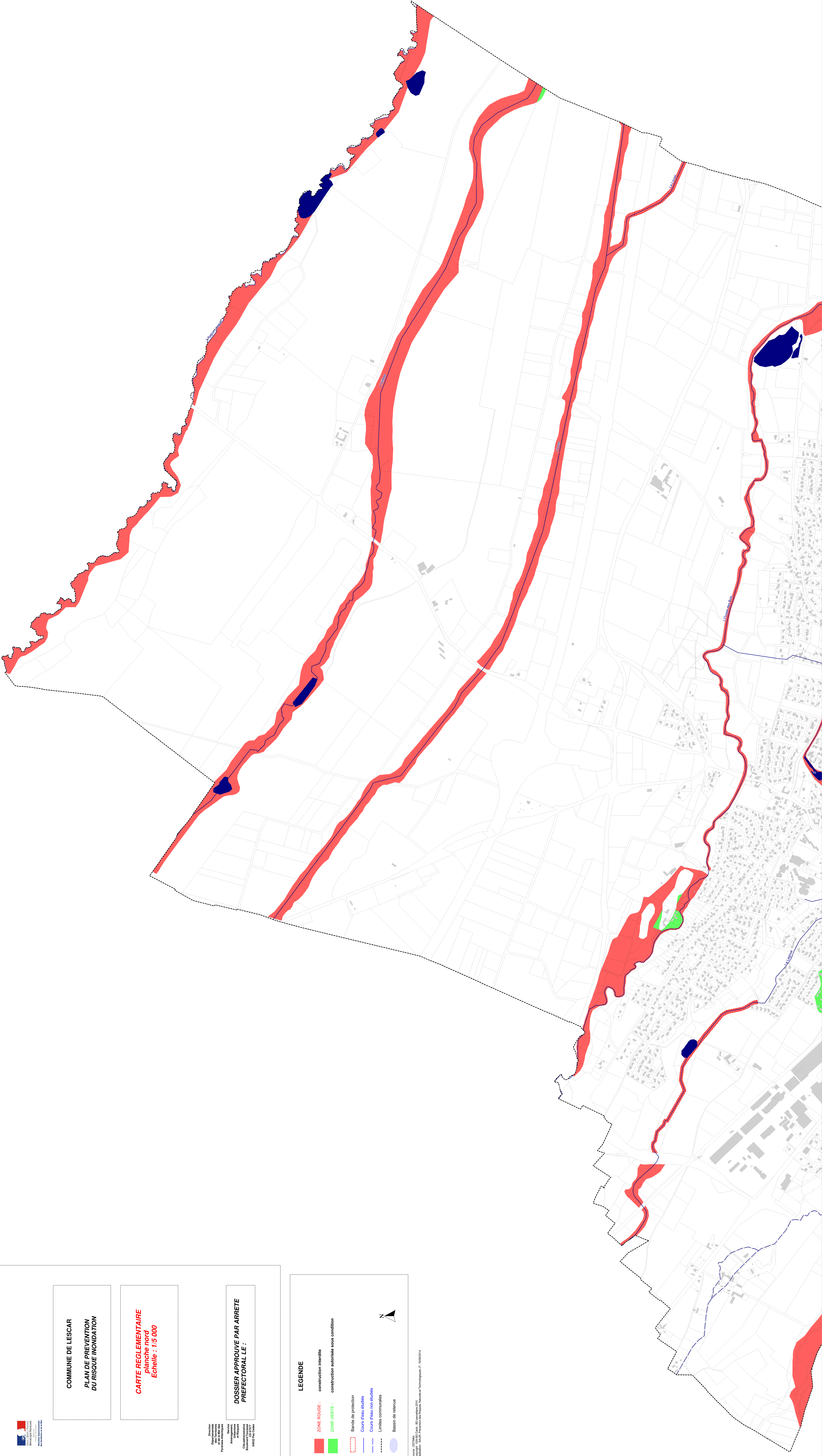
LEGENDE

**ZONE ROUGE :**  
construction interdite  
**ZONE VERTE :**  
construction autorisée sous condition

Bande de protection  
Cours d'eau étudiés  
Cours d'eau non étudiés  
Limites communales  
Bassin de rétention



Source : IGN/BRP  
Mise à jour : 2014  
Rédaction : BRP/Préfecture des Hautes-Pyrénées et Technoparc 27, 64000 Pau



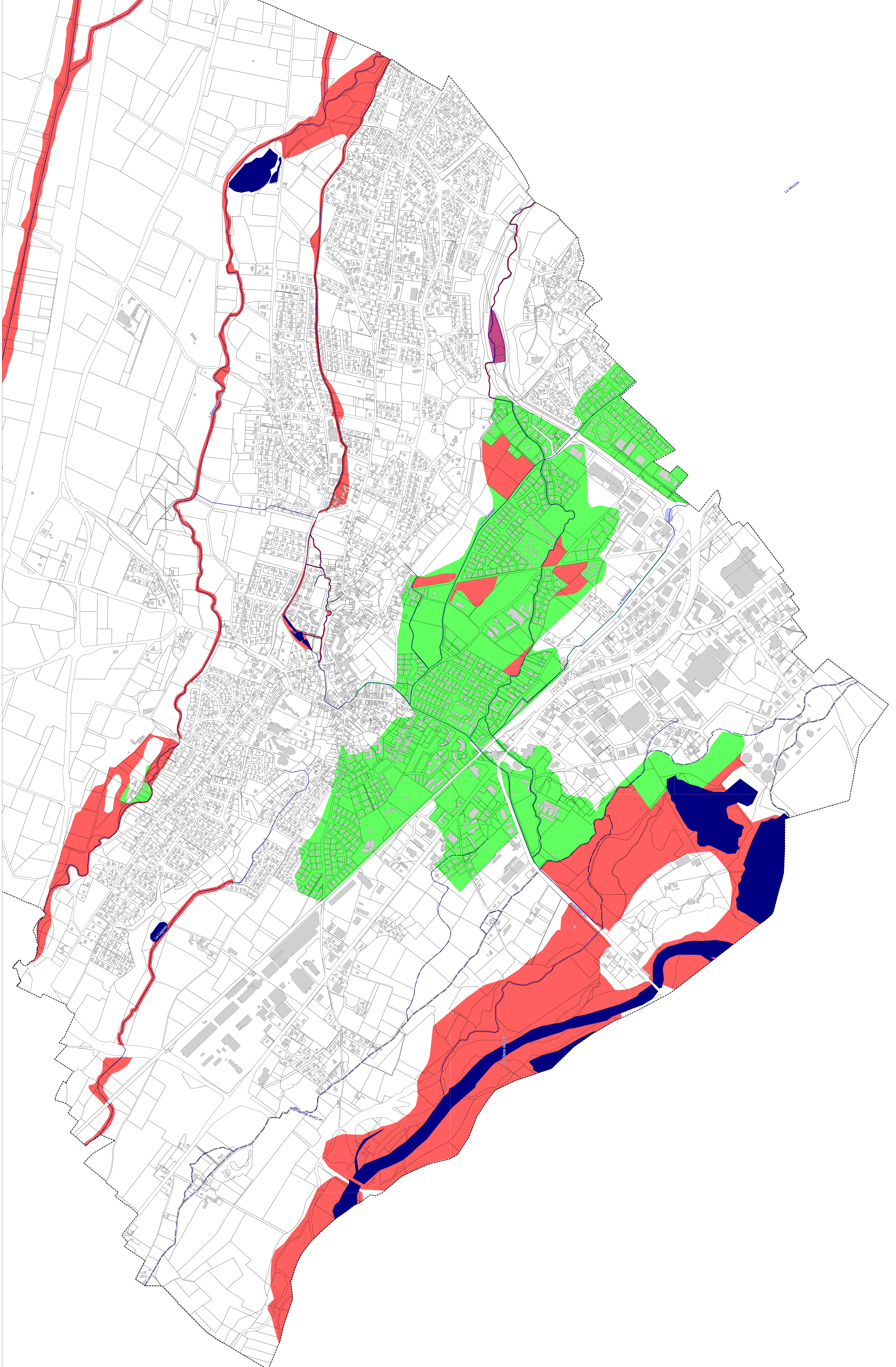
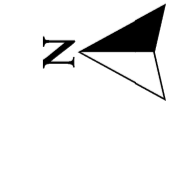
COMMUNE DE LESCAR  
 PLAN DE PREVENTION  
 DU RISQUE INONDATION

CARTE REGLEMENTAIRE  
 planche sud  
 Echelle : 1/5 000

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE  
 PREFECTORAL LE :

LEGENDE

- ZONE ROUGE : construction interdite
- ZONE VERTE : construction autorisée sous condition
- Bande de protection
- Cours d'eau étudiés
- Cours d'eau non étudiés
- Limites communales
- Bassin de rétention





PREFET DES PYRENEES ATLANTIQUES

---

**Plan  
de Prévention  
des Risques Inondations  
du Gave de Pau  
et de ses affluents**

Commune de  
**LESCAR (64)**

---

**Règlement**

---

**Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer**  
Pyrénées-Atlantiques

**Service Aménagement,  
Urbanisme et Risques**  
Unité Prévention des Risques  
Naturels et Technologiques

**Cité administrative  
Boulevard Tourasse  
64032 PAU Cedex**

**DOSSIER APPROUVE PAR  
ARRETE PREFECTORAL LE**





---

# SOMMAIRE

---

## Table des matières

TITRE I – PORTEE DU PPR, DISPOSITIONS GENERALES.....	1
Chapitre 1 – INTRODUCTION.....	2
Chapitre 2 – CHAMP D'APPLICATION.....	2
2.1.- Objectifs majeurs.....	2
2.2- Dispositions.....	2
Chapitre 3 – LES EFFETS DU PPR.....	3
3.1 Opposabilité.....	3
3.2 PPR et documents d'urbanisme.....	3
3.3 Utilisation et occupation du sol.....	3
3.4 Aides financières.....	3
3.5 Sanctions et assurances.....	4
3.5.1- Sanctions.....	4
3.5.1- Assurances.....	4
Chapitre 4 – REVISION ou MODIFICATION.....	5
4.1 La révision.....	5
4.2 La modification.....	5
Chapitre 5 – CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE.....	5
TITRE II – REGLEMENTATION DES PROJETS.....	7
Chapitre 1 – INTRODUCTION.....	8
Chapitre 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE.....	9
Article 2.1 – Réglementation applicable aux projets nouveaux.....	9
2.1.1- Interdictions.....	9
2.1.2- Autorisations.....	10
Article 2.2 – Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants.....	12
Chapitre 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE.....	15
Article 3.1 – Réglementation applicable aux projets nouveaux.....	15
3.1.1- Interdictions.....	15
3.1.2- Autorisations.....	15
Article 3.2 – Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants.....	18
3.2.1- Autorisations.....	18
Chapitre 4 – DISPOSITIONS COMMUNES APPLICABLES A TOUTES LES ZONES.....	20
Article 4.1 – Prescriptions liées à tous projets autorisés (futurs et existants) ...	20
4.1.1- Règles d'urbanisme.....	20
4.1.2- Règles de construction.....	23
4.1.3- Autres règles.....	27
TITRE III- MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	29
Chapitre 1 – MESURES DE PREVENTION.....	30
1.1 Information sur les risques.....	30

1.2 Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM).....	30
1.3 Schéma Directeur d'assainissement Pluvial (SDAP).....	31
1.4 L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues.....	31
1.5 Information des acquéreurs et locataires.....	31
1.6 Actions sur les aménagements.....	32
1.7 Entretien des cours d'eau.....	32
1.8 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection.....	32
Chapitre 2 – MESURES DE PROTECTION.....	33
2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protections.....	33
2.2 Travaux.....	33
Chapitre 3 – MESURES DE SAUVEGARDE.....	34
3.1 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).....	34
3.2 Le Plan de Sécurité inondation (PSI).....	34
3.3 Affichage des consignes de sécurité.....	35
3.4 Les exploitants des réseaux et infrastructures.....	35
3.5 Les établissements de santé.....	35
3.6 Parc de stationnement (parking).....	35
3.7 Terrains de camping.....	35
TITRE IV- MESURES SUR LES BIENS ET LES ACTIVITES EXISTANTES.....	36
Chapitre 1 – MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES.....	37
Chapitre 2 – MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS.....	39
GLOSSAIRE.....	43
CAHIER DE RECOMMANDATIONS.....	53
Mesures pour assurer la sécurité des personnes.....	53
Mesures pour limiter les dégâts des biens.....	54

---

# TITRE I

## **P**ORTEE DU PPR, DISPOSITIONS GENERALES

---

---

## Chapitre 1 – INTRODUCTION

---

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué le Plan de Prévention des Risques (PPR). Les textes législatifs et réglementaires sont aujourd'hui codifiés aux articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du Code de l'Environnement.

L'élaboration de ce document relève de la responsabilité de l'Etat pour maîtriser et réglementer l'utilisation des sols dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais dans lesquelles des aménagements pourraient les aggraver.

Les Plans de Prévention des Risques ont pour objet d'analyser les risques sur un territoire donné, d'en déduire une délimitation des zones exposées, de privilégier le développement dans les zones exemptes de risques, et d'introduire des règles en matière d'urbanisme, de construction et de gestion dans les zones à risques.

Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, mais également les biens existants. Le PPR peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la commune de LESCAR, objet du présent document, a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 22 septembre 2005.

---

## Chapitre 2 – CHAMP D'APPLICATION

---

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune de LESCAR délimitées par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation du *Gave de Pau et de ses affluents l'Ayguelongue, l'Uillède, l'Uzan, la Louse, le Perlic, l'Ousse des Bois, Le Lescourre, le Lagoue, le Lacabette, le Laü, le Mohédan, le Canal des Moulins.*

### **2.1-** Objectifs majeurs

La circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables complétée par la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables définissent des objectifs qui conduisent à:

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les projets ou aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables soumises à des aléas plus faibles ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par les crues les plus fréquentes et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées.

Ces objectifs visent à mettre en œuvre les principes suivants:

- Interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;
- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est à dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

### **2.2-** Dispositions

Les PPR doivent viser à:

- Assurer la sécurité des personnes ;
- Ne pas aggraver et réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées.

---

## Chapitre 3 – LES EFFETS DU PPR

---

### 3.1 Opposabilité

En application de l'article L. 562-4 du code de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques naturels approuvé vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

### 3.2 PPR et documents d'urbanisme

Le PPR doit obligatoirement être annexé par arrêté municipal au document d'urbanisme (PLU ou POS) dans un délai de trois mois conformément aux articles L. 126-1, R. 126-2 et R. 123-14 du code de l'urbanisme.

Si cette formalité n'est pas exécutée dans un délai de trois mois suivant l'arrêté d'approbation du PPR, le préfet, après mise en demeure adressée au maire, y procède d'office.

Les dispositions du PPR sont également prises en compte dans le cadre de l'élaboration des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et cartes communales, en application de l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme.

Pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme ou dotées d'une carte communale, la servitude est opposable dès sa publication et pourra être utilement annexée à la carte communale. En l'absence de document d'urbanisme, les prescriptions du PPR prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme ayant un caractère supplétif.

En cas de dispositions contradictoires entre le PPR et les documents d'urbanisme, les dispositions les plus contraignantes s'appliqueront.

### 3.3 Utilisation et occupation du sol

Le propriétaire ou l'exploitant, dont les biens et activités sont implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, dispose d'un **délai de cinq (5) ans** (pouvant être réduit en cas d'urgence) pour se conformer aux mesures prévues par le présent règlement.

Toutefois, ces mesures ne peuvent **excéder les 10% de la valeur vénale ou estimée des biens** à la date d'approbation du présent PPR.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure, ordonner la réalisation des mesures de prévention aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations préalable, permis d'aménager.

La nature et les conditions d'exécutions des mesures et techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

### 3.4 Aides financières

#### *Les dispositions permanentes*

En l'application de l'article L. 561-3 du code de l'Environnement, **les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé** (études et travaux) peuvent être financées, dans la limite de ses ressources, par le Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM). L'article L. 561-15 du même code précise les taux de

financement applicables à savoir :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens pour les entreprises, de biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés (entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales)
- 40 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

**Les mesures faisant l'objet de simples recommandations ne sont pas finançables.**

#### **Les dispositions temporaires**

L'article 128 de la loi n°2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – art 222, stipule que le Fond de Prévention de Risques Naturels Majeurs peut, dans la limite de 125 millions d'euros par an, contribuer au financement d'études et travaux ou équipement de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage.

Cette disposition s'applique aux communes couvertes par un plan de prévention des risques **prescrit ou approuvé**.

Le taux maximal d'intervention est fixé à :

#### *Pour les communes couvertes par un **PPRI prescrit***

- 50 % pour les études,
- 40 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention,
- 25 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de protection.

#### *Pour les communes couvertes par un **PPRI approuvé***

- 50 % pour les études,
- 50 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention,
- 40 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de protection.

## **3.5 Sanctions et assurances**

### **3.5.1- Sanctions**

Conformément à l'article L. 562-5 du code de l'Environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain en zone interdite par le PPRI ou de ne pas respecter les dispositions de ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

En outre, introduit par l'article 65 de la loi du 30 juillet 2003, le nouvel article L. 480-14 du Code de l'urbanisme permet à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de PLU, de saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans l'autorisation requise ou en méconnaissance de cette autorisation dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles.

### **3.5.1- Assurances**

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages incendie et tous autres dommages aux biens ou aux corps de véhicules terrestres à moteur, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le Code des assurances précise que l'obligation de garantie est maintenue pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan », sauf pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le Code des assurances et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.

---

## Chapitre 4 – REVISION ou MODIFICATION

---

Selon l'article L. 562-4-1 du code de l'environnement, le PPRi **peut être** révisé ou modifié dès lors qu'une évolution du contexte réglementaire ou des caractéristiques des risques et de la vulnérabilité des territoires concernés le justifie.

### 4.1 La révision

La procédure de révision s'effectue selon les formes de son élaboration (voir article R. 562-10 du code de l'Environnement).

A titre d'exemple, le zonage pourrait être revu pour tenir compte :

- de l'occurrence d'un événement hydrologique d'intensité supérieure à ceux servant de crues de référence pour le présent PPR ;
- de la mise en place de nouveaux ouvrages de protection collective pérennes ou de nouvelles stratégies d'utilisation du sol entraînant une diminution conséquente du risque ou, à l'inverse, de la disparition ou de la diminution (par défaut d'entretien ou autres raisons) de l'efficacité d'ouvrages de protection ;
- de la modification d'un mode d'occupation du terrain, entraînant une aggravation ou à l'inverse une diminution substantielle du risque ;
- l'évolution des textes réglementaires.

Lorsque la révision n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.

### 4.2 La modification

Selon l'article R. 562-10-1 du code de l'environnement, la procédure de modification est utilisée **à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan.**

La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation
- modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L.562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 du code de l'environnement n'est pas applicable à la modification.

Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai **d'un (1) mois** précédant l'approbation par le préfet de la modification (article L. 562-4-1 et R. 562-10-2 du code de l'environnement).

---

## Chapitre 5 – CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE

---

Le PPRi délimite différentes zones pour lesquelles sont définies des règles spécifiques.

Ce zonage est établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthode exposée dans le rapport de présentation.

Sur ces principes, le territoire couvert par le PPRi a été divisé en **2** zones :



### ● Une zone rouge dite « zone R »

La zone rouge comprend :

- \* dans le secteur inondable du Gave de Pau (repérable en trois nuances de bleu sur la carte des aléas):
  - des secteurs d'aléas forts ( hauteur d'eau supérieure à 1 m ou vitesse d'écoulement supérieure à 1m/s) ;
  - des secteurs d'aléas moyens (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1 m, vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1m/s)
  - des secteurs d'aléas faibles (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m, une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s) ;
- \* dans les secteurs inondables définies dans l'étude SOGREAH (repérables en deux nuances de violet sur la carte des aléas):
  - des secteurs d'aléa faible qui sont non urbanisés, toute hauteur d'eau;

La zone rouge correspond :

- aux secteurs où l'accessibilité au site durant la crue ne serait pas assurée par les services de secours ;
- aux secteurs directement impactés à l'arrière immédiat des ouvrages de protection en cas de rupture ;
- aux secteurs naturels, agricoles et non urbanisés ;
- aux secteurs nécessaires à la préservation des champs d'écoulement et d'expansion des crues.

### ● Une zone verte dite « zone V »

- \* dans le secteur inondable du Gave de Pau (repérable en trois nuances de bleu sur la carte des aléas):

Elle correspond à des secteurs urbanisés en aléa faible (hauteur d'eau < à 0,50 m ou vitesse d'écoulement < à 0,50 m/s).
- \* dans les secteurs inondables définies dans l'étude SOGREAH (repérables en deux nuances de violet sur la carte des aléas):

Elle correspond à des secteur urbanisés toute hauteur d'eau que l'on considérera d'aléa faible.

Dans l'état actuel des connaissances du risque inondation, la zone non colorée est considérée comme étant sans risque prévisible pour une crue d'occurrence centennale des cours d'eau étudiés. Le présent PPR ne prévoit aucune disposition réglementaire pour cette zone.

Toutefois, et en particulier au niveau des parcelles voisines de celles soumises à un risque inondation, il est conseillé de suivre, lorsque cela est possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement et applicables aux autres zones.

---

# TITRE II

## **R**EGLEMENTATION DES PROJETS

---

---

## Chapitre 1 – INTRODUCTION

---

Les dispositions incluses dans le présent chapitre sont des **prescriptions** d'urbanisme ou de construction.

Elles porteront sur :

- les projets nouveaux
- les projets sur les biens et activités existants

Indépendamment des prescriptions édictées par ce Plan de Prévention du Risque Inondation, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans le code de l'urbanisme et/ou les documents d'urbanisme.

L'ensemble de ces prescriptions, ne s'applique qu'aux opérations autorisées postérieurement à la date d'approbation du PPR nécessitant une autorisation ou une déclaration au titre du code de l'urbanisme (constructions nouvelles, reconstruction, surélévation, extension, changement de destination...).

**En application de l'article R. 431.16 du code de l'urbanisme, toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les prescriptions imposées par le règlement du PPRi.**

**Cette attestation devra notamment faire apparaître les cotes du TN, la cote de référence à prendre en compte sur le projet, et les cotes des différents niveaux de planchers bâtis.**

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme et de la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT). Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre.

**Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du chapitre 4, l'ensemble des zones inondables est soumis au respect des règles concernant :**

**LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE  
telles que figurant au TITRE III**

## Chapitre 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

La zone **ROUGE** dénommée « **R** » correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa fort ou moyen et qui seraient fortement impactés par la rupture d'un ouvrage de protection.

Elle correspond également à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles en zone agricole ou naturelle.

Ce secteur couvre la majeure partie des champs d'expansion des crues. Il est donc essentiel de le préserver et de maintenir le libre écoulement de l'eau.

Il peut également correspondre à des zones non inondables ou plus faiblement impactées mais où l'accessibilité, par les services de secours en véhicule terrestre, ne peut être assurée pendant l'inondation (voie d'accès avec une hauteur d'eau supérieure à 0,50 m).

Il convient de ce fait de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant une évolution minimale du bâti existant pour notamment en réduire la vulnérabilité.

**Le principe général du PPR est néanmoins d'y interdire toute nouvelle construction.**

### Article 2.1 – Réglementation applicable aux projets nouveaux

#### 2.1.1- Interdictions

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 2.1.2 **sont interdits**.

A titre d'exemple, sont notamment interdits et cités de manière non limitative :

- **Les constructions et installations nouvelles (habitations, commerces, industries, services, sécurité civile,...etc...) en dehors des bâtiments agricoles pour stockage situés en aléa faible ;**
- **La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;**
- **Les opérations démolition / reconstruction de bâtiments ;**
- **La restauration ou réhabilitation de biens inoccupés de longue date conduisant à exposer de nouvelles personnes en zone de risque ;**
- **Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols à moins de 80cm au-dessus du terrain naturel;**
- **Les piscines hors-sol et les abris de piscine, à l'exception des abris plats ;**
- **La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins...etc...) ;**
- **Les serres agricoles ou tout dispositif du même type en dehors de celles situées en aléa faible ;**
- **La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;**
- **L'extension de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, en dehors de celle située en aléa faible ;**
- **La création et l'extension des aires de grand passage des gens du voyage en dehors de celle située en aléa faible ;**
- **Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;**
- **Les cimetières ;**
- **Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants à moins de 80cm au dessus du terrain naturel;**
- **Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;**
- **Les changements de destinations (cf. glossaire) conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens ;**

## 2.1.2- Autorisations

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

### AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

Dès lors que l'**accessibilité au site peut être assurée**, la création des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée **en zone d'aléa faible** et sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaire pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### BÂTIMENTS AGRICOLES POUR STOCKAGE

Les constructions et installations de bâtiment de stockage (abri et hangars) nécessaires à l'activité agricole peuvent être autorisées dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production, sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Leur surface sera limitée à 500 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les bâtiments à usage d'habitation, d'abri animalier ou d'élevage sont interdits.

### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques.

A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée.

Les installations techniques mises en place devront être déplaçables ou ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques.

### CENTRALE OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs dans les **zones d'aléa faible** sous réserve:

- de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que la sous-face des panneaux et équipements sensibles soient situés 80cm au-dessus du terrain naturel;
- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuellement submersibles soient protégés (atardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatique.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

### CLÔTURES

- Les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10x10 cm.
- Les clôtures de piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

Pour rappel, toute clôture pleine sera interdite. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue.

### ESPACES PLEIN AIR

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sans construction de bâtiment et remblais.

En **aléa faible**, la construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier sportif, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables...) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

### **INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX**

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les infrastructures devront être situées au niveau du terrain naturel et ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues. Dans le cas contraire, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie...) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation...) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

### **IRRIGATION**

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

### **OUVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES**

- Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection) n'aggravant pas le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.
- Les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus ci-dessus. (ex : artificialisation des berges, création de ponts...).

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée. A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée.

### **PARC DE STATIONNEMENT**

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement est autorisée, sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule, dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances, est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains est interdite.

### **PISCINES**

Les piscines privées découvertes enterrées. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

### **SERRES AGRICOLES**

Les serres nécessaires à l'activité agricole dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve:

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ;
- qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible doit être positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60% de la superficie de l'unité foncière ;
- que la largeur n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

### VÉGÉTATION

- Les plantations d'arbres, espacés de plus de 7 mètres sont admises à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leur enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles.
- Les haies arbustives. Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## Article 2.2 – Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

### ABRIS DE PISCINE

Les abris pour piscine hors sol et les abris plats pour piscines enterrées.

### AIRES DE STATIONNEMENT OU DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée en zone **d'aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plateforme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Le secteur ayant fait l'objet de ce transfert devra obligatoirement être condamné.

### AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée en zone **d'aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

Le secteur ayant fait l'objet de ce transfert devra obligatoirement être condamné.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### CAMPINGS

L'extension des campings en **zone d'aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

### CHANGEMENT DE DESTINATION (cf. glossaire)

Le changement de destination de bâtiments existants, sans création de logement ou d'hébergement et sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Le propriétaire ou locataire du bien situé à moins de **80cm au dessus du terrain naturel**, devra prendre les

dispositions nécessaires afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit à moins de **80cm au dessus du terrain naturel**).

### **CLÔTURES**

**En zone d'aléa faible**, le comblement partiel d'un mur existant peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située **au moins à 80 cm au-dessus du terrain naturel**.

### **CONSTRUCTIONS ANNEXES**

**En zone d'aléa fort et moyen:**

Les constructions annexes liées à des habitations, mais **non contiguës à celles-ci** (abris de jardin, garage...) sous réserve que l'ensemble soit limité à 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Les constructions annexes liées à des habitations, **non contiguës ou adossées à celles-ci** (abris ouverts) sous réserve qu'elles soient limitées à 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

**En zone d'aléa faible**, leurs superficies sont limitées à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

### **DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS**

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

Les constructions bénéficiant d'une l'emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES**

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagements internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Le projet d'exécution de ces travaux devra être dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, d'être implantées à l'identique, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (c.f. dispositions liées aux démolitions).

### **EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS**

L'extension des constructions :

- **Habitation** (dans la mesure où le projet participe à une augmentation du confort de l'habitation)
  - L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
  - L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- **ERP**
  - L'extension **par élévation**, sous réserve, de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
  - L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.



- **Professionnel** (artisanat, industriel)
  - L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
  - L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- **Agricole**
  - L'extension **au sol** des bâtiments de stockage, limitée jusqu'à 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les extensions autre qu'habitation.

### **PARC RÉSIDENTIEL DE LOISIRS (PRL)**

L'extension des parcs résidentiels de loisirs en **zone d'aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de HLL ou RML des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

### **RECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE**

La reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure; sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### **RESTAURATION APRÈS SINISTRE**

La restauration de bâtiments existants détériorés par un sinistre, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### **TERRASSES**

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 20 m<sup>2</sup> et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

## Chapitre 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE

La zone **vert** dénommée « **V** » correspond à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles **en zone urbanisée**.

Dans ces secteurs, l'objectif est d'admettre certains types de constructions prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité des biens.

### Article 3.1 – Réglementation applicable aux projets nouveaux

#### 3.1.1- Interdictions

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 3.1.2 **sont interdits**.

A titre d'exemple, sont notamment interdits et cités de manière non limitative :

- *La création d'Etablissements Recevant du Public (ERP) de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, quel que soit le type ;*
- *la création d'Etablissement Recevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4ème et 5ème catégorie ;*
- *Les bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise (sécurité civile, défense, l'ordre public ....) ;*
- *La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;*
- *Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols à moins de 80cm au-dessus du terrain naturel;*
- *Les abris pour les piscines enterrées, à l'exception des abris plats ;*
- *La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins...etc...) ;*
- *La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement et de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;*
- *Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;*
- *Les cimetières ;*
- *Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants à moins de 80cm au dessus du terrain naturel;*
- *Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;*
- *Les changements de destinations (cf. glossaire) conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens ;*

#### 3.1.2- Autorisations

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

##### **ABRIS DE PISCINE**

Les abris pour piscine hors sol et les abris plats pour piscines enterrées.

##### **AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE**

La création des aires de grand passage des gens du voyage sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### BÂTIMENTS AGRICOLES

Les constructions et installations de bâtiments nécessaires à l'activité agricole (élevage, abri, hangars), sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE.

### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques.

A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée.

Les installations techniques mises en place devront être déplaçables ou ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques.

### CENTRALE OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs sous réserve:

- de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que la sous-face du panneaux et équipements sensibles soient situés **au minimum à 80cm au-dessus du terrain naturel;**
- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ;

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuellement submersibles soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.

### CLÔTURES

- Les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10x10 cm.
- Les clôtures de piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

Pour rappel, toute clôture pleine sera interdite. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue.

### CONSTRUCTIONS

La création de construction :

- d'habitation ;
- d'ERP classé en 4ème et 5ème catégorie hors type R, U et J ou établissements très vulnérables et vulnérables;
- professionnel (hors agricole).

### ESPACES PLEIN AIR

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sans réalisation de remblais.

La construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier sportif, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables...) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

### INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les infrastructures devront être situées au niveau du terrain naturel et ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues. Dans le cas contraire, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie...) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation...) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

### IRRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

### OUVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

- Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection) n'aggravant pas le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.
- Les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus ci-dessus. (ex : artificialisation des berges, création de ponts...).

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée. A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée.

### PARC DE STATIONNEMENT

Dans **les zones urbanisées** affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement est autorisée, sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Dans **les zones à urbaniser**, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement est autorisée sous réserve que des orientations d'aménagement et de programmation ou une opération d'ensemble et son calendrier de réalisation aient été élaborés et qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule, dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances, est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains est interdite.

### PISCINES

Les piscines privées découvertes enterrées. Les piscines hors-sol devront être implantées hors d'eau. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

### SERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve:

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ;
- qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible doit être positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60% de la superficie de l'unité foncière ;

- que la largeur n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

### VÉGÉTATION

- Les plantations d'arbres, espacés de plus de 7 mètres sont admises à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leur enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles.
- Les haies arbustives. Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## Article 3.2 – Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants

### 3.2.1- Autorisations

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

**A ce titre, les projets autorisés doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### AIRES DE STATIONNEMENT ET DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement e de service de camping-car, peut être autorisée, dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plateforme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

#### AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée, dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### CAMPING

L'extension des campings dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert d'emplacements dans des zones présentant moins de risque) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement des bâtiments peut être autorisées au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

#### CHANGEMENT DE DESTINATION (cf. glossaire)

Le changement de destination de bâtiments existants, sous réserve de ne pas créer de logement ou hébergement **en dessous de la cote de référence** et de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Le propriétaire ou locataire du bien situé **en dessous de la cote de référence** devra prendre les dispositions nécessaires afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

#### CLÔTURES

Le comblement partiel d'un mur existant peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située **au minimum au-dessus de la cote de référence**.

### **CONSTRUCTIONS ANNEXES**

Les constructions annexes liées à des habitations, mais **non contiguës à celles-ci** (abris de jardin, garage...) sous réserve que l'ensemble soit limité à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Les constructions annexes liées à des habitations, **non contiguës ou adossées à celles-ci** (abris ouverts) sous réserve qu'elles soient limitées à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

### **DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS**

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol d'au moins 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES**

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagements internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Le projet d'exécution de ces travaux devra être dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, d'être implantées à l'identique, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (*c.f. dispositions liées aux démolitions*).

### **EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS**

L'extension des constructions :

- **Habitation** (dans la mesure où le projet participe à une augmentation du confort de l'habitation)
  - L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
  - L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- **ERP** (en dehors des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U et J)
  - L'extension **par élévation**, sous réserve, de ne pas augmenter ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
  - L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- **Professionnel** (artisanat, industriel)
  - L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
  - L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- **Agricole**
  - L'extension **au sol** des bâtiments de stockage et d'élevage, limitée jusqu'à 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### **PARC RÉSIDENTIEL DE LOISIRS (PRL)**

L'extension des parcs résidentiels de loisirs dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de HLL ou RML des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisés au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

### **RECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE**

La reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure; sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### **RESTAURATION APRÈS SINISTRE**

La restauration de bâtiments existants détériorés par un sinistre, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### **RESTAURATION DE BIENS INOCCUPÉS**

La restauration ou rénovation de biens inoccupés de longue date, en dehors des ERP visés au **3.1.1** et sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soient assurées.

Dès que les caractéristiques techniques le permettent, le plancher utile du bâtiment devra être rehaussé. Toute impossibilité à réaliser la mise en œuvre de cette mesure devra être justifiée par le pétitionnaire lors de sa demande d'autorisation d'urbanisme.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement en dessous de la cote de référence est interdite.

### **TERRASSES**

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 20 m<sup>2</sup> et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

### **CAS PARTICULIER DE EHPAD « L'ESQUIRETTE » ET « ANNA BORDENAVE »**

Une opération globale d'extension, avec démolition, peut être autorisée pour les EHPAD l'Esququette et Anna Bordenave sous plusieurs conditions cumulatives :

- l'opération immobilière doit conduire à la réduction globale de la vulnérabilité des biens et des personnes et améliorer les conditions d'évacuation des occupants de l'EHPAD lors d'une inondation ;
- ne pas augmenter de manière significative la capacité totale d'accueil « en lits » des deux EHPAD à la date de l'approbation du plan de prévention des risques d'inondation de la commune de Lescar ;
- résulter du besoin de satisfaire au respect de normes d'hygiène et de sécurité applicables à ce type d'établissement .

---

## Chapitre 4 – DISPOSITIONS COMMUNES APPLICABLES A TOUTES LES ZONES

---

Ce chapitre vient préciser les conditions de réalisation de tous projets autorisés, toutes zones confondues.

Ces conditions de réalisation se traduisent par le respect de règles d'urbanisme et de constructions.

## Article 4.1 – Prescriptions liées à tous projets autorisés (futurs et existants)

### 4.1.1- Règles d'urbanisme

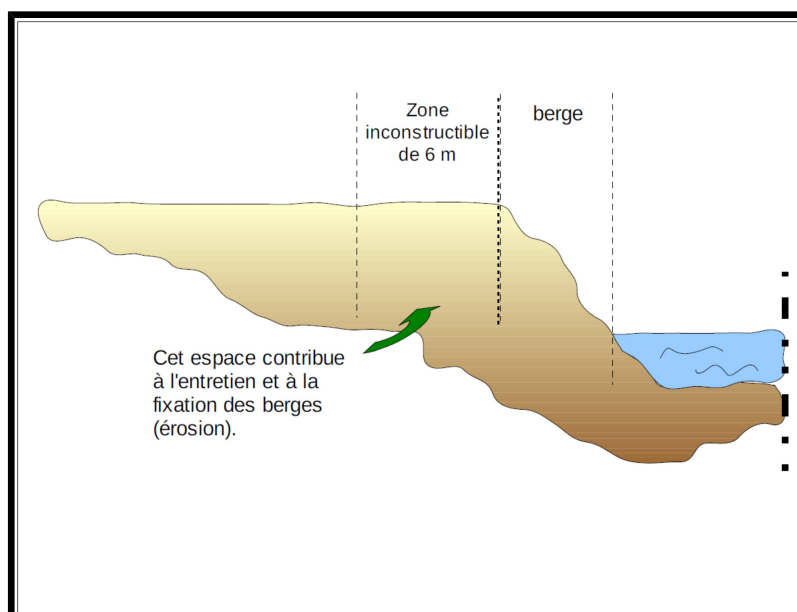
Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous (cf. chapitre 1).

#### ACCÈS AUX BERGES

L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.

Une disposition concernant les axes d'écoulement des cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25000 à savoir, préserver une bande inconstructible de 6 m de part et d'autre des cours d'eau depuis le haut de talus de la berge dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.



#### IMPLANTATION

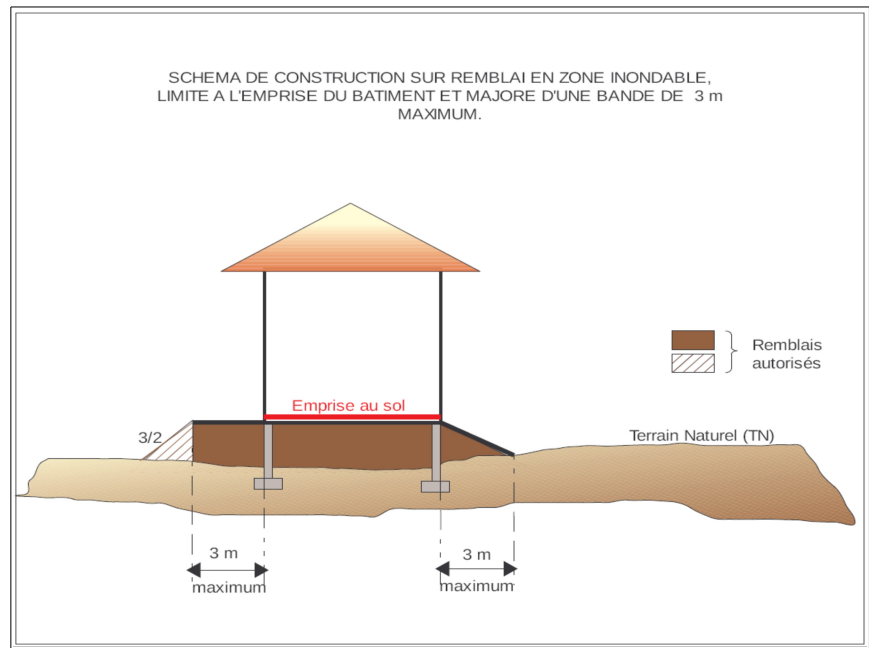
Les constructions autorisées seront situées de **préférence** dans la partie la plus élevée du terrain et / ou au plus près des voies les desservant.

**L'implantation des bâtiments limitera l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.**

A ce titre :



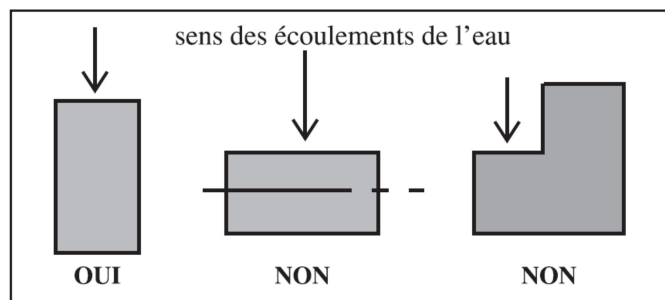
**1** Les constructions devront être réalisées sur remblai (limité à l'emprise au sol des constructions, éventuellement majoré d'une bande de 3 m maximum), ou sur vide sanitaire aéré, vidangeable (facilite le séchage) et non transformable doté notamment d'ouvertures de visite suffisamment grandes pour en faciliter le nettoyage.



**2** Afin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction (voir schéma ci-dessous)

Dans les secteurs repérés sur la carte des aléas par la couleur violet clair ou violet foncé :

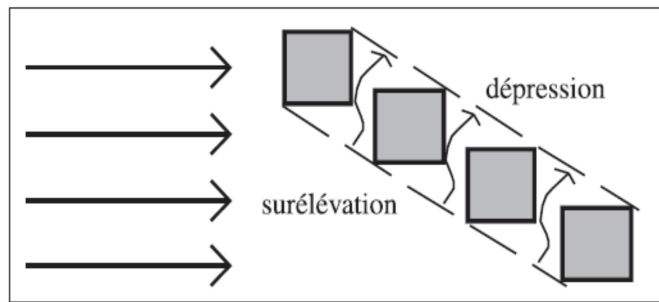
- dans une bande de terrain de 30m calculée à compter du haut de la berge du cours d'eau et afin de limiter les effets d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe de l'écoulement de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de la construction (voir schéma ci-dessous) ;



Source : CETE Méditerranée.

- Au-delà de la bande de 30m définie ci-dessus, le présent règlement n'impose pas de positionnement particulier. Néanmoins lors de l'analyse des projets, le bâtiment créé sera regardé dans son environnement : l'ensemble constitué du projet et des constructions existantes devra satisfaire aux points 3 et 4 ci-dessous.

**3** Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.



Source : CETE Méditerranée.

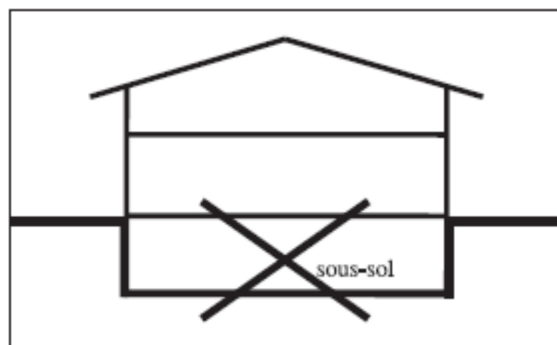
- 4** Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur > à 50 m à proximité des zones urbaines ou bâties (distances < à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

#### 4.1.2- Règles de construction

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites.



- \*** Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.



Source : CETE Méditerranée.

- \*** Le plancher utile du bâtiment destiné à supporter des personnes ou des biens devra être situé **au-dessus de la cote de référence** à l'exception:

- des constructions annexes non contiguës (abri de jardin, garage...) qui seront situées au moins à **30cm au dessus du terrain naturel** dans les zones repérées en « violet clair » sur la carte des aléas ou **60cm au-dessus du terrain naturel dans les zones repérées en « violet foncé »**
- des constructions annexes non contiguës ou adossées (abris ouverts) qui seront situés au niveau du **terrain naturel**. Les éléments bas constituant la toiture (entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

En cas d'impossibilité de réhausse du plancher utile (hors constructions annexes), des dérogations pourront être accordées au cas par cas pour les projets d'équipements d'intérêt publics, sous réserve qu'ils n'accueillent

aucune personne et aucun bien vulnérable. A ce titre, le pétitionnaire devra, dans sa demande d'autorisation d'urbanisme, justifier de l'impossibilité de réaliser la mise en œuvre de cette prescription.

\* **L**es installations techniques sensibles à l'eau (matériels et réseaux électriques, électronique, chaudières...) doivent être situées au-dessus **de la cote de référence**.

\* **L**a liaison entre le coffret d'arrivée et le tableau électrique de distribution doit être étanche.

\* **L**es parties d'ouvrage situées **en dessous de la cote de référence** (fondations, vide-sanitaire, murs, revêtements des murs, protections thermiques et phoniques...) devront être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.

\* **L**es infrastructures, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent, sauf impossibilité technique, être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception de celles nécessaires à l'évacuation des personnes et d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

A défaut leur transparence aux crues devra être assurée pour ne pas entraver le libre écoulement de l'eau et ne pas aggraver les risques.

\* **L**e réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour. Les tampons des regards en zone inondable devront être verrouillés.

\* **L**es clôtures seront réalisées **sans mur bahut**, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10x10 cm. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue. Toute clôture pleine sera interdite en dessous de la cote de référence. La mise en place de portails pleins est interdite dans les zones d'aléas forts et moyens.

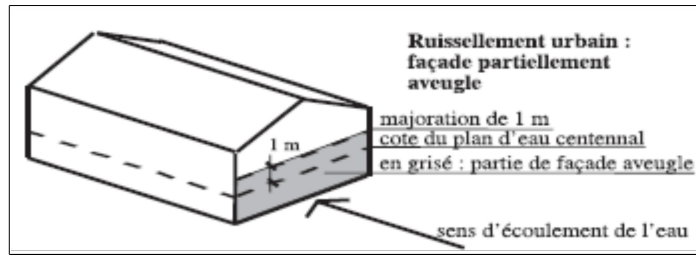
\* **L**ors de la réalisation d'escaliers de secours extérieurs, ceux-ci ne devront pas présenter de volume clos en dessous de la cote de référence et devront être le plus transparent à l'écoulement de l'eau.

\* **L**ors de la réalisation d'une zone de refuge, celle-ci devra prendre en compte les mesures suivantes :

- être située 0,30 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues,
- être dimensionnée en fonction du nombre de personne avec une surface minimale de 6 m<sup>2</sup> et de 1m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1,20 m,
- être munie d'un dispositif permettant l'évacuation aisée (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection),
- être desservie par escalier,
- être pourvue d'un pont d'eau,
- être pourvue d'un réseau électrique autonome et sécurisé.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur.

\* **A**fin de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles, il convient, dans les zones d'aléas forts et moyens de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.



## Réseaux et infrastructures

### Réseaux d'eau potable

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales compétents devront réaliser des travaux ou mettre en place un dispositif permettant d'assurer une alimentation en eau potable par temps de crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource (captage et pompage) et de stockage (réservoir) devront être situés hors d'eau. Les dispositions et produits mis en œuvre devront assurer la pérennité et l'étanchéité parfaite des ouvrages en évitant les ruptures et les risques de pollution.

- **Les ouvrages d'exploitation de la ressource:**

Les équipements en tête d'installation seront situés au minimum à 50cm au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les parties d'ouvrages situées **en dessous de la cote de référence** devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau et conçues pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Cas des prises d'eau gravitaires et pompages en rivières:

- ✓ *Prises d'eau gravitaires:* sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être située d'une manière telle que la canalisation d'alimentation soit installée en zone inondable sur une courte distance et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.
- ✓ *Pompages en rivières:* les équipements électriques seront situés **au minimum à 50cm au dessous de la cote de référence** ou étanches s'il sont situés en dessous.
- ✓ Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter. A défaut, il devra être solidement ancré au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé **au minimum à 50cm au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.**

- **Les ouvrages d'alimentation et de distribution**

L'ensemble canalisations / joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations seront enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) seront supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

On disposera également de vannes de sectionnement pour isoler le réseau de la zone à risque.

- **Les ouvrages de stockage**

Les réservoirs seront construits en dehors de la zone inondable et sur-dimensionnés afin d'assurer la continuité du service en zone inondable.

### Réseaux d'assainissement et pluvial

Pour la création de nouveaux réseaux, l'extension ou le remplacement, on utilisera des tuyaux et des matériaux d'assemblage étanches et résistants aux pressions hydrostatiques.

La pose de canalisations et le remblaiement des tranchées doivent être réalisés de manière à éviter les dégradations (affouillement, tassement, rupture). L'étanchéité du réseau (joint, regard, branchement) doit être assurée et doit faire l'objet d'une vérification par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement doivent être situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sur les parties de réseaux (eaux pluviales et eaux usées) situées en zone inondable et susceptibles d'être mises en charges, les regards seront équipés de tampons verrouillables.

En terrains aquifères, des dispositions particulières doivent être mises en œuvre pour la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est *recommandé* d'envelopper le matériau du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (ex: station de refoulement) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

- **Les stations d'épuration**

Conformément à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées, les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique. Cette impossibilité doit être établie par le maître d'ouvrage ainsi que la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à maintenir la station d'épuration hors d'eau et à permettre un fonctionnement normal.

Ce principe vaut pour les extensions qui sont considérées comme de nouveaux projets.

En tout état de cause, les stations d'épuration devront être protégées de l'immersion par des dispositifs techniques concourant à la réduction de la vulnérabilité.

- ✓ Mise en œuvre des dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques ...), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, clapets anti-retour...
- ✓ Mise en œuvre des dispositions garantissant la pérennité des ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, immersion par clapets...).
- ✓ Mise en œuvre des dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux.
- ✓ Mise en œuvre des dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

**Dans les deux cas, une étude hydraulique sera établie afin de préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement et de définir l'impact hydraulique des ouvrages (transparence hydraulique, maintien des écoulements sans surcote...).**

## Réseaux électriques

Les postes de distribution d'énergie électrique et les coffrets de commandes d'alimentation devront être facilement accessibles en cas d'inondation à savoir :

- être positionnés au minimum à 0,30m au-dessus de la cote de référence. Sous cette cote, les postes, les branchements et les câbles devront être étanches.
- être implantés, si possible, hors des champs d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Les lignes aériennes seront situées au minimum à 2,50 m au-dessus de la crue de référence, pour permettre le passage des véhicules de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Les lignes enterrées doivent être parfaitement étanches.

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

Les coffrets de comptage seront réalisés **au minimum à 0,30m du dessus de la cote de référence.**

### Réseaux téléphoniques

Tout le matériel sensible (compteur de distribution, poste et sous-station...) devra être positionné hors d'eau **au minimum à 30cm au-dessus de la cote de référence.** Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches.

Les poteaux des lignes aériennes devront être solidement ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

### Réseaux de gaz

Tout le matériel sensible (poste de détente, branchement et compteur...) devra être positionné hors d'eau **c'est à dire au-dessus de la cote de référence.** Les événements des postes de détente peuvent être isolés si la surélévation n'est pas envisageable.

Le réseau enterré devra être parfaitement étanche.

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

### Voiries

Dans la mesure du possible, les chaussées, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature seront conçues et réalisées avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau et munies de dispositif de drainage permettant un ressuyage efficace et rapide des corps de chaussées.

Les travaux d'infrastructures publiques sont autorisés (transports et réseaux divers) sous 4 conditions cumulatives :

- si leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et financières.
- si le parti retenu parmi les solutions présente le meilleur compromis technique, environnemental et économique.
- si les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation n'augmentent pas le risque en amont et en aval. Leur impact hydraulique doit être nul tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion de crue, et ce pour l'aléa de référence.
- si la finalité de l'opération ne saurait permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

## 4.1.3- Autres règles

### Flottaison d'objets *(voir schéma titre IV – chapitre 1)*

Il devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

0

### Le stockage ou arrimage de polluants

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés:

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au minimum 80cm au-dessus du terrain naturel;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

### L'arrimage des citernes

- les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées,
- les citernes extérieures doivent être implantées **au-dessus de la cote de référence**. En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés **au-dessus de la cote de référence**.

### L'arrimage du mobilier et abri d'extérieur

Le mobilier et abri d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

### Le stockage du bois et des bouteilles de gaz

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex: sanglées contre un mur).



### Piscines

Lors de la réalisation de piscines privées ou bassins autorisés, il est impératif de matérialiser leur emprise par un balisage approprié devant dépasser de l'eau lors de la crue de référence (*voir schéma titre IV – chapitre 1*).



### E.r.p., logements collectifs, espaces plein air

Les ERP, les espaces de plein air ainsi que les logements collectifs autorisés en zones inondables devront disposer d'un plan d'évacuation des personnes et biens mobiles ainsi que de consignes sur la conduite à tenir. Une information aux usagers, conformément au décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, devra être également mise en place.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

---

# TITRE III

## **M**ESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

---



En application de l'article 16 de la loi n° 95-101 du 02 février 1995, le PPR a pour objectif de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans des zones de dangers et de précaution, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Il s'agit essentiellement de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet particulier. Elles ont pour objectif **d'agir sur les phénomènes ou sur la vulnérabilité des personnes**. La réduction de la vulnérabilité des biens relève plutôt de la gestion de l'existant.

Ces mesures peuvent revêtir un caractère obligatoire sous condition de délais ou faire l'objet de recommandations.

### MESURES DE PRÉVENTION :

Elles peuvent viser **l'amélioration de la connaissance des aléas**, l'information **des personnes** ou **la maîtrise des phénomènes** : études, système locaux de surveillance et d'alerte, affichage du risque, entretien des rivières, contrôle régulier de la pérennité des aménagements réalisés sur un cours d'eau (ouvrage de protection, recalibrage...).

### MESURES DE PROTECTION :

Elles visent à **limiter les conséquences d'un phénomène sur les enjeux existants**. Elles se traduisent par des travaux de réduction de la vulnérabilité, par la création de nouveaux dispositifs de protection (construction de digues, de bassins de rétention, de barrages écrêteurs...)

Ces travaux sont destinés à **protéger** des zones à forts enjeux. Ce type d'ouvrage peut, en cas de défaillance des éléments de protection, aggraver la situation. Pour cette raison, leur mise en place **ne peut permettre une nouvelle urbanisation dans les zones de dangers**.

### MESURES DE SAUVEGARDE :

Elles visent à **maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes** : plans d'évacuation ou identification d'un espace refuge pour les établissements recevant du public, conditions d'utilisation des infrastructures (largeur de voirie nécessaire à l'intervention des secours ou zones d'accès hors d'eau en cas d'inondation).

---

## Chapitre 1 – MESURES DE PREVENTION

---

En dehors des généralités du PPR, il est rappelé (article L. 211-7 du code de l'environnement) que les collectivités sont habilitées à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe.

### 1.1 Information sur les risques

Conformément à l'article L. 125-2 du code de l'environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels, le maire doit informer la population au moins une fois tous les 2 ans, sur les caractéristiques du ou des risques pris en compte dans la commune, sur les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances.

Le maire peut choisir le moyen de cette information : réunion publique communale, dossier dans le bulletin municipal, ou tout autre moyen approprié.

### 1.2 Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM)

Le DICRIM est établi par le maire à destination de la population de la commune. L'objectif du DICRIM est d'informer le citoyen sur les risques majeurs auxquels il peut être exposé, sur leurs conséquences et sur ce qu'il doit faire en cas de crise. Le maire y recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques sur le territoire de la commune. Le citoyen informé est ainsi moins vulnérable.

L'ensemble des dispositions réglementaires concernant le DICRIM est aujourd'hui codifié aux articles R. 125-10 à R. 125-14 du code de l'environnement. Elles sont complétées par le décret n°2005-233 du 14 mars 2005 relatif à l'établissement des repères de crues et par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde.

En tout état de cause, un affichage sera imposé dans les locaux et terrains suivants :

- les établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
- les terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du code de l'urbanisme, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes à la fois ;
- les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

***Si ces informations ne sont pas encore réalisées, elles devront être mise en œuvre dans un délai de 5 ans à compter la date d'approbation du PPR.***

### 1.3 Schéma Directeur d'assainissement Pluvial (SDAP)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales doivent établir un schéma directeur d'assainissement pluvial ou d'écoulement pluvial afin d'assurer la maîtrise du débit des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Dans le cas où les communes ou le groupement de collectivités territoriales disposent déjà de ce document, le programme de celui-ci sera révisé afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

***Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de 5 ans à compter la date d'approbation du PPR.***

Il a pour but de réduire les ruissellements urbains, mais également de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif, conformément à l'article 35 de la loi sur l'Eau et aux articles 2, 3 et 4 du décret n° 94-469 du 03/06/94 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées.

L'article L. 2224-10 du CGCT (*Code Général des Collectivités Territoriales*) oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

### 1.4 L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues

Dans les zones exposées au risque d'inondation et conformément à l'article L. 563-3 du code de l'environnement, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existants et établit les repères correspondant aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles. Il établit les repères correspondant aux plus hautes eaux connues (PHEC). La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétents matérialisent, entretiennent et protègent ces repères de crues.

***Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de 2 ans à compter la date d'approbation du PPR.***

### 1.5 Information des acquéreurs et locataires

L'objectif de cette réglementation est de permettre au citoyen d'acheter ou de louer un bien immobilier en toute transparence par une bonne connaissance des risques et des événements passés.

#### **OBLIGATION D'INFORMATION SUR LES RISQUES**

L'article L. 125-5 du code de l'environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ou par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR), prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité, sont informés, par le vendeur ou le bailleur, de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

## OBLIGATION D'INFORMATION SUR LES SINISTRES

L'article L. 125-5 (IV) du code de l'environnement prévoit que le vendeur ou le bailleur d'un immeuble bâti ayant subi un sinistre à la suite d'un événement reconnu catastrophe naturelle et indemnisé à ce titre est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé.

L'application de ces articles est codifiée aux articles R. 125-23 à R. 125-27 du code de l'environnement.

En cas de non respect de ces dispositions, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

## 1.6 Actions sur les aménagements

Les aménagements publics légers tels que l'ensemble du mobilier urbain doivent être ancrés au sol afin d'éviter tout emportement par une crue.

Tout aménagement sur une superficie supérieure à 1 hectare est soumis à l'application du décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 dite " Loi sur l'Eau ".

En agglomération, il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

La technique du tuyau que l'on allonge au fur et à mesure des extensions urbaines ne doit plus représenter la solution unique.

## 1.7 Entretien des cours d'eau

En application de l'article 8 de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, codifié à l'article L. 214-14 du code de l'environnement, les opérations régulières d'entretien et de curage du lit de la rivière sont nécessaires pour le bon écoulement de la rivière.

Il appartient aux gestionnaires (propriétaires, communes ...) d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils...).

En cas de défaillance des propriétaires, concessionnaires ou locataires des ouvrages pour l'entretien des lits mineurs des cours d'eau, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, pourra se substituer à ceux-ci, selon les dispositions prévues par l'article L. 215-16 du code de l'environnement, pour faire réaliser ces travaux d'entretien aux frais des propriétaires, concessionnaires ou bénéficiaires de droits d'eau défaillants.

Il est **recommandé** qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

Les opérations de nettoyage des berges (curage, débroussaillage...) seront effectuées au printemps, en dehors des périodes de crues. Tous les branchages, arbres coupés et débris divers seront retirés de la berge pour éviter qu'ils retournent à la rivière et deviennent des embâcles.

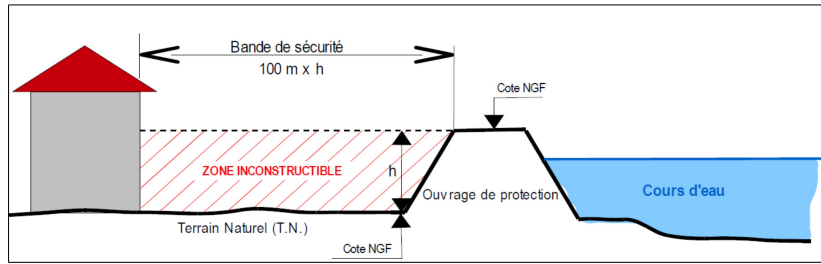
Une reconnaissance analogue pourra être réalisée après chaque crue afin d'identifier les travaux de remise en état.

Il convient de rappeler que le présent PPRi intègre le respect d'un franc bord inconstructible de 5 m de part et d'autre de tous fossés et cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25000 dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et afin des limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

## 1.8 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection

Les communes, disposant d'ouvrages de protection, **non pris en compte** dans la cadre de l'étude du PPRi, devront **préserver une bande inconstructible de:**

- **100 fois la distance entre la hauteur de l'ouvrage de protection et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage (sauf si le T.N. atteint la cote NGF de l'ouvrage), dans la limite de l'étendue submersible.**



## Chapitre 2 – MESURES DE PROTECTION

### 2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protections

Conformément à la circulaire du 08 juillet 2008 relative au contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les ouvrages de protection (digues, barrages écrêteurs) et leurs dépendances doivent faire l'objet, de la part de leur propriétaire ou de leur exploitant, d'une surveillance et d'un entretien régulier. Des visites techniques approfondies doivent également être mises en œuvre.

Au delà des considérations de responsabilité, l'objectif de maintenir ces ouvrages en bon état justifie à lui seul la surveillance et l'entretien régulier au double argument que :

- la surveillance régulière permet de détecter à temps un grand nombre de désordres, de suivre des phénomènes évolutifs, et de prendre à temps des mesures d'entretien et de réparation qui s'imposent;
- l'entretien des ouvrages permet de freiner le vieillissement, et donc augmenter la longévité.

Le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement, ainsi que l'arrêté ministériel d'application du 29/02/2008 modifié par celui du 16/06/2009 fixent les prescriptions que doivent respecter les responsables d'ouvrage.

### 2.2 Travaux

Ces travaux doivent respecter le cadre de la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992.

Il est nécessaire que les aménagements soient étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant en tenant compte en particulier des conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'aval.

Un équilibre doit être recherché entre aménagements contre les inondations et prise en compte de leurs effets sur le milieu naturel.

Parmi ces travaux de protection on peut notamment identifier:

- le recalibrage d'un cours d'eau
- les travaux visant à limiter l'érosion
- la réalisation de bassin écrêteur
- la réalisation d'ouvrage de protection comme les digues et les barrages écrêteurs
- la réalisation d'ouvrage de dérivation

Les ouvrages dit de protection, même s'ils sont conçus à cet effet, ont pour objectif **de protéger les lieux urbanisés existants et non de rendre constructibles des terrains situés directement en aval soumises à un aléa fort à moyen.**

Par ailleurs, il est rappelé qu'**aucun espace inondable non urbanisé** ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.

### 3.1 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le plan communal de sauvegarde (PCS) a été institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile pour toute commune dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention sur la base du dossier départemental des risques majeurs et du DICRIM. Le plan communal de sauvegarde est arrêté par le maire de la commune. Sa mise en œuvre relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Il porte sur des mesures de sécurité collectives à l'échelle de la commune.

Un plan intercommunal de sauvegarde peut également être élaboré. Ce plan définit l'organisation communale pour assurer l'alerte, l'information et la protection de la population. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune.

Ce dispositif, précisé par l'article 6 du décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi no 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques et des modifications apportées aux différents éléments visés à l'article 3.

***Cette disposition est à réaliser dans un délai de 2 ans à compter la date d'approbation du PPR.***

### 3.2 Le Plan de Sécurité inondation (PSI)

Le Plan de Sécurité Inondation (PSI) complète le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il concerne :

- les établissements vulnérables et très vulnérables,
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE,
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Le PSI incombe aux propriétaires ou gestionnaires des biens concernés. Il porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

Cette disposition est simplement recommandée pour les autres types de biens ou d'activités.

***Ce plan est à réaliser dans un délai de 2 ans à compter la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde .***

### 3.3 Affichage des consignes de sécurité

Conformément à l'article R. 125-12 du code de l'environnement, les consignes figurant dans le document d'information communal et celles éventuellement fixées par certains exploitants ou propriétaires de locaux ou de terrains mentionnés à l'article R.125-14 du même code, sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches (article R. 125-13 du code de l'environnement).

***Cette disposition est à réaliser dans un délai de 2 ans à compter l'approbation du PPR.***

### 3.4 Les exploitants des réseaux et infrastructures

Conformément à l'article 6 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité, les exploitants de chaque réseau (assainissement, gaz, électricité, eau...) doivent prévoir les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

Les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements.

Afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés au présent article désignent un responsable au représentant de l'Etat dans le département, ainsi qu'au représentant de l'Etat dans le département du siège de la zone de défense lorsque leur activité dépasse les limites du département.

### 3.5 Les établissements de santé

Conformément à l'article 7 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité, les établissements de santé et les établissements médico-sociaux pratiquant un hébergement collectif à titre permanent sont tenus soit de s'assurer de la disponibilité de moyens d'alimentation autonome en énergie, soit de prendre les mesures appropriées pour garantir la sécurité des personnes hébergées en cas de défaillance du réseau d'énergie.

### 3.6 Parc de stationnement (parking)

Les parcs de stationnement, y compris ceux réservés aux personnels, feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation, afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules.

A ce titre, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parc ou de l'aire. Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

Les parcs de stationnement ouvert au public devront également comporter des panneaux indiquant leur inondabilité de façon visible pour tout utilisateur.

***Ces deux mesures doivent être réalisées dans un délai de 2 ans à compter la date d'approbation du PPR afin d'être intégrées au Plan Communal de Sauvegarde.***

### 3.7 Terrains de camping

Conformément aux articles R. 125-15 et suivants du code de l'environnement, les exploitants de terrains de camping et de stationnement de caravanes devront respecter les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones visées à l'article R. 443-9 du code de l'urbanisme ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées, en application de l'article L. 443-2 du code de l'urbanisme.

Il devront s'assurer régulièrement que toutes les conditions sont réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Les équipements implantés **en dessous de la côte de référence** (Résidences Mobiles de Loisirs, caravanes, tentes de grandes capacités...) doivent être évacués pendant les périodes du 1<sup>er</sup> octobre au 1<sup>er</sup> mai et être stockés hors d'eau.

---

# TITRE IV

## **M**ESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTES

---

Les mesures présentées ont pour objectif d'une part d'assurer la sécurité des personnes et d'autre part, de limiter les dégâts matériels et les dommages économiques. Au-delà des enjeux immédiats de protection civile, il s'agit aussi d'atténuer le traumatisme psychologique lié à une inondation en facilitant l'attente des secours ou de la décrue, ainsi qu'une éventuelle évacuation dans des conditions de confort et de sécurité satisfaisantes.

Conformément au III de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, les mesures prévues aux chapitres définis ci-après sont rendues obligatoires dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Ce délai est ramené à **2 ans** pour les mesures du chapitre 1 visant à assurer la sécurité des personnes (à l'exception de la disposition relative à la réalisation d'une zone refuge).

## Chapitre 1 – MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES

### E.R.P. et logements collectifs

Les établissements très vulnérables et vulnérables, les salles de sports, les salles des fêtes ainsi que les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément au décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, devra être également mise en place.

Le lieu de regroupement devra être situé **au-dessus de la cote de référence** et si possible le cheminement jusqu'à ce lieu.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

### Flottaison d'objets

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

#### Le stockage ou arrimage de polluants

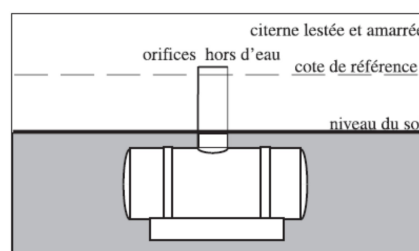
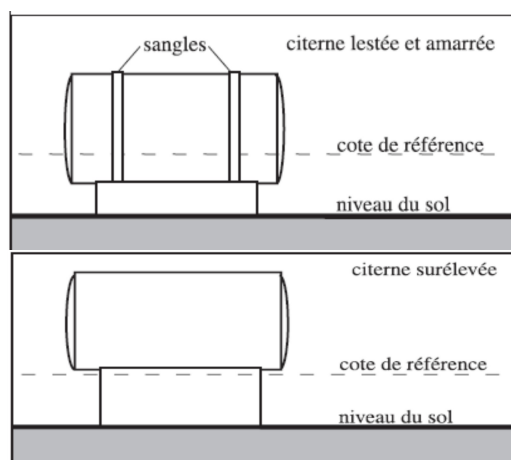
Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence.
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

#### L'arrimage des citernes

- les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées,
- les citernes extérieures doivent être implantées **au-dessus de la cote de référence**. En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatique des crues écoulements et ruissellements.

Leurs orifices non étanches et évents doivent être situés **au-dessus de la cote de référence**.



Source : CETE Méditerranée.

#### Arrimage des citernes

#### L'arrimage du mobilier d'extérieur

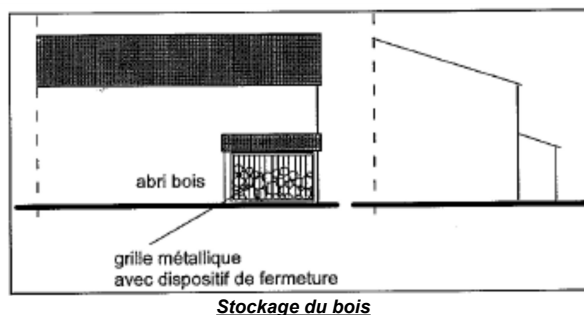


Le mobilier d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulées et ruissellements.

#### **Le stockage du bois et des bouteilles de gaz**

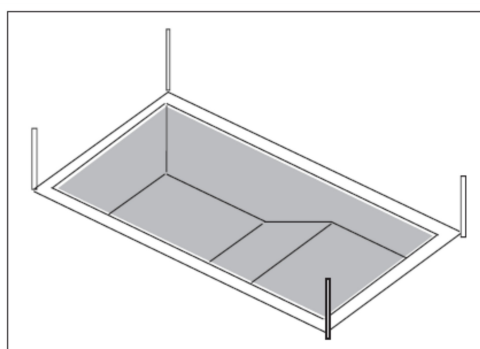
Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex: sanglées contre un mur)



## Piscines

Matérialiser l'emprise des piscines privées ou bassins existants par un balisage devant dépasser des eaux lors de la crue de référence. Ce balisage doit être correctement arrimé afin de ne pas être emporté.



Source : CETE Méditerranée.

Signalisation des piscines et bassins

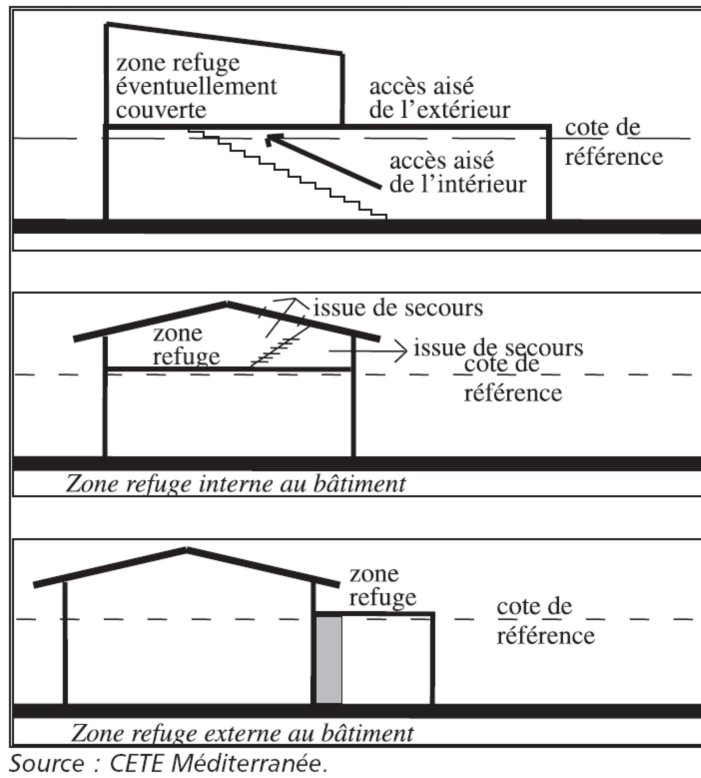
## Zone refuge

Cette zone de refuge peut avoir trois fonctions distinctes à savoir :

1. Permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation,
2. Etre une zone de stockage au sec pour les biens vulnérables, indispensables et précieux,
3. Etre une zone de vie permettant de se loger provisoirement dans l'attente des réparations ou du séchage des parties inondées.

Dans les zones les plus exposées, où le niveau de l'eau en cas de crue inonde les lieux de vie, les constructions individuelles de plain-pied ou à étages doivent identifier, aménager ou créer un espace refuge (comble, pièces à l'étage, terrasse...) implanté **au-dessus de la côte de référence** dont la structure et le dimensionnement soit suffisants, accessibles de l'intérieur et présentant une issue accessible depuis l'extérieur par les services de secours. *(voir règles de réalisations au sous-article 4.1.2 du chapitre 4, Titre II).*

Dans les mesures où la réalisation d'une zone refuge s'avérerait impossible pour des raisons économiques ou techniques, le bâtiment devra **impérativement** être muni, depuis son intérieur, d'un dispositif permettant l'évacuation aisée des personnes par la toiture (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection).



#### **Cas particulier :**

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées sous les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre des dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile) et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable devra être envisagée.

## Chapitre 2 – MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS

### Aires d'accueil et de grand passage

Les aires des gens du voyage existantes à la date de l'approbation du PPRI et situées en zone d'aléa fort et moyen doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

Dans la mesure où cette solution s'avérerait impossible, un plan d'évacuation, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains, devra alors être réalisé. Cet élément devra être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

## CONSTRUCTIONS ANNEXES

Les abris doivent être correctement ancrés pour résister aux effets des crues.

## EQUIPEMENTS SENSIBLES A L'EAU

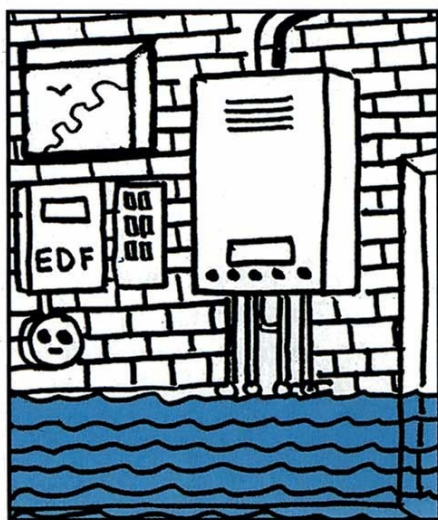
Les installations techniques sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens (installations électriques, installations de chauffage...) doivent, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence.

A défaut, les installations difficilement déplaçables (chaudières, compteur...) pourront être installées à l'intérieur d'un cuvelage étanche jusqu'à la cote de référence.

Dans le cadre de travaux effectués lors d'un changement de destination autorisé, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mise en place afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Pour les constructions disposant d'un étage hors d'eau, le tableau de distribution électrique sera conçu de manière à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.

Les entrées de réseaux doivent être calfeutrées à l'aide de joints spécifiques étanches afin d'éviter les infiltrations d'eau.



Mise hors d'eau des installations sensibles



Calfeutrage des entrées de réseaux

Cette mesure concerne également les infrastructures de réseaux extérieurs (transformateur électrique, poste de détente gaz, armoire téléphonique, poste de refoulement des eaux usées, les ouvrages de captage et pompages d'eau potable, les stations d'épuration...) Les dispositions à mettre en place sont identiques à celles prescrites pour les projets nouveaux (cf. [chapitre 6 / 6.1.2 / Réseaux](#))



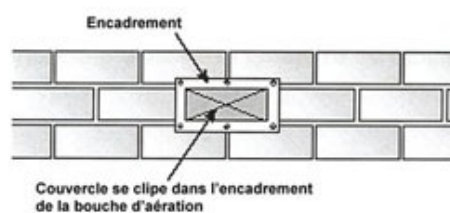
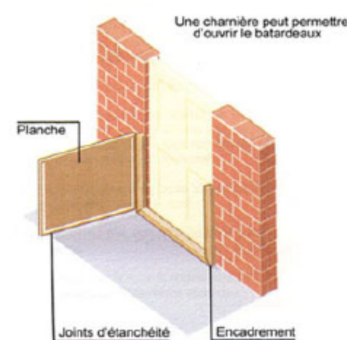
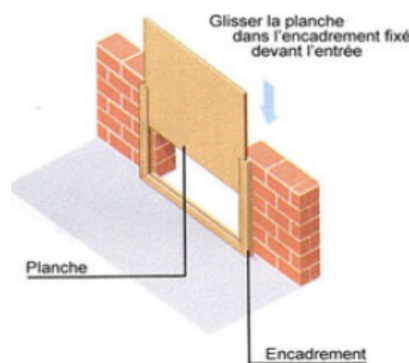
Exemple de mise hors d'eau de compteur électrique

## Obturation des ouvrants

En période de crue, obturation temporaire de chaque ouvrant (porte, porte-fenêtre, accès garage...) et ouverture (bouches d'aération et de ventilation...) desservant un plancher habitable et dont tout ou partie se situe en dessous de la cote de référence.

Pour les ouvrants, l'installation de batardeau permet de limiter ou retarder les entrées d'eau **dans les zones où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m**. Leur hauteur sera limitée à 0,80 m afin de permettre le franchissement par les secours et éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur du bâtiment et l'extérieur.

Dans le cas de vérandas, un dispositif similaire sera installé de préférence entre la porte de communication de la véranda et le « logement » .



**Légende :**  
boucher une aération  
de façon temporaire

Ces prescriptions présentent un caractère obligatoire  
**dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée du bien existant concerné.**

Pour information

**L'organisation des secours en cas d'inondation fait l'objet d'un plan spécialisé dénommé  
« Plan de Secours en Cas d'Inondation » prescrit par arrêté du Préfet des  
Pyrénées - Atlantiques en date du 24 novembre 2000.**

---

# GLOSSAIRE

---

## **Abri de jardin**

Petite construction destinée à protéger des intempéries le matériel de jardinage, outils, machines, mobilier de jardin, bicyclettes.... Elle peut, le cas échéant, servir d'abri voiture.

Un abri de jardin peut être démontable ou non, avec ou sans fondations.

---

## **Abri ouvert**

Construction ouverte sur tous les pans destinée à protéger des intempéries.



Construction annexe adossée



Construction annexe non contiguë

---

## **Aire d'accueil des gens du voyage**

Une aire d'accueil est un équipement de service public spécialement aménagé pour le stationnement (de quelques jours à plusieurs mois) des familles seules pratiquant l'itinérance. Elle comporte un ensemble d'espaces collectifs et privatifs ainsi que des locaux aux fonctions variées: sanitaires, locaux techniques, locaux d'accueil...



Illustration d'une aire d'accueil

---

## **Aire de grand passage des gens du voyage**

Elle est destinée à recevoir des rassemblements (de 50 à 200 caravanes) de façon ponctuelle dans l'année. L'équipement peut être sommaire mais doit comporter:

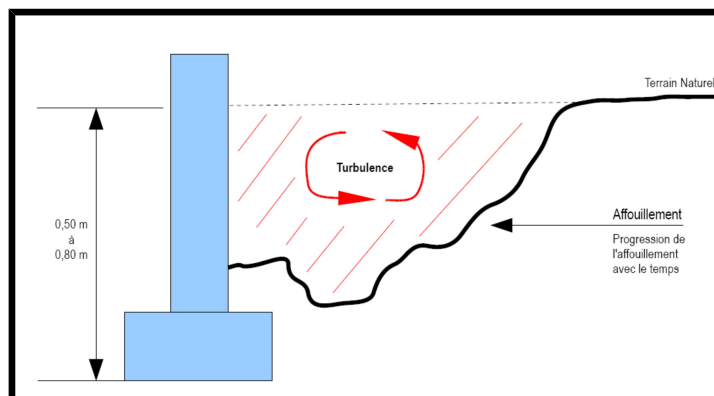
- soit une alimentation permanente en eau, électricité et assainissement
- soit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer l'alimentation en eau, la collecte du contenu des WC chimiques et eaux usées des caravanes, le ramassage des ordures ménagères

## Aléa

Manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

### Affouillement (des fondations)

Erosion des sols par l'action mécanique de l'eau au pied d'un ouvrage ou bâtiment. Un affouillement important peut déstabiliser cet ouvrage ou bâtiment.



### Anthropique

Qui résulte de l'action de l'homme.

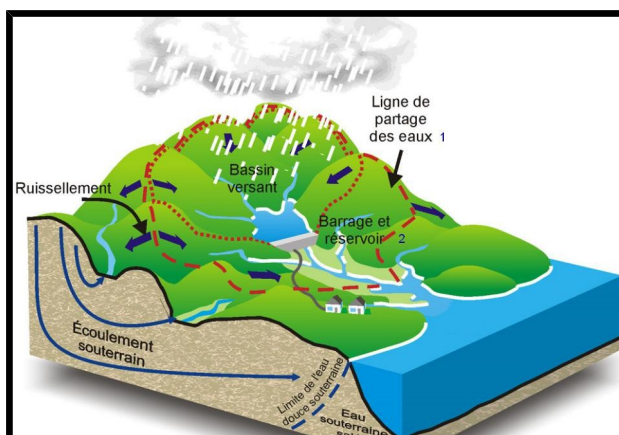
### Bassin versant

Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc...

Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par un contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité:

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves)
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.



### Centre urbain

Il se caractérise par son histoire, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services. Les centres urbains ne correspondent pas aux zones urbanisées.

### Changement de destination

Transformation d'une surface pour en changer l'usage au regard des destinations établies à l'article R123-9 du code de l'urbanisme : habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, artisanat, industrie, exploitation agricole ou forestière, fonction d'entrepôt, et constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

#### changement de destination et réduction de la vulnérabilité :

Dans le règlement, il est parfois indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité. Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui accroît le nombre de personnes dans le lieu ou qui augmente leur risque, comme par exemple la transformation d'une remise en logements.

La hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est retenue :

Habitation, hébergement hôtelier > bureaux, commerce, artisanat ou industrie > bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes.

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce n'accroît pas forcément cette vulnérabilité.

---

### **Comblement partiel de clôtures**

Pour des raisons bien souvent architecturales, les murs de clôture peuvent être constitués de deux matériaux: un mur brut ajouré de lices ou rambardes comme le montre l'exemple ci dessous.



Ce mur peut faire l'objet de modifications tendant à supprimer la partie dite ajourée. Ce type de projet ne pourra être autorisé que si la partie ajourée est située au-dessus de la cote de référence.

---

### **Construction modulaire**

Modules transportés par la route puis déposés ou empilés sur un site où il y a besoin d'un habitat de cantonnement, c'est-à-dire de loger du personnel pour un chantier ou pour une manifestation temporaire. Ces éléments peuvent être utilisés comme bureaux, ensemble d'équipement (local technique, bloc sanitaire prééquipé), ou unité d'habitation complète (mobil home, algeco...)

---

### **Cote NGF**

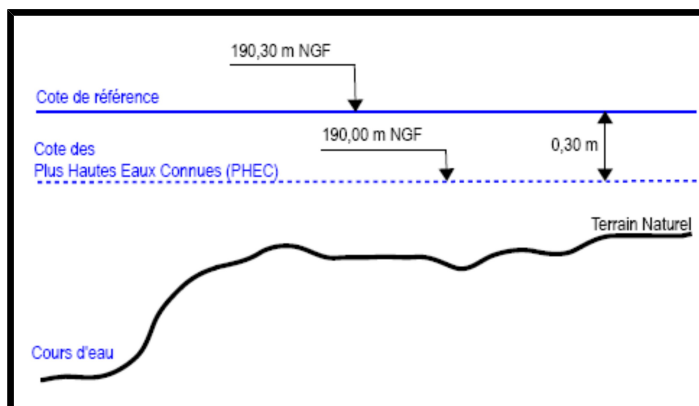
Niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, ramené au Nivellement Général de la France.

---

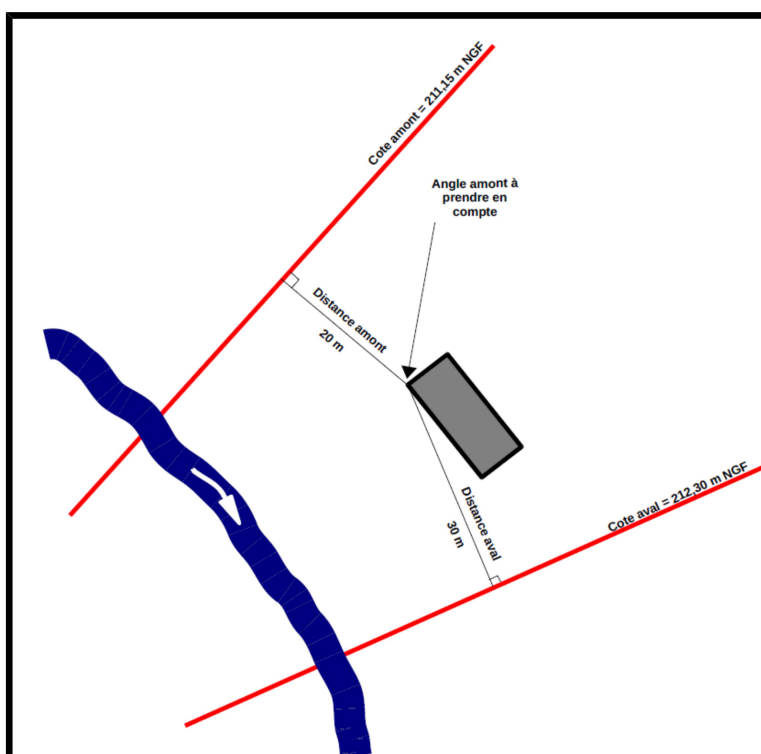
### **Cote de référence**

C'est la cote NGF (nivellement général de la France) de la crue de référence (voir Crue de référence) majorée de 0,30 m. Cette revanche de 0,30 m est liée à l'incertitude des modèles mathématiques. En un lieu donné, la cote de référence sera calculée par interpolation linéaire entre les cotes voisines connues.





Les cotes de référence sont généralement associées à un profil en travers. Elles peuvent également être appliquées sur un secteur déterminé. Lorsqu'un projet de construction se situe entre deux profils en travers, la cote de référence à prendre en compte doit être calculée par extrapolation. Elle est calculée par rapport à l'angle de la construction située le plus à l'amont.



Exemple d'extrapolation selon le schéma ci-dessus

$$\begin{aligned} \text{Cote de référence} &= \text{Cote amont} + [(\text{Cote aval} - \text{Cote amont}) / (\text{Distance amont} + \text{Distance aval})] \times \text{Distance amont} \\ &= 211,15 + [(212,30 - 211,15) / (20 + 30)] \times 20 = 211,61\text{m NGF} \end{aligned}$$

Dans les zones réglementées du PPRI pour lesquels il n'y a pas de profils de hauteur d'eau, ni de cotes de référence, la cote de référence applicable aux projets est définie de la manière suivante:

- elle est prise égale à la cote NGF du terrain naturel augmentée de **50cm** dans les zones identifiées en « violet clair » sur la carte des aléas;
- elle est prise égale à la cote NGF du terrain naturel augmentée de **80cm** dans les zones identifiées en « violet foncé » ou en « bleu clair » (hauteur d'eau inférieure à 0,50m et vitesse du courant inférieure à 0,50m/s) sur la carte des aléas.

## Crue

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence sur une année de 1/ 5 - 1 chance sur 5 de se produire chaque année)

- crue décennale (fréquence sur une année de 1/ 10 - 1 chance sur 10 de se produire chaque année)
- crue centennale (fréquence sur une année de 1/ 100 - 1 chance sur 100 de se produire chaque année).

### Crue de référence

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire à savoir : conformément aux directives nationales la plus forte crue observée ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans.

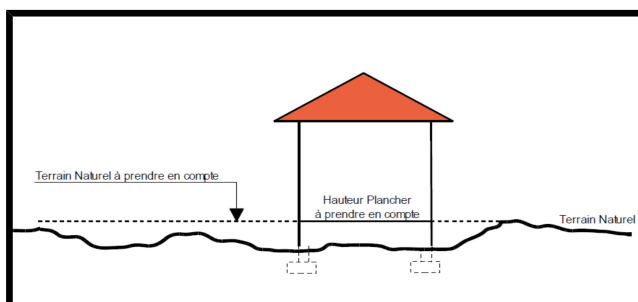
### Débit

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex:1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

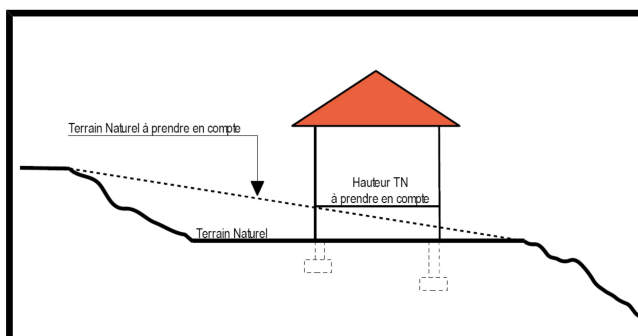
### Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" qui mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

- Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la parcelle. Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la l'altitude moyenne du terrain environnant en NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

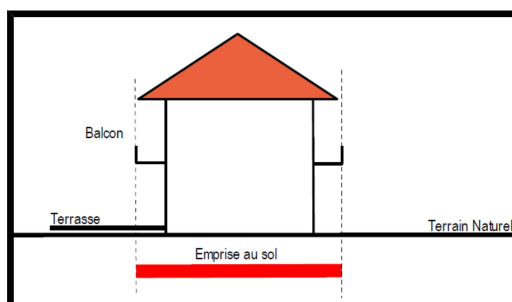


### Dent creuse

Parcelle qui est entourée de surfaces bâties sur au moins trois (3) de ses côtés.

### Emprise au sol

L'objectif des limitations d'extension de bâtiments au sol est de préserver la capacité d'expansion des crues et de limiter les dommages aux biens. C'est pourquoi l'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus (les terrasses de plein pied ne sont pas comprises).



---

## **Embâcle**

Accumulation de matériaux transportés par les flots, faisant obstacle à l'écoulement.

Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la réhausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle et l'augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle. Dans un second temps, le risque d'une rupture brutale de l'embâcle peut occasionner une onde potentiellement dévastatrice en aval.

---

## **Enjeux**

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

---

## **Établissement recevant du public (ERP)**

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Sont considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- **1<sup>ère</sup> catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2<sup>ème</sup> catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3<sup>ème</sup> catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4<sup>ème</sup> catégorie** : 300 personnes et au-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>ème</sup> catégorie,
- **5<sup>ème</sup> catégorie** : Etablissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

type d'ERP :

- **Type J** : Etablissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Etablissements d'éveil, d'enseignement, internats primaires et secondaires, collectifs des résidences universitaires, écoles maternelles, crèches et garderies, centre de vacances, centre de loisirs (sans hébergement).
- **Type U** : Etablissements de soins, établissements spécialisés (handicapées, personnes âgées, ...etc...), établissements de jour, consultants.

---

## **Établissements vulnérables**

On entend par vulnérable :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres,
- les établissements d'enseignements, écoles maternelles
- les ensembles d'habitats groupés ou collectifs de plus de 50 logements,
- les crèches et garderies,
- les centres aérés

---

## **Établissements très vulnérables**

**Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite**

A - Parmi les ERP:

- les internats
- les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances...)
- les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées ...)

B - Etablissements non classés ERP:

- les établissements pénitentiaires

**Les établissements stockant des substances et préparations toxiques ou dangereuses** pour l'environnement ou réagissant au contact de l'eau, soumis à ce titre à déclaration ou autorisation selon la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

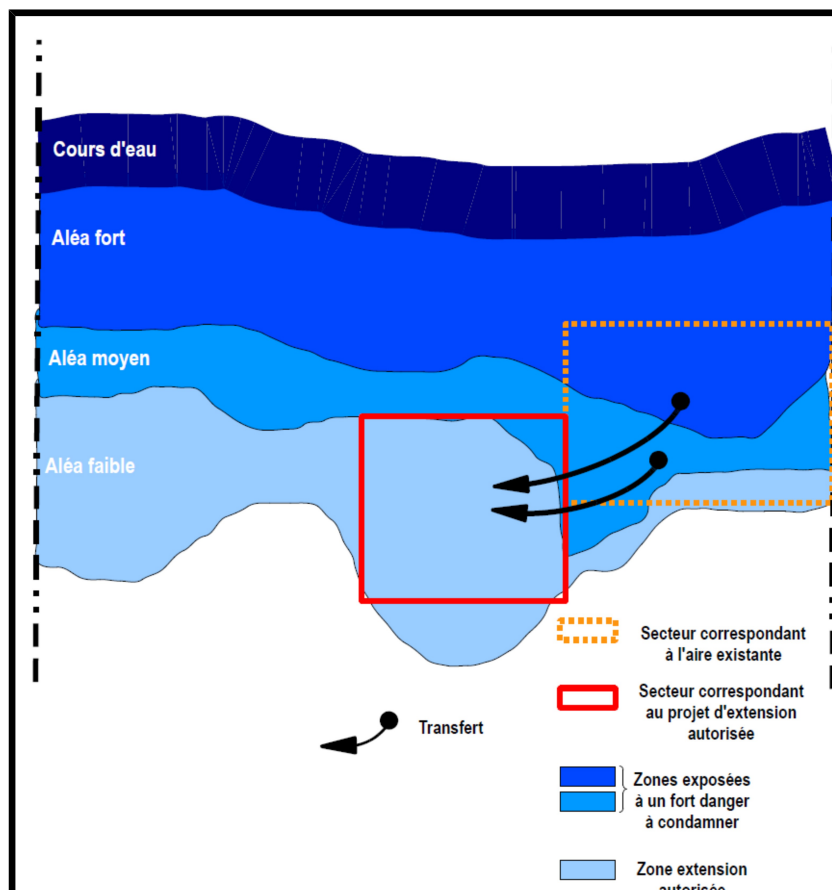
**Les établissements stockant des hydrocarbures** soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.

**Les centres de secours**

**Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs, ...**

## Extension participant à la réduction de la vulnérabilité

Il s'agit de transférer des biens ou des personnes exposés à un fort danger dans des secteurs présentant moins de risques.



## HLL (Habitation Légère de Loisirs)

Constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir (R.111-31 du code de l'urbanisme).

## Hydrofuge

Qui préserve de l'humidité tout en étant perméable à l'air.

## Hydrogéomorphologie

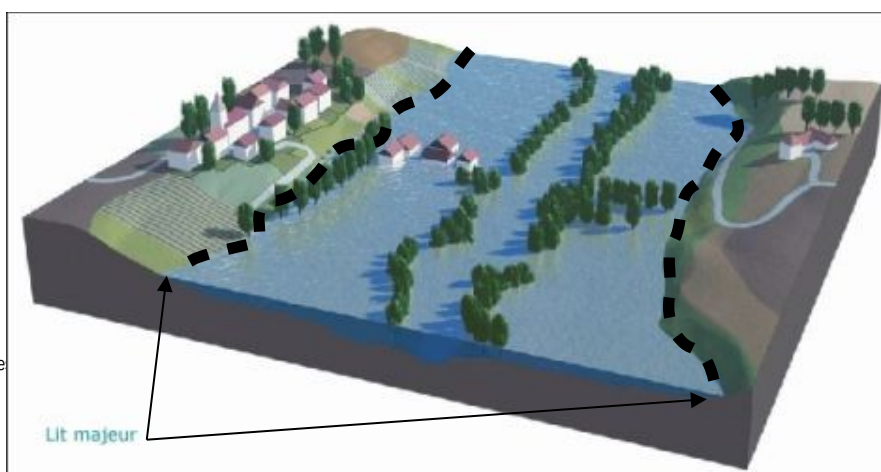
Approche géographique appliquée qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Cette approche se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel.

## Hydrophobe

Se dit d'une substance que l'eau ne mouille pas.

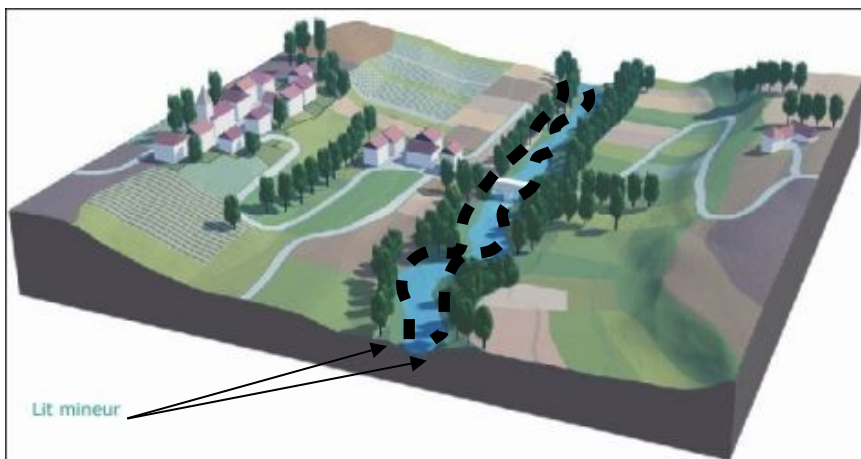
## Lit majeur d'un cours d'eau

Lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique. Aujourd'hui il reste peu visible car il accueille souvent des constructions. En s'y installant, on habite dans la rivière même.

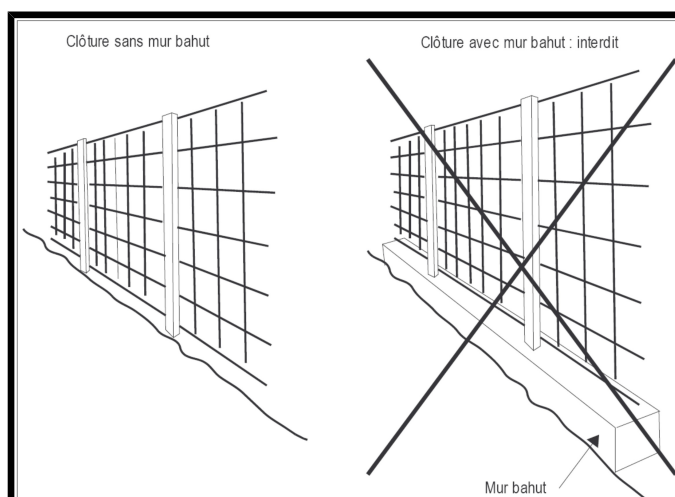


### Lit mineur d'un cours d'eau

Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.



### Mur bahut



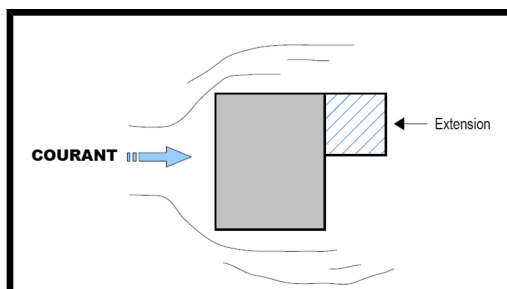
Mur de faible hauteur formant soubassement, surmonté d'un grillage. Ils sont interdits en zone inondable.

### Occurrence (ou période de retour)

Exprimée en année. L'occurrence est l'inverse de la probabilité d'apparition annuelle d'un phénomène. Exemple : une crue d'occurrence 100 ans a une chance sur 100 de survenir chaque année (crue centennale).

### Ombre hydraulique

Construction située dans la continuité du bâti existant.



### Parc de stationnement

Un parc de stationnement ou parking est un espace ou un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules. On en trouve le

plus souvent à côté des bâtiments publics (gare, aéroport...), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grandes surfaces pour accueillir les usagers.

---

### **Parc Résidentiel de loisirs (PRL)**

Un parc résidentiel de loisirs (PRL) est un terrain aménagé au sens de l'article R.111-32 du code de l'urbanisme. Il est spécialement affecté à l'accueil principal des Habitations Légères de Loisirs (HLL) et des Résidences Mobiles de loisirs (RML).

---

### **Pression hydrostatique**

Il s'agit de la pression qu'exerce l'eau sur la surface d'un corps immergé.

---

### **Reconstruction après sinistre**

Projet correspondant à la réédification à l'identique d'un bâtiment (sauf réhausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPRi) et ne constituant pas une ruine avant le sinistre (subsistance de l'essentiel des murs porteurs).

---

### **Rénovation**

Action de remettre à neuf par de profondes transformations. Reconstitution de quelque chose dans son état initial par remplacement d'éléments.

---

### **Résidence Mobile de loisirs (RML)**

Les RML (anciennement Mobil-Home) sont essentiellement considérés comme des véhicules. Ce sont les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire saisonnière à usage de loisir, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler (R.111-33 du code de l'urbanisme).

---

### **Restauration**

Action de remettre en état, de réparer, de remettre à neuf.

---

### **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

---

### **Terrain naturel**

Il s'agit du terrain avant travaux de décapage de terre végétale, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

---

### **Vulnérabilité**

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine.

La première traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activités...

La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entre en ligne de compte, le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité à répondre à une situation de crise (exemple : enfants, personnes âgées, personnes handicapées..., présenteront une vulnérabilité importante).

---

### **Zone agricole**

La zone agricole correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Non destinée à l'urbanisation, la zone agricole est dévolue à l'agriculture au sens général du terme (*article R123.7 du code de l'urbanisme*).

---

### **Zone naturelle**

Zone à protéger en raison d'une part de l'existence de risques ou de nuisances, d'autre part de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique ou écologique soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (*article R123.8 du code de l'urbanisme*)

---

### **Zone d'expansion des crues (ou champs d'expansion)**

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

---

### **Zones inondables**

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

---

### **Zones les plus exposées**

Il s'agit de zones allant de l'aléa fort à moyen et de zones où l'accessibilité ne serait pas assurée par les services de secours en véhicule terrestre.

---

### **Zones présentant moins de risques**

Il s'agit des zones d'aléa faible ou non inondables.

---

### **Zones urbanisées**

Elles sont définies par les zones « en PAU » (Parties Actuellement Urbanisées) au sens de l'article L.111-12 du code de l'urbanisme. Toutefois, afin de donner un contenu précis à la notion de « PAU », il conviendra de se reporter à quelques exemples de jurisprudences à savoir :

- *sont situés dans des parties actuellement urbanisées de la commune et peuvent être constructibles, les terrains bordant un secteur de constructions agglomérées.*
  - *le secteur où est groupé un nombre suffisant d'habitation.*
  - *un terrain situé à 400 m de l'agglomération, contigu à un lotissement régulièrement autorisé, alors que les terrains voisins supportent également des constructions.*
  - *un terrain situé à moins de 200 m d'une dizaine de maisons, même si certaines de ces constructions sont séparées du dit terrain par une bande de terre à usage agricole et pour trois d'entre elles par une voie routière. Etant précisé que ce terrain est desservi par l'ensemble des réseaux publics, à l'exception de l'assainissement.*
-

# C AHIER DE RECOMMANDATIONS

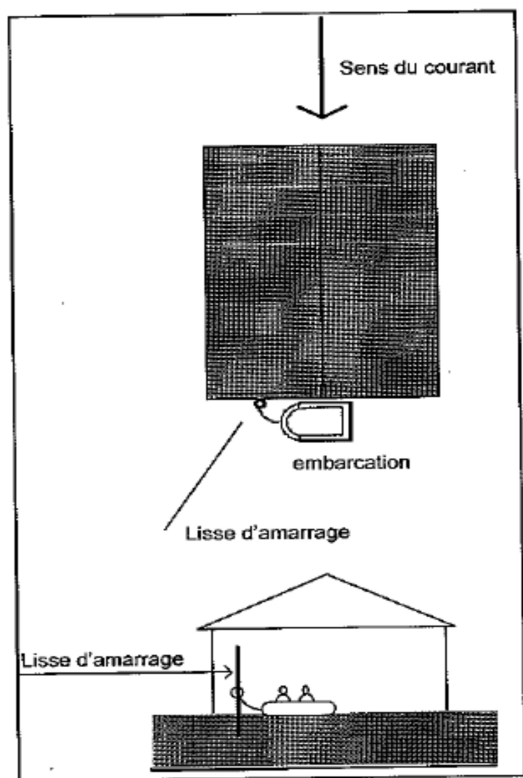
Ces recommandations n'ont pas un caractère obligatoire mais constituent une forte incitation à la mise en place de certaines dispositions.

## Mesures pour assurer la sécurité des personnes

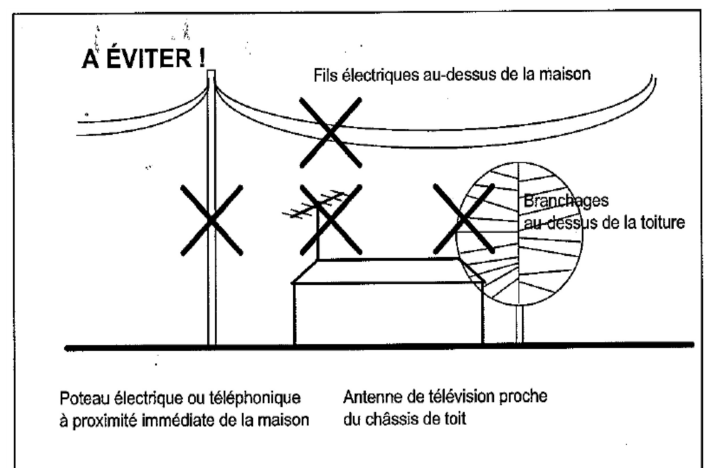
### CONDITION D'ÉVACUATION

Dans les zones les plus exposées, afin d'améliorer les conditions d'évacuation, il convient:

- soit de faciliter l'arrimage des embarcations par l'implantation d'une lisse ancrée sur la façade opposée au courant et à proximité d'une ouverture.
- soit d'éviter les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner ou de mettre en danger les secours pendant un hélicoptère (branchage, antenne télé, fils électriques...)



Illustrations pour les conditions d'évacuation

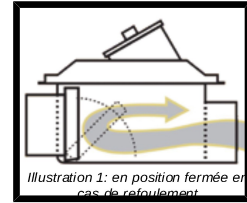
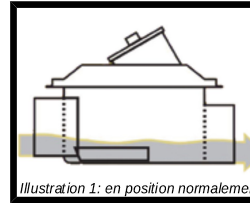
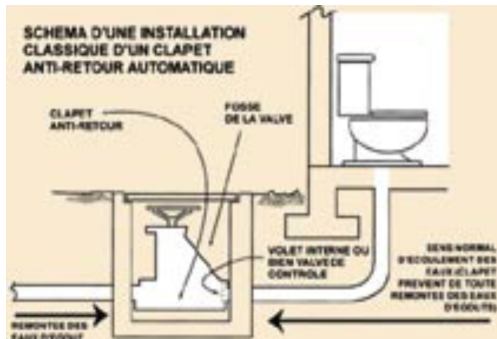




# Mesures pour limiter les dégâts des biens

## RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Le réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour, aux sorties des évacuations, pour éviter le refolement dans les habitations.



Ce clapet peut être installé facilement dans un regard existant d'eaux usées en amont du réseau. Le cas échéant, un tel regard sera à créer, avec un couvercle facilement repérable et accessible.

## EVACUATION DES EAUX

Les bâtiments peuvent être équipés d'une pompe afin de rejeter l'eau vers l'extérieur. Ce dispositif permet, selon la situation, de contrôler le niveau d'eau à l'intérieur de la construction mais également de faciliter, après l'inondation, le nettoyage et le retour à la normale.

## LES ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX SENSIBLES À L'EAU

En complément de la mise hors eau des installations sensibles, il est utile d'installer des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Ainsi, après l'inondation, même si le niveau d'eau a atteint les prises et interrupteurs les plus bas, il suffit de démonter ceux-ci pour que l'eau s'évacue par le bas et favoriser ainsi leur séchage.

Cette mesure évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Ce type d'installation peut être accompagné d'un dispositif de mise en service automatique (arrêt coup de poing)

Enfin, il est **fortement recommandé** que l'installation électrique soit conforme à la norme NF C15-100 applicable aux constructions neuves depuis 1991.

## LES MATÉRIAUX SENSIBLES

Les structures du bâtiment (fondations, murs, vide sanitaire...) situés à moins de **80cm par rapport au-dessus du terrain naturel**, doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosif et régulièrement entretenus.

Les parties d'ouvrage situées à moins de **80cm au-dessus au terrain naturel** (revêtements des murs et sols, protections thermiques et phoniques, menuiserie...) doivent être constituées de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible afin de limiter au maximum les dégradations.

A titre d'exemple :

- Changement des menuiseries extérieures sensibles par des menuiseries en PVC, ou matériaux insensibles à l'eau, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité.

A l'occasion de cette modification, le seuil des portes extérieures peut être revu : soit à la hausse dans le cas d'inondations très

légères, soit pour faciliter le nettoyage et l'évacuation de l'eau, le plus proche possible du niveau du sol intérieur.

- Remplacement des moquettes et parquets par du carrelage posé avec une colle résistante à une submersion prolongée;
- Remplacement des isolants thermiques (type laine de roche...) par des matériaux synthétiques (polystyrène, polyuréthane) ;
- Remplacement des cloisons ou doublages de plâtre classiques par des cloisons de plâtres hydrofugées ;

Calfeutrer les entrées de réseaux en remontant l'entrée de ces réseaux au-dessus du niveau des plus hautes eaux, ou en calfeutrant ces entrées à l'aide de joints spécifiques.

- Le cas échéant, rebouchage des fissures pénétrantes (mur extérieur) par un matériau adapté ;

## LES PARCS DE STATIONNEMENT

En complément des mesures définies dans le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde », un système d'interdiction à l'accès du parking peut être envisagé.

## PLAN DE SÉCURITÉ INONDATION (PSI)

Cette recommandation concerne les propriétaires ou gestionnaires de biens ou d'activités autres que ceux énumérés ci-dessous :

- les établissements vulnérables et très vulnérables,
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE,
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Elle porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

## ENTRETIEN DES COURS D'EAU

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

## SECTEURS AGRICOLES ET FORESTIERS

Il est **recommandé** de définir les zones et les mesures qui doivent être prises pour améliorer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et des ruissellements. Ainsi, par exemple, il convient de :

- Développer et mettre en œuvre des pratiques adaptées, des modes d'intervention agricoles et forestiers, de culture et de gestion, visant la maîtrise des écoulements et intégrant une analyse de leurs incidences sur les ruissellements et érosions (exemples : enherbement des vignes, sens du labour, entretien et aération de la surface du sol, maintien d'une couverture herbacée, réalisation de fossés de drainage proportionnés, ...etc...). Il en est de même pour les travaux de terrassement et les mouvements de matériaux.
- Construire ou rétablir des murets et des haies de manière à ralentir l'écoulement des eaux de ruissellement, mettre en place des pièges à sable et à graviers, enherber les vignes, implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L. 311.4 du code forestier).
- Favoriser le reboisement qui peut à terme réduire très fortement l'érosion des sols, les glissements de terrain et limiter l'apport de matériaux aux cours d'eau (réduction de risques aux ouvrages, protections de berges, ...etc...).
- Porter une attention particulière aux massifs boisés ainsi qu'à leur gestion, compte tenu des incidences sur les ruissellements et érosions. Notamment, porter une attention particulière à la gestion du sommet des collines ou aux têtes de ravins (article L. 311.2 du code forestier).

Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.



PREFET DES PYRENEES ATLANTIQUES

---

# Plan de Prévention des Risques Inondations du Gave de Pau et de ses affluents

Commune de  
**LONS (64)**

---

Note de présentation

---

Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer  
Pyrénées-Atlantiques

Service Aménagement,  
Urbanisme et Risques

Prévention des risques  
Naturels et technologiques

Cité administrative  
Boulevard Tourasse  
CS57577  
64032 PAU Cedex

**DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL  
LE :**



## Table des matières

I- PRINCIPES GENERAUX DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION.....	2
I-1 Cadre législatif et règlementaire.....	2
I-2 Déroulement de la procédure.....	3
I-3 Concertation.....	3
II RAISONS DE LA PRESCRIPTION.....	3
II-1 Cadre général du présent PPR.....	3
II-2 Cadre géographique de Lons.....	4
III LES ALEAS: DEFINITIONS GENERALES.....	4
III.1 Définition.....	4
III.2 La crue de référence adoptée.....	5
IV ETUDES DES COURS D'EAU ET PHENOMENES NATURELS CONNUS.....	5
IV.1 Méthodologie d'établissement des aléas.....	5
IV-1-1 Les études existantes.....	5
IV-1-2 Données topographiques acquises.....	5
IV-1-3 Enquêtes de terrain.....	5
IV-1-4 Part des incertitudes.....	6
IV-2 Les crues historiques .....	6
IV-3 Caractéristiques morphologiques.....	7
IV-4 les cours d'eau sur la commune de Lons.....	8
IV-4-1 Le gave de Pau et ses affluents.....	8
IV-4-2 Le Laü et ses affluents.....	8
IV-4-3 L'Ousse des Bois et son affluent le Perlic.....	10
IV-2-5 L'Uzan et son affluent la Louse.....	10
IV-2-6 L'Ayguelongue et son affluent l'Uillède.....	10
IV-5 Analyse hydrologique – détermination des débits de crue.....	11
IV-5-1 Les causes des inondations.....	11
IV-5-2 Pluies génératrices de crues.....	11
IV-5-3 Détermination des débits de référence.....	11
IV-6 Modélisation des écoulements.....	14
IV-7 Caractérisation et représentation cartographique des aléas.....	14
V ANALYSE DES CONSEQUENCES - LES ENJEUX.....	14
V-1 Définition.....	14
V-2 Évaluation des enjeux.....	15
VI. Les objectifs recherchés pour la prévention.....	20
VI-1 Les règles d'interdiction de construire.....	20
VI-2 Des règles de construction.....	20
VI-3 Des règles de construction.....	20
VII Choix du zonage – Mesures règlementaires répondant aux objectifs.....	21
VII-1 La zone rouge .....	21
VII-2 La zone verte.....	21
VII-3 La zone blanche.....	21

## OBJET DE LA PRESENTE NOTE

La présente note a pour objet la présentation de l'étude de l'aléa inondation relative au Plan de prévention des Risques Inondations de la commune de Lons concernant le risque d' inondation par débordement des cours d'eau suivants:

- le Gave de Pau rive droite et son affluent Le Lahérrère ou Marnières ;
- Le Mohédan;
- le Lacabette et son affluent le Mourax;
- le Laü;
- l'Ousse des Bois et son affluent le Perlic;
- l'Uzan et son affluent la Louse;
- l'Ayguelongue en rive gauche et son affluent l'Uillède ou Lata.

Les études d'aléas inondation sur la commune de Lons ont été conduites simultanément avec les études sur les communes de Pau, Billère et Lescar.

Le risque inondation par ruissellement urbain n'a pas été étudié.

Cette note comprend la présentation:

- des principes généraux des Plans de Prévention des Risques Inondation;
- des raisons de l'établissement du PPRi de Pau, Billère, Lons, et Lescar;
- des définitions générales des aléas;
- des études des cours d'eau et des phénomènes naturels connus;
- de l'analyse des conséquences et des enjeux.

## **I- PRINCIPES GENERAUX DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION**

### ***I-1 Cadre législatif et réglementaire***

L'État et les communes ont des responsabilités en matière de prévention des risques naturels. **L'État** doit afficher les risques en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. **Les communes** ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration des documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisations d'occupation ou d'utilisation des sols.

La loi du 2 février 1995, a créé les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) qui constituent aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels. Le PPR se veut un outil simple et adapté en travaillant préférentiellement par bassin de risques à partir des connaissances disponibles.

Les conditions d'application de ce texte sont précisées notamment par:

- les articles 562-1 à 8 du Code de l'Environnement
- le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, relatif aux plans de préventions des risques naturels,

L'objet des PPR, tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. **En cas de non-respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.**

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'État et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Ils doivent être annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme qui doivent respecter leurs dispositions.

En application des dispositions réglementaires en vigueur citées ci-dessus, le Préfet des Pyrénées-Atlantiques a prescrit le 22 septembre 2005 l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondations sur les communes de Pau, Billère, Lons et Lescar.

### ***1-2 Déroulement de la procédure***

Pour atteindre l'objectif final, c'est-à-dire l'établissement du PPR inondation sur les 4 communes de PAU, BILLERE, LONS et LESCAR, (citées de l'amont du Gave de Pau vers l'aval), 3 phases d'étude ont été prévues par la DDTM des Pyrénées-Atlantiques :

#### **Phase I:**

Études préalables : Collecte des informations et des études existantes, reconnaissances de terrain et repérage des principaux enjeux, définition des méthodologies d'études pour les phases suivantes.

#### **Phase II:**

Étude complémentaire pour les cours d'eau suivants: L'Ousse des Bois, Le Laiü, La Cabette, Le Mohédan, et le Lagoué

#### **Phase III:**

Concertation, élaboration du règlement et du dossier PPR, procédure de saisine et d'enquête publique.

### ***1-3 Concertation***

Les Plans de Prévention des Risques d'inondation ont été établis en concertation avec les communes.

L'ensemble de la démarche a été présentée aux 4 communes lors d'une réunion de lancement à la Préfecture des Pyrénées Atlantiques le 20 septembre 2005.

Deux réunions ont eu lieu en mairie de Lons les 3 et 13 octobre 2005 afin de recueillir l'ensemble des informations dont disposait la mairie sur les cours d'eau étudiés et de répertorier les principaux enjeux de la commune. De même des réunions ont eu lieu dans les mairies de Pau, Billère et Lescar.

La carte d'aléas a été présentée aux élus et responsables du service urbanisme de la commune de Lons le 12 avril 2012.

## **II RAISONS DE LA PRESCRIPTION**

D'une façon générale la progression de l'urbanisation dans les vallées inondables et l'accroissement de la vulnérabilité pour les hommes, les biens et les activités ont conduit l'Etat à engager une politique active de prévention des risques liés aux inondations.

Actuellement, la prise en compte des inondations dans les documents d'urbanisme n'est pas toujours suffisante.

Le PPRi est l'outil approprié car :

- il est une servitude d'utilité publique et impose la prise en compte des inondations dans les documents d'urbanisme sur son périmètre d'étude,
- il propose une gamme plus étendue de moyens de prévention y compris sur les biens existants
- il donne la possibilité d'appliquer immédiatement les mesures les plus urgentes,
- il instaure des sanctions administratives et pénales visant à garantir l'application des dispositions retenues.

### ***II-1 Cadre général du présent PPR***

Le Gave de Pau prend sa source au pied de la barrière pyrénéenne dans le cirque de Gavarnie (au Mont Perdu) et se jette dans les Gaves Réunis à plus de 180 km en aval (surface totale de son bassin de versant 5200 km<sup>2</sup>): il passe ainsi d'un milieu de haute montagne à un milieu de plaine.

En limite aval de la zone d'étude il draine un bassin versant de 1794 km<sup>2</sup>.

Les grandes crues du gave de Pau datent de 1937 et 1952 (crues historiques).

Les crues des cours d'eau de l'agglomération paloise 1983, 1988, 1992, 1993, 1999 ont confirmé la nécessité de la mise en œuvre d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations sur les 4 communes de Pau, Billère, Lons, Lescar.

Après ces crues, des bassins écreteurs ont été construits sur les différents cours d'eau.

## ***II-2 Cadre géographique de Lons***

La commune de Lons d'une superficie de 1153 ha se situe à l'Est de Pau. Cette ville fait partie du canton de Billère et de la communauté d'Agglomération Pau-Pyrénées.

Elle comptait 9 254 habitants en 1990 et 12 352 habitants en 2012. C'est une commune en pleine expansion.

# **III LES ALEAS: DEFINITIONS GENERALES**

## ***III.1 Définition***

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque en un lieu donné, à la fois:

- la notion d'intensité du phénomène (hauteur, vitesse, durée, rapidité des crues ...) qui, la plupart du temps, a une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté;
- la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui, la plupart du temps, a une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.
- 

En termes d'inondation, l'aléa est défini comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène d'intensité donnée. En fonction des différentes intensités associées aux paramètres physiques de l'inondation, différents niveaux d'aléas sont alors distingués.

La notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs:

- l'intensité du phénomène: elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc...) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés;
- la récurrence du phénomène, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans,... à venir): cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'a, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura une de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

Pour des cours d'eau rapides, comme c'est le cas des cours d'eau concernés, l'intensité de l'inondation est décrite à partir de deux critères: la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement. On tiendra également compte du fait que leurs crues sont rapides (montée des eaux en quelques heures) et ne donne pas lieu à une annonce de crue (à l'exception du gave de Pau). Ces trois critères, hauteur d'eau, vitesse et rapidité de montée des eaux sont très représentatifs du degré de risque engendré par le phénomène.



### **III.2 La crue de référence adoptée**

Les directives nationales sur la crue de référence imposent de prendre pour référence "la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans".

Or sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée récemment est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points) mais elle ne présente qu'une durée de retour de l'ordre de 30 ans.

La crue de fréquence centennale dans les conditions actuelles présente un niveau inférieur à celle de 1952.

**Pour rester dans l'esprit des directives énoncées la crue de référence est une crue centennale calculée et les limites d'extension de la crue de 1952 ont été reportées sur les cartes d'aléas et réglementaires.**

## **IV ETUDES DES COURS D'EAU ET PHENOMENES NATURELS CONNUS**

### **IV.1 Méthodologie d'établissement des aléas**

Les aléas inondation sont donc établis pour la crue de référence selon la méthode suivante :

- recueil de données : études existantes, données hydrologiques et météorologiques, topographie du terrain et des points singuliers existante et complétée ;
- analyse hydrologique ;
- construction des modèles mathématiques des écoulements, étalonnage des modèles et simulation des écoulements pour la crue de référence ;
- synthèse cartographique des résultats.

Ces études ont été confiées par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) au Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement du Sud-Ouest (CETE Sud-Ouest).

#### **IV-1-1 Les études existantes**

Voir Annexe A: Bibliographie

#### **IV-1-2 Données topographiques acquises**

Les données topographiques acquises pour l'établissement des Plans de Prévention du Risque d'Inondation de Billère sont les suivantes:

- une couverture photogrammétrique du gave de Pau de 1996;
- les levés topographiques issues de la base de données de la communauté d'agglomération de Pau;

#### **IV-1-3 Enquêtes de terrain**

Le bureau d'études a effectué des visites de terrain qui ont permis :

- l'analyse hydrogéomorphologique au niveau des différents cours d'eau;
- des contacts avec élus et riverains (recherches de témoignages, de photos, de données...);
- la localisation de repères de crues, ouvrages hydrauliques et singularités....;
- le levé de plusieurs profils en travers (section + ouvrages);
- la réalisation de topographie locale.

Par ailleurs un questionnaire a été envoyé à tous les services susceptibles de détenir des informations (mairies, administrations, Syndicats, Communauté des communes, Agence de l'Eau, Institution Adour...). Les services détenant des informations intéressantes ont été ensuite contactés directement.

Pour les cours d'eau Ousse des Bois, Laü, Lacabette, Mohédan, Lagoue, des visites de terrain ont permis de compléter les informations (gabarit des cours d'eau et ouvrages de franchissement) et de mieux appréhender l'écoulement des eaux

de crue en particulier, en milieu urbain.

#### **IV-1-4 Part des incertitudes**

Pour le gave de Pau sur le plan hydraulique, la part des incertitudes attachées aux caractéristiques d'écoulement en crue est due principalement à l'évolution du transport solide dans le gave et à l'entretien du profil en long qu'il est difficile de prévoir en l'état actuel des connaissances.

Pour les autres cours d'eau la part des incertitudes est due principalement:

- à l'état du lit mineur de ces cours d'eau, dont l'entretien ou l'abandon peuvent modifier les capacités d'écoulement;
- aux risques d'embâcles au niveau des ponts et ouvrages hydrauliques;
- aux modifications dans l'occupation du lit majeur (urbanisation...).

#### **IV-2 Les crues historiques**

##### La crue du 23 juin 1875:

**23 juin 1875** : deuxième crue à Orthez (14,64 m) après celle de 1800, cette crue est **la plus importante des 200 dernières années sur le Gave de Pau moyen et aval**. D'ampleur géographique exceptionnelle, c'est la grande crue du Sud-Ouest. Elle peut être considérée comme la crue de référence, ou plus grosse crue connue, pour le Gave de Pau moyen et aval. Les limites de cette crue sont malheureusement peu connues. A Orthez le débit maximal a été estimé à 1180m<sup>3</sup>/s. D'origine pluvio-nivale, cette crue est commune à l'ensemble du piémont pyrénéen.

A Pau, on retiendra les renseignements suivants :

- côte atteinte au Pont de l'Ousse : 176.25 m NGF,
- côte atteinte au Pont du XIV JUILLET : 174.87 m NGF.

##### La crue de février 1879

Crue d'origine pluviale, le débit estimé à Orthez est de 1030 m<sup>3</sup>/s.

##### La crue du 12 juin 1889

Cette crue a touché l'ensemble du gave de Pau et a atteint à PAU des hauteurs comparables à celles de 1875.

##### La crue du 03 février 1952 :

La crue du 03 février 1952 est la plus importante du XXème siècle sur le Gave de Pau moyen et aval. Elle a été classée parmi les crues exceptionnelles d'hiver. C'est la coexistence d'un anticyclone au Sud-Ouest de l'Espagne et d'une dépression très vaste (jusque dans l'Adriatique) qui est à l'origine des fortes pluies génératrices de crues.

Les limites du champ d'inondation ont servi de base à l'arrêté préfectoral de 1975 délimitant les zones inondables du Gave entre NAY et ORTHEZ. Elle a particulièrement affecté le Gave moyen et aval. Sa période de retour est d'environ 10 ans à Lourdes et 30 ans à Orthez.

##### La crue du 18 juin 1988 :

Un fort épisode pluvieux est à l'origine de cette crue qui a touché la plupart des cours d'eau du secteur d'étude. L'agglomération paloise fut l'épicentre du déluge et d'importants dégâts ont été observés dans tout le Béarn. Plus de 50 mm d'eau tombèrent en à peine 2 heures (intensité pluviométrique de l'ordre du centennal).

Sur Lons ou Lescar, des torrents d'eau ont dévalé les coteaux, emportant tout sur leur passage, s'ajoutant à l'eau des ruisseaux sortis de leur lit. Sur les 4 communes, partout le même scénario s'est répété : caves et garages inondés, meubles entassés, voitures noyées, routes défoncées, glissements de terrain...

##### La crue du 11 mai 1993 :

La crue du 11 mai 1993 reste la dernière crue exceptionnelle débordante : le Nord de l'Agglomération paloise a subi un orage d'une intensité exceptionnelle générant des inondations et des débordements sur tous les cours d'eau et collecteurs concernés. Les dommages causés par cette crue sont comparables à ceux de la crue de 1988.

Un riverain de l'Ousse des Bois a rehaussé son mobilier intérieur suite à la crue de 1993.



**Photo prise chez des riverains de l'Ousse des Bois**

Si l'on compare les débits estimés de ces crues historiques aux débits caractéristiques statistiques, les crues de 1875 et 1889 auraient une période de retour d'environ 100 ans, et la crue de 1952 une période de retour de 30 ans environ. Cette remarque est importante car la comparaison des niveaux atteints par la crue de 1952 observés à l'époque et ceux obtenus par le calcul de ligne d'eau sur le secteur d'étude en fréquence centennale dans l'état actuel, montre que **l'approfondissement du lit mineur du Gave de Pau permet d'évacuer une crue de fréquence centennale à un niveau beaucoup plus bas que celui observé en 1952 (fréquence trentennale).**

#### **Temps de propagation des crues**

Le régime pluvio-nival du Gave et l'importance de son bassin versant génèrent des crues dont la durée est de l'ordre de 1 à 5 jours.

Entre Lourdes et Pau, le temps de propagation des crues du Gave spécifiques du bassin amont est de 5 heures environ.

Les crues du Gave sont donc des crues de plaine, relativement lentes, et pour lesquelles le Service de Prévision des Crues permet de prévenir efficacement les communes riveraines.

#### **IV-3 Caractéristiques morphologiques**

Le système hydrographique est partagé en 2 par l'autoroute A64 qui forme une ligne de partage des eaux entre l'Adour et le Gave de Pau. Ainsi on peut différencier plusieurs grands systèmes hydrographiques :

- Au Nord de l'A64 : le système hydrographique du Luy de Béarn constitué par le cours d'eau du Luy de Béarn et de ses affluents:
  - Le Larlas;
  - La Louse ou L'Uzan
  - L'Ayguelongue, l'Uillède ou Lata, le Bruscos
- Au Sud de l'A64 :

1) le système hydrographique de l'Ousse des Bois constitué par le cours d'eau de l'Ousse des Bois et de ses affluents:

- la Garle
- le Labedaa
- le Perlic

2) le système hydrographique du Lescourre constitué par le cours d'eau du Lescourre et de ses affluents:

- le Laü
- la Cavette et le Mourax;
- le Mohédan et le Bourgat;
- le Canal des Moulins;
- le Lagoue.

3) le système hydrographique du Gave de Pau et de ses affluents:

- le Soust;
- le Laherrère;
- l'Ousse;
- le canal Heïd

#### **IV-4 les cours d'eau sur la commune de Lons**

##### **IV-4-1 Le gave de Pau et ses affluents**

###### **Le gave de Pau**

Le gave de Pau prend sa source au pied de la barrière pyrénéenne dans le cirque de Gavarnie (au Mont Perdu) et se jette dans les Gaves Réunis à plus de 180Km en aval (surface totale de son bassin versant 5200 Km<sup>2</sup>): il passe ainsi d'un milieu de haute montagne à un milieu de plaine

- **Surface du bassin versant du gave de Pau à Pau:** 1 794km<sup>2</sup>
- **Longueur du bassin versant** sur les communes de Pau, Billère, Lons et Lescar: 10,500km dont 2,3 km sur la commune de Lons
- **Pente moyenne:** 4 à 5 ‰
- **Régime:** permanent

Les sols traversés par le gave de Pau sont à dominante alluvionnaire: ils sont composés en grande partie par des matériaux d'érosion, de molasses et de nappes de cailloutis [26], [46],[50].

Le gave de Pau [18] au cours torrentiel coule dans une plaine alluviale où la faible résistance des matériaux contraste avec la violence des eaux de la rivière. Aussi, lorsque l'on compare 2 cartes IGN d'époques différentes, on constate que le Gave de Pau n'a pas de lit fixe. Si on affine l'observation, on s'aperçoit que la mobilité du lit de la rivière est quasi permanente dans la saligue, et qu'au cours de crues catastrophiques, le Gave peut occasionner des dommages sérieux aux terres exploitées et parfois même aux habitations les plus proches.

**Le Laherrère** est un cours d'eau qui prend sa source au niveau de l'Avenue des Lilas sur la commune de Pau à environ 208m d'altitude. Ancien ruisseau naturel, le Laherrère traverse les communes de Pau, Billère et de Lons avant de se jeter dans le Gave de Pau à Lons à environ 164 m d'altitude.

La quasi-totalité du Laherrère est busée sur les communes de Pau et de Billère.

###### **Le Laherrère est un collecteur d'eaux pluviales.**

- **Surface du bassin versant:** Sur Pau : 178 Ha ; Sur Billère Total : 165 Ha ; Sur Lons : 21 Ha.
- Sur les communes de Pau et Billère ce cours d'eau traverse des zones urbanisées à enjeux forts. Sur la commune de Lons il traverse une zone non urbanisée.

##### **IV-4-2 Le Laü et ses affluents**

**Le Laü**, ancien ruisseau rural, est un cours d'eau qui prend naissance à 240 m d'altitude à la limite des communes de Sendets et Idron, puis qui traverse Pau, Billère, Lons et Lescar. Le Laü rejoint le Lescourre à 153 m d'altitude.

Il fait office de collecteur principal des eaux pluviales des communes d'Idron, de Lons, de Lescar, de Billère et de la ville de Pau.

Sur Pau son bassin versant, encore à vocation rurale à l'amont de la R.D. 943, est ensuite en quasi totalité urbanisé sur le territoire.

Sur le plan hydraulique, le Laü présente deux tronçons distincts :

- à l'amont de l'Avenue des Lilas, il est en grande partie à ciel ouvert, même s'il présente des sections importantes busées.
- à partir de cette avenue, il est entièrement busé jusqu'à l'aval de Pau : buse circulaire en acier de type Armco (diamètre 1 500 mm jusqu'à l'Avenue du Loup puis diamètre 1750 mm jusqu'au domaine universitaire).

Le Laü débouche à ciel ouvert par une buse métallique de diamètre 2500 mm sur la commune de Billère.

Jusqu'à l'avenue de l'Europe le cours d'eau est aménagé avec un gabarit homogène et des berges en enrochements. A noter que le ruisseau est canalisé et qu'aucune zone de débordement naturel n'est envisagée, les limites de propriété longeant la crête de berge.

Sur la commune de Lons, de l'avenue de l'Europe à l'avenue du Moulin, le cours d'eau retrouve un lit relativement naturel avec les berges de faible hauteur (environ 1mètre); de l'avenue du moulin à la limite Lons Lescar, le cours d'eau sillonne dans un talweg encaissé.

- **Surface du bassin versant:** totalité 1039 Ha dont 440 ha sur Pau, 31 ha sur Billère, 352 ha sur Lons et 220 ha sur Lescar;

Affluent du Laü, **le Mohédan** est un cours d'eau qui prend naissance sur la commune de Billère à une altitude de 208 m dans le quartier de Californie. Il parcourt environ 6 Km sur les communes de Billère, Lons et Lescar avant de rejoindre le Laü à une altitude de 153 m.

#### **Le Mohédan collecte les Eaux Pluviales sur les communes de Billère, Lons et Lescar.**

Sur la commune de Lons le Mohédan est canalisé le long du chemin des vignes; le gabarit du canal étant d'environ 0,80mx1,70m.

Après le passage sous le chemin des vignes, le ruisseau passe à l'intérieur du complexe sportif de Sidos.

A la sortie du complexe sportif, le cours d'eau est orienté dans une canalisation de diamètre 1000 mm sur environ 40 mètres.

Le Mohédan sillonne ensuite sous la forme d'une alternance lit naturel/canalisation souterraine dans les lotissements au nord de la RD 817. Un endiguement autour du ruisseau a été construit à proximité de l'école de musique permettant une protection en cas de débordement. La continuité de l'écoulement se fait au moyen d'une canalisation 800mm. Le passage sous la rue du 8 mai 1945 se fait par une canalisation de diamètre 1000 mm. A l'aval de la rue Rebèque, le Mohédan emprunte un réseau souterrain; la section en entrée est d'environ 1,10 (hauteur) par 1,70 (largeur).

**Surface du bassin versant:** 110 ha sur Pau; 128 ha sur Billère; 177 ha sur Lons; 89 ha sur Lescar;

Un collecteur (diamètre 1500mm) du réseau unitaire draine également le bassin versant du Mohédan et rejoint le collecteur sud de l'agglomération paloise. Son débit maximal avant mise en charge est de l'ordre de 2m<sup>3</sup>/s.

Sur ce collecteur 2 bassins de rétention ont été construits sur Lons:

- le bassin d'orage à hauteur du centre sportif de Sidos
- un bassin écrêteur a été créé au niveau d'un lotissement au bout de l'impasse « chemin des vignes».

Le ruisseau **Lacabette** s'étend sur environ 4 km entre le quartier « Lafitte » à Lons et sa confluence avec le Laü à Lescar.

Le **Lacabette** est un collecteur d'eaux pluviales sous la forme de canalisations souterraines depuis son origine dans le quartier « Lafitte » à Lons; il débouche à ciel ouvert dans le lotissement « le Tonkin » sur la partie coteaux à Lons. Dans cette section son gabarit moyen est environ de 0,80m (largeur) par 0,4m (hauteur). Il est ensuite ponctuellement canalisé avant d'avoir un lit aménagé avec des enrochements et des berges assez hautes (4 à 5 m environ) à l'aval de la RD505. L'ouvrage sous la RD 505 a pour section 1,00m (largeur) par 0,70m (hauteur). Le cours d'eau passe ensuite dans un talweg très marqué ponctué par un bassin de rétention au pied du coteau. La vidange de ce bassin se fait au moyen d'une canalisation en béton armé de diamètre 1200mm. Le Lacabette emprunte un ouvrage sous la rue du château de section 2,50m (largeur) par 0,80m (hauteur)avant de rejoindre son lit naturel dans la plaine. A l'aval de la rue du château, le

Lacabette recevait l'apport des eaux du ruisseau le Mourax via une canalisation 900mm.

- **Surface du bassin versant:** 219 ha dont 171 ha sur Lons, 48 ha sur Lescar;

Sur Lons un bassin de rétention a été créé en amont du Lacabette, dans le quartier du Tonkin, à proximité du lotissement "Phoebus" (bassin situé le long de l'allée Pasteur) réalisé dans le cadre de la ZAC Mirassou. Un bassin d'orage a également été créé dans le centre de Lons après les orages de 1988. Ce bassin se situe en amont de la rue du Mourax (en contrebas du talweg, situé chemin Lassègue).

**Le Mourax** prenait sa source sur la commune de Lons au pied des coteaux et cheminait sur plus de 400m pour rejoindre le Lacabette à 166m d'altitude. Il a été dévié au droit de l'allée des prés et busé sous un lotissement pour rejoindre le Mohédan.

- **Surface du bassin versant:** 22 ha

#### **IV-4-3 L'Ousse des Bois et son affluent le Perlic**

**L'Ousse des Bois** est un cours d'eau de plaine à pente faible et peu encaissé. Il prend sa source sur la commune de Soumoulou à 385 m d'altitude, parcourt environ 31,4 Km dans les landes du Pont-Long avant de rejoindre le Gave de Pau à Denguin. Son bassin versant total a une surface de 38,2 Km<sup>2</sup>. L'altitude varie de 385 m NGF environ au Nord à 127 m NGF à l'aval.

Sur la commune de Lons l'Ousse des Bois chemine au sud de la zone commerciale du Mail sous une forme canalisée de section 6,00m (largeur) par 2,00m (hauteur). L'Ousse des Bois retrouve ensuite son lit naturel à l'aval du boulevard de l'Europe. Dans le secteur du Perlic, un seuil à vanne clapet avec vérin hydraulique dans le lit du cours d'eau permet de dériver une partie des eaux vers le Lescourre.

- **Surface du bassin versant:** sur Pau: 885 ha; sur Lons: 183 ha; sur Lescar: 466 ha

**Le Perlic** prend sa source sur la commune de Pau à 205m d'altitude, parcourt 2,8 km et se jette dans l'Ousse des Bois à Lescar.

- **Surface du bassin versant:** sur Pau: 123 ha; sur Lons: 95 ha; sur Lescar: 122 ha

En amont du lotissement du Perlic, des bassins de retenue ont été aménagés: 2 bassins de retenue et un bassin d'agrément sont positionnés pour faire face aux crues du ruisseau du Perlic.

#### **IV-2-5 L'Uzan et son affluent la Louse**

**L'Uzan** est un cours d'eau de plaine à pente faible et peu encaissé. Affluent du Luy de Béarn, Il prend sa source sur la commune de Pau (Forêt domaniale de Bastard) à 225 m d'altitude. L'Uzan parcourt environ 63 Km avant de confluer avec le Luy de Béarn au pont de la RD49 sur la commune d'Uzan à 105 m d'altitude. Le bassin versant total de l'Uzan a une surface de 32,5 Km<sup>2</sup>.

- **Surface du bassin versant:** sur Pau: 100 ha ; sur Lons: 25 ha; sur Lescar:280 ha.;

**La Louse**, affluent de l'Uzan, prend sa source sur la commune de Lons au voisinage de la RD 834 parcourt 1,5 km avant de confluer avec l'Uzan

- **Surface du bassin versant:** 47 ha

#### **IV-2-6 L'Ayguelongue et son affluent l'Uillède**

**L'Ayguelongue** est un ruisseau de plaine à pente faible et peu encaissé. Il prend sa source sur la commune de Morlâas à 244 m d'altitude parcourt environ 24,4 km avant de se jeter dans le Luy de Béarn. Son bassin versant total a une surface de 44,5 km<sup>2</sup>

- **Surface du bassin versant:** sur Pau:424 ha ; sur Lons: 23 ha; sur Lescar:243 h.;

**L'Uillède / Lata** affluent de l'Ayguelongue prend sa source sur la commune de Pau à 210m d'altitude, parcourt 9 km

avant de se jeter dans l'Ayguelongue.

– **Surface du bassin versant:** sur Pau:122 ha ; sur Lons: 377 ha; sur Lescar:34 h

## **IV-5 Analyse hydrologique – détermination des débits de crue**

### **IV-5-1 Les causes des inondations**

#### **Types d'inondations**

Sur le bassin d'étude, on peut distinguer deux grands types d'inondations par débordement de cours d'eau :

- les inondations de plaine qui peuvent être aggravées par des phénomènes ou problèmes locaux : embâcles notamment ou encore vannes bloquées ou mal positionnées, réseau hydrographique (fossés, canaux d'irrigation, ...) non entretenu, etc.
- les inondations rapides ou crues torrentielles caractérisées par la brièveté du délai entre la pluie génératrice de la crue et le débordement des cours d'eau. Elles se forment dans une ou plusieurs conditions suivantes : averse intense à caractère orageux et localisé, pentes fortes, vallée étroite sans effet notable d'amortissement ni de laminage.

### **IV-5-2 Pluies génératrices de crues**

On peut distinguer très schématiquement trois types d'épisodes pluvieux générateurs de crues [37] :

- *les pluies d'hiver :*

Ce sont des pluies d'intensité moyenne mais durables et étendues qui se produisent essentiellement en hiver. Ces pluies arrosent les basses vallées des gaves, les Landes et la Chalosse principalement. Deux à trois jours de pluie sont nécessaires pour saturer les sols et gonfler les rivières. En plaine, les crues sont puissantes, mais leur montée très lente (Février 1952 et décembre 1981).

- *les pluies de saison chaude :*

Les averses torrentielles de saison chaude, à l'opposé, sont caractérisées par des intensités de pluie très élevées. Des pluies diluviennes peuvent s'abattre sur les hauts bassins aux versants raides et dénudés : les eaux pluviales se concentrent rapidement dans les rivières donnant naissance à des crues d'une brutalité extrême : juin 1875, octobre 1937 sur le Gave de Pau,...sur les gaves, les crues d'été restent les plus fortes crues connues.

- *les orages :*

Lorsqu'ils ne sont pas associés à des pluies de saison chaude, les orages ont rarement une extension suffisante pour générer une crue des Gaves ou de l'Adour. Ils peuvent néanmoins engendrer des crues importantes des affluents.

### **IV-5-3 Détermination des débits de référence**

#### **Le gave de Pau**

Le régime hydrologique du Gave de Pau intègre d'une part un régime hydrologique de hautes régions de la barrière pyrénéenne française dans lesquelles 40% des précipitations tombent sous forme de neige et dans lesquelles la fusion nivale influence une période de hautes-eaux au printemps, d'autre part l'écoulement en provenance de régions plus basses et plus humides qui favorisent des hautes eaux en hiver.

Les débits extrêmes du Gave de Pau ont été déterminés par l'exploitation des données disponibles aux stations hydrométriques de Rieulhes et de Pont de Berrenx.

Site	Bassin versant	Débit de période de retour 10 ans	Débit de période de retour 100 ans
ASSAT		580 m <sup>3</sup> /s	900 m <sup>3</sup> /s
PAU	1794 km <sup>2</sup>	615 m <sup>3</sup> /s	940 en m <sup>3</sup> /s

Les résultats de l'étude SOGREAH 1991 « Aménagement Hydraulique du Gave de Pau-Tronçon Pau/Bizanos-Lescar » ainsi que ceux des études PPRi des communes de Jurançon, Artiguelouve, Bizanos et Gelos ont été également utilisés.

Les débits de référence retenus pour le Gave de Pau sont:

Période de retour (')	Débit (m <sup>3</sup> /s)
2 ans	440
10 ans	660
100 ans	1 000

### **Le Laherrère**

Les données suivantes sont issues de l'étude réalisée par Hydraulique Environnement de septembre 2004. Le fonctionnement hydrologique du Laherrère est relativement complexe, compte-tenu des équipements d'assainissement existants.

Le bassin versant du Laherrère comporte en fait un double réseau :

- l'ancien ruisseau du Laherrère,
- les réseaux unitaires de Pau et de Billère qui collectent les eaux usées et les eaux pluviales vers la station d'épuration de la Communauté d'Agglomération.

On peut retenir les remarques suivantes :

- pour des pluies faibles ou moyennes, le réseau unitaire absorbe la totalité des apports pluvieux,
- lorsque ce réseau est saturé, les apports excédentaires s'écoulent en surface en fonction de la topographie et donc a priori vers le Laherrère.

On retiendra la valeur de débit de période de retour 10 ans = 4m<sup>3</sup>/s. Cette valeur prend en compte les apports supposés de la ville de Pau (soit environ 1 m<sup>3</sup>/s) et les apports du bassin versant de Billère (2,6 m<sup>3</sup>/s).

**Le débit centennal a été obtenu en multipliant par 2 le débit décennal soit 8 m<sup>3</sup>/s.**

### **Le Laü**

Le fonctionnement hydrologique du Laü est fortement lié au fonctionnement du réseau unitaire de la ville de Pau qui collecte une partie des eaux pluviales de son bassin versant.

On retiendra les limites de la crue centennale avec ses débits Q100 résultant de l'étude [8] « Définition du risque inondation sur la commune de Lescar » et de l'étude [42] "étude hydraulique Ruisseau de l'Ousse des Bois, Labedaa et Laü" sur la ville de Pau.

**Le débit de la crue de référence est de 21m<sup>3</sup>/s.**

### **Le Mohédan**

Une modélisation Pluie débit a permis de calculer les débits de pointe à différents endroits entre la limite des communes de Pau/ Billère et la limite des communes de Lons/Lescar. Au droit de l'avenue Rebèque les débits sont les suivants: Q10=3,30m<sup>3</sup>/s; Q100= 7,50m<sup>3</sup>/s; Q1993= 9,3M<sup>3</sup>/s.

**Le débit de la crue de référence retenue est de 9,30m<sup>3</sup>/s (crue de 1993 supérieure à la crue centennale calculée).**

### **Le Lacabette**

Une modélisation Pluie débit a permis de calculer les débits de pointe à différents endroits sur la commune de Lons. Au droit de la limite des communes de Lons et Lescar les débits sont les suivants:

Q10= 2,60m<sup>3</sup>/s, Q100=6,70m<sup>3</sup>/s, Q1993=7,00m<sup>3</sup>/s

**Le débit de la crue de référence retenu est de 7 m<sup>3</sup>/s (crue de 1993 supérieure à la crue centennale calculée).**

### **Le Mourax**



**Le débit centennal retenu est de 0,5m<sup>3</sup>/s** (calculé pour une pluie d'occurrence centennale à Pau-Uzein)

### **L'Ousse des bois**

L'étude de 1993 du bureau Sogelerg-Sogreah [13] et celle de septembre 2003 du bureau Hydraulique Environnement Aquitaine [42] donnent les débits suivants:

Lieu	Etude 1993	Etude 2003	
	Q <sub>10</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>100</sub>
RD 943	17 m <sup>3</sup> /s	16 m <sup>3</sup> /s	34 m <sup>3</sup> /s
Avenue Didier Daurat (ancienne RN134)	25 m <sup>3</sup> /s	19 m <sup>3</sup> /s	38 m <sup>3</sup> /s

**Les débits de la crue de référence retenu sont 35 m<sup>3</sup>/s à Pau et 45m<sup>3</sup>/s à Lescar**

### **Le Perlic**

Pour le **Perlic** il n'existe aucune données caractéristiques.

### **L'Uzan**

Les débits caractéristiques de **L'Uzan** sont issus de l'étude [1] l'atlas des zones inondables 4ème phase. Il sont élaborés par calcul hydrologiques sur la commune de Bourgarber:

Q10	Q25	Q50	Q100
11 m <sup>3</sup> /s	15,5m <sup>3</sup> /s	19m <sup>3</sup> /s	22,5m <sup>3</sup> /s

**Le débit centennal retenu pour la crue de référence est 2m<sup>3</sup>/s à Pau et 5 m<sup>3</sup>/s à Lescar** (calculé à partir des données précédentes).

### **La Louse**

Pour la **Louse** aucune données n'est disponible.

**Le débit centennal retenu est de 0,9m<sup>3</sup>/s** (calculé pour une pluie d'occurrence centennale à Pau-Uzein)

### **L'Ayguelongue**

Les données hydrologiques sont issues des études [46] et [49]

Nom	Débit d'étiage QMNA5 (l/s)	Q1 (m <sup>3</sup> /s)	Q10 (m <sup>3</sup> /s)	Q100 (m <sup>3</sup> /s)
Ayguelongue amont Lac Uzein	32	4,8	9,5	23

Les débits présentés en m<sup>3</sup>/s sont issus de l'étude [1] :

Nom	Q10	Q25	Q50	Q100
Ayguelongue RN134	6,5	10,3	13,3	16,2

**Les débits retenus pour la crue de référence sont 16 m<sup>3</sup>/s à Pau et 23m<sup>3</sup>/s à Lescar.**

### **L'Uillède**

D'après l'étude [1], des inondations ont été recensées sur **L'Uillède** le 12 mai 1993. Cette étude indique que les inondations de L'Uillède sont à montée relativement rapide avec un temps d'alerte très court.

**Le débit retenu pour la crue de référence est de 2m<sup>3</sup>/s** (calculé pour une pluie d'occurrence centennale à Pau-Uzein)

#### **IV-6 Modélisation des écoulements**

Sur la commune de Lons les calculs réalisés avec le logiciel Papyrus qui permet l'étude des phénomènes de ruissellement urbain et rural montrent que:

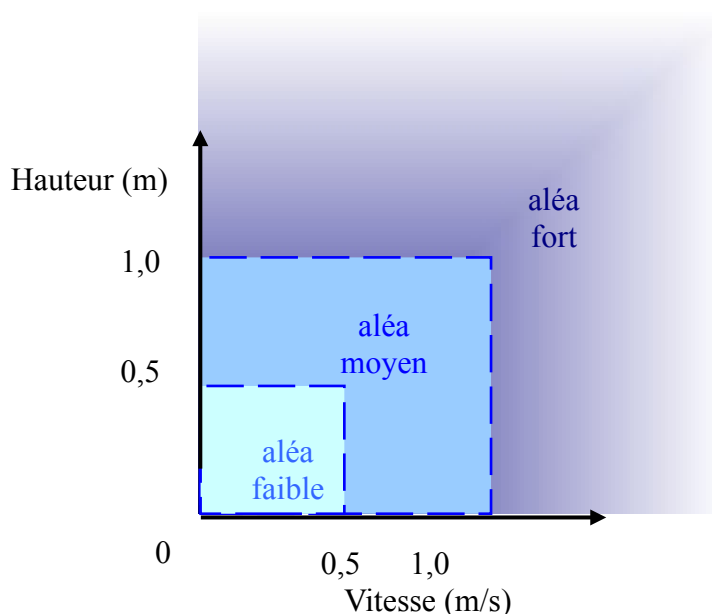
- le ruisseau le Mohédan est insuffisant pour évacuer la pluie 10 ans;
- le ruisseau le Lacabette permet d'évacuer les débits jusqu'à la pluie 10 ans;

Les cartes d'aléas représentant le phénomène de l'inondation ont été établies:

- pour le gave de Pau à partir de l'étude d'aménagement hydraulique du Gave de Pau Tronçon Pau/Bizanos-Lescar de SOGREAH de 1991, de l'étude du PPRI de Jurançon et du lever photogrammétrique du gave de Pau de 1996 ;
- pour le Laü et l'Ousse des Bois à partir de la modélisation hydraulique réalisée dans le cadre de l'étude [8] « Définition du risque inondation sur la commune de Lescar » et de l'étude [42] "étude hydraulique Ruisseau de l'Ousse des Bois, Labedaa et Laü" sur la ville de Pau;
- pour le Mourax, l'Uzan, l'Ayguelongue, l'Uillède les limites de la zone inondables sont issues de l'analyse hydrogéomorphologique (limites de l'atlas des zones inondables);
- pour la Louse une bande inconstructible d'une largeur de 10 m de part et d'autre du ruisseau a été retenue.

#### **IV-7 Caractérisation et représentation cartographique des aléas**

La hauteur de submersion (H), la vitesse d'écoulement (V) et la fréquence du risque sont les éléments de base pour une étude des risques inondations. Ils sont étudiés pour la crue de référence.



Ces éléments sont reportés sur la carte dite carte des aléas.

### **V ANALYSE DES CONSEQUENCES - LES ENJEUX**

#### **V-1 Définition**

Les enjeux sont liés à la présence de personnes, biens activités, moyens, patrimoine ... susceptibles d'être affectés par le phénomène naturel.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clé de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

## V-2 Évaluation des enjeux

L'importance des enjeux est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants:

- **les enjeux humains:** le nombre effectif d'habitants, le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière);
- **les enjeux socio-économiques:** le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, le nombre et le type d'industries, le poids économique de l'activité;
- **les enjeux publics:** les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics.

<b>Zone inondables par le Gave de Pau:</b>		
<b>En aléa fort</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa moyen</b>	<b>Humains:</b>	Il n'y a pas d'enjeu identifié: il s'agit uniquement d'espaces naturels. Le PLU de Lons bloque toute possibilité de construction et vise à préserver son « caractère naturel et non anthropique ». <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Socio-économique</b>	Il n'y a pas d'enjeu identifié: il s'agit uniquement d'espaces naturels. L'occupation du site est temporaire et liée à la promenade et sport de plein air. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Public</b>	Il n'y a pas d'enjeu identifié: il s'agit uniquement d'espaces naturels. Le PLU de Lons bloque toute possibilité de construction et vise à préserver son « caractère naturel et non anthropique ». <b>Enjeux faibles</b>
<b>En aléa faible</b>	<b>Humains:</b>	Il n'y a pas d'enjeu identifié: il s'agit uniquement d'espaces naturels. Le PLU de Lons bloque toute possibilité de construction et vise à préserver son « caractère naturel et non anthropique ». <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Socio-économique</b>	Il n'y a pas d'enjeu identifié: il s'agit uniquement d'espaces naturels. L'occupation du site est temporaire et liée à la promenade et au sport de plein air. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Public</b>	Il n'y a pas d'enjeu identifié: il s'agit uniquement d'espaces naturels. Le PLU de Lons bloque toute possibilité de construction et vise à préserver son « caractère naturel et non anthropique ». <b>Enjeux faibles</b>

<b>Zone inondables par le Mohédan</b>		
L'aléa n'est pas dû au débordement du cours d'eau mais à du <b>ruissellement</b> sur les parcelles :	<b>Humains:</b>	En rive droite, le cours d'eau traverse des zones pavillonnaires. <b>Enjeux fort</b>
	<b>Socio-économique</b>	En rive gauche, le cours d'eau traverse des zones industrielles. <b>Enjeux fort</b>
	<b>Public</b>	On note des infrastructures sportives : centre sportif du Sidos. <b>Enjeux fort</b>

<b>Zone inondables par le Lacabette</b>		
L'aléa n'est pas dû au débordement du cours d'eau mais à du <b>ruissellement</b> sur les parcelles	<b>Humains:</b>	En amont de sa confluence avec le Mourax, le cours d'eau traverse des zones pavillonnaires. <b>Enjeux fort</b>
	<b>Socio-économique</b>	<b>Enjeux faible</b>
	<b>Public</b>	<b>Enjeux faible</b>

<b>Zone inondables par le Mourax</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	Une zone pavillonnaire, au chemin des Vignes, classée UB au PLU, est concernée par la zone inondable du Mourax: cette zone fait l'objet d'une occupation humaine permanente. <b>Enjeux moyens à forts</b>
	<b>Socio-économique</b>	4 bâtiments, parmi lesquels un hangar, sont susceptibles de subir les effets d'une inondation; La zone inondable concerne des terrains classés 3AU au lieu dit « Las Houns », c'est à dire qu'ils pourraient être urbanisés à long terme mais dans le cadre d'une révision du PLU. La taille des parcelles concernées est suffisante pour permettre une urbanisation future, implantée à distance de la zone inondable. <b>Enjeux moyens à forts</b>
	<b>Public</b>	La parcelle 1288 contient la mairie et ses services. La zone inondable ne concerne que la partie nord de la parcelle: aucun bâtiment n'est inclus dans la zone inondable. <b>Enjeux faibles</b>

Zone inondables par le Laü		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	Sur sa zone inondable, le Laü traverse essentiellement des zones naturelles et agricoles et un espace alloué aux sports de plein air: ces zones ne font pas l'objet d'une occupation humaine permanente. De l'habitat collectif est envisagé sur la parcelle cadastrée BL29 : projet de zac du Pesqué. <b>Enjeux forts</b>
	<b>Socio-économique</b>	Il n'y a pas de bâtiments identifiés en zone inondable de la carte des aléas Un projet est en vue sur la zone dite du « Pesqué » pour la réalisation de logements collectifs : le projet est concerné pour parties par la zone inondable. Des travaux de recalibrage du Laü sont prévus dans le cadre général de l'aménagement du site. <b>Enjeux forts</b>
	<b>Public</b>	Sans objet.

Zone inondables par l'Ousse des Bois		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	La zone inondable concerne des parcelles habitées: le tissu urbain est essentiellement pavillonnaire avec une zone d'habitat collectif . On a donc une occupation humaine permanente. Aucun bâtiment n'est située dans l'enveloppe de la crue de référence de l'Ousse des Bois. Les parcelles concernées par la zone inondable ne le sont que très partiellement: les surfaces non inondables de ces parcelles sont suffisantes pour permettre la réalisation de projets et ne nécessitent pas de création du zonage vert réglementaire décrit ci-après. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Socio-économique</b>	Il n'y a pas d'habitations localisées dans la zone inondable. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Public</b>	Il n'y a pas d'enjeux publics identifiés dans la zone. <b>Enjeux faibles</b>

Zone inondables par la Louse		
En aléa fort:	Humains:	Sans objet.
	Socio-économique	Sans objet.
	Public	Sans objet.
En aléa moyen:	Humains:	Sans objet.
	Socio-économique	Sans objet.
	Public	Sans objet.
En aléa faible:	Humains:	Des zones inondables sont identifiées dans des zones 1AUy et 2AUy du PLU de Lons, c'est à dire dans des secteurs où la commune souhaite aménager des zones industrielles à cours et moyen terme. Il s'agit donc de zone où l'occupation humaine est restreinte et liée à l'activité économique. <b>Enjeux moyens</b>
	Socio-économique	Pas d'activité impactée actuellement par la zone inondable: la vocation d'accueil futur d'activités économiques doit être restreintes dans les abords du cours d'eau par une zone « non aedificandi ». <b>Enjeux moyens</b>
	Public	Néant <b>Enjeux faibles</b>

Zone inondables par le Perlic		
En aléa fort:	Humains:	Sans objet.
	Socio-économique	Sans objet.
	Public	Sans objet.
En aléa moyen:	Humains:	Sans objet.
	Socio-économique	Sans objet.
	Public	Sans objet.
En aléa faible:	Humains:	Le cours d'eau traverse des zones essentiellement résidentielles. L'urbanisation autour du cours d'eau est d'ors et déjà terminée: <b>il n'est plus nécessaire de réglementer la partie du cours d'eau traversant les zones pavillonnaires.</b> <b>Enjeux forts</b>
	Socio-économique	Un espace boisé classé est identifié dans la zone inondable du Perlic. Un espace à urbanisation future est identifié : où pourra être envisagé l'installation de bâtiments tertiaires mais en dehors de la zone inondable. Les constructions pourront être envisagées en dehors d'une bande « non aedificandi », de 6m de part et d'autres de la berge, nécessaire à l'entretien des berges: la matérialisation de la zone prendra la forme de la zone rouge du règlement. <b>Enjeux faibles</b>
	Public	Néant.

<b>Zone inondables par l'Uzan</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	La zone inondable de l'Uzan concerne des espaces essentiellement naturels, sans présence humaine permanente. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Socio-économique</b>	Les zones inondables sont situées principalement dans des zones naturelles qui devront être préservées; Un centre équestre est présent dans la zone: aucun bâtiment n'est situé en zone inondable. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Public</b>	Le PLU de Lons identifie une zone UE qui a vocation à accueillir des équipements collectifs et leurs annexes. Cette zone est concernée par la zone inondable du Luzan dans sa partie sud , longée par le cours d'eau. Il n'y a pas de bâtiment localisé en zone inondable. <b>Enjeux moyens</b>

<b>Zone inondables par l'Uillède</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	La zone inondable de l'Uillède concernent des zones à vocation industrielle ou accueillant des équipements collectifs: il n'y a pas d'occupation humaine permanente. <b>Enjeux moyens</b>
	<b>Socio-économique</b>	La casse auto Rubio est située pour partie dans la zone inondable: 3 bâtiments sont inclus totalement dans la zone, 1 bâtiment est partiellement inondable. L'entreprise GEMCO a une partie de ses installations en zone inondable. <b>Enjeux moyens</b>
	<b>Public</b>	Une partie de zone UE du PLU de Lons, est concernée par l'inondation de l'Uillède: 5 bâtiments sont partiellement inclus dans la zone inondable. <b>Enjeux moyens</b>

<b>Zone inondables par l'Ayguelongue</b>		
<b>En aléa fort:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa moyen:</b>	<b>Humains:</b>	Sans objet.
	<b>Socio-économique</b>	Sans objet.
	<b>Public</b>	Sans objet.
<b>En aléa faible:</b>	<b>Humains:</b>	L'Ayguelongue constitue la limite nord de la commune. Les terrains qui sont rencontrés, sont exempts de présence humaine permanente. Les terrains ont une vocation agricole ou à être préservés dans leur état naturel. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Socio-économique</b>	Il n'a pas de bâtiment dans la zone inondable de l'Ayguelongue. <b>Enjeux faibles</b>
	<b>Public</b>	Néant. <b>Enjeux faibles</b>

## **VI. LES OBJECTIFS RECHERCHÉS POUR LA PRÉVENTION**

Le PPR a plusieurs rôles:

- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours;
- Limiter les conséquences inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de cesser de construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés;
- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors du périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire, y compris dans les zones à faibles risque.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

### **VI-1 Les règles d'interdiction de construire**

***Dans les zones d'aléas les plus forts ou moyens:***

L'objectif est de ne pas augmenter la population ou les biens implantés dans ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités à risques. L'interdiction de construire y sera donc la règle.

***Dans les autres zones d'aléas:***

Le principe est de ne pas créer de nouvelles zones urbanisées afin de préserver les zones d'expansion des crues existantes. La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones non urbanisées ou peu urbanisées.

### **VI-2 Des règles de construction**

Le règlement du PPR définit d'autres règles d'urbanisme, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

### **VI-3 Des règles de construction**

Le PPR définit aussi des règles de construction. Elles relèvent des règles particulières de construction définies à l'article R126-1 de Code de la construction et de l'habitation.

**Dans tout ce qui précède le PPR fera une distinction entre interdictions ou prescriptions et recommandations: les interdictions et les prescriptions auront un caractère obligatoire, les recommandations auront un caractère facultatif.**



**Les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.**

## **VII CHOIX DU ZONAGE – MESURES RÉGLEMENTAIRES RÉPONDANT AUX OBJECTIFS**

La cartographie réglementaire de Lons fait apparaître trois zones qui sont définies ci-après.

L'application de certaines règles du PPR nécessite la connaissance de la « cote de référence ». Compte-tenu du fait que la commune de Lons a établi les règles d'urbanisme en connaissance des risques d'inondations, les enjeux identifiés sont peu nombreux. A fins de simplification du Règlement du PPRI de Lons, on appliquera une cote de référence forfaitaire pour les zones d'aléa faible. **En zone d'aléa faible, la cote de référence sera fixée à +0,80 mètres au-dessus de la cote NGF du terrain naturel, correspondant à la hauteur d'eau maximale pouvant être rencontrée en zone d'aléa faible à savoir 0,50 mètre, majoré de 0,30 mètre représentant les incertitudes inhérentes à la modélisation de la crue de référence.**

### **VII-1 La zone rouge**

Cette zone correspond aux zones d'aléa moyen et fort, c'est à dire une zone où les hauteurs et les vitesses de l'eau rencontrées dans ces zones sont importantes et de nature à mettre en péril les biens et les personnes.

Cette zone pourra aussi concerner des zones d'aléa faible :

- qui sont peu ou pas urbanisées et qu'il est souhaitable de maintenir en l'état du fait du rôle bénéfique qu'elles apportent pour l'écoulement et l'expansion des crues ;
- qui sont uniquement accessibles via des accès terrestres, situés en aléas moyens ou forts, qui constituent des "îlots" que les services de secours ne pourront pas atteindre en utilisant des moyens conventionnels.

Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison du danger qu'elles représentent pour les hommes mais aussi pour les biens. Néanmoins, dans les secteurs très fortement urbanisés, caractérisés par une forte densité du bâti et un fort taux d'imperméabilisation des sols (centre-bourg...), et, qui par conséquent, ne peuvent plus jouer le rôle de zone d'expansion des eaux, des constructions pourront y être autorisées: les conditions de leur édification sont définies dans le Règlement du PPR.

Dans cette zone, les constructions nouvelles y seront généralement interdites. Les bâtiments et équipements existants feront l'objet de prescriptions particulières visant à limiter l'impact de la crue sur les biens et les personnes: limitation des extensions, limitations pour les annexes, autorisations des opérations d'entretien et de gestion des ouvrages, etc. Les aménagements et ouvrages, susceptibles de modifier les conditions d'écoulement et d'expansion des crues, seront réglementés.

### **VII-2 La zone verte**

Il s'agit d'une zone déjà urbanisée ou en cours d'urbanisation dans laquelle le risque de submersion par la crue de référence est faible. Cette zone d'aléa faible, ayant pour vocation à être urbanisée en vertu d'enjeux forts identifiés, pourra, contre quelques prescriptions et quelques recommandations, accueillir de nouvelles constructions. Le règlement de la zone verte concerne sur Lons, les terrains du projet de zone d'aménagement concertée dite « ZAC du Pesqué ».

### **VII-3 La zone blanche**

En l'état des connaissances actuelles, cette zone pourra recevoir des aménagements.

Cette zone pourra aussi, selon le contexte local, présenter des risques localisés d'inondation par ruissellement des terrains alentours. Le PPR ne traitant que des risques de débordement des cours d'eau, il reviendra à la commune de suivre l'urbanisation de ces zones de ruissellement, en veillant à la mise en œuvre de pratiques de « bon sens » (par exemple la surélévation du plancher des bâtiments à une cote supérieure de 30 centimètres par rapport au terrain naturel). **Ainsi, le Mohédan et le Lacabette ne font pas l'objet d'une réglementation dans le cadre du PPRI de Lons.**

D'autres zones d'aléa faible, où l'urbanisation est terminée, il n'y aura pas de réglementation particulière, autre que le respect d'une zone « non aedificandi » de six mètres de part et d'autres du haut de la berge du cours d'eau, dans la mesure où les possibilités d'y augmenter la population et les biens est très réduite : **c'est le cas du Perlic.**

## A LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

- [1 ] DDE 64/Subdivision Hydraulique  
Atlas des zones inondables des Pyrénées-Atlantiques – 4eme Phase  
Rapport Saunier-Techna – mars 2000
- [2 ] DDE 64/Subdivision Hydraulique  
Cartographie des risques naturels d'inondation  
Atlas des zones inondables sur 40 communes  
Rapport Safege – Juin 1996
- [3 ] DDE 64/Subdivision Hydraulique  
Analyse fréquentielle des crues d'octobre 1992  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest – janvier 1993
- [4 ] Ministère de l'Environnement – Préfecture des Pyrénées-Atlantiques  
Programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles  
Département des Pyrénées Atlantiques  
Partie A : Synthèse départementale  
Partie B : recueil des fiches techniques par commune  
Partie C : Atlas cartographique  
Document CACG – 1994
- [5 ] DIREN Aquitaine – Ministère de l'Agriculture  
Reconstitution des débits naturels d'étiage des cours d'eau du Nord-Est des Pyrénées-Atlantiques  
Stéphanie LAC  
Rapport de maîtrise IUP/UPPA – 1997 ( ?)
- [6 ] Commune de Lescar – DDE 64/Subdivision Hydraulique  
Etude hydraulique des cours d'eau Lescourre, Lau, Mohédan, Cavette  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest – Mars 1994
- [7 ] Commune de Lescar  
Ouvrage déversoir de crue du ruisseau du Lescourre amont sur l'Ousse des Bois  
Dossier de demande d'autorisation  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Octobre 1995
- [8 ] Ville de Lescar  
Définition des risques d'inondation  
Note de synthèse  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Juin 1996
- [9 ] Ville de Lescar  
Aménagement hydraulique du cours d'eau Le Lescourre  
Dossier de demande d'autorisation, de déclaration d'intérêt général  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Juillet 1997
- [10 ] Ville de Pau  
Ruisseau Le Lau  
Bassin de rétention – Etude hydraulique  
Rapport Safege – Avril 1994
- [11 ] DDE 64/Service Hydraulique – DDAF 64/Service Protection et aménagement des eaux  
Syndicat intercommunal de défense contre les inondations de l'Ousse  
Schéma d'aménagement de l'Ousse  
Rapport BCEOM – Mars 1994
- [12] DDE 64 – SIEMELAP

Passage pour piétons et deux roues sous le pont de l'Ousse  
Etude hydraulique  
Rapport Sogreah – Avril 1983

[13] DDAF 64 – SIVOM de Lescar  
Ruisseau l'Ousse des Bois  
Etude hydraulique – 1ere phase  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Mai 1993

[14] Syndicat intercommunal du bassin de l'Ousse - DDE 64  
Rivière Ousse – répartition des débits entre l'Ousse et l'Arriu-Merde  
Etude hydraulique  
Rapport Sogelerg-Sogreah Sud-Ouest Décembre 1996

[15] DDE 64/ Subdivision de Pau Est  
Carte des zones inondées lors des crues des 19, 20 et 21 Février 1971 en amont de Pau

[16] Syndicat intercommunal du Gave de Pau  
Guide de gestion des atterrissements  
Application au Gave de Pau 2003

[17] Syndicat intercommunal de défense contre les inondations du Gave de Pau – DDE 64/Subdivision hydraulique  
Etude pour la gestion des atterrissements au regard de l'écoulement des crues du Gave de Pau  
Mémoire explicatif  
Saunier-Techna – Géodes – Octobre 2000

[18] Divagations et aménagement du gave entre Nay et Pau depuis le XVIII eme siècle  
O. GAGNAC  
Rapport de maîtrise de géographie – UPPA – 1992

[19] Dynamique fluviale d'un cours d'eau à charge graveleuse du piémont pyrénéen  
approche morphodynamique du gave de Pau entre Nay et l'agglomération paloise  
F. BOUMEDIENE  
Maîtrise de géographie UPPA 1998

[20] Evolution de la plaine alluviale du gave de Pau entre Nay et Artix, de 1948 à nos jours  
F. BOUMEDIENE  
UPPA Septembre 1999

[21] Ecrits/Documents Administratifs&Mémoires d'Ingénieurs  
Documents Ecrits & Cadastres Napoléoniens  
UPPA – 1992

[22] DIREN Aquitaine – Département des Pyrénées Atlantiques  
Etude globale de protection de l'Aquifère alluvial du Gave de Pau  
Rapport d'Etude Sogelerg-Sogreah – Octobre 1995

[23] DIREN Aquitaine – Institution interdépartementale pour l'aménagement hydraulique du bassin de l'Adour –  
Direction départementale de l'Equipement des Pyrénées Atlantiques.  
GAVE DE PAU- Aménagement Hydraulique de la zone LESCAR-DENGUIN  
Rapport d'Etude –Avant Projet Sommaire- SOGREAH Septembre 1986

[24] DIREN Aquitaine Syndicat intercommunal de défense contre les inondations du Gave de Pau – DDE  
64/Subdivision hydraulique  
Etude pour la gestion des atterrissements au regard de l'écoulement des crues du Gave de Pau  
Résumé  
Saunier-Techna – Géodes – Octobre 2000

[25] Institution interdépartementale pour l'aménagement hydraulique du bassin de l'Adour – Direction départementale  
de l'Equipement des Pyrénées Atlantiques. SS Bayonne-Subdi Hydr

Aménagement Hydraulique du Gave de Pau-Tronçon Pau / Bizanos – Lescar.

1 ère partie : Rapport 2 ème Phase SOGREAH Mai 1991

2 ème partie : Dossier Annexe (Plans)

[26] DDE 64 – CEEE – SEMA – DIREN

Annuaire Hydrologique départemental de la Diren Aquitaine – Département des Pyrénées Atlantiques

Catalogue Départemental – Août 1993

[27] DDE 64 - Département des Pyrénées Atlantiques – SCI de la Plaine

Restaurant Roussille – Expertise Hydraulique – Mai 2002.

[28] ] Institution interdépartementale pour l'aménagement hydraulique du bassin de l'Adour – Direction départementale de l'Équipement des Pyrénées Atlantiques.

Réactualisation de l'APS d'Aménagement du Secteur Artiguelouve-Lescar sur le Gave de Pau dans le cadre du projet de seuil de Lescar.

Rapport d'Étude BCEOM – Décembre 1994.

[29] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE

PPR Inondation Commune de Jurançon – SAUNIER TECHNA

Carte Aléa Hydrologique – Règlement – 11 septembre 2001

[30] DDE 64 – SS de Bayonne – Subdi Hydr

PPR Inondation Communes de Gan et Jurançon – SAUNIER TECHNA Septembre 1998

Carte Aléa Hydrologique – Carte Réglementaire – Rapport de Présentation

[31] DDE 64 – SS de Bayonne – Subdi Hydr

PPR Inondation Commune d'Artiguelouve – SAFEGE 1997 et 2001.

Carte Aléa – Carte Réglementaire – Carte des Hauteurs d'Eau – Carte des risques Inondations

[32] DDE 64 – SS de Bayonne – Subdi Hydr

PPR Inondation Commune d'Artiguelouve – Sogreah 1997 et Juin 2000.

Carte Aléa – Carte des Hauteurs d'Eau – Carte des risques Inondations – Rapport de Présentation – Règlement

[33] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE

PPR Inondation Commune de Gelos – Règlement 11 Septembre 2001

[34] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE

PPR Inondation Commune d'Ousse – Règlement 24 Mai 2002

[35] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE

PPR Inondation Commune de Mazeres Lezons – Règlement 28 Février 2002.

[36] DDAF 64 – CG 64 – AE Adour Garonne

Communauté de commune du canton d'Arzacq

Étude préalable – Restauration et entretien des cours d'eau

Bassin versant du Luy de Béarn Mars 2000 – Cours d'eau Luy de Béarn et Uzan.

[37] Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs – Ministère de la Recherche et de l'Industrie  
Bilan Synthétique des problèmes posés par les crues dans le bassin de l'Adour et de ses affluents.

BCEOM – BRGM – SOGREAH 1983

- Rapport principal
- Rapport complémentaire/ Chapitre 1/ Physiographie du bassin
- Rapport complémentaire/ Chapitre 2 /Hydrologie et Hydraulique

[38] Département des Pyrénées Atlantiques – ELF Aquitaine Production – Ville de PAU

Centre Technique et Scientifique – Jean Feger – Étude Hydraulique SOGREAH Déc 1993

Ruisseau de la Garle.

[39] Département des Pyrénées Atlantiques – Ville de Billère

Avant Projet – Étude Hydraulique du Lahèrre – Hydraulique Environnement Sept 2004.

- [40] DDE 64 / Subdivision Hydraulique  
Cartographie des risques naturels d'inondation  
Atlas des zones inondables sur 40 communes  
Rapport Annexe – Fiches Communales - Safege – Juin 1996
- [41] Département des Pyrénées Atlantiques – Ville de Lons  
Schéma Directeur d'Assainissement EP+EU – SCE 1999
- [42] Ville de Pau – Département des Pyrénées Atlantiques  
Etude Hydraulique Ruisseau de l'Ousse des Bois, Labedaa et Laü.  
Hydraulique Environnement Aquitaine IC – Septembre 2003.
- [43] Préfecture des Pyrénées Atlantiques – DDE 64 – SAUE  
PPR Inondation Commune de Siros – Juin 2000.  
Carte Aléa – Carte des Hauteurs d'Eau – Carte des risques Inondations – Rapport de Présentation – Règlement
- [44] Ministère de l'Equipement – CETE du Sud-Ouest  
Les Pratiques d'Elaboration des Plans de Prévention des Risques  
Région Midi-Pyrénées- Aquitaine-Poitou-Charentes-Limousin / Janvier 2001
- [45] Photos Aériennes du Gave de Pau et ses Affluents 1995-2000.
- [46] Quartier Chef d'escadrons de Rose – 5<sup>ème</sup> Régiment d'Hélicoptères de Combat.  
Ruisseau de l'Ayguelongue.  
Extension des Installations Techniques  
Equipement des Unités Aéromobiles en hélicoptère Tigre  
PIECE C : Dossier de demande d'autorisation pour exploiter des installations classées pour l'Environnement.  
Annexe 17 : Avant-Projet de traitement des eaux pluviales des installations existantes.  
AGENCE DE PAU – Etude SOGREAH Juin 2004.
- [47] Plans de données topographiques sur la commune de Lons  
Planches de cartes au 1/2000.
- [48] Atlas des Situations Remarquables Sud-Est/Sud-Ouest Pyrénées Centre  
METEO FRANCE
- [49] CG 64 / DEAR / DDAF  
DISTRICT DU LUY DE BEARN  
ETUDE D'AMENAGEMENT DU BASSIN AMONT DU LUY DE BEARN  
Rapport 1<sup>ère</sup> Phase – Novembre 1993 – SOGREAH
- [50] CARA – Aménagement hydraulique du bassin versant des Luys  
BASSIN VERSANT DU LUY DE BEARN – Secteurs d'Uzein et de Mazerolles  
Avant Projet Détaillé – Mémoire – Juillet 1981.
- [51] DDA 64 – SIVOM de LESCAR  
CANAL DES MOULINS – MEMOIRE EXPLICATIF et JUSTICATIF  
- APS Sogreah 1983  
- APD Sogreah 1985
- [52] DONNEES COMMUNALES / MAIRIE DE LESCAR  
- Documents (Photos, coupures de presse, Rapport de Monsieur...) sur les inondations du 18 juin 1988 sur la commune de Lescar,  
- Documents (Courriers, Compte-Rendu,...) sur les inondations de 1992 et 1993 survenues sur la commune de Lescar,  
- Plan de Projet d'extension de carrières sur la commune de Lescar.
- [53] DONNEES COMMUNALES / MAIRIE DE PAU  
- Plan du bassin versant de la Garle,  
- Plan topographique du cours d'eau du Laherrere  
- Coupe du Laü à l'Ouest de l'entrée du centre commercial Leclerc

[54] DONNEES COMMUNALES / MAIRIE DE LONS

- Listing des inondations survenues sur la commune de Lons,
- Arrêtés des Catastrophes Naturelles sur la commune de Lons.

[55] DONNEES COMMUNALES / MAIRIE DE BILLERE

- Photos des crues du Gave de Pau de Décembre 2002 et Décembre-Janvier 2003,
- Compte rendu de dysfonctionnement de réseau d'eaux pluviales 11/05/2000+crues 01/06/2003.
- Plans topographiques du cours d'eau du Laü et Mohedan

[56] DDE 64 – Subdi Hydr

PPR Inondation Commune de Bizanos.

Carte Aléa – Carte Réglementaire – Carte des Hauteurs d'Eau – Carte des risques Inondations

[57] DDE 64 – Cellule Hydraulique

Schéma d'Aménagement Hydraulique du Bassin de l'Ousse – Schéma Directeur

Rapport Final – 262P – Octobre 2005 – HEA

[58] Conseil Général des Pyrénées Atlantiques

Bilan 2003 et 2004 de la politique rivière.

[59] Département des Pyrénées Atlantiques – Ville de Lescar

Aménagement du ruisseau du Lescourre entre la rue Bié Grande et la rue Cachau

Dossier des Ouvrages Exécutés – Octobre 2000 – N°140094

SOGREAH PRAUD – Agence de Pau.

[60] Ville de Pau – Mairie de Pau

- Projet d'Aménagement du Canal de HEID : état des lieux et interventions prioritaires Avril 1999

- Réhabilitation du Canal de HEID : Avant Projet Détaillé – Septembre 1999

[61] DDE 64 – CETE SO

Pau Billère Lons Lescar

Etude Hydraulique sur le Risque Inondation – Novembre 2007

COMMUNE DE LONS

PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION

**CARTE REGLEMENTAIRE**  
**Planche Nord**  
**Echelle : 1/5000**

**DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL**  
**LE :**

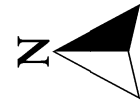
Direction  
 des Territoires  
 et de la Mer des  
 Pyrénées Atlantiques

Service  
 Aménagement,  
 Urbanisme  
 et Risques

Cité administrative  
 Boulevard CS 57577  
 64032 Pau Cedex

**LEGENDE**

- ZONE ROUGE :** construction interdite
- ZONE VERTE :** construction autorisée sous condition
- Bande de protection
- Cours d'eau étudiés
- Cours d'eau non étudiés
- Limites communales
- Bassin de retenue



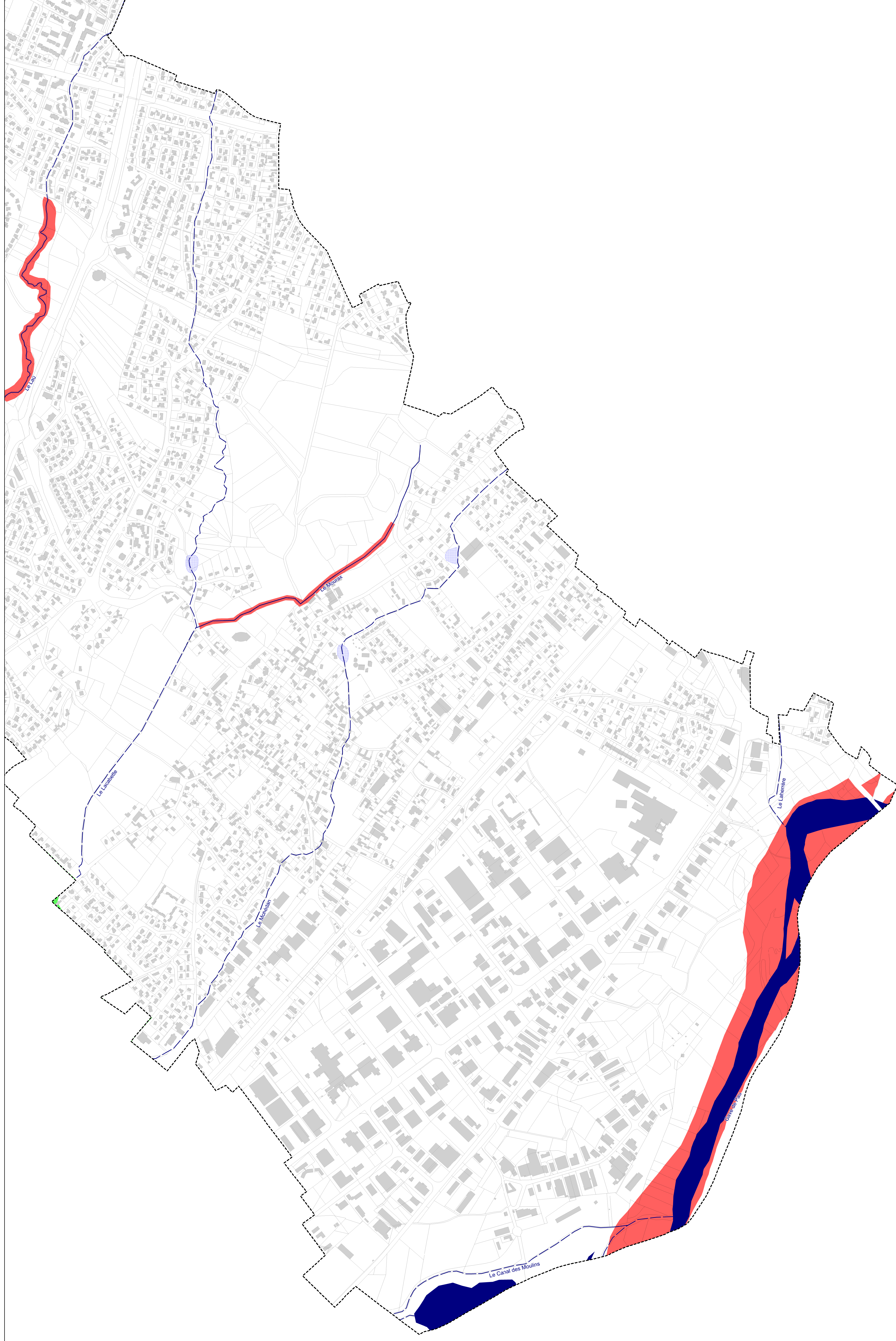
COMMUNE DE LONS

PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION






**CARTE REGLEMENTAIRE**  
*Planche Sud*  
*Echelle : 1/5000*

Direction  
Départementale  
et de la Mer des  
Pyrénées Atlantiques  
Service  
Aménagement  
Urbanisme  
et Fiscalité  
Cité administrative  
Goussier CS 33777  
64022 Pau Cedex

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL  
LE :



**LEGENDE**

-  **ZONE ROUGE** : construction interdite
-  Bande de protection
-  Cours d'eau étudiés
-  Cours d'eau non étudiés
-  Limites communales



# Plan de Prévention des Risques Inondations du Gave de Pau et de ses affluents

Commune de  
**LONS(64)**

---

**Règlement**

---

Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer  
Pyrénées-Atlantiques

Service Aménagement,  
Urbanisme et Risques  
Unité  
Prévention des Risques  
Naturels et  
Technologiques

Cité administrative  
Boulevard Tourasse  
CS 57577  
64032 PAU

**DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL  
LE :**

---

# Sommaire

---

<b>TITRE I- PORTEE DU PPR, DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>4</b>
<b>Chapitre 1- INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
<b>Chapitre 2- CHAMP D'APPLICATION</b>	<b>5</b>
2.1- Objectifs majeurs et dispositions du PPRI	5
2.1.1- Objectifs majeurs	5
2.1.2- Dispositions	5
<b>Chapitre 3- LES EFFETS DU PPR</b>	<b>6</b>
3.1- Opposabilité	6
3.2- PPR et documents d'urbanisme	6
3.3- Utilisation et occupation du sol	6
3.4- Aides financières	6
3.5- Sanctions et assurances	7
3.5.1- Sanctions	7
3.5.2- Assurances	7
<b>Chapitre 4- REVISION ou MODIFICATION</b>	<b>8</b>
<b>Chapitre 5- CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE</b>	<b>8</b>
<b>TITRE II- REGLEMENTATION DES PROJETS</b>	<b>10</b>
<b>Chapitre 1- INTRODUCTION</b>	<b>11</b>
<b>Chapitre 2- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE</b>	<b>12</b>
2.1- réglementation applicable aux projets nouveaux	12
2.1.1- Interdictions	12
2.1.2- Autorisations	13
2.2- réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	15
2.2.1- Autorisations	15
<b>Chapitre 3- DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE</b>	<b>18</b>
3.1- réglementation applicable aux projets nouveaux	18
3.1.1- Interdictions	18
3.1.2- Autorisations	18
3.2- réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	20
3.2.1- Autorisations	20
<b>Chapitre 4- AUTRES DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES LES ZONES</b>	<b>24</b>
4.1- Prescriptions liées à tous les projets autorisés (futurs et existants)	24
4.1.1- Règles d'urbanisme	24
4.1.2- Règles de construction	26
4.1.3- Autres règles	30
<b>TITRE III- MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</b>	<b>31</b>
<b>Chapitre 1- MESURES DE PREVENTION</b>	<b>32</b>
1.1- Information sur les risques	32
1.2- Le dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM)	32

1.3- Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP)	33
1.4- L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues	33
1.5- Information des acquéreurs et locataires	33
1.6- Actions sur les aménagements	34
1.7- Entretien des cours d'eau	34
1.8- Sécurité à l'arrière des ouvrage de protection	34
<b>Chapitre 2- MESURE DE PROTECTION</b>	<b>35</b>
2.1- Contrôle et entretien des ouvrages de protection	35
2.2- Travaux	35
<b>Chapitre 3- MESURES DE SAUVEGARDE</b>	<b>36</b>
3.1- Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	36
3.2- Le Plan de Sécurité Inondation (PSI)	37
3.3- Affichage des consignes de sécurité	37
3.4- Les exploitants des réseaux et infrastructure	37
3.5- Parc de stationnement (parking)	37
<b>TITRE IV- MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS</b>	<b>38</b>
<b>Chapitre 1- MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES</b>	<b>39</b>
1.1- ERP – SALLES DE SPORTS – LOGEMENTS COLLECTIFS	39
1.2- FLOTTAISON D'OBJETS	39
1.3- PISCINES	40
<b>Chapitre 2- MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS</b>	<b>41</b>
2.1- CONSTRUCTIONS ANNEXES	41
2.2- EQUIPEMENTS SENSIBLES A L'EAU	41
2.3- OBTURATION DES OUVRANTS	42
<b>GLOSSAIRE</b>	<b>44</b>
<b>CAHIER DE RECOMMANDATIONS</b>	

---

# TITRE I

## **P**ORTEE DU PPR, DISPOSITIONS GENERALES

---

# Chapitre 1 – INTRODUCTION

---

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué le Plan de Prévention des Risques (PPR). Les textes législatifs et réglementaires sont aujourd'hui codifiés aux articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du Code de l'Environnement.

L'élaboration de ce document relève de la responsabilité de l'Etat pour maîtriser et réglementer l'utilisation des sols dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais dans lesquelles des aménagements pourraient les aggraver.

Les Plans de Prévention des Risques ont pour objet d'analyser les risques sur un territoire donné, d'en déduire une délimitation des zones exposées, de privilégier le développement dans les zones exemptes de risques, et d'introduire des règles en matière d'urbanisme, de construction et de gestion dans les zones à risques.

Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, mais également les biens existants. Le PPR peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la commune de Lons, objet du présent document, a été prescrit par arrêté préfectoral n°2005-265-4 du 22 septembre 2005.

# Chapitre 2 – CHAMP D'APPLICATION

---

Le présent règlement s'applique au territoire de **la commune de Lons**, délimitées par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation du **Gave de Pau** et ses affluents, notamment **l'Ayguelongue, l'Uillède, l'Uzan, la Louse, le Perlic, l'Ousse des Bois, le Lauï, le Lacabette, le Mourax, le Mohédan et le Laherrère.**

## 2.1 Objectifs majeurs et dispositions du PPRI

### 2.1.1 Objectifs majeurs

La circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables complétée par la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables définissent des objectifs qui conduisent à :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les projets ou aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables soumises à des aléas plus faibles ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par les crues les plus fréquentes et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées.

Ces objectifs visent à mettre en œuvre les principes suivants :

- Interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;
- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est à dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

### 2.1.2 Dispositions

Les PPR doivent viser à :

- Assurer la sécurité des personnes ;
- Ne pas aggraver et réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées.

## Chapitre 3 – LES EFFETS DU PPR

### 3.1 Opposabilité

En application de l'article L. 562-4 du code de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques naturels approuvé vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

### 3.2 PPR et documents d'urbanisme

Le PPR doit obligatoirement être annexé par arrêté municipal au document d'urbanisme (PLU ou POS) dans un délai de trois mois conformément aux articles L. 126-1, R. 126-2 et R. 123-14 du code de l'urbanisme.

Si cette formalité n'est pas exécutée dans un délai de trois mois suivant l'arrêté d'approbation du PPR, le préfet, après mise en demeure adressée au maire, y procède d'office.

Les dispositions du PPR sont également prises en compte dans le cadre de l'élaboration des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et cartes communales, en application de l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme.

Pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme ou dotées d'une carte communale, la servitude est opposable dès sa publication et pourra être utilement annexée à la carte communale. En l'absence de document d'urbanisme, les prescriptions du PPR prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme ayant un caractère supplétif.

En cas de dispositions contradictoires entre le PPR et les documents d'urbanisme, les dispositions les plus contraignantes s'appliqueront.

### 3.3 Utilisation et occupation du sol

Le propriétaire ou l'exploitant, dont les biens et activités sont implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, dispose d'un **délai de cinq (5) ans** (pouvant être réduit en cas d'urgence) pour se conformer aux mesures prévues par le présent règlement.

Toutefois, ces mesures ne peuvent **excéder les 10% de la valeur vénale ou estimée des biens** à la date d'approbation du présent PPR.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure, ordonner la réalisation des mesures de prévention aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations préalable, permis d'aménager.

La nature et les conditions d'exécutions des mesures et techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

### 3.4 Aides financières

#### Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs

##### *Les dispositions permanentes*

En l'application de l'article L. 561-3 du code de l'Environnement, **les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé** (études et travaux) peuvent être financées, dans la limite de ses ressources, par le Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM). L'article R. 561-15 du même code précise les taux de financement applicables à savoir :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens pour les entreprises de biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés (entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales)
- 40 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

Les mesures faisant l'objet de simples **recommandations** ne sont pas finançables.

#### **Les dispositions temporaires**

L'article 128 de la loi n°2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, dans sa version consolidée au 01 janvier 2013, stipule que le Fond de Prévention de Risques Naturels Majeurs peut, dans la limite de 125 millions d'euros par an, contribuer au financement d'études et travaux ou équipement de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage.

Cette disposition s'applique aux communes couvertes par un plan de prévention des risques **prescrit ou approuvé**.

Le taux maximal d'intervention est fixé à :

##### *Pour les communes couverte par un PPRI prescrit*

- 50 % pour les études,
- 40 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention,
- 25 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de protection.

##### *Pour les communes couverte par un PPRI approuvé*

- 50 % pour les études,
- 50 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention,
- 40 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de protection.

## **3.5** Sanctions et assurances

### **3.5.1** Sanctions

Conformément à l'article L. 562-5 du code de l'Environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain en zone interdite par le PPRI ou de ne pas respecter les dispositions de ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

En outre, introduit par l'article 65 de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, le nouvel article L. 480-14 du Code de l'urbanisme permet à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de PLU, de saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans l'autorisation requise ou en méconnaissance de cette autorisation dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles.

### **3.5.2** Assurances

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages incendie et tous autres dommages aux biens ou aux corps de véhicules terrestres à moteur, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le Code des assurances précise que l'obligation de garantie est maintenue pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan », sauf pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le Code des assurances et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.

## Chapitre 4 – REVISION ou MODIFICATION

---

Selon l'article L. 562-4-1 du code de l'environnement, le PPRi **peut être** révisé ou modifié dès lors qu'une évolution du contexte réglementaire ou des caractéristiques des risques et de la vulnérabilité des territoires concernés le justifie.

### ■ LA RÉVISION :

La procédure de révision s'effectue selon les formes de son élaboration (voir article R. 562-10 du code de l'Environnement).

A titre d'exemple, le zonage pourrait être revu pour tenir compte :

- de l'occurrence d'un événement hydrologique d'intensité supérieure à ceux servant de crues de référence pour le présent PPR ;
- de la mise en place de nouveaux ouvrages de protection collective pérennes ou de nouvelles stratégies d'utilisation du sol entraînant une diminution conséquente du risque ou, à l'inverse, de la disparition ou de la diminution (par défaut d'entretien ou autres raisons) de l'efficacité d'ouvrages de protection ;
- de la modification d'un mode d'occupation du terrain, entraînant une aggravation ou à l'inverse une diminution substantielle du risque ;
- l'évolution des textes réglementaires.

Lorsque la révision n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.

### ■ LA MODIFICATION :

Selon l'article R. 562-10-1 du code de l'environnement, la procédure de modification est utilisée **à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan.**

La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation
- modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L.562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 du code de l'environnement n'est pas applicable à la modification.

Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai **d'un (1) mois** précédant l'approbation par le préfet de la modification (article L. 562-4-1 et R. 562-10-2 du code de l'environnement).

## Chapitre 5 – CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE

---

Le PPRi délimite une zone « rouge » et une zone « verte » pour laquelle sont définies des règles spécifiques.

Ce zonage est établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthode exposée dans le rapport de présentation.

**La zone rouge** comprend :

- des secteurs d'aléas forts avec une hauteur d'eau supérieure à 1 m, une vitesse d'écoulement supérieure à 1m/s ;
- des secteurs d'aléas moyens (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1 m, une vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1m/s) ou faibles (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m, une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s) ;

Elle correspond :

- aux secteurs où l'accessibilité au site durant la crue ne serait pas assurée par les services de secours ;
- aux secteurs directement impactés à l'arrière immédiat des ouvrages de protection en cas de rupture ;
- aux secteurs naturels, agricoles et urbanisés ;



- aux secteurs nécessaires à la préservation des champs d'écoulement et d'expansion des crues.

### La zone verte

Elle correspond à des secteurs urbanisés ou à urbanisation future programmée en aléa faible (hauteur d'eau < à 0,50 m, une vitesse d'écoulement < à 0,50 m/s), qui peuvent accueillir certaines constructions sous réserve de la mise en place de dispositions visant à ne pas augmenter la vulnérabilité.

Dans l'état actuel des connaissances du risque inondation, **la zone non colorée** est considérée comme étant sans risque prévisible pour une crue d'occurrence centennale des cours d'eau étudiés. Le présent PPR ne prévoit aucune disposition réglementaire pour cette zone.

Toutefois, et en particulier au niveau des parcelles voisines de celles soumises à un risque inondation, il est conseillé de suivre, lorsque cela est possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement et applicables aux autres zones.

---

# TITRE II

## **R**EGLEMENTATION DES PROJETS

---

## Chapitre 1 – INTRODUCTION

---

Les dispositions du présent chapitre sont des **prescriptions** d'urbanisme ou de construction.

Elles porteront sur :

- les projets nouveaux
- les projets sur les biens et activités existants

Indépendamment des prescriptions édictées par ce Plan de Prévention du Risque Inondation, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans le code de l'urbanisme et/ou les documents d'urbanisme.

L'ensemble de ces prescriptions, ne s'applique qu'aux opérations autorisées postérieurement à la date d'approbation du PPR nécessitant une autorisation ou une déclaration au titre du code de l'urbanisme (constructions nouvelles, reconstruction, surélévation, extension, changement de destination...).

**En application de l'article R. 431.16 du code de l'urbanisme, toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les prescriptions imposées par le règlement du PPRi.**

**Cette attestation devra notamment faire apparaître les cotes du TN, la cote de référence, et les cotes des différents niveaux de planchers bâtis.**

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme et de la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT). Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre.

**Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du chapitre 4, l'ensemble des zones inondables est soumis au respect des règles concernant :**

**LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE  
telles que figurant au TITRE III**

## Chapitre 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

La zone **ROUGE** correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa fort ou moyen et qui seraient fortement impactés par la rupture d'un ouvrage de protection.

Elle correspond également à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles en zone agricole ou naturelle.

Ce secteur couvre la majeure partie des champs d'expansion des crues. Il est donc essentiel de le préserver et de maintenir le libre écoulement de l'eau.

Il peut également correspondre à des zones non inondables ou plus faiblement impactées mais où l'accessibilité, par les services de secours en véhicule terrestre, ne peut être assurée pendant l'inondation (voie d'accès avec une hauteur d'eau supérieure à 0,50 m).

Il convient de ce fait de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant une évolution minimale du bâti existant pour notamment en réduire la vulnérabilité.

**Le principe général du PPR est néanmoins d'y interdire toute nouvelle construction.**

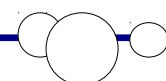
### 2.1 Réglementation applicable aux projets nouveaux

#### 2.1.1 Interdictions

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 2.1.2 sont interdits.

A titre d'exemple, sont notamment interdits et cités de manière non limitative :

- Les constructions et installations nouvelles (habitations, commerces, industries, services, sécurité civile,...etc...) en dehors des bâtiments agricoles pour stockage situés en aléa faible ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés dans les zones les plus exposées;
- Les opérations démolition / reconstruction de bâtiments ;
- La restauration ou réhabilitation de biens inoccupés de longue date conduisant à exposer de nouvelles personnes en zone de risque ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols au-dessous de la cote de référence ;
- Les piscines hors-sol et les abris de piscine, à l'exception des abris plats ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins...etc...) ;
- Les serres agricoles ou tout dispositif du même type en dehors de celles situées en aléa faible ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- L'extension de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, en dehors de celle située en aléa faible ;
- La création et l'extension des aires de grand passage des gens du voyage en dehors de celle située en aléa faible ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants au-dessous de la cote de référence ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destinations (cf. glossaire) conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens ;



## 2.1.2 Autorisations

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

### AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

Dès lors que l'**accessibilité au site peut être assurée**, la création des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée **en zone d'aléa faible** et sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### BÂTIMENTS AGRICOLES POUR STOCKAGE

Les constructions et installations de bâtiment de stockage (abri et hangars) nécessaires à l'activité agricole peuvent être autorisées dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production, sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Leur surface sera limitée à 500 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les bâtiments à usage d'habitation, d'abri animalier ou d'élevage sont interdits.

### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques.

A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée.

Les installations techniques mises en place devront être déplaçables ou ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques.

### CENTRALE OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs dans les **zones d'aléa faible** sous réserve:

- de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que la sous-face du panneaux et équipements sensibles soient situés au-dessus de la cote de référence ;
- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (atardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

### CLÔTURES

- Les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10x10 cm.
- Les clôtures de piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

Pour rappel, toutes clôtures pleines seront interdites. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue.

## ESPACES PLEIN AIR

---

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sans construction de bâtiment et remblais.

En aléa faible, la construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier sportif, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables...) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

## INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

---

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les infrastructures devront être situées au niveau du terrain naturel et ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues. Dans le cas contraire, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie...) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation...) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

## IRRIGATION

---

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

## OUVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

---

- Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection) n'aggravant pas le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.
- Les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus ci-dessus. (ex : artificialisation des berges, création de ponts...).

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée. A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée.

## PARC DE STATIONNEMENT

---

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Dans les zones à urbaniser, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement est autorisée, sous réserve que des orientations d'aménagement et de programmation ou une opération d'ensemble et son calendrier de réalisation aient été élaborés et qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

- La réalisation de parcs de stationnement souterrains est également interdite.

## PISCINES

Les piscines privées découvertes enterrées. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

#### SERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve:

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ;  
qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible doit être positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60% de la superficie de l'unité foncière ;
- que la largeur n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

#### VÉGÉTATION

- **Les plantations d'arbres**, espacés de plus de 7 mètres sont admises à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leur enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles.
- **Les haies arbustives**. Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## 22 Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants

### 2.2.1 Autorisations

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens. A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 3 et les mesures du titre III.**

#### ABRIS DE PISCINE

**En zone d'aléa faible**, les abris pour piscine hors sol et les abris plats pour piscines enterrées.

#### CHANGEMENT DE DESTINATION (cf. glossaire)

Le changement de destination de bâtiments existants, sans création de logement ou d'hébergement et sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit au-dessous de la cote de référence.

#### CLÔTURES

**En zone d'aléa faible**, le comblement partiel d'un mur existant peuvent être autorisés sous réserve que l'opération visée soit située au dessus de la cote de référence.

#### CONSTRUCTIONS ANNEXES

Les constructions annexes liées à des habitations, mais **non contiguës à celles-ci** (abris de jardin, garage...) sous réserve que l'ensemble soit limité à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Les constructions annexes liées à des habitations, **non contiguës ou adossées à celles-ci** (abris ouverts) sous réserve qu'elles soient limitées à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Ces deux types de constructions devront être ancrées au sol.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

### DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS

---

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

Les constructions bénéficiant d'une l'emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES

---

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Le projet d'exécution de ces travaux devra être dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, d'être implantées à l'identique, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (*c.f. dispositions liées aux démolitions*).

### EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

---

L'extension des constructions à usage :

#### Habitation (dans la mesure où le projet participe à une augmentation du confort de l'habitation)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

#### E.R.P.

- L'extension **par élévation**, sous réserve, de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

#### Professionnel (artisanat, industriel)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.



Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les extensions autre qu'habitation.

### RECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE

---

**En zone d'aléa faible**, la reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure; sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### RESTAURATION APRÈS SINISTRE

---

La restauration de bâtiments existants détériorés par un sinistre, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### TERRASSES

---

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes, d'une surface inférieure ou égale à 20 m<sup>2</sup> et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

## Chapitre 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE

La zone verte correspond à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles en zone urbanisée ou à urbanisation future programmée.

Dans ces secteurs, l'objectif est d'admettre certains types de construction prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité des biens.

### 3.1 Réglementation applicable aux projets nouveaux

#### 3.1.1- Interdictions

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 3.1.2 sont interdits.

A titre d'exemple, sont notamment interdits et cités de manière non limitative :

- La création d'Etablissements Recevant du Public (ERP) de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, quel que soit le type ;
- la création d'Etablissement Recevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4ème et 5ème catégorie ;
- Les bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise (sécurité civile, défense, l'ordre public ....) ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols au-dessous de la cote de référence ;
- Les abris pour les piscines enterrées, à l'exception des abris plats ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins...etc...) ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement et de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants au-dessous de la cote de référence ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destinations (cf. glossaire) conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens ;

#### 3.1.2- Autorisations

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.

#### CENTRALE OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs sous réserve:

- de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que la sous-face des panneaux et équipements sensibles soient situés au-dessus de la cote de référence ;
- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ;

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.

## CLÔTURES

---

- Les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10x10 cm.
- Les clôtures de piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

Pour rappel, toute clôture pleine sera interdite. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue.

## CONSTRUCTIONS

---

La création de construction :

- d'habitation ;
- d'ERP classé en 4ème et 5ème catégorie hors type R, U et J ou établissements très vulnérables et vulnérables;
- professionnel (hors agricole).

## ESPACES PLEIN AIR

---

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sans réalisation de remblais.

La construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier sportif, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables...) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

## FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

---

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques. Elles doivent respecter les dispositions suivantes:

- Le matériel doit être facilement déplaçable et stocké en dehors de la zone inondable afin de ne pas être emporté en cas de crue.
- Les déblais issus de fouilles préventives seront évacués hors de toute zone concernée par un aléa.

## INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

---

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les infrastructures devront être situées au niveau du terrain naturel et ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues. Dans le cas contraire, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie...) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation...) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

## IRRIGATION

---

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

## OUVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

---

- Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection) n'aggravant pas le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.
- Les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus ci-dessus. (ex : artificialisation des berges, création de ponts...).

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée. A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée.

## PARC DE STATIONNEMENT

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Dans les zones à urbaniser, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement est autorisée, sous réserve que des orientations d'aménagement et de programmation ou une opération d'ensemble et son calendrier de réalisation aient été élaborés et qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains est également interdite.

## PISCINES

Les piscines privées découvertes enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les piscines hors-sol devront être implantées hors d'eau. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

## VÉGÉTATION

- Les plantations d'arbres, espacés de plus de 7 mètres sont admises à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles.
- Les haies arbustives. Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## 32 Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants

### 3.2.1- Autorisations

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

## ABRIS DE PISCINE

Les abris pour piscine hors sol et les abris plats pour piscines enterrées.

## AGRANDISSEMENT DE PIÈCES (CF. GLOSSAIRE)

L'agrandissement de pièces d'un bâtiment existant par l'extérieur est autorisé sous réserve qu'il corresponde à une augmentation minimum du confort de la pièce, que sa surface d'emprise au sol n'excède pas 50 % de la superficie de la pièce et qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dans ces conditions, le plancher utile de cet agrandissement sera situé au même niveau que le plancher de la pièce existante.

Ce type d'agrandissement rentre dans le calcul des extensions autorisées et limitées à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Dès lors que l'agrandissement excède une surface de 10 m<sup>2</sup>, celui-ci basculera automatiquement dans la réglementation liée aux

extensions.

Les règles de construction de cet agrandissement porteront sur les variations de pressions hydrostatiques et sur le choix des matériaux hydrofuges et hydrophobes.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Ces agrandissements sont autorisés sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### CHANGEMENT DE DESTINATION (cf. glossaire)

---

Le changement de destination de bâtiments existants, sous réserve de ne pas créer de logement ou hébergement en dessous de la cote de référence et de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit au-dessous de la cote de référence.

### CLÔTURES

---

- **Comblement partiel**

Le comblement partiel d'un mur existant peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

- **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants:

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs,
- appliquer un retrait maximum de 2 m par rapport au mur d'origine,
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure)
- portage du projet par une collectivité,
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### CONSTRUCTIONS ANNEXES

---

Les constructions annexes liées à des habitations, mais **non contiguës à celles-ci** (abris de jardin, garage...) sous réserve que l'ensemble soit limité à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Les constructions annexes liées à des habitations, **non contiguës ou adossées à celles-ci** (abris ouverts) sous réserve qu'elles soient limitées à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Ces deux types de constructions devront être ancrées au sol.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

### DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS

---

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol d'au moins 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES

---

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR,

sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Le projet d'exécution de ces travaux devra être dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, d'être implantées à l'identique, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (c.f. dispositions liées aux démolitions).

## EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

---

L'extension des constructions à usage :

### Habitation (dans la mesure où le projet participe à une augmentation du confort de l'habitation)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

### E.R.P. (en dehors des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U et J)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

### Professionnel (artisanat, industriel)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

## RECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE

---

La reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure; sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## RESTAURATION APRÈS SINISTRE

---

La restauration de bâtiments existants détériorés par un sinistre, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## RESTAURATION DE BIENS INOCCUPÉS

---

La restauration ou rénovation de biens inoccupés de longue date, en dehors des ERP visés au 3.1.1 et sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soient assurées.

Dès que les caractéristiques techniques le permettent, le plancher utile du bâtiment devra être réhaussé. Toute impossibilité à réaliser la mise en œuvre de cette mesure devra être justifiée par le pétitionnaire lors de sa demande d'autorisation d'urbanisme.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement sous de la cote de référence est interdite.

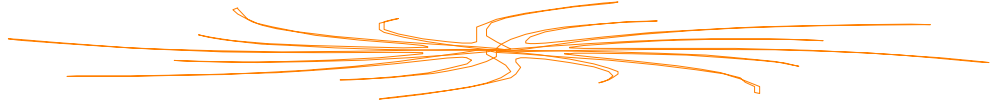
## TERRASSES

---

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes, d'une surface inférieure ou égale à 20 m<sup>2</sup> et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.



---

## Chapitre 4 – AUTRES DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTE LES ZONES

---

Ce chapitre vient préciser les conditions de réalisation de tous projets autorisés.

Ces conditions de réalisation se traduisent par le respect de règles d'urbanisme et de constructions.

### 4.1 Prescriptions liées à tous projets autorisés (futurs et existants)

#### 4.1.1 Règles d'urbanisme

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous (cf. chapitre 1).

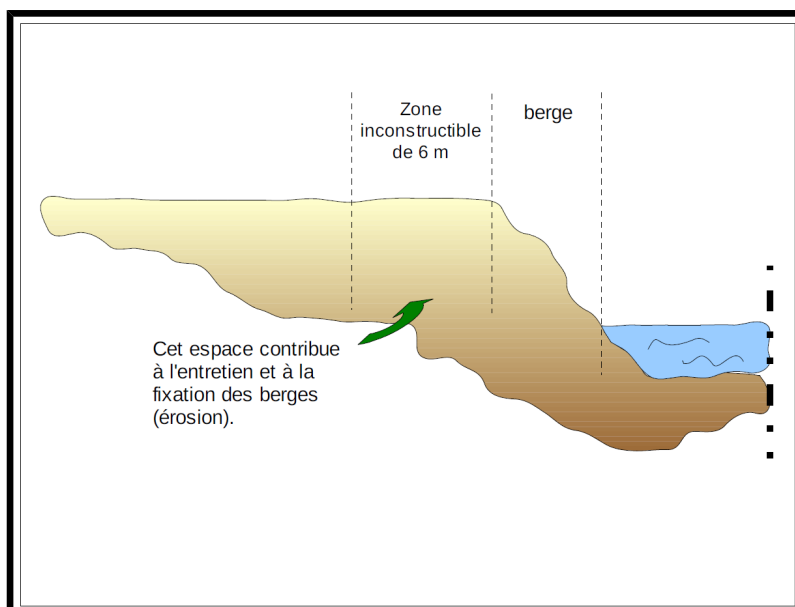
#### ACCES AUX BERGES

---

---

L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.

Une disposition concernant les axes d'écoulement des cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25000 à savoir, préserver une bande inconstructible de 6 m de part et d'autre des cours d'eau depuis le haut de talus de la berge dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.



#### IMPLANTATION

---

---

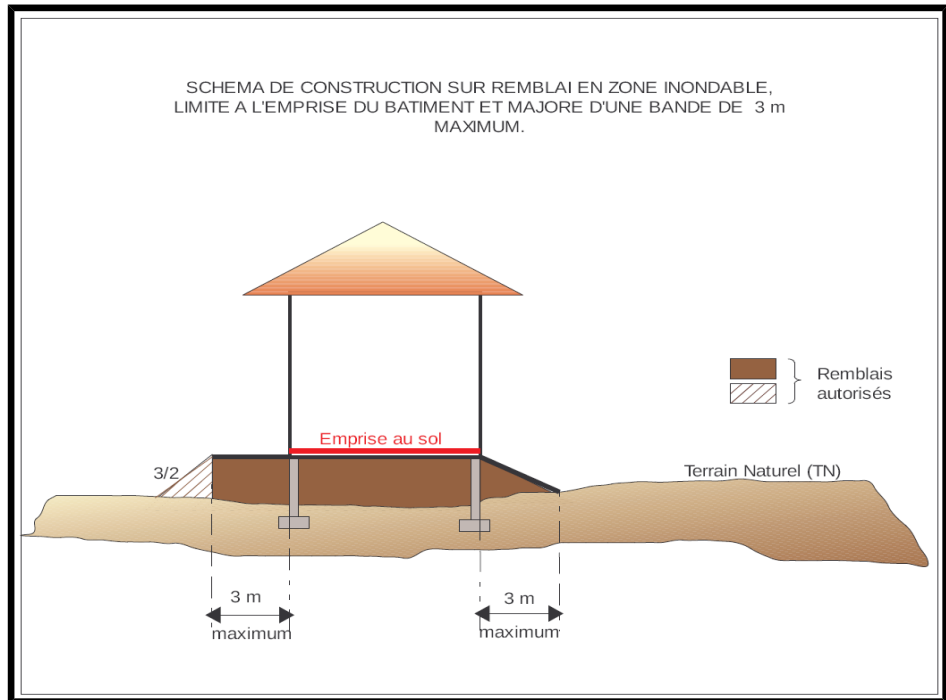


Les constructions autorisées seront situées de **préférence** dans la partie la plus élevée du terrain et / ou au plus près des voies les desservant.

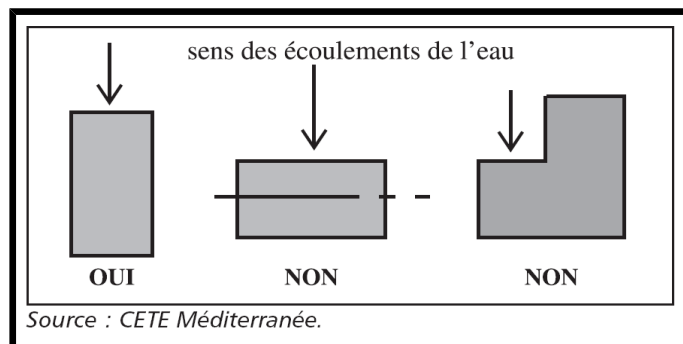
L'implantation des bâtiments limitera l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.

**A ce titre :**

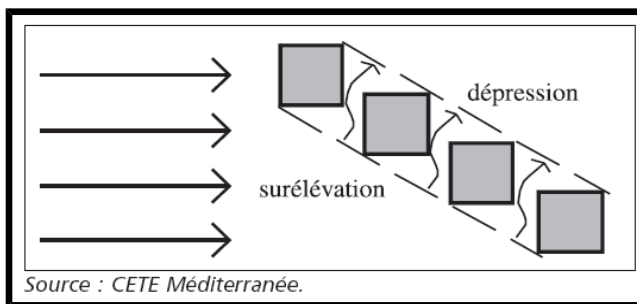
**L**es constructions devront être réalisées sur remblai (limité à l'emprise au sol des constructions, éventuellement majoré d'une bande de 3 m maximum), ou sur vide sanitaire aéré, vidangeable (facilite le séchage) et non transformable doté notamment d'ouvertures de visite suffisamment grandes pour en faciliter le nettoyage.



**A**fin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction (voir schéma ci-dessous)



**L**e choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.



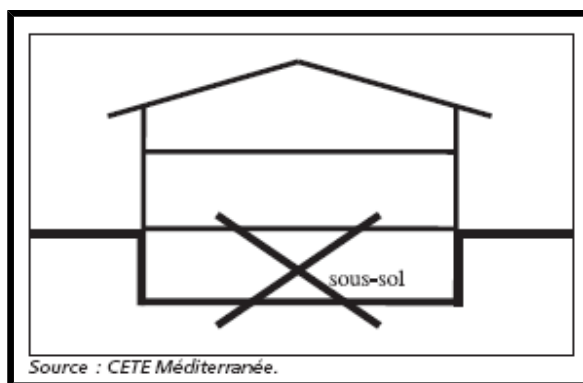
Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur > à 50 m à proximité des zones urbaines ou bâties (distances < à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

## 4.12 Règles de construction

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites.

### BÂTIMENTS, OUVRAGES

Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.



Le plancher utile du bâtiment destiné à supporter des personnes ou des biens devra être situé au dessus de la **cote de référence** à l'exception:

- des constructions annexes non contiguës (abri de jardin, garage...) qui seront situées au dessus de la **cote des plus hautes eaux connues**.
- des constructions annexes non contiguës ou adossées (abris ouverts) qui seront situées au niveau du **terrain naturel**. Les éléments bas constituant la toiture (entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au dessus de la cote de référence.

En cas d'impossibilité de réhausse du plancher utile (hors constructions annexes), des dérogations **pourront** être accordées **au cas par cas** pour les projets d'équipements d'intérêt publics, sous réserve qu'ils n'accueillent aucune personne et aucun bien vulnérable. A ce titre, le pétitionnaire devra, dans sa demande d'autorisation d'urbanisme, justifier de l'impossibilité de réaliser la mise en œuvre de cette prescription.

Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels et réseaux électriques, électronique, chaudières...) doivent être situées au dessus de la cote de référence.

La liaison entre le coffret d'arrivée et le tableau électrique de distribution doit être étanche.

Les parties d'ouvrage situées au-dessous de la cote de référence (fondations, vide-sanitaire, murs,

revêtements des murs, protections thermiques et phoniques...) devront être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.

**L**es infrastructures, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent, sauf impossibilité technique, être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception de celles nécessaires à l'évacuation des personnes et d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

**A** défaut leur transparence aux crues devra être assurée pour ne pas entraver le libre écoulement de l'eau et ne pas aggraver les risques.

**L**e réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour. Les tampons des regards en zone inondable devront être verrouillés.

**L**es clôtures seront réalisées **sans mur bahut**, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10x10 cm. Elle doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue. Toute clôture pleine sera interdite en dessous de la cote de référence.

La mise en place de portails pleins est interdite dans les zones d'aléas forts et moyens.

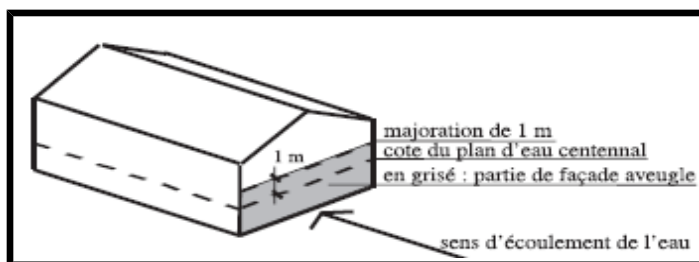
**L**ors de la réalisation d'escaliers de secours extérieurs, ceux-ci ne devront pas présenter de volume clos sous la cote de référence et devront être le plus transparent à l'écoulement de l'eau.

**L**ors de la réalisation d'une zone de refuge, celle-ci devra prendre en compte les mesures suivantes :

- être située 0,30 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues,
- être dimensionnée en fonction du nombre de personne avec une surface minimale de 6 m<sup>2</sup> et de 1m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1,20 m,
- être munie d'un dispositif permettant l'évacuation aisée (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection),
- être desservie par escalier,
- être pourvue d'un pont d'eau,
- être pourvue d'un réseau électrique autonome et sécurisé.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur.

**A**fin de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles, il convient, dans les zones d'aléas forts et moyens de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.



## RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES

### Réseaux d'eau potable

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales compétents devront réaliser des travaux ou mettre en place un dispositif permettant d'assurer une alimentation en eau potable par temps de crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource (captage et pompage) et de stockage (réservoir) devront être situés hors d'eau. Les dispositions et produits mis en œuvre devront assurer la pérennité et l'étanchéité parfaite des ouvrages en évitant les ruptures et les risques de pollution.

- **Les ouvrages d'exploitation de la ressource:**

Les équipements en tête d'installation seront situés à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les parties d'ouvrages situées en-dessous de la cote de référence devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau et conçues pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Cas des prises d'eau gravitaires et pompages en rivières:

- ✓ *Prises d'eau gravitaires:* sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être située d'une manière telle que la canalisation d'alimentation soit installée en zone inondable sur une courte distance et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.
- Pompages en rivières:* les équipements électriques seront situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ou étanches s'il sont situés en dessous.
- ✓ Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter. A défaut, il devra être solidement ancré au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

- **Les ouvrages d'alimentation et de distribution**

L'ensemble canalisations / joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations seront enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) seront supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

On disposera également de vannes de sectionnement pour isoler le réseau de la zone à risque.

- **Les ouvrages de stockage**

Les réservoirs seront construits en dehors de la zone inondable et sur-dimensionnés afin d'assurer la continuité du service en zone inondable.

## **Réseaux d'assainissement et pluvial**

Pour la création de nouveaux réseaux, l'extension ou le remplacement, on utilisera des tuyaux et des matériaux d'assemblage étanches et résistants aux pressions hydrostatiques.

La pose de canalisations et le remblaiement des tranchées doivent être réalisés de manière à éviter les dégradations (affouillement, tassement, rupture). L'étanchéité du réseau (joint, regard, branchement) doit être assurée et doit faire l'objet d'une vérification par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement doivent être situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sur les parties de réseaux (eaux pluviales et eaux usées) situées en zone inondable et susceptibles d'être mises en charges, les regards seront équipés de tampons verrouillables.

En terrains aquifères, des dispositions particulières doivent être mises en œuvre pour la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est *recommandé* d'envelopper le matériau du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (ex: station de refoulement) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

- **Les stations d'épuration**

Conformément à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées, les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique. Cette impossibilité doit être établie par le maître d'ouvrage ainsi que la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à maintenir la station d'épuration hors d'eau et à permettre un fonctionnement normal.

Ce principe vaut pour les extensions qui sont considérées comme de nouveaux projets.

### Réseaux électriques

Les postes de distribution d'énergie électrique et les coffrets de commandes d'alimentation devront être facilement accessibles en cas d'inondation à savoir :

- être positionnés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Sous cette cote, les postes, les branchements et les câbles devront être étanches.
- être implantés, si possible, hors des champs d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Les lignes aériennes seront situées au minimum à 2,50 m au-dessus de la crue de référence, pour permettre le passage des véhicules de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Les lignes enterrées doivent être parfaitement étanches.

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

Les coffrets de comptage seront réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (voir illustration).

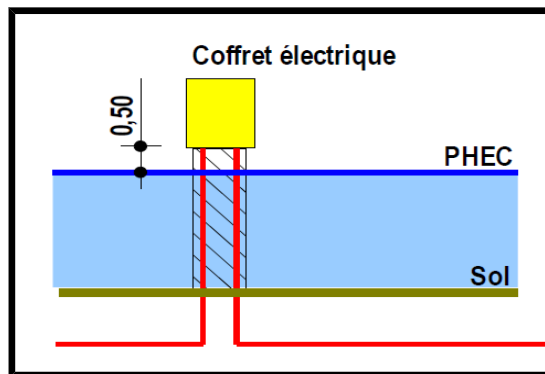


Illustration branchement des habitations

### Réseaux téléphoniques

Tout le matériel sensible (compteur de distribution, poste et sous-station...) devra être positionné hors d'eau c'est à dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches.

Les poteaux des lignes aériennes devront être solidement ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

### Réseaux de gaz

Tout le matériel sensible (poste de détente, branchement et compteur...) devra être positionné hors d'eau c'est à dire au-dessus de la cote de référence. Les événements des postes de détente peuvent être isolés si la surélévation n'est pas envisageable.

Le réseau enterré devra être parfaitement étanche.

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

### Voiries

Dans la mesure du possible, les chaussées, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature seront conçues et réalisées avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau et munies de

dispositif de drainage permettant un ressuyage efficace et rapide des corps de chaussées.

Les travaux d'infrastructures publiques sont autorisés (transports et réseaux divers) sous 4 conditions cumulatives :

- si leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et financières;
- si le parti retenu parmi les solutions présente le meilleur compromis technique, environnemental et économique;
- si les ouvrages, tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation n'augmentent pas le risque en amont et en aval: leur impact hydraulique doit être nul.
- si la finalité de l'opération ne saurait permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

#### 4.1.3 Autres règles

### FLOTTAISON D'OBJETS *(voir schéma titre IV – chapitre 1)*

---

---

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

#### Le stockage ou arrimage de polluants

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés:

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

#### L'arrimage des citernes

- les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées,
- les citernes extérieures doivent être implantées au-dessus de la cote de référence . En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

#### L'arrimage du mobilier et abri d'extérieur

Le mobilier et abri d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

#### Le stockage du bois et des bouteilles de gaz

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex: sanglées contre un mur).

### PISCINES

---

---

Lors de la réalisation de piscines privées ou bassins autorisés, il est impératif de matérialiser leur emprise par un balisage approprié devant dépasser la cote de référence *(voir schéma titre IV – chapitre 1)*.

### E.R.P. - ESPACES PLEIN AIR – LOGEMENTS COLLECTIFS

---

---

Les ERP, les espaces de plein air ainsi que les logements collectifs autorisés en zones inondables devront

disposer d'un plan d'évacuation des personnes et biens mobiles ainsi que de consignes sur la conduite à tenir. Une information aux usagers, conformément à l'article R125-14 du code de l'Environnement, devra être également mise en place.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

---

# TITRE III

## **M**ESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

---

En application de l'article 16 de la loi n° 95-101 du 02 février 1995, le PPR a pour objectif de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans des zones de dangers et de précaution, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Il s'agit essentiellement de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet particulier. Elles ont pour objectif **d'agir sur les phénomènes ou sur la vulnérabilité des personnes**. La réduction de la vulnérabilité des biens relève plutôt de la gestion de l'existant.

Selon l'**article L. 562-1-III du code de l'environnement**, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde peuvent être rendues obligatoires en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai maximal de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.

#### MESURES DE PRÉVENTION :

Elles peuvent viser **l'amélioration de la connaissance des aléas**, l'information **des personnes** ou **la maîtrise des phénomènes** : études, système locaux de surveillance et d'alerte, affichage du risque, entretien des rivières, contrôle régulier de la pérennité des aménagements réalisés sur un cours d'eau (ouvrage de protection, recalibrage...).

#### MESURES DE PROTECTION :

Elles visent à **limiter les conséquences d'un phénomène sur les enjeux existants**. Elles se traduisent par des travaux de réduction de la vulnérabilité, par la création de nouveaux dispositifs de protection (construction de digues, de bassins de rétention, de barrages écrêteurs...)

Ces travaux sont destinés à **protéger** des zones à forts enjeux. Ce type d'ouvrage peut, en cas de défaillance des éléments de protection, aggraver la situation. Pour cette raison, leur mise en place **ne peut permettre une nouvelle urbanisation dans les zones de dangers**.

#### MESURES DE SAUVEGARDE :

Elles visent à **maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes** : plans d'évacuation ou identification d'un espace refuge pour les établissements recevant du public, conditions d'utilisation des infrastructures (largeur de voirie nécessaire à l'intervention des secours ou zones d'accès hors d'eau en cas d'inondation).

## Chapitre 1 – MESURES DE PREVENTION

En dehors des généralités du PPR, il est rappelé (article L. 211-7 du code de l'environnement) que les collectivités sont habilitées à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe.

### 1.1 Information sur les risques

Conformément à l'article L. 125-2 du code de l'environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels, le maire doit informer la population au moins une fois tous les 2 ans, sur les caractéristiques du ou des risques pris en compte dans la commune, sur les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances.

Le maire peut choisir le moyen de cette information : réunion publique communale, dossier dans le bulletin municipal, ou tout autre moyen approprié.

### 1.2 Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM)

Le DICRIM est établi par le maire à destination de la population de la commune. L'objectif du DICRIM est d'informer le citoyen sur les risques majeurs auxquels il peut être exposé, sur leurs conséquences et sur ce qu'il doit faire en cas de crise. Le maire y recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques sur le territoire de la commune. Le citoyen



informé est ainsi moins vulnérable.

L'ensemble des dispositions réglementaires concernant le DICRIM est aujourd'hui codifié aux articles R. 125-10 à R. 125-14 du code de l'environnement. Elles sont complétées par les articles R563-11 à 15 du code de l'Environnement, en ce qui concerne l'établissement des repères de crues et par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde.

En tout état de cause, un affichage sera imposé dans les locaux et terrains suivants :

- les établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
- les terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du code de l'urbanisme, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes à la fois ;
- les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

**Si ces informations ne sont pas encore réalisées, elles devront être mise en œuvre dans un délai de 5 ans à compter la date d'approbation du PPR.**

### 1.3 Schéma Directeur d'assainissement Pluvial (SDAP)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales doivent établir un schéma directeur d'assainissement pluvial ou d'écoulement pluvial afin d'assurer la maîtrise du débit des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Dans le cas où les communes ou le groupement de collectivités territoriales disposent déjà de ce document, le programme de celui-ci sera révisé afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

**Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de 5 ans à compter la date d'approbation du PPR.**

Il a pour but de réduire les ruissellements urbains, mais également de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif, conformément aux articles L2224-8, L2224-10, L2224-11, R2224-7 à 9 du code général des Collectivités territoriales (CGCT).

L'article L. 2224-10 du CGCT oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

### 1.4 L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues

Dans les zones exposées au risque d'inondation et conformément à l'article L. 563-3 du code de l'environnement, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existants et établit les repères correspondant aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles. Il établit les repères correspondant aux plus hautes eaux connues (PHEC). La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétents matérialisent, entretiennent et protègent ces repères de crues.

**Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de 2 ans à compter la date d'approbation du PPR.**

### 1.5 Information des acquéreurs et locataires

L'objectif de cette réglementation est de permettre au citoyen d'acheter ou de louer un bien immobilier en toute transparence par une bonne connaissance des risques et des événements passés.

#### OBLIGATION D'INFORMATION SUR LES RISQUES

L'article L. 125-5 du code de l'environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ou par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR), prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité, sont informés, par le vendeur ou le bailleur, de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

#### OBLIGATION D'INFORMATION SUR LES SINISTRES

L'article L. 125-5 (IV) du code de l'environnement prévoit que le vendeur ou le bailleur d'un immeuble bâti ayant subi un sinistre à la suite d'un événement reconnu catastrophe naturelle et indemnisé à ce titre est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé.

L'application de ces articles est codifiée aux articles R. 125-23 à R. 125-27 du code de l'environnement.

En cas de non respect de ces dispositions, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

## 1.6 Actions sur les aménagements

Les aménagements publics légers tels que l'ensemble du mobilier urbain doivent être ancrés au sol afin d'éviter tout emportement par une crue.

Tout aménagement sur une superficie supérieure à 1 hectare est soumis à l'application l'article R214-1 du Code de l'Environnement.

En agglomération, il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

La technique du tuyau que l'on allonge au fur et à mesure des extensions urbaines ne doit plus représenter la solution unique.

## 1.7 Entretien des cours d'eau

En application de l'article 8 de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, codifié à l'article L. 214-14 du code de l'environnement, les opérations régulières d'entretien et de curage du lit de la rivière sont nécessaires pour le bon écoulement de la rivière.

Il appartient aux gestionnaires (propriétaires, communes ...) d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils...).

En cas de défaillance des propriétaires, concessionnaires ou locataires des ouvrages pour l'entretien des lits mineurs des cours d'eau, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, pourra se substituer à ceux-ci, selon les dispositions prévues par l'article L. 215-16 du code de l'environnement, pour faire réaliser ces travaux d'entretien aux frais des propriétaires, concessionnaires ou bénéficiaires de droits d'eau défaillants.

Il est **recommandé** qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

Les opérations de nettoyage des berges (curage, débroussaillage...) seront effectuées au printemps, en dehors des périodes de crues. Tous les branchages, arbres coupés et débris divers seront retirés de la berge pour éviter qu'ils retournent à la rivière et deviennent des embâcles.

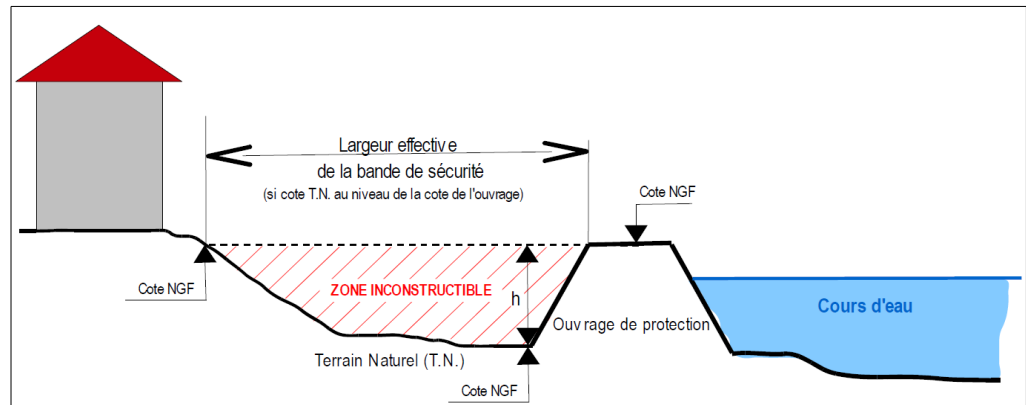
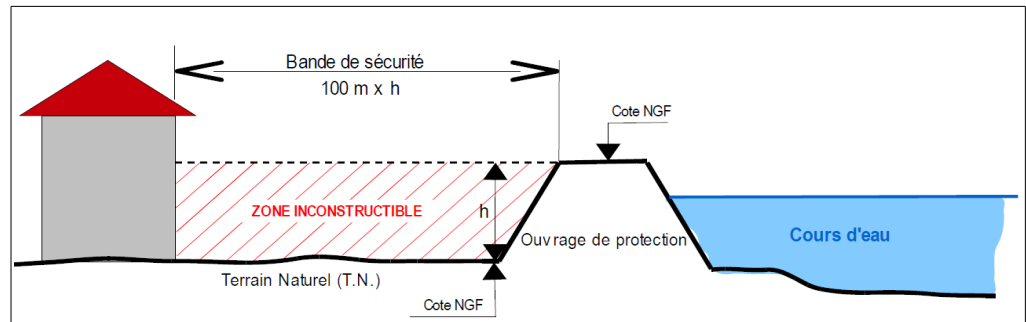
Une reconnaissance analogue pourra être réalisée après chaque crue afin d'identifier les travaux de remise en état.

Il convient de rappeler que le présent PPRi intègre le respect d'un franc bord inconstructible de 6 m de part et d'autre de tous fossés et cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25000 dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et afin des limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

## 1.8 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection

Les communes, disposant d'ouvrages de protection, **non pris en compte** dans la cadre de l'étude du PPRi (cf Rapport de présentation du PPRi), devront **préserver une bande inconstructible de:**

- **100 fois la distance entre la hauteur de l'ouvrage de protection et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage (sauf si le T.N. atteint la cote NGF de l'ouvrage), dans la limite de l'étendue submersible.**



## Chapitre 2 – MESURES DE PROTECTION

### 2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protection

Conformément à la circulaire du 08 juillet 2008 relative au contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les ouvrages de protection (digues, barrages écrêteurs) et leurs dépendances doivent faire l'objet, de la part de leur propriétaire ou de leur exploitant, d'une surveillance et d'un entretien régulier. Des visites techniques approfondies doivent également être mises en œuvre.

Au delà des considérations de responsabilité, l'objectif de maintenir ces ouvrages en bon état justifie à lui seul la surveillance et l'entretien régulier au double argument que :

- la surveillance régulière permet de détecter à temps un grand nombre de désordres, de suivre des phénomènes évolutifs, et de prendre à temps des mesures d'entretien et de réparation qui s'imposent;
- l'entretien des ouvrages permet de freiner le vieillissement, et donc augmenter la longévité.

Le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement, ainsi que l'arrêté ministériel d'application du 29/02/2008 modifié par celui du 16/06/2009 fixent les prescriptions que doivent respecter les responsables d'ouvrage.

### 2.2 Travaux

Ces travaux doivent respecter le cadre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.

Il est nécessaire que les aménagements soient étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant en tenant compte en particulier des conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'aval.

Un équilibre doit être recherché entre aménagements contre les inondations et prise en compte de leurs effets sur le milieu naturel.

Parmi ces travaux de protection on peut notamment identifier:

- le recalibrage d'un cours d'eau
- les travaux visant à limiter l'érosion
- la réalisation de bassin écrêteur
- la réalisation d'ouvrage de protection comme les digues et les barrages écrêteurs
- la réalisation d'ouvrage de dérivation

Les ouvrages dit de protection, même s'ils sont conçus à cet effet, ont pour objectif **de protéger les lieux urbanisés existants et non de rendre constructibles des terrains situés directement en aval soumises à un aléa fort à moyen.**

Par ailleurs, il est rappelé qu'**aucun espace inondable non urbanisé** ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.

## Chapitre 3 – MESURES DE SAUVEGARDE

### 3.1 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le plan communal de sauvegarde (PCS) a été institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile pour toute commune dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention sur la base du dossier départemental des risques majeurs et du DICRIM. Le plan communal de sauvegarde est arrêté par le maire de la commune. Sa mise en œuvre relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Il porte sur des mesures de sécurité collectives à l'échelle de la commune.

Un plan intercommunal de sauvegarde peut également être élaboré. Ce plan définit l'organisation communale pour assurer l'alerte, l'information et la protection de la population. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune.

Ce dispositif, précisé par l'article 6 du décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi no 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques et des modifications apportées aux différents éléments visés à l'article 3.

**Cette disposition est à réaliser dans un délai de 2 ans à compter la date d'approbation du PPR.**

## 3.2 Le Plan de Sécurité Inondation (PSI)

Le Plan de Sécurité Inondation (PSI) concerne :

- les établissements vulnérables et très vulnérables,
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE,
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Cette mesure complète le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il incombe aux propriétaires ou gestionnaires des biens concernés. Il porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

Cette disposition est simplement recommandée pour les autres types de biens ou d'activités.

**Ce plan est à réaliser dans un délai de 2 ans à compter la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde .**

## 3.3 Affichage des consignes de sécurité

Conformément à l'article R. 125-12 du code de l'environnement, les consignes figurant dans le document d'information communal et celles éventuellement fixées par certains exploitants ou propriétaires de locaux ou de terrains mentionnés à l'article R.125-14 du même code, sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches (article R. 125-13 du code de l'environnement).

**Cette disposition est à réaliser dans un délai de 2 ans à compter l'approbation du PPR.**

## 3.4 Les exploitants des réseaux et infrastructures

Conformément à l'article L732-1 du code de la Sécurité intérieure, les exploitants de chaque réseau (assainissement, gaz, électricité, eau...) doivent prévoir les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

Les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements.

Afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés au présent article désignent un responsable au représentant de l'Etat dans le département, ainsi qu'au représentant de l'Etat dans le département du siège de la zone de défense lorsque leur activité dépasse les limites du département.

## 3.5 Parc de stationnement (parking)

Les parcs de stationnement, y compris ceux réservés aux personnels, feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation, afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules.

A ce titre, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parc ou de l'aire. Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

Les parcs de stationnement ouverts au public devront également comporter des panneaux indiquant leur inondabilité de façon visible pour tout utilisateur.

**Ces deux mesures doivent être réalisées dans un délai de 2 ans à compter la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.**

---

# TITRE IV

## **M**ESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

---

Les mesures présentées ont pour objectif d'une part d'assurer la sécurité des personnes et d'autre part, de limiter les dégâts matériels et les dommages économiques. Au-delà des enjeux immédiats de protection civile, il s'agit aussi d'atténuer le traumatisme psychologique lié à une inondation en facilitant l'attente des secours ou de la décrue, ainsi qu'une éventuelle évacuation dans des conditions de confort et de sécurité satisfaisantes.

Conformément au III de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, les mesures prévues aux chapitres définis ci-après sont rendues obligatoires dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Ce délai est ramené à **2 ans** pour les mesures du chapitre 1 visant à assurer la sécurité des personnes (à l'exception de la disposition relative à la réalisation d'une zone refuge).

## Chapitre 1 – MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES

### 1.1 E.R.P. – SALLES DE SPORTS – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les établissements très vulnérables et vulnérables, les salles de sports, les salles des fêtes ainsi que les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément à l'article R125-14 du code de l'Environnement, devra être également mise en place.

Le lieu de regroupement devra être situé au-dessus de la cote de référence et si possible le cheminement jusqu'à ce lieu.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

### 1.2 FLOTTAISON D'OBJETS

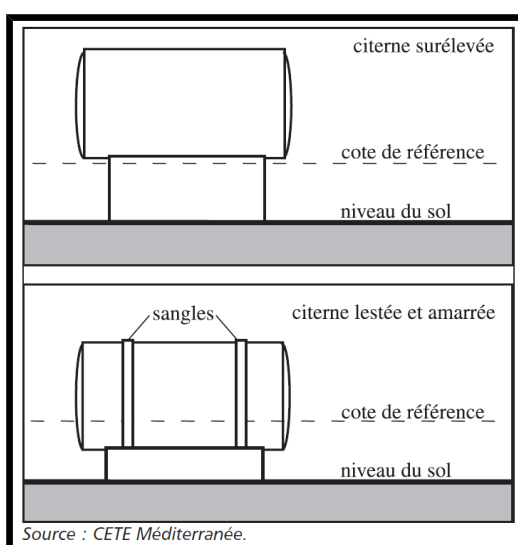
On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

#### Le stockage ou arrimage de polluants

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés:

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

#### L'arrimage des citernes

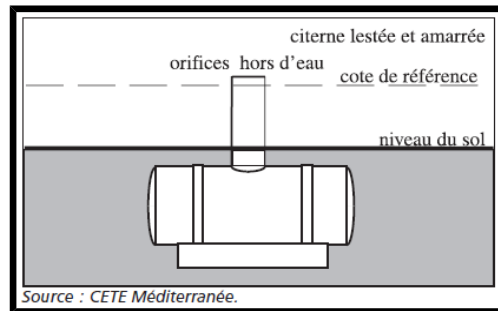


- les citernes extérieures doivent être implantées au-dessus de la cote de référence . En cas d'impossibilité,

elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatique des crues écoulements et ruissellements.

- les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées,

Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence, protégés de tous chocs et résister à la pression hydrostatique.

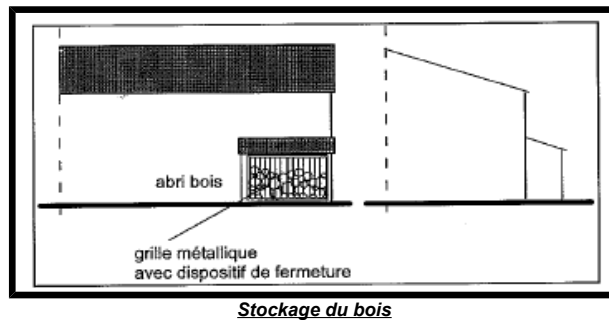


### L'arrimage du mobilier d'extérieur

Le mobilier d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

### Le stockage du bois et des bouteilles de gaz

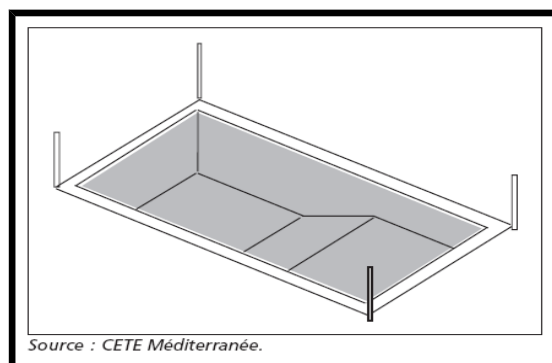
Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.



Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex: sanglées contre un mur)

## 1.3 PISCINES

Matérialiser l'emprise des piscines privées ou bassins existants par un balisage devant dépasser la cote de référence. Ce balisage doit être correctement arrimé afin de ne pas être emporté.





## Chapitre 2 – MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS

### 2.1 CONSTRUCTIONS ANNEXES

Les abris doivent être correctement ancrés pour résister aux effets des crues.

### 2.2 EQUIPEMENTS SENSIBLES A L'EAU

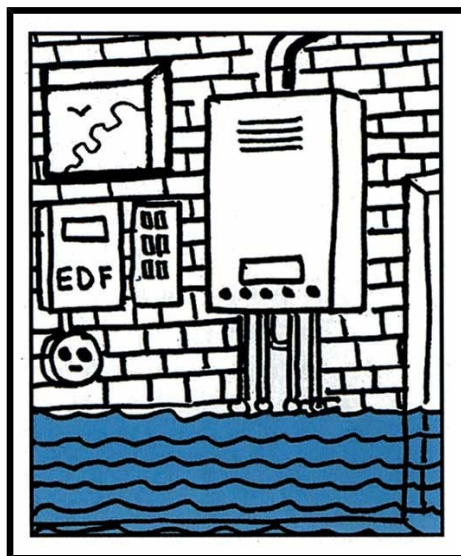
Les installations techniques sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens (installations électriques, installations de chauffage...) doivent, dans la mesure du possible, être situées **au dessus de la cote de référence**.

A défaut, les installations difficilement déplaçables (chaudières, compteur...) pourront être installées à l'intérieur d'un cuvelage étanche jusqu'au niveau de la cote de référence.

Dans le cadre de travaux effectués lors d'un changement de destination autorisé, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mise en place afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Pour les constructions disposant d'un étage hors d'eau, le tableau de distribution électrique sera conçu de manière à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.

Les entrées de réseaux doivent être calfeutrées à l'aide de joints spécifiques étanches afin d'éviter les infiltrations d'eau.



Mise hors d'eau des installations sensibles



Calfeutrage des entrées de réseaux

Cette mesure concerne également les infrastructures de réseaux extérieurs (transformateur électrique, poste de détente gaz, armoire téléphonique, poste de refoulement des eaux usées, les ouvrages de captage et pompages d'eau potable, les stations d'épuration...) Les dispositions à mettre en place sont identiques à celles prescrites pour les projets nouveaux (cf. chapitre 4 / 4.1.2 / Réseaux)



Source : CETE du sud-ouest.



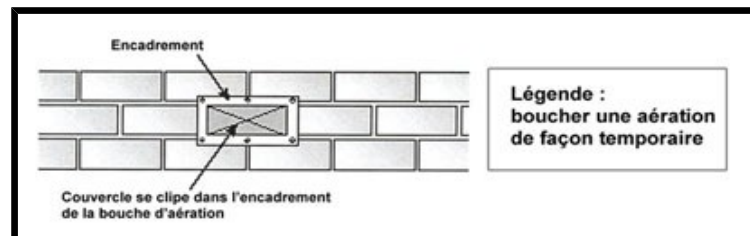
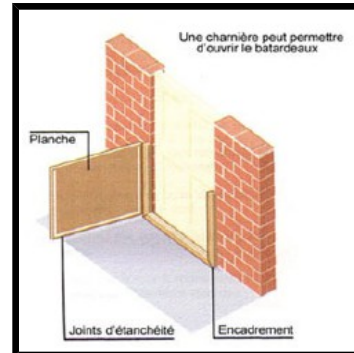
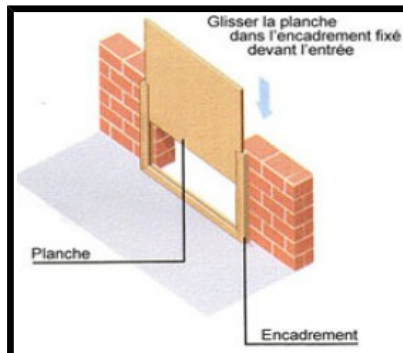
Exemple de mise hors d'eau de compteur électrique

## 2.3 OBTURATION DES OUVRANTS

En période de crue, obturation temporaire de chaque ouvrant (porte, porte-fenêtre, accès garage...) et ouverture (bouches d'aération et de ventilation...) desservant un plancher habitable et dont tout ou partie se situe en dessous de la cote de référence.

Pour les ouvrants, l'installation de batardeau permet de limiter ou retarder les entrées d'eau **dans les zones où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m**. Leur hauteur sera limitée à 0,80 m afin de permettre le franchissement par les secours et éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur du bâtiment et l'extérieur.

Dans le cas de vérandas, un dispositif similaire sera installé de préférence entre la porte de communication de la véranda et le « logement » .

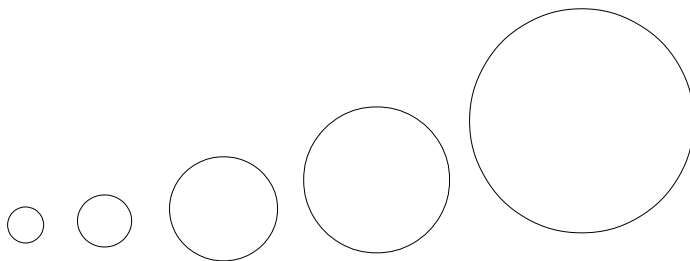


Ces prescriptions présentent un caractère obligatoire  
dans la limite de **10%** de la valeur vénale ou estimée du bien existant concerné.

Pour information

L'organisation des secours en cas d'inondation fait l'objet d'un plan spécialisé dénommé  
« Plan de Secours en Cas d'Inondation » prescrit par arrêté du Préfet des  
Pyrénées - Atlantiques en date du 24 novembre 2000.

# Glossaire



## Abri de jardin

Petite construction destinée à protéger des intempéries le matériel de jardinage, outils, machines, mobilier de jardin, bicyclettes.... Elle peut, le cas échéant, servir d'abri voiture.

Un abri de jardin peut être démontable ou non, avec ou sans fondations.

## Abri ouvert

Construction ouverte sur tous les pans destinée à protéger des intempéries.



Construction annexe adossée



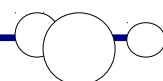
Construction annexe non contiguë

## Aire d'accueil des gens du voyage

Une aire d'accueil est un équipement de service public spécialement aménagé pour le stationnement (de quelques jours à plusieurs mois) des familles seules pratiquant l'itinérance. Elle comporte un ensemble d'espaces collectifs et privatifs ainsi que des locaux aux fonctions variées: sanitaires, locaux techniques, locaux d'accueil...



Illustration d'une aire d'accueil



## Aire de grand passage des gens du voyage

Elle est destinée à recevoir des rassemblements (de 50 à 200 caravanes) de façon ponctuelle dans l'année. L'équipement peut être sommaire mais doit comporter:

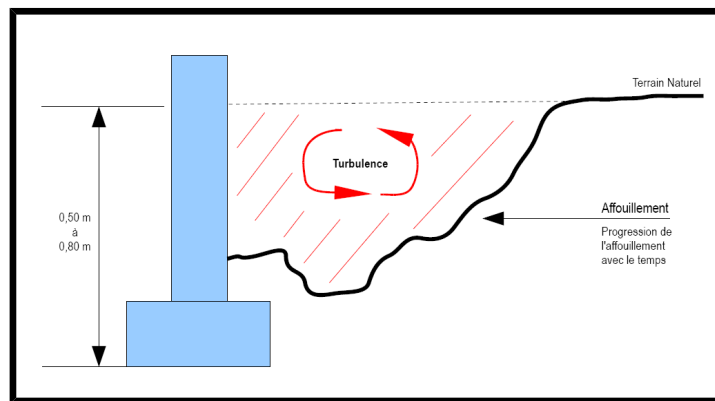
- soit une alimentation permanente en eau, électricité et assainissement
- soit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer l'alimentation en eau, la collecte du contenu des WC chimiques et eaux usées des caravanes, le ramassage des ordures ménagères

## Aléa

Manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

## Affouillement (des fondations)

Erosion des sols par l'action mécanique de l'eau au pied d'un ouvrage ou bâtiment. Un affouillement important peut déstabiliser cet ouvrage ou bâtiment.



## Anthropique

Qui résulte de l'action de l'homme.

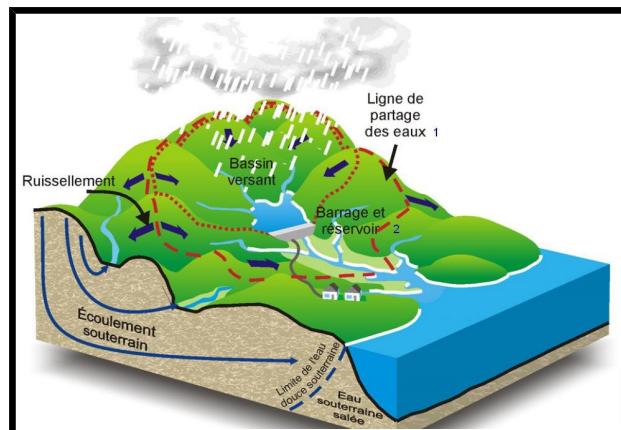
## Bassin versant

Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc...

Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par un contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité:

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves)
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.



## Centre urbain

Il se caractérise par son histoire, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, commerces et services. Les centres urbains ne correspondent pas aux zones urbanisées.

## Changement de destination

Transformation d'une surface pour en changer l'usage au regard des destinations établies à l'article R123-9 du code de l'urbanisme : habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, artisanat, industrie, exploitation agricole ou forestière, fonction d'entrepôt, et constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

### changement de destination et réduction de la vulnérabilité :

Dans le règlement, il est parfois indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité. Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui accroît le nombre de personnes dans le lieu ou qui augmente leur risque, comme par exemple la transformation d'une remise en logements.

La hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est retenue :

Habitation, hébergement hôtelier > bureaux, commerce, artisanat ou industrie > bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes.

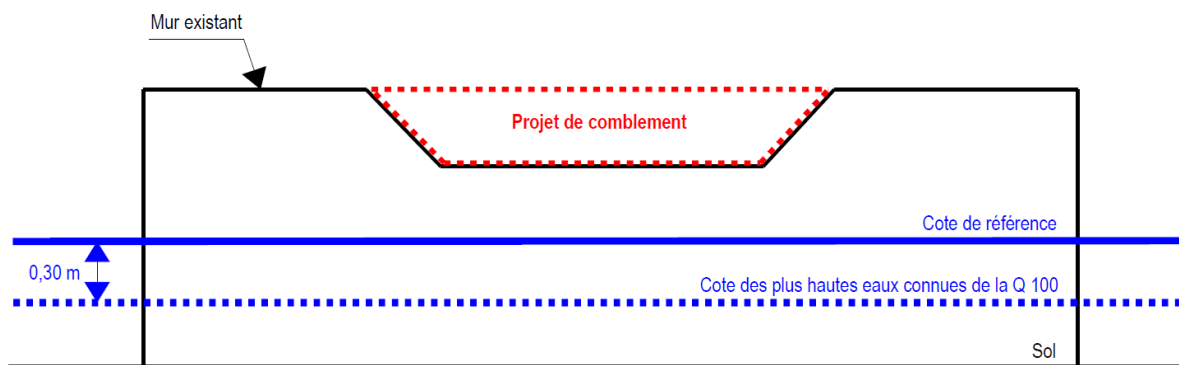
Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce n'accroît pas forcément cette vulnérabilité.

## Comblement partiel de clôtures

Pour des raisons bien souvent architecturales, les murs de clôture peuvent être constitués de deux matériaux: un mur brut ajouré de lices ou rambardes comme le montre les exemple ci dessous.

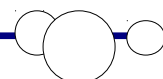


Ce mur peut faire l'objet de modifications tendant à supprimer la partie dite ajourée. Ce type de projet ne pourra être autorisé que si la partie ajourée est située au dessus de la cote de référence



## Construction modulaire

Modules transportés par la route puis déposés ou empilés sur un site où il y a besoin d'un habitat de cantonnement, c'est-à-dire de loger du personnel pour un chantier ou pour une manifestation temporaire. Ces éléments peuvent être utilisés comme bureaux, ensemble d'équipement (local technique, bloc sanitaire prééquipé), ou unité d'habitation complète (mobil home, algeco...)



## Cote NGF

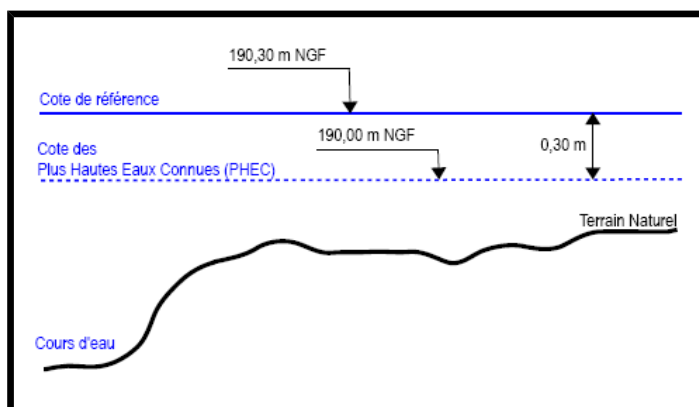
Niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, ramené au Nivellement Général de la France.

## Cote PHEC : (cote des Plus Hautes Eaux Connues)

Cote NGF atteinte par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans la plupart des cas sur les plans de zonage réglementaire. Entre deux profils, la détermination de cette cote au point considéré se fera par interpolation linéaire entre les deux profils amont et aval. Ces cotes indiquées sur les profils en travers permettent de caler les niveaux de planchers mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie moyenne du secteur.

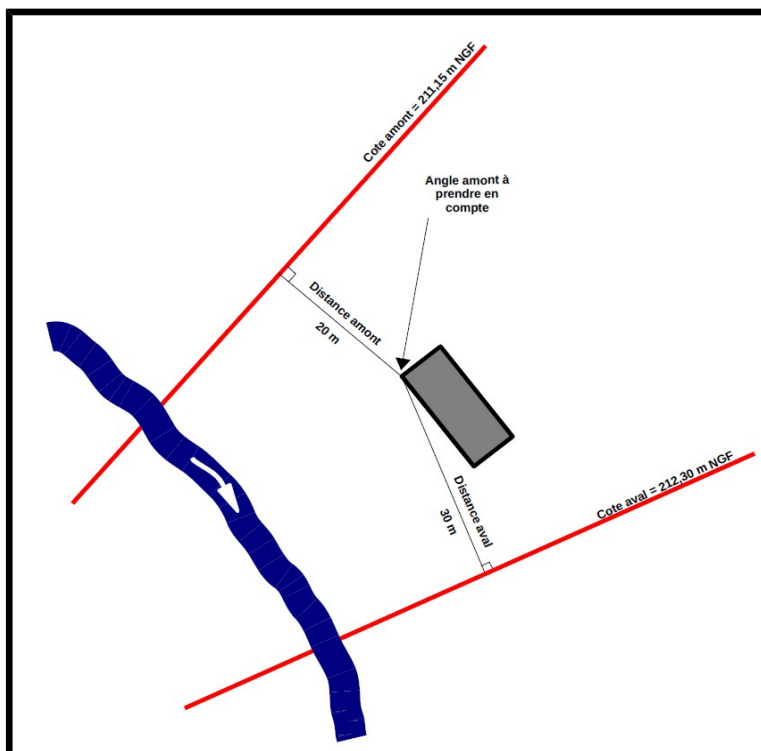
## Cote de référence

C'est la cote NGF (nivellement général de la France) de la crue de référence (voir Crue de référence) majorée de 0,30 m. Cette revanche de 0,30 m est liée à l'incertitude des modèles mathématiques. En un lieu donné, la cote de référence sera calculée par interpolation linéaire entre les cotes voisines connues.



Les cotes de référence sont généralement associées à un profil en travers. Elles peuvent également être appliquées sur un secteur déterminé. Lorsqu'un projet de construction se situe entre deux profils en travers, la cote de référence à prendre en compte doit être calculée par extrapolation.

Elle est calculée par rapport à l'angle de la construction située le plus à l'amont.



Exemple d'extrapolation selon le schéma ci-dessus

$$\begin{aligned} \text{Cote de référence} &= \text{Cote amont} + [(\text{Cote aval} - \text{Cote amont}) / (\text{Distance amont} + \text{Distance aval})] \times \text{Distance amont} \\ &= 211,15 + [(212,30 - 211,15) / (20 + 30)] \times 20 = 211,61\text{m NGF} \end{aligned}$$

Dans les zones règlementées du PPRI pour lesquels il n'y a pas de profils de hauteur d'eau, ni de côtes de référence, la côte de référence applicable aux projets est définie de la manière suivante:

- côte NGF du terrain naturel + 0,8 mètres en zone d'aléa faible;
- côte NGF du terrain naturel +1,3 mètres en zone d'aléa moyen;

## Cru

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence sur une année de 1/ 5 - 1 chance sur 5 de se produire chaque année)
- crue décennale (fréquence sur une année de 1/ 10 - 1 chance sur 10 de se produire chaque année)
- crue centennale (fréquence sur une année de 1/ 100 - 1 chance sur 100 de se produire chaque année).

## Cru de référence

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire à savoir : conformément aux directives nationales la plus forte crue observée ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans.

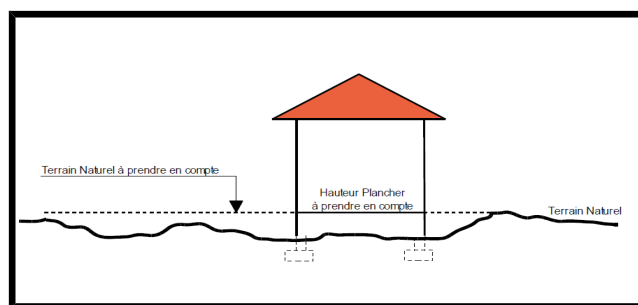
## Débit

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex:1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

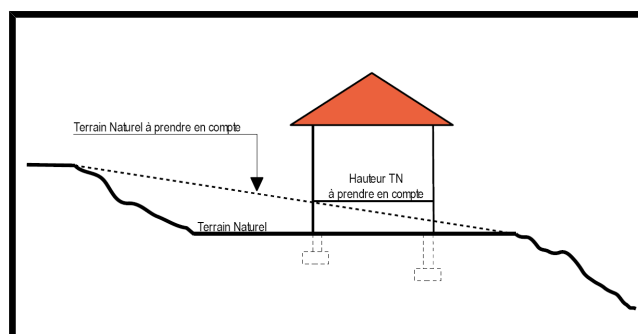
## Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" qui mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

- Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la parcelle. Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la l'altitude moyenne du terrain environnant en NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.





## Dent creuse

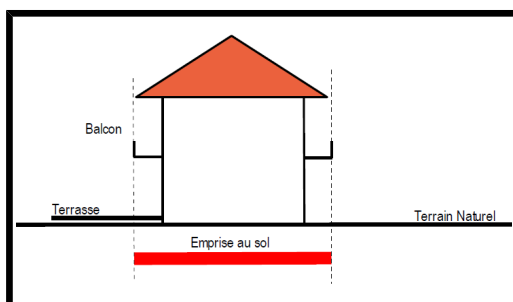
---

Parcelle qui est entourée de surfaces bâties sur au moins trois (3) de ses cotés.

## Emprise au sol

---

L'objectif des limitations d'extension de bâtiments au sol est de préserver la capacité d'expansion des crues et de limiter les dommages aux biens. C'est pourquoi l'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus (les terrasses de plein pied ne sont pas comprises).



## Embâcle

---

Accumulation de matériaux transportés par les flots, faisant obstacle à l'écoulement.

Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la réhausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle et l'augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle. Dans un second temps, le risque d'une rupture brutale de l'embâcle peut occasionner une onde potentiellement dévastatrice en aval.

## Enjeux

---

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

## Etablissement recevant du public (ERP)

---

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Sont considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- **1<sup>ère</sup> catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2<sup>ème</sup> catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3<sup>ème</sup> catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4<sup>ème</sup> catégorie** : 300 personnes et au-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>ème</sup> catégorie,
- **5<sup>ème</sup> catégorie** : Etablissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

type d'ERP :

- **Type J** : Etablissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Etablissements d'éveil, d'enseignement, internats primaires et secondaires, collectifs des résidences universitaires, écoles maternelles, crèches et garderies, centre de vacances, centre de loisirs (sans hébergement).
- **Type U** : Etablissements de soins, établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, ...etc...), établissements de jour, consultants.

## Etablissements vulnérables

---

On entend par vulnérable :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres,
- les établissements d'enseignements, écoles maternelles
- les ensembles d'habitats groupés ou collectifs de plus de 50 logements,
- les crèches et garderies,

- les centres aérés

## Etablissements très vulnérables

### Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite

#### A - Parmi les ERP:

- les internats
- les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances...)
- les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées ...)

#### B - Etablissements non classés ERP:

- les établissements pénitentiaires

**Les établissements stockant des substances et préparations toxiques ou dangereuses** pour l'environnement ou réagissant au contact de l'eau, soumis à ce titre à déclaration ou autorisation selon la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

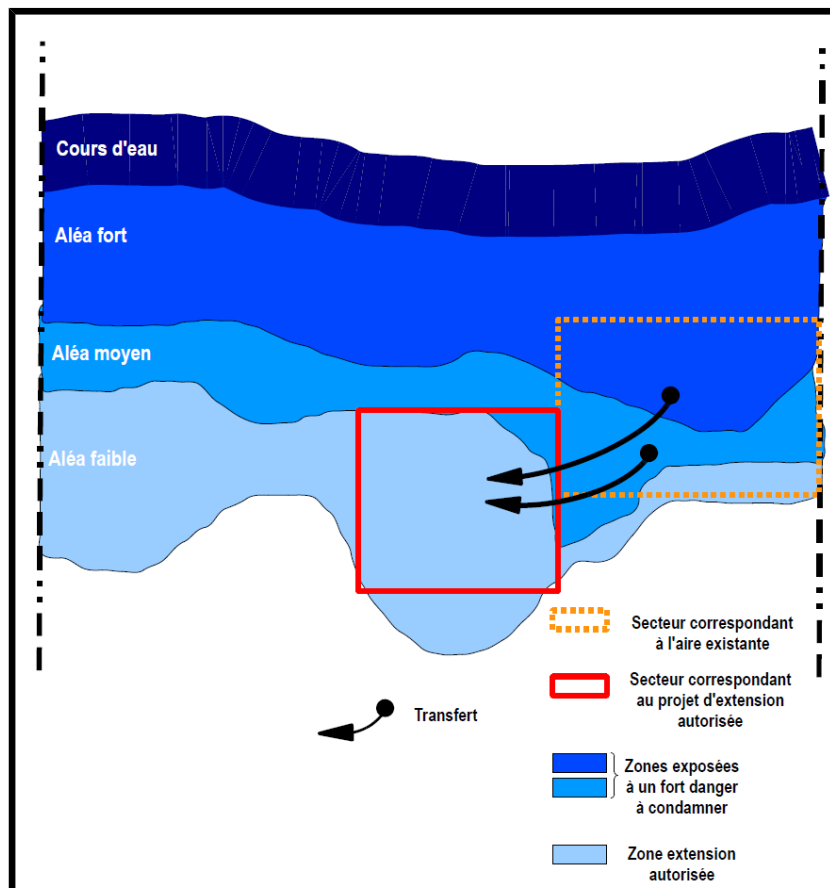
**Les établissements stockant des hydrocarbures** soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.

**Les bâtiments nécessaires à la gestion de crise (centres de secours, défense, ordre public...)**

**Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs, ...**

## Extension participant à la réduction de la vulnérabilité

Il s'agit de transférer des biens ou des personnes exposés à un fort danger dans des secteurs présentant moins de risques.



## HLL (Habitation Légère de Loisirs)

---

Constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir (R.111-31 du code de l'urbanisme).

## Hydrofuge

---

Qui préserve de l'humidité tout en étant perméable à l'air.

## Hydrogéomorphologie

---

Approche géographique appliquée qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Cette approche se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel.

## Hydrophobe

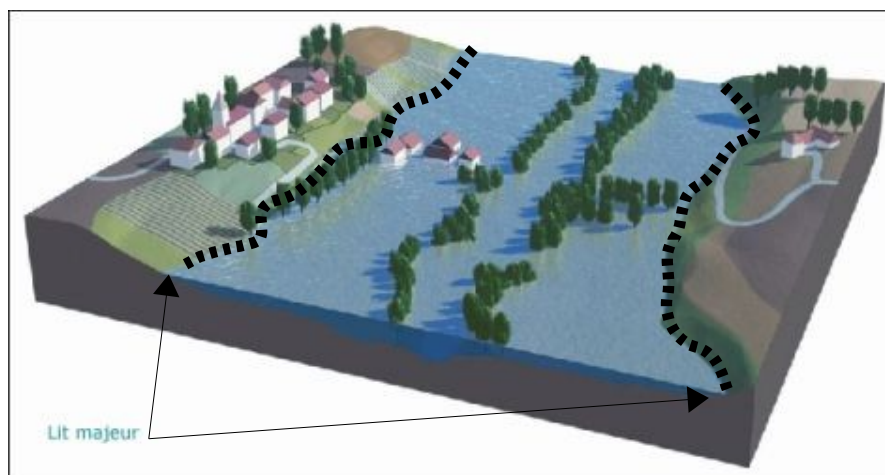
---

Se dit d'une substance que l'eau ne mouille pas.

## Lit majeur d'un cours d'eau

---

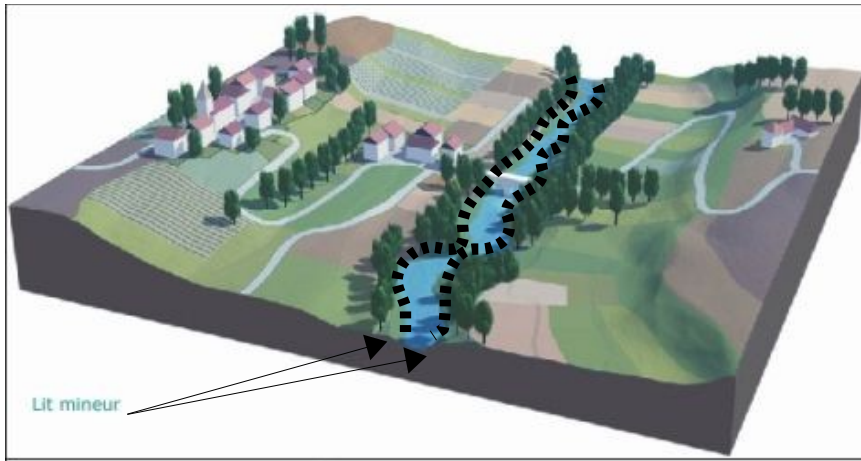
Lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique. Aujourd'hui il reste peu visible car il accueille souvent des constructions. En s'y installant, on habite dans la rivière même.



## Lit mineur d'un cours d'eau

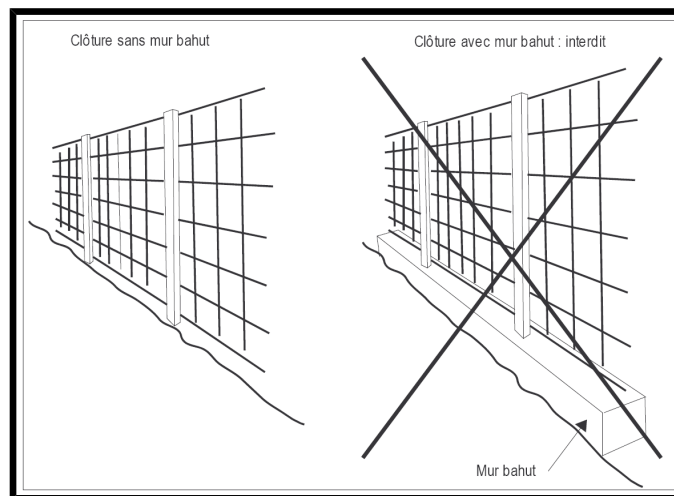
---

Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.



## Mur bahut

Mur de faible hauteur formant soubassement, surmonté d'un grillage. Ils sont interdits en zone inondable.

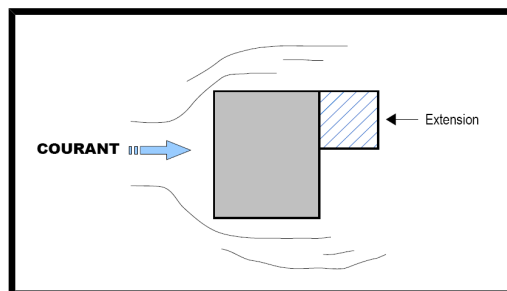


## Occurrence (ou période de retour)

Exprimée en année. L'occurrence est l'inverse de la probabilité d'apparition annuelle d'un phénomène.  
Exemple : une crue d'occurrence 100 ans a une chance sur 100 de survenir chaque année (crue centennale).

## Ombre hydraulique

Construction située dans la continuité du bâti existant.



## Parc de stationnement

Un parc de stationnement ou parking est un espace ou un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules. On en trouve le

plus souvent à côté des bâtiments publics (gare, aéroport...), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grandes surfaces pour accueillir les usagers.

## **P**arc Résidentiel de loisirs (PRL)

---

Un parc résidentiel de loisirs (PRL) est un terrain aménagé au sens de l'article R.111-32 du code de l'urbanisme. Il est spécialement affecté à l'accueil principal des Habitations Légères de Loisirs (HLL) et des Résidences Mobiles de loisirs (RML).

## **P**ression hydrostatique

---

Il s'agit de la pression qu'exerce l'eau sur la surface d'un corps immergé.

## **R**econstruction après sinistre

---

Projet correspondant à la réédification à l'identique d'un bâtiment (sauf réhausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPRi) et ne constituant pas une ruine avant le sinistre (subsistance de l'essentiel des murs porteurs).

## **R**énovation

---

Action de remettre à neuf par de profondes transformations. Reconstitution de quelque chose dans son état initial par remplacement d'éléments.

## **R**ésidence Mobile de loisirs (RML)

---

Les RML (anciennement Mobil-Home) sont essentiellement considérés comme des véhicules. Ce sont les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire saisonnière à usage de loisir, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler (R.111-33 du code de l'urbanisme).

## **R**estauration

---

Action de remettre en état, de réparer, de remettre à neuf.

## **R**isque

---

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

## **T**errain naturel

---

Il s'agit du terrain avant travaux de décapage de terre végétale, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

## **V**ulnérabilité

---

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine.

La première traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activités...

La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entre en ligne de compte, le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité à répondre à une situation de crise (exemple : enfants, personnes âgées, personnes handicapées..., présenteront une vulnérabilité importante).

## **Z**one agricole

---

La zone agricole correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Non destinée à l'urbanisation, la zone agricole est dévolue à l'agriculture au sens général du terme (*article R123.7 du code de l'urbanisme*).

## **Z**one naturelle

---

Zone à protéger en raison d'une part de l'existence de risques ou de nuisances, d'autre part de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique ou écologique soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (*article R123.8 du code de l'urbanisme*)

## **Z**one d'expansion des crues (ou champs d'expansion)

---

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

## **Z**ones inondables

---

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

## **Z**ones urbanisées

---

Elles sont définies par les zones « en PAU » (Parties Actuellement Urbanisées) au sens de l'article L.111-12 du code de l'urbanisme. Toutefois, afin de donner un contenu précis à la notion de « PAU », il conviendra de se reporter à quelques exemples de jurisprudences à savoir :

- *sont situés dans des parties actuellement urbanisées de la commune et peuvent être constructibles, les terrains bordant un secteur de constructions agglomérées.*
- *le secteur où est groupé un nombre suffisant d'habitation.*
- *un terrain situé à 400 m de l'agglomération, contigu à un lotissement régulièrement autorisé, alors que les terrains voisins supportent également des constructions.*
- *un terrain situé à moins de 200 m d'une dizaine de maisons, même si certaines de ces constructions sont séparées du dit terrain par une bande de terre à usage agricole et pour trois d'entre elles par une voie routière. Etant précisé que ce terrain est desservi par l'ensemble des réseaux publics, à l'exception de l'assainissement.*



---

# **C**ahier de recommandations

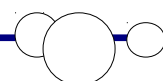
---



---

# Sommaire

<b>MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES.....</b>	<b>3</b>
Condition d'évacuation.....	3
<b>MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS.....</b>	<b>3</b>
Réseau d'assainissement individuel.....	3
Evacuation des eaux.....	4
Les équipements et réseaux sensibles à l'eau.....	4
Les matériaux sensibles.....	4
Les parcs de stationnement.....	5
Plan de Sécurité Inondation.....	5
Entretien des cours d'eau.....	5
Secteurs agricoles et forestiers.....	5



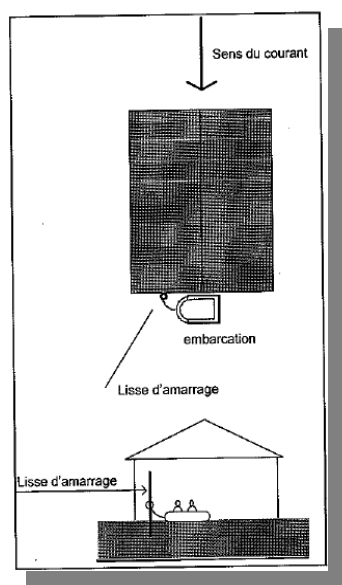
Ces recommandations n'ont pas un caractère obligatoire mais constituent une forte incitation à la mise en place de certaines dispositions.

## Mesures pour assurer la sécurité des personnes

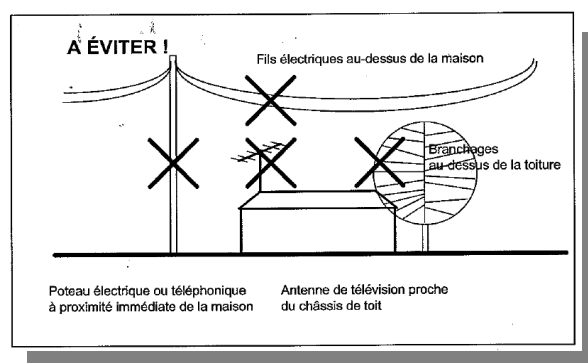
### CONDITION D'ÉVACUATION

Dans les zones d'aléa fort à moyen, afin d'améliorer les conditions d'évacuation, il convient:

- soit de faciliter l'arrimage des embarcations par l'implantation d'une lisse ancrée sur la façade opposée au courant et à proximité d'une ouverture.
- soit d'éviter les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner ou de mettre en danger les secours pendant un hélicoptère (branchage, antenne télé, fils électriques...)



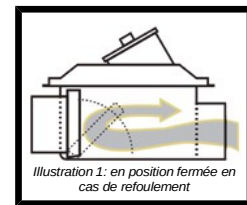
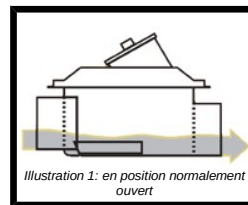
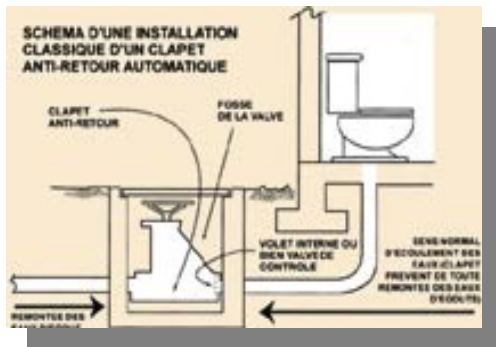
Illustrations pour les conditions d'évacuation



## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Le réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour, aux sorties des évacuations, pour éviter le reflux dans les habitations.



Ce clapet peut être installé facilement dans un regard existant d'eaux usées en amont du réseau. Le cas échéant, un tel regard sera à créer, avec un couvercle facilement repérable et accessible.

## E VACUATION DES EAUX

Les bâtiments peuvent être équipés d'une pompe afin de rejeter l'eau vers l'extérieur. Ce dispositif permet, selon la situation, de contrôler le niveau d'eau à l'intérieur de la construction mais également de faciliter, après l'inondation, le nettoyage et le retour à la normale.

## LES ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX SENSIBLES À L'EAU

En complément de la mise hors eau des installations sensibles, il est utile d'installer des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Ainsi, après l'inondation, même si le niveau d'eau a atteint les prises et interrupteurs les plus bas, il suffit de démonter ceux-ci pour que l'eau s'évacue par le bas et favoriser ainsi leur séchage.

Cette mesure évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Ce type d'installation peut être accompagné d'un dispositif de mise en service automatique (arrêt coup de poing)

Enfin, il est **fortement recommandé** que l'installation électrique soit conforme à la norme NF C15-100 applicable aux constructions neuves depuis 1991.

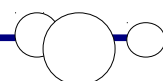
## LES MATÉRIAUX SENSIBLES

Les structures du bâtiment (fondations, murs, vide sanitaire...) situés en dessous de la cote de référence, doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosif et régulièrement entretenus.

Les parties d'ouvrage situées au-dessous de la cote de référence (revêtements des murs et sols, protections thermiques et phoniques, menuiserie...) doivent être constituées de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible afin de limiter au maximum les dégradations.

A titre d'exemple :

- Changement des menuiseries extérieures sensibles par des menuiseries en PVC, ou matériaux insensibles à l'eau, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité.  
A l'occasion de cette modification, le seuil des portes extérieures peut être revu : soit à la hausse dans le cas d'inondations très légères, soit pour faciliter le nettoyage et l'évacuation de l'eau, le plus proche possible du niveau du sol intérieur.
- Remplacement des moquettes et parquets par du carrelage posé avec une colle résistante à une submersion prolongée;
- Remplacement des isolants thermiques (type laine de roche...) par des matériaux synthétiques (polystyrène, polyuréthane) ;



- Remplacement des cloisons ou doublages de plâtre classiques par des cloisons de plâtres hydrofugées ;  
Calfeutrer les entrées de réseaux en remontant l'entrée de ces réseaux au-dessus du niveau des plus hautes eaux, ou en calfeutrant ces entrées à l'aide de joints spécifiques.
- Le cas échéant, rebouchage des fissures pénétrantes (mur extérieur) par un matériau adapté ;

## LES PARCS DE STATIONNEMENT

En complément des mesures définies dans le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde », un système d'interdiction à l'accès du parking peut être envisagé.

## PLAN DE SÉCURITÉ INONDATION (PSI)

Cette recommandation concerne les propriétaires ou gestionnaires de biens ou d'activités autres que ceux énumérés ci-dessous :

- les établissements vulnérables et très vulnérables,
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE,
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Elle porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

## ENTRETIEN DES COURS D'EAU

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

## SECTEURS AGRICOLES ET FORESTIERS

Il est **recommandé** de définir les zones et les mesures qui doivent être prises pour améliorer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et des ruissellements. Ainsi, par exemple, il convient de :

- Développer et mettre en œuvre des pratiques adaptées, des modes d'intervention agricoles et forestiers, de culture et de gestion, visant la maîtrise des écoulements et intégrant une analyse de leurs incidences sur les ruissellements et érosions (exemples : enherbement des vignes, sens du labour, entretien et aération de la surface du sol, maintien d'une couverture herbacée, réalisation de fossés de drainage proportionnés, ...etc...). Il en est de même pour les travaux de terrassement et les mouvements de matériaux.
- Construire ou rétablir des murets et des haies de manière à ralentir l'écoulement des eaux de ruissellement, mettre en place des pièges à sable et à graviers, enherber les vignes, planter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L. 311.4 du code forestier).
- Favoriser le reboisement qui peut à terme réduire très fortement l'érosion des sols, les glissements de terrain et limiter l'apport de matériaux aux cours d'eau (réduction de risques aux ouvrages, protections de berges, ...etc...).
- Porter une attention particulière aux massifs boisés ainsi qu'à leur gestion, compte tenu des incidences sur les ruissellements et érosions. Notamment, porter une attention particulière à la gestion du sommet des collines ou aux têtes de ravins (article L. 311.2 du code forestier).

Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

PREFECTURE  
DES PYRENEES-ATLANTIQUES



**COMMUNE DE  
MAZERES LEZONS**

***PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION***

***NOTE DE PRESENTATION***



**Direction  
Départementale  
de l'Équipement**

**Pyrénées Atlantiques**

**Service  
Aménagement  
Urbanisme  
Environnement**

***DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL***

***LE : 28 FEV. 2002***

**Cité Administrative-Bd Tourasse-64032 PAU Cedex**



<b>1. PREAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION .....</b>	<b>4</b>
2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE .....	4
2.2. CADRE HYDROGRAPHIQUE.....	4
2.3. LES CRUES DU GAVE DE PAU .....	4
2.4. LES CRUES DU SOUST .....	5
2.5. LES CRUES DU RUISSEAU DES BOURIES ET DU CANAL DU MOULIN .....	6
2.6. GESTION DES RISQUES D'INONDATION .....	6
<b>3. LES ALEAS - PART DES CERTITUDES, DES INCERTITUDES, EXPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES.....</b>	<b>7</b>
3.1. DEFINITION.....	7
3.2. LE GAVE DE PAU.....	8
3.2.1. <i>Caractéristiques hydromorphologiques.....</i>	8
3.2.2. <i>Ligne d'eau de la crue de référence adoptée.....</i>	8
3.2.3. <i>Part des incertitudes.....</i>	9
3.3. LE SOUST.....	9
3.3.1. <i>Caractéristiques hydromorphologiques.....</i>	9
3.4. LE RUISSEAU DES BOURIES ET LE CANAL DU MOULIN.....	10
3.4.1. <i>Caractéristiques hydromorphologiques.....</i>	10
3.4.2. <i>Caractéristiques hydrauliques et crue de référence.....</i>	10
3.5. LA CARTE DES ALEAS.....	10
<b>4. LES ENJEUX.....</b>	<b>12</b>
4.1. DEFINITION.....	12
4.2. EVALUATION DES ENJEUX.....	12
4.3. LES ENJEUX.....	12
<b>5. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION.....</b>	<b>13</b>
5.1. LES REGLES D'INTERDICTION DE CONSTRUIRE.....	13
5.2. AUTRES REGLES D'URBANISME.....	13
5.3. DES REGLES DE CONSTRUCTION.....	13
<b>6. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS.....</b>	<b>14</b>
6.1. LES ZONES ROUGE ET ORANGE .....	14
6.2. LA ZONE JAUNE.....	14
6.3. LA ZONE VERT FONCE.....	14
6.4. LA ZONE VERT CLAIR.....	15
6.5. LA ZONE BLANCHE.....	15

# 1. PREAMBULE

L'Etat et les communes ont des responsabilités respectives en matière de prévention des risques naturels. L'Etat doit afficher les risques en déterminant leurs localisations et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Les communes ont également un devoir d'information des citoyens (loi du 22 juillet 1987 et circulaire DPPR/SDP RM no 9265 du 21 avril 1994).

La délimitation des zones exposées aux risques se fait dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.) établi en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, modifiée par la loi du 2 février 1995.

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. En cas de non respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'Etat et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique (R 126-1) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les Plans d'Occupation des Sols doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Un Plan de Prévention du Risque inondation a été prescrit sur la commune de Mazères-Lezons, par un arrêté préfectoral en date du 19 octobre 1998. Seule la partie du territoire communal exposée aux risques d'inondation du Gave de Pau, du canal du Moulin, du Bouries et du Soust est concernée par le périmètre d'étude.

Le ruisseau de l'Oullié, dont le lit représente une partie de la limite communale avec Gélos, n'est pas étudié ; en effet, les modalités d'entretien du lit de ce ruisseau ont une influence forte sur la répartition géographique et l'étendue des inondations que ses crues sont susceptibles de générer.

Les risques générés par l'insuffisance des équipements d'assainissement pluvial dans les zones urbanisées, et par les écoulements torrentiels dans les coteaux, ne sont pas pris en compte.



Ce Plan de Prévention des Risques a été établi en concertation avec la commune.  
Des réunions se sont tenues en mairie le 23 avril 2001 et le 9 août 2001.  
Au cours de ces réunions, les objectifs de la démarche Plan de Prévention des Risques, les résultats des études d'aléas, les enjeux ainsi que les projets de zonage et de règlement ont été présentés et expliqués.  
Une réunion publique le 28 septembre 2001 a permis de présenter le projet à la population.

## 2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION

### 2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE

La commune de Mazères-Lezons est située en rive gauche du Gave de Pau, à 4 Km au Sud Est de l'agglomération paloise.

Le point culminant est à 334 mètres et le point le plus bas à 183 mètres d'altitude. Les coteaux, situés au Sud recouvrent 25% du territoire de la commune.

La commune comptait 2143 habitants en 1999. Son territoire s'étend sur 400 hectares de plaines et de coteaux.

Bien que périurbaine et bénéficiant d'un développement important ces 30 dernières années, Mazères-Lezons a conservé un caractère rural. Le maintien de ses terres agricoles reste un objectif essentiel pris en compte dans son POS.

### 2.2. CADRE HYDROGRAPHIQUE

La commune est traversée par divers cours d'eau naturels ou artificiels : Gave de Pau, canal du Moulin, le ruisseau des Bourries, le Soust, l'Oulié et l'Arriou, les quatre derniers cités prenant leur source dans les coteaux.

### 2.3. LES CRUES DU GAVE DE PAU

- Débits caractéristiques

La superficie du bassin versant contrôlé est de 1635 km<sup>2</sup> à Bizanos et de 1794 km<sup>2</sup> à Pau.

Les débits caractéristiques sont fixés comme suit :

	Débit de période de retour 10 ans	Débit de période de retour 100 ans
à l'aval du pont SNCF Pau-Oloron	615 m <sup>3</sup> /s	940 m <sup>3</sup> /s

- Temps de propagation des crues

Le régime pluvio-nival du Gave de Pau et la superficie de son bassin versant génèrent des crues dont la durée est de l'ordre de 1 à 5 jours.

Entre Lourdes et Pau, le temps de propagation des crues du gave spécifique du bassin amont est de 5 heures environ.

Les crues du gave sont donc des crues de plaine, relativement lentes, et pour lesquelles le Service d'Annonce des Crues permet de prévenir efficacement les communes riveraines à partir du suivi en temps réel des hauteurs d'eau dans le Gave à Argelès, Lourdes, Nay et Artiguelouve.

- Crues historiques

Les 4 crues les plus importantes du Gave de Pau dont il reste des traces significatives sont les suivantes, par ordre chronologique :

*Juin 1875*

C'est la plus grosse crue enregistrée à Orthez depuis 1800, où le débit maximal a été estimé à 1 180 m<sup>3</sup>/s. D'origine pluvio-nivale, cette crue est commune à l'ensemble du piémont pyrénéen.

Février 1879

Crue d'origine pluviale, le débit estimé à Orthez est de 1 030 m<sup>3</sup>/s.

Juin 1889

Deuxième crue par son importance à Orthez (débit estimé 1 160 m<sup>3</sup>/s) et à Pau après celle de 1875.

Février 1952

Plus grosse crue du XXème siècle et troisième depuis 1875 à Orthez, où son débit est estimé à 1 060 m<sup>3</sup>/s.

Au niveau de l'agglomération paloise, les quartiers bas de Gelos (impasses du Gave et Henri IV) furent inondés.

Les limites des zones inondables du Gave de Pau entre Nay et Orthez ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral en 1975 sur la base des observations effectuées lors de la crue de 1952 ; ces limites sont reportées sur la carte des aléas.

Si on compare les débits estimés de ces crues historiques aux débits caractéristiques statistiques, les crues de 1875 et 1889 auraient une période de retour d'environ 100 ans, et la crue de 1952 une période de retour de 30 ans environ.

Cette remarque est importante car la comparaison des niveaux atteints par la crue de 1952 observés à l'époque et ceux obtenus par le calcul de ligne d'eau sur le secteur d'étude en fréquence centennale dans l'état actuel, montre que l'approfondissement du lit mineur du Gave de Pau permet d'évacuer une crue de fréquence centennale à un niveau beaucoup plus bas que celui observé en 1952 (fréquence trentennale).

## 2.4. LES CRUES DU SOUST

Les principales caractéristiques hydrologiques du Soust sont reprises des études antérieures :

- (1) Etude du schéma directeur de lutte contre les inondations, de restauration et d'entretien pérenne du Soust et de ses affluents.  
Syndicat d'Etude pour l'Aménagement Hydraulique et environnemental du Soust et de ses affluents – Beture Cerec - 1998
- (2) Atlas des zones inondables du Département des Pyrénées-Atlantiques, 4<sup>ème</sup> phase, rivière le Soust.

DDE - Saunier Techna - 1999.

### Débits caractéristiques

La superficie du bassin versant contrôlé est de 18,5 km<sup>2</sup> à la limite communale entre Gélos et Bosdarros, de 27,5 km<sup>2</sup> au franchissement de la RD 285 au hameau de Bordenave, de 32,2 km<sup>2</sup> au débouché dans le Gave de Pau.

Les débits caractéristiques sont fixés comme suit :

	Débit de période de retour 10 ans	Débit de période de retour 100 ans
Linéaire étudié	32 m <sup>3</sup> /s	60 m <sup>3</sup> /s

La crue du 25 août 1997 est l'événement hydrologique le plus important de mémoire humaine sur le bassin versant du Soust.

En l'absence de station hydrométrique sur le cours d'eau, et de pluviographe de Météo France sur le bassin versant, il est assez difficile d'associer des valeurs de débit et de période de retour précises à cette crue ; les observations effectuées lors de la crue ( étude (1) citée ci dessus) ont permis de constituer le relevé des laisses de crue extrait.

Sur la base de ces laisses de crue et de l'utilisation d'un modèle mathématique de transformation pluie-débit, l'étude (1) indique une période de retour de l'ordre de 50 à 100 ans sur la zone d'étude.

## **2.5. LES CRUES DU RUISSEAU DES BOURIES ET DU CANAL DU MOULIN**

Les principales caractéristiques hydrologiques du ruisseau des Bouries sont reprises des études antérieures :

(3) Etude hydraulique, demande d'autorisation et déclaration d'utilité publique pour la création de bassins écrêteurs sur le ruisseau des Bouries. SIVU de régulation des Eaux du bassin versant sur Narcastet, Rontignon, Uzos, Mazères-Lezons – Setmo Ingénierie et B2E Lapassade – 1997

A la limite communale entre Uzos et Mazères-Lezons, la superficie du bassin versant contrôlé du ruisseau des Bouries est de 8,63 km<sup>2</sup>; le ruisseau rejoint ensuite la plaine inondable du Gave après avoir franchi la RD 37.

L'application des formulations classiques d'hydrologie permet d'estimer le débit centennal de ce ruisseau à 30 m<sup>3</sup>/s.

En pratique, la capacité du lit du ruisseau des Bouries est limitée en amont entre 7 et 21 m<sup>3</sup>/s, d'après les sections du ruisseau portées dans l'étude hydraulique du ruisseau des Bouries (3); les débordements générés à l'amont par l'insuffisance de la débitance du lit ont pour conséquence le laminage du débit de pointe, qui atteint des valeurs inférieures à 30 m<sup>3</sup>/s sur la commune de Mazères-Lezons, en raison de la durée relativement courte des crues.

## **2.6. GESTION DES RISQUES D'INONDATION**

Les inondations de zones bâties générées par le Gave de Pau, le canal du Moulin, le ruisseau des Bouries et le Soust ont conduit à la prescription d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation par le Préfet des Pyrénées Atlantiques.

Le présent P.P.R.I. concerne les risques d'inondation par le Gave de Pau, le canal du Moulin, le ruisseau des Bouries et le Soust

### 3. LES ALEAS - PART DES CERTITUDES, DES INCERTITUDES, EXPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES

#### 3.1. DEFINITION

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque, en un lieu donné, à la fois :

- ♦ la notion d'intensité du phénomène (hauteur, vitesse...) qui a, la plupart du temps, une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté ;
- ♦ la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

L'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs :

- *l'intensité du phénomène* : elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés ;
- *la récurrence du phénomène*, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ...à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'a en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion d'extension marginale d'un phénomène.

Un phénomène bien localisé territorialement, c'est le cas de celui qui nous intéresse, s'exprime le plus fréquemment à l'intérieur d'une "zone enveloppe" avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites. Cette zone est celle de l'aléa maximum (aléa fort).

Au-delà de cette zone, et par zones marginales concentriques à la première, le phénomène s'exprime de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes.

Il peut se faire, cependant que dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le phénomène s'exprime exceptionnellement avec une forte intensité ; c'est, en général, ce type d'événement qui est le plus dommageable car la mémoire humaine n'aura pas enregistré, en ce lieu, d'événements dommageables antérieurs et des implantations seront presque toujours atteintes.

## 3.2. LE GAVE DE PAU

### 3.2.1. Caractéristiques hydromorphologiques

Pour les besoins des calculs hydrauliques et la détermination de l'aléa inondation, les écoulements du Gave de Pau ont été étudiés entre la limite communale de Mazères-Lezons et Aressy à l'amont, et le pont d'Espagne à Pau à l'aval.

Le Gave de Pau présente dans la zone d'étude un lit mobile unique, comportant localement des îles boisées de dimensions réduites, et divisé en trois tronçons par la digue Heid et le seuil Marsan.

*Entre la digue Heid (environ 200m en aval du pont de la RD 100) et le seuil Marsan (situé à environ 2Km en aval du pont de la RD 100) :*

Le Gave présente un lit mineur de largeur comprise entre 50 et 80 m ; les extractions en lit mineur ont généré des surprofondeurs, qui se combleraient progressivement depuis le seuil Marsan ; le lit est fortement encaissé entre la digue Heid et le coude développé au droit des Haras.

Le lit majeur rive gauche est sur la commune de Mazères-Lezons occupé par des lotissements implantés sur des zones remblayées.

*A l'amont de la digue Heid :*

La digue Heid est une digue maçonnée positionnée en biais par rapport à l'écoulement, développant sur une longueur de 250 m une crête arasée entre 180,9 et 181,1 m NGF.

Le lit mineur du Gave présente une largeur variable entre 60 et 100 m, comportant des berges et des atterrissements boisés.

La pente générale développée en amont du seuil est de 2,6 mm/m.

Le lit majeur en rive droite est occupé dans la partie amont de Mazères-Lezons par des gravières et le canal du Lagoïn ; il se rétrécit rapidement vers l'aval du fait du remblai des voies SNCF pour devenir inexistant sur un kilomètre à l'amont de la digue Heid.

Le lit majeur en rive gauche s'étend sur une largeur de l'ordre de 500 à 700 m.

Il est barré transversalement sur pratiquement la totalité de sa largeur par le remblai de la rocade sud-est (RD 100) ; les appuis en lit mineur du pont principal sont constitués de deux piles elliptiques de faible épaisseur.

Le remblai de la rocade comporte un ouvrage de décharge axé à 120 m de la berge du lit du Gave, constitué d'un ouvrage cadre de largeur 30 m, prolongé par un chenal d'évacuation vers le coursier aval de la digue Heid ; ce remblai comporte également au nord immédiat du lotissement amont le dalot de franchissement du ruisseau des Bouries

### 3.2.2. Ligne d'eau de la crue de référence adoptée

Les directives nationales sur la crue de référence imposent de prendre pour référence " la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans ".

Or, sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée récemment est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points) qui, bien que ne présentant qu'une durée de retour de l'ordre de 30 ans, dépasse en niveau celle de fréquence centennale dans les conditions actuelles.(cf. § 2.3)

**Pour rester dans l'esprit des directives énoncées la crue de référence est une crue centennale calculée et les limites d'extension de la crue de 1952 ont été reportées sur la carte des aléas**

les directives du SDAGE pour restaurer les phénomènes de régulation naturelle et la dynamique fluviale conduisent à laisser évoluer la rivière vers un équilibre naturel de transport solide, ce qui se traduira vraisemblablement par un exhaussement des fonds.

L'étude prend donc en compte un rehaussement du fond du lit entre le seuil Marsan et la digue Heid pour tenir compte d'une remontée des fonds et du comblement des surprofondeurs, qui ont été générées par les extractions en lit mineur. L'hypothèse prise en compte pour les calculs est une pente uniforme de 2,7 mm/m sur ce tronçon ; cette pente est proche de la pente observée à l'amont de la digue Heid, et de celle mise en évidence dans l'étude pour la gestion des atterrissements sur le profil en long du tronçon Nay - Narcastet.

### 3.2.3. Part des incertitudes

Sur le plan hydraulique, la part des incertitudes attachée aux caractéristiques d'écoulement en crue est due principalement :

- A l'évolution du transport solide dans le Gave et à l'évolution du profil en long, qu'il est difficile de prévoir en l'état actuel des connaissances.  
Du fait de l'encaissement du lit depuis plusieurs décennies, l'extension de la crue de Février 1952, de période de retour statistique 30 ans environ, est plus importante que l'extension de la crue centennale actuelle.
- A la nature des phénomènes étudiés, l'hydrologie et l'hydraulique n'étant pas des sciences exactes pures mais également des sciences de la terre.

## 3.3. LE SOUST

### 3.3.1. Caractéristiques hydromorphologiques

L'écoulements du Soust a fait l'objet d'une modélisation mathématique pour les débits de période de retour 10 et 100 ans.

Pour les besoins des calculs hydrauliques et la détermination de l'aléa inondation, les écoulements du Soust sont étudiés entre la limite communale de Gélos et Bosdarros à l'amont, et la confluence avec le Gave de Pau à l'aval ; sur ce linéaire, le lit majeur du Soust se répartit sur les communes de Gélos, Rontignon, Uzos et Mazères-Lezons.

Le bassin versant du Soust est caractérisé par son allongement, avec une largeur à peu près constante de deux kilomètres pour une longueur d'environ dix-huit kilomètres ; la vallée est dominée par des coteaux marqués par de fortes pentes, ce qui conduit à des taux de ruissellement élevés et à la formation de crues rapides.

Sur la zone d'étude, le Soust s'écoule dans un lit unique, relativement sinueux dans un fond de vallée dont la largeur varie entre 250 et 350 mètres, excepté sur les deux derniers kilomètres avant confluence dans le Gave de Pau où le cours d'eau emprunte un tracé pratiquement linéaire dans la partie urbanisée de Gélos.

Dans la Vallée Heureuse la pente du lit du Soust est de l'ordre de 3,5 à 4 mm/m et la largeur du lit mineur est comprise entre 10 et 15 m en partie supérieure des berges.

Le lit majeur du Soust présente en plusieurs endroits, notamment en rive droite à l'aval de la RD 285, des zones en contrebas des berges du lit mineur ; ces zones, parfois drainées par des ruisseaux pérennes, constituent en période de crue débordante des axes préférentiels d'écoulement, participant de manière active à la propagation de la crue, et pouvant générer des cotes d'inondation spécifiques aux écoulements dans ces chenaux secondaires.

### **3.4. LE RUISSEAU DES BOURIES ET LE CANAL DU MOULIN**

#### **3.4.1. Caractéristiques hydromorphologiques**

Le ruisseau des Bouries descend des coteaux à forte pente qui bordent la plaine alluviale du Gave de Pau au sud sur les communes de Narcastet, Rontignon et Uzos.

Sur la commune de Mazères-Lezons, le lit du ruisseau des Bouries est de section trapézoïdale, présentant une largeur moyenne de 3 à 4 m, pour une hauteur des berges de 1,0 à 1,2 m ; la pente du ruisseau est de 4 mm/m environ.

#### **3.4.2. Caractéristiques hydrauliques et crue de référence**

L'enquête de terrain a permis de recueillir les témoignages des riverains, et de délimiter les limites des inondations générées par les crues remarquables du ruisseau des Bouries observées récemment (notamment celle de juillet 1995), de part et d'autre de la RD 37.

Les calculs hydrauliques locaux de débitance du lit ont été croisés avec les informations recueillies sur le site pour reporter sur les plans joints les zones inondables entre la limite communale de Mazères-Lezons et la zone inondable par les crues du Gave de Pau.

### **3.5. LA CARTE DES ALEAS**

La hauteur de submersion (H) et la vitesse d'écoulement (V), de même que les possibilités de rupture des digues ou l'insuffisance<sup>1</sup> des bassins écrêteurs de crue ont servi de base à l'élaboration de la cartographie de l'aléa hydrologique, sur laquelle figurent également les chenaux d'écoulement préférentiels principaux dans le lit majeur.

Les diverses zones d'aléas et leurs critères sont les suivants :

aléa très faible : correspond au niveau d'inondation de la crue de 1952 du Gave de Pau

aléa faible :                     $H < 0,5 \text{ m}$   
  et             $V < 0,5 \text{ m/s}$ .

Les lames d'eau sont classées en aléa faible

---

<sup>1</sup> Par insuffisance, on entend le dépassement possible de l'événement choisi pour la réalisation de l'ouvrage.



aléa moyen :  $0,5 \text{ m} \leq H \leq 1 \text{ m}$   
et/ou  $0,50 \text{ m/s} \leq V \leq 1 \text{ m/s}$ .

aléa fort :  $H > 1 \text{ m}$   
et/ou  $V > 1 \text{ m/s}$ .

## 4. LES ENJEUX

### 4.1. DEFINITION

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clé de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

### 4.2. EVALUATION DES ENJEUX

L'importance des enjeux est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- *pour les enjeux humains* : le nombre effectif d'habitants, le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière),
- *pour les enjeux socio-économiques* : le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, le nombre et le type d'industries, le poids économique de l'activité,
- *pour les enjeux publics* : les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics, les risques de pollutions,...

### 4.3. LES ENJEUX

Description succincte de l'amont à l'aval (vulnérabilité mesurée dans l'état actuel de protection):

Type d'aléas	désignation e et localisation	vulnérabilité humaine	vulnérabilité socio-économique	vulnérabilité d'intérêt public
moyen	salle polyvalente et stade	faible	faible	
moyen	lotissement de la Passerelle	moyen	moyen	
moyen et fort	lotissement Les Jardins de Mazères	fort	fort	
faible	lotissement Clos St Pierre	faible	faible	
très faible	lotissement La Garenne et Le Sulky	très faible	très faible	

En outre de l'habitat dispersé est situé en zone d'aléa faible sur l'un ou l'autre des cours d'eau

## **5. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION**

Le PPR a plusieurs rôles :

- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors le périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire y compris dans des zones à faible risque
- Limiter les conséquences des risques inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de cesser de construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés.
- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

### **5.1. LES REGLES D'INTERDICTION DE CONSTRUIRE**

*Dans les zones d'aléas les plus forts ou moyens :*

l'objectif est de ne pas augmenter la population habitant ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités à risques. La règle d'interdiction de construire sera donc très strictement appliquée.

*Dans les autres zones d'aléas :*

Le principe est de ne pas créer de nouvelles zones urbanisées afin de préserver les zones d'expansion des crues existantes. La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones non urbanisée.

### **5.2. AUTRES REGLES D'URBANISME**

le règlement du PPR définit d'autres règles d'urbanisme, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

### **5.3. DES REGLES DE CONSTRUCTION**

Le PPR définit aussi des règles de construction. Elles relèvent *des règles particulières de construction* définies à l'article R.126-1 du Code de la construction et de l'habitation.

**Dans tout ce qui précède le PPR fera une distinction entre interdictions ou prescriptions et recommandations**

les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

## **6. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REONDANT AUX OBJECTIFS**

La cartographie réglementaire de Artiguelouve fait apparaître sept zones.

Les cotes de référence indiquées sur la carte réglementaire sont celles de la crue de référence telle que définie précédemment augmentée de 0,30 m.

Ces 0,30 m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie.

### **6.1. LES ZONES ROUGE ET ORANGE**

Ces zones correspondent aux zones d'aléas fort et moyen. *Toutefois, elles peuvent aussi concerner des secteurs, d'aléa faible, cernés par des aléas fort et moyen. L'impossibilité d'accès en cas d'inondation en fait des îlots isolés où la sécurité des personnes n'est plus assurée.*

Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison :

- Des dangers pour les hommes ou pour les biens. La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. La zone orange est une zone où le risque est également important en raison des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement et qui joue un rôle important sur l'écoulement des eaux en cas de crues

Dans ces zones, les constructions nouvelles seront interdites. Les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou d'expansion des crues seront réglementées.

### **6.2. LA ZONE JAUNE**

- Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.
- Elle n' est pas ou peu urbanisée et doit être préservée, surtout, en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

Cette zone justifie des mesures d'interdiction pour les constructions nouvelles. Des exceptions sont cependant possibles pour l'entretien et la gestion des bâtiments existants.

### **6.3. LA ZONE VERT FONCE**

Il s'agit de zone où les biens et activités restent tout comme en zone jaune soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.

Toutefois ces secteurs étant déjà urbanisés, ils n'ont plus leur rôle de zone d'expansion des eaux, les constructions peuvent donc y être autorisées.

Elles feront l'objet de prescriptions générales destinées à réduire leur vulnérabilité des biens et celle des personnes.

Les zones vert foncé rayé sont des zones inondées par des lames d'eau où aucune cote d'eau ou de référence ne peuvent être données. Des préconisations de hauteurs de construction seront toutefois données.

#### **6.4. LA ZONE VERT CLAIR**

Elle correspond au niveau d'inondation de la crue de 1952 et n'est pas inondable aujourd'hui pour une crue centennale compte tenu du profil actuel du Gave.

Elle fait l'objet de prescriptions générales destinées à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Les constructions peuvent y être autorisées. Les conditions de leur édification sont définies au présent règlement.

#### **6.5. LA ZONE BLANCHE**

Non inondable en l'état de la connaissance actuelle, cette zone pourra recevoir des aménagements.

**Il convient de rappeler que l'aléa inondation pris en compte dans le présent PPR est celui relatif aux débordements du Gave de Pau, de La Juscle et de ses affluents. Il n'est pas possible en particulier de cartographier un aléa « ruissellement » consécutif à un orage localisé de forte intensité.**

La simple logique voudrait que dans toute forme d'habitat, le niveau plancher soit supérieur de 0,30 m au niveau naturel du sol.



**COMMUNE DE**  
**MAZERES LEZONS**  
**PLAN DE PREVENTION**  
**DU RISQUE INONDATION**

**CARTE REGLEMENTAIRE**  
 Echelle : 1 / 5 000



Direction  
 Départementale  
 de l'Équipement  
 Pyrénées Atlantiques  
 Service  
 Aménagement  
 Urbain et  
 Environnement

**DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL**  
**LE : 28 FEV 2002**

Cité Administrative-Bd Tourraze-64032 PAU Cedex

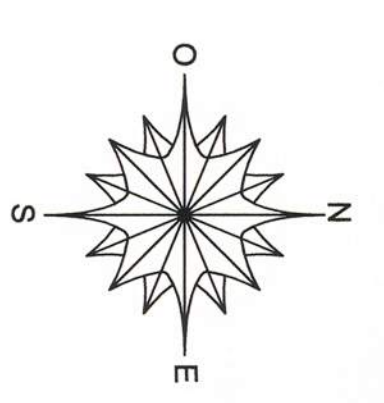
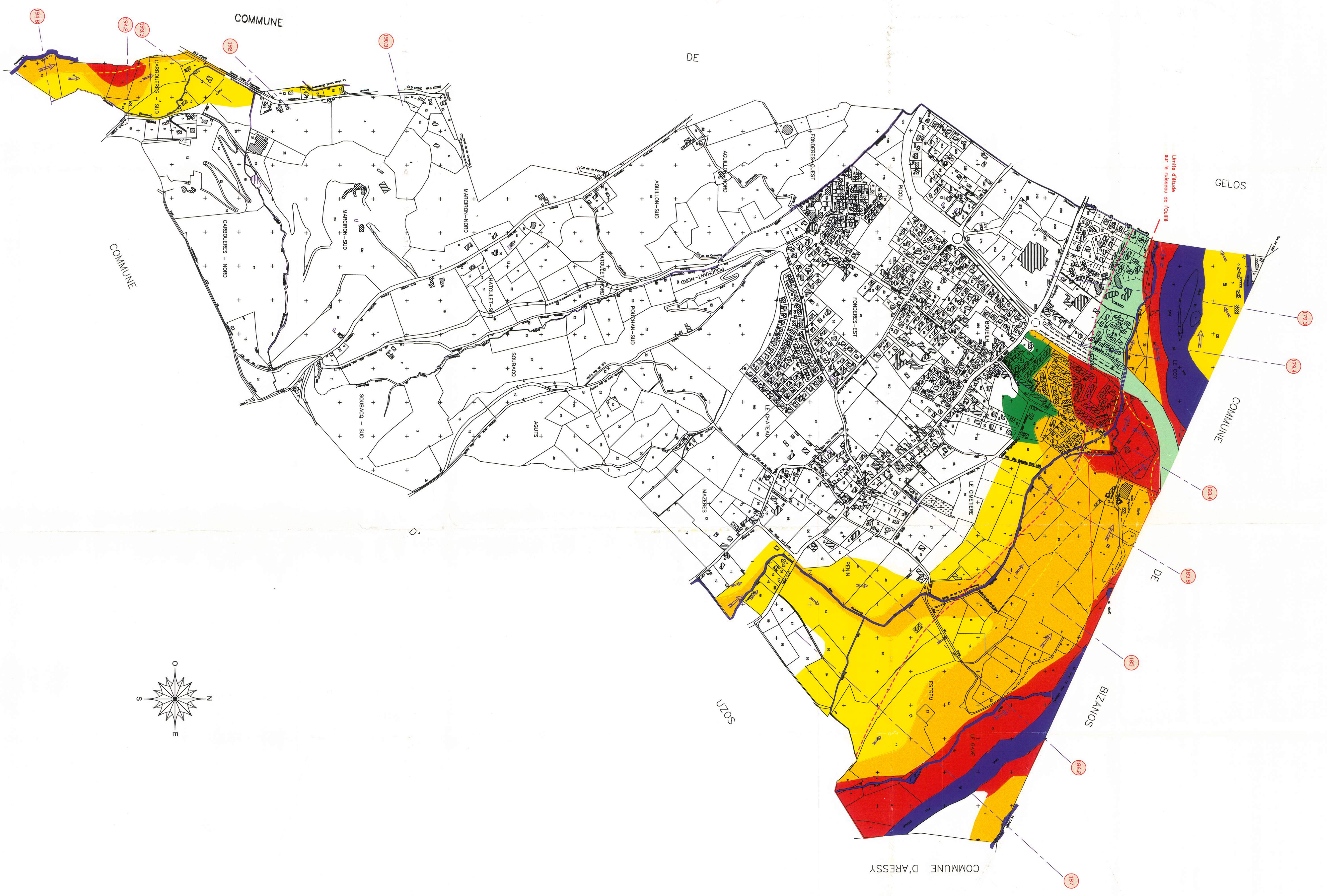
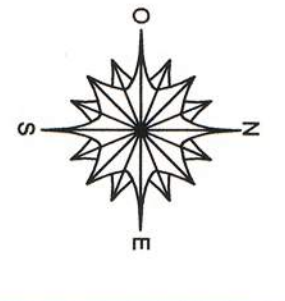
**LEGENDE**

- ZONE ROUGE** ) soumises à des risques importants
- ZONE ORANGE** )
- ZONE JAUNE** : zone d'expansion des crues
- ZONE VERT CLAIR** ) urbanisation possible
- ZONE VERT FONCE** ) sous réserves
- ZONE BLANCHE** estimée non submersible
- Cours d'eau**

Limite de la crue de 1952 sur le Gave de Pau

COTE DE REFERENCE en mètre NGF

Sens de l'écoulement



<b>1. PREAMBULE</b>	<b>3</b>
<b>2. PORTEE DU REGLEMENT DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>4</b>
<b>2.1. - CHAMP D'APPLICATION</b>	<b>4</b>
<b>2.2. EFFETS DU PPR</b>	<b>4</b>
2.2.1. Considérations générales à retenir	4
2.2.2. Effets sur l'assurance des biens et activités	5
<b>2.3. CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE</b>	<b>5</b>
<b>3. DISPOSITIONS DU PPR</b>	<b>7</b>
<b>3.1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE</b>	<b>7</b>
3.1.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	7
3.1.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés	7
<b>3.2. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE</b>	<b>9</b>
3.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	9
3.2.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés	9
<b>3.3. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE</b>	<b>12</b>
3.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	12
3.3.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés	12
<b>3.4. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE</b>	<b>13</b>
3.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	13
3.4.2. - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés	13
<b>3.5. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR</b>	<b>16</b>
3.5.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)	16
3.5.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés et soumis à condition	16
<b>3.6. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE BLANCHE</b>	<b>17</b>



<b>4. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</b>	<b>18</b>
<b>4.1. INFORMATION DU PUBLIC</b>	<b>18</b>
<b>4.2. RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES</b>	<b>19</b>
4.2.1. Prescriptions concernant le schéma d'assainissement et le réseau existant	19
4.2.2. Prescriptions concernant la création ou l'extension des réseaux publics	19
4.2.3. Recommandations pour l'entretien des espaces et des cours d'eau	21
4.2.4. Recommandations applicables sur les biens existants	22
4.2.5. Prescriptions applicables sur les biens existants	22
4.2.6. Recommandations applicables aux constructions neuves, aux aménagements ou aux reconstructions	22
4.2.7. Prescriptions applicables aux constructions neuves, aux aménagements ou aux reconstructions	22
4.2.8. Prescriptions supplémentaires applicables aux installations ou aux constructions publiques ou destinées au public, aux logements collectifs	24
<b>4.3. QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES</b>	<b>25</b>
4.3.1. Que faire ?	25
4.3.2. Rôle des collectivités	25
<b>5. GLOSSAIRE</b>	<b>27</b>

# 1. PREAMBULE

L'objet des PPR, tel que défini par la loi<sup>1</sup> est de :

- délimiter les zones exposées aux risques<sup>2</sup> ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages ou espaces mis en culture existants.

Ainsi, le PPR est un outil visant à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles (inondation).

Le dossier de PPR comprend :

- un rapport et des cartes de l'aléa<sup>2</sup> dont l'objet est de présenter le phénomène inondation et d'expliquer la démarche aboutissant au présent règlement ;
- le présent règlement et la carte réglementaire

**Les mesures recommandées ou prescrites par ce règlement ont pour objectif :**

- **la sécurité des populations, en particulier la prise en compte des secours,**
- **la limitation des dommages causés par l'inondation sur les biens et activités existantes,**
- **d'éviter l'aggravation des conséquences des crues<sup>2</sup> dans le futur sur le territoire de la commune ou sur d'autres territoires,**
- **le maintien ou la restauration du libre écoulement du cours d'eau<sup>2</sup>.**

Afin de faciliter la compréhension de ce document, une première partie de ce dossier s'attache à présenter un certain nombre de considérations générales du dossier et à mettre en avant les principaux points à retenir dans le cadre de la mise en place d'un PPR.

De plus, un glossaire définissant le vocabulaire technique est mis à votre disposition en fin de règlement.

---

<sup>1</sup> La loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques<sup>2</sup> majeurs a institué la mise en application des Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR).

<sup>2</sup> cf. glossaire en fin de document

## 2. PORTEE DU REGLEMENT DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

### 2.1. - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire de la commune de Mazères-Lezons, délimitée par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre contre le risque d'inondation du Gave de Pau, du canal du Moulin, du ruisseau des Bouries et du Soust, seul risque pris en considération.

Sont prises en compte les possibilités de rupture des digues ou l'insuffisance des bassins écrêteurs de crue existants au moment de l'étude du présent PPR.

### 2.2. EFFETS DU PPR

**Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique. Le règlement et le zonage réglementaire sont opposables aux tiers.**

**Il doit être annexé au plan d'occupation des sols de la commune ou au plan local d'urbanisme<sup>1</sup>**, s'il existe, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme. En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents, les dispositions du PPR prévalent sur celles du POS

Lorsqu'il n'existe pas de POS, les servitudes d'utilité publique sont applicables de plein droit et l'ensemble des documents d'urbanisme doivent être mis en compatibilité avec le présent PPR.

#### 2.2.1. Considérations générales à retenir

Ce règlement s'adresse aux **particuliers, aux collectivités, aux groupements ou syndicats** et concerne un large éventail de projets (tout type **d'aménagements, d'activités, de bâtiments ou de réseaux publics**, etc.) ainsi que leur mode de **réalisation, d'exploitation ou d'utilisation**.

Parmi les mesures présentées dans les PPR, il faut distinguer :

- les **réglementations** et les **prescriptions** (ce qui est rendu obligatoire par le PPR)
- les **recommandations** (mesures ou conseils dont la mise en œuvre n'est pas obligatoire)

Le PPR définit :

- des **règles d'urbanisme**

---

<sup>1</sup> les PLU se substitueront aux POS au fur et à mesure des modifications ou révisions de ces derniers conformément à la loi « Solidarité et renouvellement urbains » du 13 décembre 2000.

- des **règles de construction** dont la mise en œuvre est sous la responsabilité des pétitionnaires
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant aller jusqu'à la réalisation de travaux

De plus, les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, ne peuvent excéder **10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan.**

Les maîtres d'ouvrage, particuliers ou collectivités, à qui incombent ces travaux disposent d'un délai maximum précisé dans le § 4 ou à défaut d'un délai de cinq ans.

### **2.2.2. Effets sur l'assurance des biens et activités**

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 par ses articles 17, 18 et 19 conserve pour les entreprises d'assurances l'obligation, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de **non respect de certaines règles du PPR, la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation** des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

## **2.3. CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE**

Le PPR délimite les zones dans lesquelles sont définies des règles.

Ce zonage réglementaire a été établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthodologie exposée dans le rapport de présentation.

Pour les besoins du présent règlement, le territoire concerné par le risque a été divisé en **six zones** dont nous allons présenter maintenant les **caractéristiques et les dispositions générales** respectives.

◆ **Zone rouge:** zone estimée exposée à un risque d'inondation fort, déterminée notamment en fonction de l'aléa fort dont les critères sont : une hauteur d'eau supérieure à 1 m et/ou une vitesse d'écoulement supérieure 1m/s et de l'accessibilité du site durant la crue  
Cette zone est inconstructible.

◆ **Zone orange :** zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen, déterminée en fonction de l'aléa moyen dont les critères sont : une hauteur d'eau comprise entre 0.50 m et 1 m et/ou une vitesse d'écoulement comprise entre 0.50 m/s et 1 m/s.  
Cette zone est aussi inconstructible, à quelques exceptions près.

◆ **Zone jaune :** zone exposée à un risque d'inondation faible, déterminée en fonction de l'aléa faible dont les critères sont : une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s.  
Cette zone, non urbanisée, est à protéger pour permettre l'expansion ou l'écoulement des crues.

◆ **Zone vert foncé** : zone exposée à un risque d'inondation faible, déterminée en fonction de l'aléa faible dont les critères sont : une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s.

Cette zone peut être urbanisée

◆ **Zone vert clair** : zone exposée à un risque d'inondation très faible car comprise entre les limites de la crue centennale ( Q100 ) et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante, mais de fréquence trentennale dans les conditions d'écoulement de 1952.

Elle peut être urbanisée.

◆ **Zone blanche** : zone estimée non exposée au risque d'inondation, dans l'état des connaissances actuelles.

**Il est important de rappeler que en complément des ces dispositions spécifiques à chaque zone, l'ensemble des zones inondables<sup>1</sup> sont soumises au respect des règles du paragraphe 4 concernant les mesures de prévention , de protection et de sauvegarde.**

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

### 3. DISPOSITIONS DU PPR

Dans cette partie, nous allons présenter les dispositions spécifiques à l'ensemble des zones réglementaires de la commune. Il faut noter que toutes ces dispositions sont des prescriptions. Il s'agit essentiellement de règles d'urbanisme.

#### 3.1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE

La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. Les hauteurs de submersion sont supérieures à 1 m ou les vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s.

C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. Il est essentiel de préserver cette zone qui couvre la majeure partie de la zone d'expansion<sup>1</sup> naturelle de crue<sup>1</sup> et de ne pas élever d'obstacles à l'écoulement des eaux afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval.

<b>Cette zone est inconstructible</b>
---------------------------------------

##### 3.1.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 3.1.2 ou 3.1.3 est interdit.

##### 3.1.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

###### 3.1.2.1.A condition :

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoire*

###### Sont autorisés :

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

###### 3.1.2.2. A condition :

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*
- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires,*
- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,*

###### sont autorisés :

- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques;
- les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques et de réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics;

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

- l'extraction de matériaux, sous réserve de l'obtention des autres autorisations ;
- les cultures et les pacages ;
- les clôtures ajourées servant à la protection des périmètres immédiats des captages d'eau potable
- le déplacement ou la reconstruction des clôtures sous réserve de respecter les prescriptions du §4;
- l'aménagement d'aire de pique-nique ou de loisir sans construction de bâtiment ;

**concernant les constructions existantes :**

Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagements internes, traitements des façades et réfection des toitures) sans création de logement supplémentaire ou changement de destination ;

**3.1.2.3.A condition :**

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*
- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires,*
- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,*
- *et sous réserve de la mise hors d'eau (niveau de la cote de référence<sup>1</sup>) :*

**sont autorisés :**

- l'adaptation ou la réfection, pour la mise hors d'eau des personnes, des biens et activités (rehaussement du premier niveau utile, y compris construction d'un étage ) sans création de logement supplémentaire ;
- la reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (choix des techniques de construction);

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , UN PLAN DE MASSE COTE NGF DEVRA ETRE EFFECTUE**

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

## **3.2. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE**

La zone orange est une zone où le risque est important en raison d'une hauteur de submersion comprise entre 0.5m et 1m ou d'une vitesse d'écoulement comprise entre 0.50 m/s et 1m/s. Elle doit également, être préservée en raison du rôle important qu'elle joue sur l'écoulement des eaux et l'expansion des crues.

### **3.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 3.2.2 ou 3.2.3 est interdit.

### **3.2.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

#### **3.2.2.1.A condition :**

- *Sous réserve de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoire*

#### **Sont autorisés :**

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

#### **3.2.2.2.A condition :**

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*
- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*
- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,*
- *de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,*

#### **Sont autorisés :**

- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
- les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- les réseaux d'irrigation et de drainage ;
- l'extraction de matériaux, sous réserve de l'obtention des autres autorisations ;
- les aires de jeux et de sport ouvertes au public ;



- les aires de stationnement ouvertes au public ;
- les clôtures (cf. §4) ;
- les plantations d’arbres de haute tige, espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures et les pacages ;
- l’aménagement de parcs, jardins et espaces verts ;

**concernant les constructions existantes :**

- les travaux usuels d’entretien et gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), sans création de logement supplémentaire ;
- l’adaptation ou la réfection, pour la mise hors d’eau des personnes, des biens et activités (rehaussement du premier niveau utile, y compris construction d’un étage), sans création de logement supplémentaire ;
- le changement de destination des locaux ; on veillera alors, tout particulièrement à l’application des prescriptions et recommandations du § 4.2

**3.2.2.3.A condition :**

- *de ne pas faire obstacle à l’écoulement des eaux ou à leur stockage,*
- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d’autres territoires*
- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,*
- *de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,*
- *et sous réserve de la mise hors d’eau (niveau de la cote de référence) :*

**Sont autorisés :**

- l’extension des bâtiments « d’activité » dans une limite de 20% de l’emprise au sol à condition de ne pas avoir bénéficié d’un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR
- l’extension des autres constructions dans la limite de 20m<sup>2</sup> d’emprise au sol sans création de logement supplémentaire et à condition de ne pas avoir bénéficié d’un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR
- la reconstruction sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre que l’inondation, sous réserve d’assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (choix des techniques de construction);

**concernant les constructions futures :**

– les abris de jardin et les garages. Ceux-ci pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le  
paragraphe 4**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , UN PLAN DE MASSE COTE NGF  
DEVRA ETRE EFFECTUE**

### **3.3. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE**

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et vitesse < 0.50 m/s).

Toutefois, elle doit être préservée en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

#### **3.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

#### **3.3.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

Les aires de jeux et de sport susceptibles d'accueillir un public important ne seront possibles que dans les zones desservies par des voies d'accès adaptées.

<p><b>Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4</b></p>
--

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , UN PLAN DE MASSE COTE NGF  
DEVRA ETRE EFFECTUE**

### **3.4. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE**

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et vitesse < 0.50 m/s).

Des possibilités de construction peuvent être envisagées.

#### **3.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- les organismes et centres d'activités (y compris agricoles) produisant ou stockant des produits dangereux : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale ;
- les installations relevant de l'application de la Directive Européenne n°96/82/C.E.E. du 9 décembre 1996, concernant les risques d'accident majeur de certaines activités industrielles ;
- les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques ;
- les terrains de camping et caravanage , les aires naturelles de camping, le stationnement isolé des caravanes, les habitations légères de loisir et les mobil-homes ;
- tout remblaiement entraînant une modification des périmètres exposés ;
- les installations et travaux divers tels que :
  - les parcs d'attraction,
  - les dépôts de véhicules (neufs, d'occasion, hors d'usage),
  - les aires de stockage des véhicules non soumises au régime des installations classées,
  - les aires de vente ou d'exposition de caravanes,
  - les garages à bateaux et les garages collectifs de caravanes .

#### **3.4.2. - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

##### **3.4.2.1.Sous réserve de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoire**

**Sont autorisés :**

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

##### **3.4.2.2.A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*

- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés ,*

**sont autorisés :**

- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
- les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- les réseaux d’irrigation et de drainage ;
- les aires de jeux et de sports ouvertes au public ;
- les aires de stationnement ouvertes au public ;
- les clôtures (cf. §4);
- les plantations d’arbres de haute tige, espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures et les pacages ;
- l’aménagement de parcs, jardins et espaces verts ;

**concernant les constructions existantes :**

- les travaux usuels d’entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document ;
- les changements de destination ;

**3.4.2.3.A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d’autres territoires de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés*
- *et sous réserve de la mise hors d’eau des constructions, par remblaiement (niveau de la cote de référence) :*

**sont autorisés :**

- les extensions ;
- la reconstruction des bâtiments après sinistre ;
- les constructions de quelque usage qu’elles soient (habitations, activités, établissements recevant du public, équipements collectifs.....).Les garages et les abris de jardin pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le  
paragraphe 4**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , UN PLAN DE MASSE COTE NGF  
DEVRA ETRE EFFECTUE**

### **3.5. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR**

La zone vert clair comprend les terrains situés entre les limites de la crue centennale et celle de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante.

Il s'agit d'une zone pour laquelle le risque est jugé acceptable.

#### **3.5.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- les affouillements du terrain naturel
- les travaux d'aménagement en sous sol

#### **3.5.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés et soumis à condition**

**A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*
- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés ,*

**sont autorisés** tous les travaux et constructions non visés dans le § 3.5.1.

<b>Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4</b>
---

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , UN PLAN DE MASSE COTE NGF  
DEVRA ETRE EFFECTUE**

### **3.6. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE BLANCHE**

La zone blanche ne fait pas l'objet de prescriptions. Cependant tout nouvel aménagement dans cette zone ne devra pas induire de nouveau risque.



## **4. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

**Il faut à nouveau rappeler que ce paragraphe concerne l'ensemble des zones inondables.**  
Dans cette partie, on distingue les recommandations et les prescriptions.

Les mesures de prévention et de sauvegarde ont pour objectif :

- l'information de la population
- la réduction de la vulnérabilité des biens et des activités existants et futurs
- la limitation des risques
- une meilleure prise en compte des secours.

### **4.1. INFORMATION DU PUBLIC**

Conformément aux dispositions du décret du 11 Octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, et pour faire suite au Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.), le Document Communal Synthétique ( D.C.S.) a été notifié en date du 13/05/1996. Ce document précise les zones à risques dans lesquelles l'information doit être faite.

Cette information relève de la **compétence du Maire** et doit être faite d'une part, par un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs ( D.I.C.R.I.M.) et, d'autre part, par voie d'affichage dans les lieux ci-après :

- Etablissements recevant du public, dès lors que l'effectif du public et du personnel est supérieur à 50 personnes,
- Immeubles à vocation industrielle, commerciale, agricole, ou de services et dont l'effectif est supérieur à 50 personnes,
- Terrains de camping, de stationnement de caravanes, soumis à autorisation ( article R443-7 du Code de l'Urbanisme ) d'une capacité de 50 personnes sous tente, ou de 15 tentes ou caravanes à la fois,
- Locaux à usage d'habitation de plus de 15 logements.

Cette information doit faire l'objet d'une affiche disposée de manière évidente dans les locaux recevant du public.

Cette affiche doit comporter les points suivants :

- déclaration de l'existence du risque d'inondation et indication de ses caractéristiques principales ( fréquence, hauteur d'eau maximale, etc. ... ),
- la modalité de l'alerte,
- la conduite à tenir en cas d'alerte ( existence et accès aux lieux de regroupement, évacuation par des itinéraires balisés, etc. ... ).

**Cette information, si elle n'est pas encore faite, sera mise en œuvre dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

## **4.2. RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES**

**Outre les règles spécifiques à chaque zone, les prescriptions suivantes seront respectées sur toutes les zones inondables.**

### **4.2.1. Prescriptions concernant le schéma d'assainissement et le réseau existant**

Si la commune est dotée d'un **schéma d'assainissement**, le programme de celui-ci sera révisé afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Les **réseaux d'assainissement collectif** d'eaux usées devront être, dans toute la zone inondable, équipés de clapets anti-retour. Dans les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge et dans les zones inondables habitées les tampons des regards seront verrouillés.

Dans le cas, fréquent, où **la station d'épuration est construite en zone inondable**, elle devra dans la mesure du possible être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages) et les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence<sup>1</sup>.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

### **4.2.2. Prescriptions concernant la création ou l'extension des réseaux publics**

**Ce paragraphe concerne les constructions pour des créations, extensions ou renforcements et les réfections ou entretiens lourds :**

#### **4.2.2.1. Réseau d'eau potable**

On mettra hors d'eau :

- les ouvrages (captages et pompages) d'exploitation de la ressource
- les ouvrages de stockage (réservoirs)

Les dispositions prises et les produits choisis doivent assurer la pérennité des ouvrages (éviter les ruptures) et l'étanchéité parfaite (éviter la pollution)

#### *1. Ouvrages d'exploitation de la ressource*

La tête de l'installation doit être située à 0.5m (sur remblai, sur génie civil) au-dessus de la cote de la crue de référence et doit résister aux vitesses d'écoulement correspondantes

*Cas des prises d'eau gravitaires et des pompages en rivières :*

– *Prises d'eau gravitaires* : sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être à un endroit tel que la canalisation d'alimentation soit posée en zone inondable sur une longueur très courte, et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

– *Pompages en rivière* : les équipements électriques sont, soit étanches, soit hors d'eau à une cote supérieure à 0.5 m du niveau de la crue de référence.

Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter ou, à défaut, à ancrer solidement au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0.5 m au-dessus du niveau de la crue de référence.

## **2. Ouvrages d'alimentation et de distribution**

L'ensemble canalisations/joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations sont enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) sont supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

On disposera également des vannes de sectionnement, pour isoler le réseau dans la zone à risque.

## **3. Ouvrages de stockage (réservoirs)**

Les réservoirs sont construits hors de la zone inondable, et surdimensionnés, pour assurer la continuité du service dans la zone inondable.

### **4.2.2.2. Réseau d'assainissement des eaux usées**

La pose des canalisations et le remblaiement des tranchées doivent éviter les dégradations (affouillements, tassements, ruptures) et assurer l'étanchéité du réseau (joints, regards, branchements) qui doit être vérifiée par des essais à l'eau ou à l'air.

Les postes de relèvement ou de refoulement sont hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence.

Les tampons des regards en zone inondable sont verrouillés.

En terrains aquifères, des dispositions particulières sont à prendre en ce qui concerne la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est recommandé d'envelopper le matériaux du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Les terrassements peuvent nécessiter l'étalement et le blindage de la tranchée ainsi que le rabattement de la nappe par pompage.

Le lestage des canalisations et des équipements (station de refoulement par exemple) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

### **4.2.2.3. Les stations d'épuration**

Dans le cas, fréquent, où la station d'épuration est construite en zone inondable, elle devra être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages). Les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence. Les ouvrages (décanteurs, bassins d'aérations,...) devront être conçus pour éviter leur flottaison (lest, immersion par clapets) dans l'hypothèse de la crue de référence.

La construction d'une station d'épuration en zone inondable peut entraîner des modifications dans les écoulements ou/et être concernée par d'autres phénomènes comme l'érosion des berges des cours d'eau.

Une étude d'impact hydraulique est nécessaire pour préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement (protection des berges des cours d'eau par exemple) et autant que faire se peut la transparence hydraulique ou la compensation de l'obstacle (maintien des écoulements sans surcote).

#### **4.2.2.4. Le réseau électrique**

Les postes moyenne tension seront :

- situés au minimum à 0.5m au-dessus du niveau de la crue de référence,
- implantés, si possible, hors des champs<sup>1</sup> d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Les lignes aériennes sont situées au minimum à 2,50 m au-dessus du niveau de la crue de référence, pour permettre le passage des engins de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour éviter leur arrachement surtout par des flots torrentiels.

Les lignes enterrées doivent être étanches.

Les branchements des habitants et le comptage sont réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la crue de référence.

#### **4.2.2.5. Le réseau téléphonique**

- On assurera la mise hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence de tout le matériel sensible : armoires, lignes et centraux téléphoniques.
- Pour les lignes téléphoniques aériennes, les poteaux doivent être solidement ancrés pour résister aux flots, en particulier torrentiels, et à l'érosion. Il est préférable de choisir des lignes enterrées parfaitement étanches.

#### **4.2.2.6. Le réseau de gaz**

On mettra hors d'eau, c'est-à-dire au dessus du niveau de la crue de référence tout matériel sensible (compteurs de distribution, postes et sous-stations).

Le réseau enterré devra résister à l'érosion due à l'écoulement des flots. En cas de doute et de risque de rupture, il faut pouvoir couper l'alimentation des parties menacées, ce qui suppose de pouvoir les contrôler et éventuellement les purger de l'eau infiltrée avant la remise en service.

### **4.2.3. Recommandations pour l'entretien des espaces et des cours d'eau**

Il sera procédé dans les zones inondables, par les propriétaires concernés, à la suppression des arbres morts ou en situation d'instabilité susceptibles de provoquer des effets de vague lors de la rupture ou de créer plus loin des embâcles.

Les personnes morales ou physiques ayant la responsabilité de l'entretien des cours d'eau et des berges assureront un entretien régulier des lits des cours d'eau et notamment après chaque crue.

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

#### **4.2.4. Recommandations applicables sur les biens existants**

- Il est recommandé, pour les constructions possédant un étage de supprimer, dans les zones les plus exposées, toute pièce à usage de sommeil en rez-de-chaussée.
- Les orifices non étanches et événements des citernes extérieures doivent être si possible situés au-dessus de la cote de référence. Il est recommandé d'en assurer, pendant la période où les crues peuvent se produire, le remplissage maximum;

#### **4.2.5. Prescriptions applicables sur les biens existants**

- Les matériels électriques ou électroniques, les tableaux électriques, les chaudières individuelles et collectives, doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence.
- Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.
- Les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion.
- Tout objet, à l'exclusion du mobilier aisément déplaçable, non arrimé et tout matériau flottant sera enlevé.
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque. Ce délai est ramené à 2 ans pour les prescriptions concernant les deux derniers points.**

#### **4.2.6. Recommandations applicables aux constructions neuves, aux aménagements ou aux reconstructions**

**Ce qui suit s'applique aux constructions neuves, aux extensions ou aménagements importants de l'existant (sauf impossibilité technique) et aux reconstructions.**

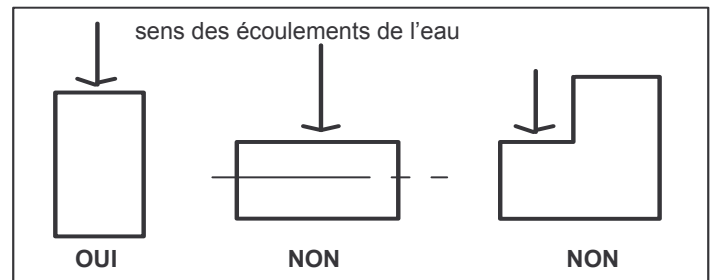
- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature comporteront une structure de chaussée aussi insensible à l'eau que possible;
- Dès la conception du projet, et durant les travaux de construction, il convient de prévoir des dispositions pour faciliter le séchage des matériaux après inondation, voire faciliter le remplacement de ceux dont il est certain qu'ils seront irrécupérables. On recherchera les matériaux les moins sensibles à l'eau. Les sols et murs intérieurs des étages susceptibles d'être inondés seront conçus de façon à pouvoir être nettoyés au jet d'eau. On évitera les dispositions constructives qui favorisent la stagnation de l'eau.

#### **4.2.7. Prescriptions applicables aux constructions neuves, aux aménagements ou aux reconstructions**

**Ce qui suit s'applique aux constructions neuves, aux extensions ou aménagements importants de l'existant (sauf impossibilité technique) et aux reconstructions.**

#### 4.2.7.1. Au titre des règles d'urbanisme

- Les implantations de constructions (bâtiments, clôtures,...) doivent permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.
- Les planchers des surfaces habitables doivent être situés au-dessus de la cote de référence  
Dans le cas particulier de la zone vert clair si la cote du terrain naturel est à une altitude sensiblement égale ou supérieure à la cote de référence, la cote du plancher du premier niveau habitable doit être égale à la cote du terrain naturel + 0.30 m  
Pour cela les constructions doivent être implantées sur remblai ou sur vide sanitaire, dans la partie la plus élevée du terrain, et / ou au plus près des voies les desservant.
- Les remblais seront limités à l'emprise des constructions, éventuellement majorée d'une bande de circulation de 3 mètres maximum. L'emprise au sol du remblai ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
- En cas de construction sur vide sanitaire, sans remblai, l'emprise de la construction ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
- Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.
- La plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur; on évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction



- Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.
- Les bâtiments accolés sont autorisés s'ils sont édifiés dans le sens de l'écoulement des eaux  
( exemple : habitations en bande ) avec les mêmes réserves que précédemment.
- Les installations techniques sensibles à l'eau doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- La mise en place de système d'assainissement autonome est interdit

#### 4.2.7.2. Au titre des règles de construction

- Les clôtures seront constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdit ;
- les matériels électriques, électroniques, les compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence.
- Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables, sans couper les niveaux supérieurs.
- Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées. Pendant la période où les crues peuvent se produire, il est recommandé d'en assurer le remplissage maximum;
- les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion. Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- Le mobilier d'extérieur, à l'exclusion du mobilier aisément déplaçable, doit être ancré ou rendu captif.
- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel ou du remblai de construction autorisé.

#### **4.2.8. Prescriptions supplémentaires applicables aux installations ou aux constructions publiques ou destinées au public, aux logements collectifs**

- **Les installations publiques** de type école, crèche, salle de sports..., **les établissements recevant du public, les logements collectifs situés en zone inondable** devront disposer de **lieux de regroupement** permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément au décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, devra être également mise en place.
- Les lieux de regroupement ainsi que le cheminement jusqu'à ce lieu devront être situés au-dessus de la cote de référence.

**Cette mesure devra être effective dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

### **4.3. QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES**

**L'organisation des secours en cas d'inondation fait l'objet d'un plan spécialisé dénommé « Plan de Secours en Cas d'Inondation » prescrit par arrêté du Préfet des Pyrénées - Atlantiques en date du 8 Janvier 1996.**

#### **4.3.1. Que faire ?**

##### **Avant :**

- prévoir les gestes essentiels :
  - fermer portes et fenêtres,
  - couper le gaz et l'électricité,
  - mettre les produits au sec,
  - surélever le mobilier,
  - amarrer les cuves,
  - faire une réserve d'eau potable,
- prévoir l'évacuation.

##### **Pendant :**

- s'informer de la montée des eaux ( radio, mairie, ... ),
- couper l'électricité,
- n'évacuer qu'après en avoir reçu l'ordre.

##### **Après :**

- aérer et désinfecter les pièces,
- chauffer dès que possible,
- ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.

#### **4.3.2. Rôle des collectivités**

##### **◆ PREVENTION**

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité, une reconnaissance spécifique du lit des cours d'eau (lit mineur et lit majeur) soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

De même, une reconnaissance analogue sera à entreprendre pour identifier les travaux de remise en état résultant du passage des crues.

Les problèmes constatés donneront lieu soit à une intervention de la collectivité concernée auprès des propriétaires, soit à une intervention directe de ses services.

##### **◆ CIRCULATION - ACCESSIBILITE DES ZONES INONDEES**



La loi n° 87-565 du 22 Juillet 1987 et les décrets n° 88-622 et 88-623 conservent le principe de la responsabilité des maires en tant qu'autorités de police en vertu des articles L 131-1, L 131-2-6°, et L 131-7 du code des communes.

En application du Plan de Secours en Cas d'Inondation ( notifié par le Préfet le 8 Janvier 1996 ), bien que le représentant de l'Etat soit chargé de la coordination des secours, le maire doit prendre un certain nombre de dispositions et assurer le suivi de la crise comme indiqué dans le document reçu.

## 5. GLOSSAIRE

### **Aléa**

L'aléa est un événement ( inondation ) caractérisé par son intensité et sa récurrence (probabilité de survenir).

### **Bassin versant**

Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité:

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves)
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

### **Champ d'inondation**

Voir Zone inondable et Zone d'expansion des crues.

### **Cote de référence**

C'est la cote NGF (nivellement général de la France) de la crue de référence (voir Crue de référence) majorée de 0.30 m.

### **Crue**

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence une année sur 5 - Récurrence 5)
- crue décennale (fréquence une année sur 10 - Récurrence 10)
- crue centennale (fréquence une année sur 100 - Récurrence 100).

## **Crue de référence**

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire : à savoir, conformément aux directives nationales la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans.

## **Débit**

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex:1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

## **Enjeux**

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

## **Lit majeur d'un cours d'eau**

Lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux en particulier lors de la plus grande crue historique.

## **Lit mineur d'un cours d'eau**

Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresses, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.

## **Récurrence**

Caractère répétitif d'un phénomène. Pour une crue, la période de récurrence signifie la fréquence de retour.

## **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

## **Zone d'expansion des crues**

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa

durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

**Zones inondables**

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.



*Liberté • Égalité • Fraternité*

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

PREFECTURE  
DES PYRENEES-ATLANTIQUES



# **COMMUNE DE MEILLON**

## ***PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION***

### ***NOTE DE PRESENTATION***



**Direction  
Départementale  
de l'Équipement**

**Pyrénées Atlantiques**

**Service  
Aménagement  
Urbanisme  
Environnement**

***DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL***

***LE : 11 MAI 2005***



<b>1. <u>PREAMBULE</u></b> .....	<b>3</b>
<b>2. <u>RAISONS DE LA PRESCRIPTION</u></b> .....	<b>5</b>
2.1. <u>CADRE GEOGRAPHIQUE DE MEILLON</u> .....	5
2.2. <u>CADRE HYDROGRAPHIQUE</u> .....	5
2.2.1. <u>Le Lagoin</u> .....	5
2.2.2. <u>Le Gave de Pau</u> .....	6
<b>3. <u>LES ALEAS : DEFINITIONS GENERALES</u></b> .....	<b>7</b>
3.1. <u>DEFINITION</u> .....	7
3.2. <u>LA CRUE DE REFERENCE ADOPTEE</u> .....	7
3.2.1. <u>Le Gave de Pau</u> .....	8
3.2.2. <u>Le Lagoin</u> .....	8
3.3. <u>METHODOLOGIE DE TRAVAIL</u> .....	8
3.4. <u>PART DES INCERTITUDES</u> .....	9
3.4.1. <u>Incertitudes liés à la géographie du territoire</u> .....	9
3.4.2. <u>Incertitudes méthodologiques</u> .....	9
3.5. <u>DESCRIPTION DES ALEAS</u> .....	9
<b>4. <u>ETUDES DU GAVE DE PAU ET PHENOMENES NATURELS CONNUS</u></b> .....	<b>11</b>
4.1. <u>LES DOCUMENTS TOPOGRAPHIQUES ET ETUDES ANTERIEURES</u> .....	11
4.2. <u>ANALYSE HYDROLOGIQUE – DETERMINATION DES DEBITS DE CRUE</u> .....	11
4.3. <u>LES CRUES DU GAVE</u> .....	12
<b>5. <u>LE GAVE A MEILLON</u></b> .....	<b>14</b>
5.1. <u>RECONNAISSANCE DU COURS D'EAU</u> .....	14
5.2. <u>DESCRIPTION DES INONDATIONS</u> .....	14
<b>6. <u>ETUDES DU LAGOIN ET PHENOMENES NATURELS CONNUS</u></b> .....	<b>15</b>
6.1. <u>LES CRUES HISTORIQUES DU LAGOIN</u> .....	15
6.2. <u>LES ETUDES ANTERIEURES ET AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE</u> .....	16
6.3. <u>CARACTERISTIQUES DES CRUES DU LAGOIN</u> .....	16
6.4. <u>CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES</u> .....	17

6.5.	<u>ANALYSE HYDROLOGIQUE – DETERMINATION DES DEBITS DE CRUE</u> .....	18
6.6.	<u>RECONNAISSANCE TOPOGRAPHIQUE</u> .....	19
6.7.	<u>RECONNAISSANCE DE TERRAIN, POINTS REMARQUABLES DU COURS D'EAU</u> .....	19
6.8.	<u>ANALYSE DES CONDITIONS AVAL</u> .....	20
6.9.	<u>MODELISATION DU LAGOIN</u> .....	20
<b>7.</b>	<b><u>LE LAGOIN A MEILLON</u></b> .....	<b>21</b>
7.1.	<u>RECONNAISSANCE DU COURS D'EAU</u> .....	21
7.2.	<u>CRUES REPERTORIEES SUR MEILLON</u> .....	21
7.3.	<u>RESULTATS DE MODELISATION SUR MEILLON</u> .....	22
7.4.	<u>POINTS SENSIBLES IDENTIFIES SUR MEILLON</u> .....	22
<b>8.</b>	<b><u>LES ENJEUX</u></b> .....	<b>23</b>
8.1.	<u>DEFINITION ET MODE D'ÉVALUATION DES ENJEUX</u> .....	23
8.2.	<u>EVALUATION DES ENJEUX SUR MEILLON</u> .....	23
8.2.1.	<u>les enjeux humains</u> .....	23
8.2.2.	<u>les enjeux socio-économiques</u> .....	24
8.2.3.	<u>les enjeux publics</u> .....	24
<b>9.</b>	<b><u>LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION</u></b> .....	<b>25</b>
9.1.	<u>LES REGLES D'INTERDICTION DE CONSTRUIRE</u> .....	25
9.2.	<u>AUTRES REGLES D'URBANISME</u> .....	25
9.3.	<u>DES REGLES DE CONSTRUCTION</u> .....	26
<b>10.</b>	<b><u>CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS</u></b> .....	<b>27</b>
10.1.	<u>LES ZONES ROUGE ET ORANGE</u> .....	27
10.2.	<u>LA ZONE JAUNE</u> .....	27
10.3.	<u>LA ZONE VERT FONCE</u> .....	28
10.4.	<u>LA ZONE VERT CLAIR</u> .....	28
10.5.	<u>LES TERRITOIRES NON REGLEMENTES</u> .....	28



# 1. PREAMBULE

L'Etat et les communes ont des **responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels. **L'Etat doit afficher les risques** en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. **Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire**, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Les communes ont également un **devoir d'information** des citoyens (loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, circulaire DPPR/SDP RM no 9265 du 21 avril 1994 et loi n°2003-699 du 30 juillet 2003) .

La délimitation des zones exposées aux risques se fait dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.) établi en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995.

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. **En cas de non respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.**

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'Etat et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique (article R 126-1 du code de l'urbanisme) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les Plans d'Occupation des Sols doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Une étude des risques inondation a été réalisée par le bureau d'étude SOGREAH pour le compte de la DDE des Pyrénées-Atlantiques sur le Lagoin depuis Bordères jusqu'à Aressy afin de réaliser des PPR, ou de compléter des PPR déjà existants pour le Gave de Pau sur ces communes.

Un Plan de Prévention du Risque inondation a été prescrit sur les communes de Aressy, Meillon, Assat, Bordes, Boeil-Bezing, Beuste, Lagos et Bordères. (par arrêté préfectoral du 26 septembre pour Meillon)

Les éléments calculés et cartographiés dans la présente étude ne concernent que les risques d'inondation générés par les cours d'eau (Lagoin et le Gave de Pau pour certaines communes). Les risques générés par l'insuffisance des équipements d'assainissement pluvial dans les zones urbanisées, et par les écoulements torrentiels dans les coteaux, ne sont pas pris en compte.

Ces Plans de Prévention des Risques ont été établis en concertation avec les communes.

Les objectifs de la démarche Plan de Prévention des Risques, les résultats des études d'aléas, les enjeux ainsi que les projets de zonage et de règlement ont été présentés et discutés lors de réunions avec les communes.

Le plan a également fait l'objet d'explications et d'un débat lors de la réunion du syndicat de défense contre les inondations du bassin du Lagoin du 29 novembre 2004.

Il a été présenté à la population de Meillon lors d'une réunion publique le 16 septembre 2004.

## 2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION

### 2.1. Cadre géographique de Meillon

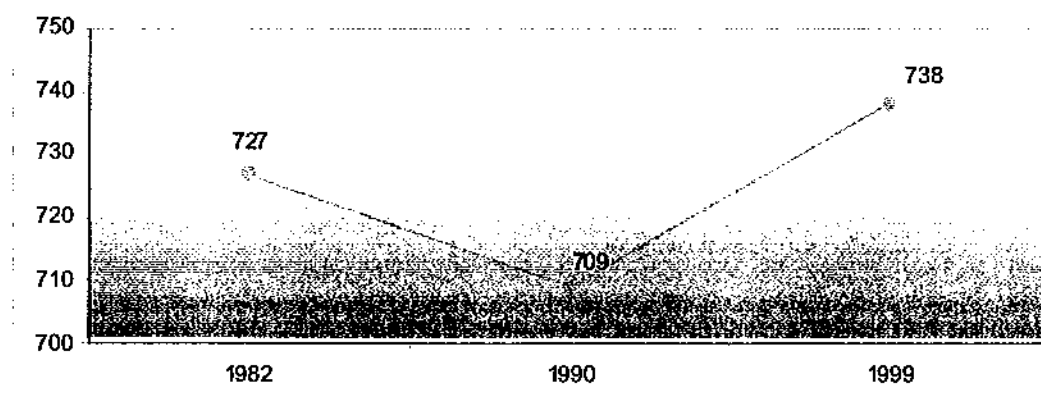
La commune de Meillon se situe au sud-est de Pau entre les communes de Aressy et de Assat, en rive droite du Gave de Pau. Le bourg se situe entre le Gave et le Lagon avec coté Lagon une forte présence agricole : prés, maïs, cultures maraîchères et horticoles.

Le bourg est traversé par la Route Départementale n° 937.

Le territoire communal s'étend sur 7,08 km<sup>2</sup> à une altitude variant de 197 mètres NGF à 254 m NGF

#### ELEMENTS DE DEMOGRAPHIE

Evolution de la population depuis 1982 :



Après une diminution de la population entre 1982 et 1990, on assiste à une augmentation entre 1990 et 1999. Le solde migratoire est lui aussi positif ce qui induit un renouveau de population.

#### DOCUMENTS D'URBANISME

La carte communale de Meillon arrive à échéance en juin 2003. Un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) est actuellement en cours d'élaboration.

### 2.2. Cadre hydrographique

#### 2.2.1. Le Lagon

Le Lagon prend sa source sur la commune de St Vincent. Il est ensuite alimenté, en soutien d'étiage, par une prise d'eau sur le Gave de Pau, au niveau de la commune de Montaut. Cette

alimentation représente un apport de 2 à 3 m<sup>3</sup>/s quelque soient les conditions d'écoulement du Gave de Pau (période de crue ou débit courant).

Le Lagon est un cours d'eau naturel remodelé, caractérisé par un bassin versant dont la morphologie évolue d'amont (pente > 10 % dans les coteaux) en aval (pente à 0,5 % à partir de Bordères).

Suite à une série d'inondations dans les années 70, le Lagon a été très fortement remanié dans les années 80 (élargissement, reprofilage, création de bourrelets de berges...).

Ces aménagements diminuent le risque de débordement pour des crues courantes. Mais si, depuis ces modifications, aucune crue majeure n'a été observée c'est le fait de l'absence de phénomène météorologique exceptionnel. Quelques débordements sporadiques ont été repérés, mais d'occurrence bien inférieure à la fréquence centennale.

Lors de crues courantes le Lagon déborde sur les communes en amont ce qui permet souvent aux autres communes de ne pas être inondées.

Du fait d'un lit majeur relativement large en amont, les crues ont tendance à s'étaler de part et d'autre du lit mineur et présentent donc un caractère progressif et non violent.

L'ensemble de ces éléments ne doit pas faire oublier que le Lagon est capable, pour des crues plus rares, d'inonder des villages, de provoquer des dégâts matériels. Il peut être, par endroit, dangereux pour les hommes en particulier sur les routes et les ouvrages d'art en raison des vitesses d'écoulements ou par rupture d'embâcle.

C'est pourquoi l'étude de Plans de Prévention des Risques Inondation sur le Lagon a été décidée.

### **2.2.2. Le Gave de Pau**

Le Gave de Pau prend sa source dans les Hautes-Pyrénées (65), dans les glaciers de Gavarnie au fond de la vallée de Luz. Son cours est vif et torrentiel en montagne. Sa pente lui permet d'écouler aisément les débits et d'éviter les inondations fréquentes en hautes plaines.

En plaine, le lit a évolué rapidement à l'intérieur d'une bande boisée : la saligue. Elle est située légèrement en contrebas de la plaine alluviale. Suite aux fortes extractions de matériaux dans son lit mineur, ce dernier a eu tendance à s'enfoncer progressivement, donnant naissance à un processus d'érosion régressive.

Historiquement, la capacité d'écoulement dans la zone de la saligue correspond, dans l'ensemble, à un niveau de crue de fréquence biennale. Cependant, les riverains, pour protéger les terres agricoles des inondations en plaine alluviale, ont par endroit élevé des digues en limite de saligue et ainsi porté cette capacité à un débit de fréquence quasi quinquennal.

Mais lors pour une pluviométrie plus importante le Gave déborde largement inondant des villages.

### **3. LES ALEAS : DEFINITIONS GENERALES.**

#### **3.1. Définition**

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque, en un lieu donné, à la fois :

- la notion d'intensité du phénomène (pour une inondation : hauteurs, vitesses....) qui, la plupart du temps, a une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté ;
- la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui, la plupart du temps, a une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

L'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte donc de la conjugaison de deux valeurs : l'intensité du phénomène et sa fréquence.

La récurrence du phénomène est exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ...à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (pour un phénomène d'inondation : chroniques des crues et/ou étude du climat). Elle n'a en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

L'intensité du phénomène est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés.

#### **3.2. La crue de référence adoptée**

Pour établir les aléas inondation on doit donc étudier les conséquences d'une crue de fréquence donnée dite crue de référence. Les directives nationales concernant les PPR inondation imposent de prendre comme crue de référence " la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans ".

### 3.2.1. Le Gave de Pau

Sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée récemment est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points) mais elle ne présente qu'une durée de retour de l'ordre de 30 ans.

La crue de fréquence centennale, dans les conditions actuelles, peut, du fait de l'encaissement du Gave, présenter à certains endroits un niveau inférieur à celle de 1952.

**Pour rester dans l'esprit des directives énoncées, la crue de référence pour le Gave de Pau est une crue centennale calculée (crue « théorique » de période de retour 100 ans, avec les niveaux d'eau d'étiage et les fonds actuels du lit mineur du Gave) et les limites de l'arrêté préfectoral de 1975 établi sur la base des observations effectuées lors de la crue de 1952 sont reportées sur la carte des aléas et la carte réglementaire.**

Les directives du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) pour restaurer les phénomènes de régulation naturelle et la dynamique fluviale conduisent à laisser évoluer la rivière vers un équilibre naturel de transport solide, ce qui pourrait se traduire par un exhaussement très limité des fonds (il y a très peu de transport solide par le Gave). Il est donc préférable, au moins lorsque les enjeux sont peu importants, de protéger les zones inondées lors des crues historiques même si elles sont en dehors de la zone inondable par la crue centennale.

### 3.2.2. Le Lagoin

Le Lagoin n'a eu aucune crue importante et suffisamment récente pour être encore connue (§ 6.1) c'est donc la crue centennale calculée qui est retenue pour dessiner les cartes d'aléas du Lagoin.

La modélisation a été faite sans tenir compte des éventuels bourrelets de protection des berges conformément à la réglementation sur les PPRI. Compte tenu des caractéristiques de ces bourrelets cette hypothèse est très réaliste.

La modélisation prend également pour hypothèse qu'aucun embâcle ne gêne les écoulements. Ceci est assez peu réaliste mais il est impossible de prévoir les lieux de formation des embâcles (on ne peut que signaler une forte probabilité en amont des ponts) et leurs conséquences.

## 3.3. *Méthodologie de travail*

Les aléas inondation sont donc établis pour la crue de référence selon la méthode suivante :

- Recueil de données : études existantes, données hydrologiques et météorologiques, topographie du terrain et des points singuliers existante et complétée ;
- Analyse hydrologique ;
- Si besoin construction du modèle mathématique des écoulements, étalonnage du modèle et simulation des écoulements pour la crue de référence ;
- Synthèse cartographique des résultats.

Ces études ont été confiées par la DDE à un bureau d'étude spécialisé (SOGREAH)

### **3.4. Part des incertitudes**

#### **3.4.1. Incertitudes liés à la géographie du territoire**

- La création, la suppression, le renforcement ou la modification d'aménagements structurants (murs de pierre, portails, remblais, digues, seuils, etc...) qui seraient réalisés ultérieurement dans le lit mineur ou majeur des rivières, et dans les zones d'écoulement secondaires, pourront changer notablement l'aléa inondation.
- La présence d'un nombre important d'ouvrages d'art sur le Lagon avec souvent des piles en lit mineur augmente fortement le risque de formation d'embâcles et de modification des écoulements par rapport à ce qui a été cartographié.

#### **3.4.2. Incertitudes méthodologiques**

La méthodologie utilisée pour estimer et cartographier l'aléa inondation utilise des « modèles » de la réalité, plus ou moins fidèles, qui induisent donc un certain nombre de simplifications et d'approximations :

- Sur le plan hydrologique, l'analyse statistique des débits de crue comporte une part d'incertitude.
- Sur le plan hydraulique, les approximations proviennent :
  - des documents topographiques utilisés,
  - des modèles mathématiques, qui sont une simplification de la réalité des écoulements, et qui ne donnent que des estimations moyennes de la hauteur et de la vitesse d'écoulement. Ceci est particulièrement vrai en zone habitée où chaque mur ou élément peut modifier les écoulements.

### **3.5. Description des aléas**

La hauteur de submersion (H) et la vitesse d'écoulement (V) sont les deux éléments de base pour une étude des risques d'inondation. Ils sont étudiés pour la crue de référence avec pour hypothèse une rupture des bourrelets (rupture très probable sur le Lagon) et ont servi de base à l'élaboration de la cartographie de l'aléa hydrologique.

Les diverses zones d'aléas et leurs critères sont les suivants :

aléa très faible : correspond au niveau d'inondation de la crue de 1952 du Gave de Pau

aléa faible :             $H < 0,5 \text{ m}$   
                          et      $V < 0,5 \text{ m/s.}$

aléa moyen :             $H \leq 1 \text{ m et } V \leq 1 \text{ m/s}$   
                          et      $H > 0,5 \text{ m ou } V > 0,5 \text{ m/s.}$

aléa fort :                 $H > 1 \text{ m}$   
                          et/ou  $V > 1 \text{ m/s.}$

Ces éléments sont reportés sur les cartes dites *carte des hauteurs d'eau* et *carte des aléas*.



## **4. ETUDES DU GAVE DE PAU ET PHENOMENES NATURELS CONNUS**

### **4.1. Les documents topographiques et études antérieures**

Les données existantes sont :

- Etude générale du Gave de Pau entre Coarraze et Orthez. (DDE - Sogreah – 1972 à 1975)
- Etude pour la gestion des atterrissements au regard de l'écoulement des crues du Gave de Pau. (Syndicat Intercommunal de Défense contre les Inondations du Gave de Pau - DDE Subdivision Hydraulique - Saunier Techna et Geodes – 1999)
- Avant-projet sommaire de l'aménagement hydraulique de la zone Nay - Boeil-Bezing du Gave de Pau. (IIA - DDE - Sogreah – 1981)
- données topographiques issues de l'étude sur la gravière d'Aressy (SOGREAH pour GSM sud-ouest n°030305 de janvier 1997) comprenant 8 profils en travers du Gave de Pau depuis l'amont de la gravière d'Aressy jusqu'en aval de celle-ci,
- réalisation d'un profil du lit mineur élargi du Gave de Pau (au niveau du chemin rurale dit du Saligat) et d'un profil en long du lit mineur sur 4 km réalisés spécialement pour cette étude en juin 2003,

### **4.2. Analyse hydrologique – détermination des débits de crue**

Concernant le Gave de Pau, la station la plus proche du site d'étude est celle du pont de Rieulhès (bassin versant : 1124 km<sup>2</sup>).

L'analyse détaillée des données de la station, réalisée par SOGREAH en 1981, sert toujours de référence. Aucune autre donnée récente enregistrée depuis 1981 n'est de nature à remettre ces valeurs en question.

Période de retour	Estimation à Rieulhes (m <sup>3</sup> /s)	Estimation à Assat /Aressy (m <sup>3</sup> /s)
2 ans	230	400
5 ans	295	470
10 ans	360	580
25 ans	450	720
100 ans	630	900

### 4.3. Les crues du Gave

Le Gave de Pau a connu des crues de diverses intensités, les plus remarquables sont :

- crue de 1952, ( crue de fréquence trentennale à Orthez- 1065 m<sup>3</sup>/s), elle présente une forte expansion sur laquelle un grand nombre d'observations ont été recueillies,
- crue du 1<sup>er</sup> juin 1978. Elle a atteint 3,40 m pour un débit de 504 m<sup>3</sup>/s (fréquence 1/35),
- crue du 8 novembre 1982 (407 m<sup>3</sup>/s à Rieulhès – fréquence ~ 1/20 ),
- crue du 6 octobre 1992 (306 m<sup>3</sup>/s à Rieulhès – fréquence ~ 1/5 )

Pour les évènements majeurs type 1875, 1952 et 1971, on constate que les crues des Gaves, et notamment du Gave de Pau, sont en concordance avec les crues des autres cours d'eau du Bassin de l'Adour.

De manière générale, pour les crues importantes sur le Gave de Pau, le délai de montée des eaux est rapide (2 à 3 jours) avec une élévation du niveau d'eau d'environ 1 m (voir plus) en 24 heures dans le secteur de Pau où la largeur du lit majeur est conséquente.

La vitesse de propagation apparente des crues débordantes est estimée à une valeur supérieure à 5 km/h sur les Gaves dont la pente reste importante jusqu'à leur confluence.

En ce qui concerne les processus d'érosion, les riverains du Gave ont constaté par le passé, une relative dynamique dans la zone de saligue (le lit mineur a, par le passé, bougé à l'intérieur de son espace de mobilité qui était constitué par la saligue).

L'instabilité naturelle du lit, dont la saligue est la conséquence, a été bien souvent aggravée par l'intervention humaine (prélèvements de matériaux), induisant une augmentation de la pente locale.

Cette augmentation de pente a entraîné une accélération de la mise en mouvement des matériaux en amont et donc des érosions du fond et des berges.

Il faut noter également que l'encaissement du lit, mettant hors d'eau la saligue, a favorisé la mise en culture ou la construction de plus en plus près du lit mineur et a donc contribué à l'augmentation des enjeux vulnérables.

## **5. LE GAVE A MEILLON**

### **5.1. Reconnaissance du cours d'eau**

En ce qui concerne le **Gave de Pau**, sur la commune de Meillon :

- le lit mineur est propre et favorise l'écoulement des eaux,
- aucun pont n'est situé sur la zone d'étude, seul un seuil est localisé à hauteur de la salle des sports,
- les berges sont fortement végétalisées (saligue) avec par endroits d'anciens bras morts du Gave de Pau,
- le lit majeur s'articule en terrasses alluviales dont les contours se détachent nettement sur la commune, avec des décrochements de 50 cm à 1 m localement.

### **5.2. Description des inondations**

La première terrasse alluviale du Gave est inondée sur les deux rives constituées principalement par la saligue. Aucune habitation n'est concernée par les inondations de fréquence de retour cent ans le long du Gave à Meillon.

Le champ d'expansion est large d'environ 400 à 500 m pour des hauteurs d'eau régulièrement supérieures à 1 m. les vitesses moyennes sont de l'ordre de 0,5 à 1 m/s. La seconde terrasse est partiellement atteinte par les eaux en rive gauche, mais la tranche d'eau et les champs de vitesse sont de moindre importance. L'intégralité du champ d'inondation étant située en zone de saligue, les enjeux, pour les biens et les personnes, sont très limités.

## **6. ETUDES DU LAGOIN ET PHENOMENES NATURELS CONNUS**

### **6.1. Les crues historiques du Lagoin**

Jusqu'au début des années 70, le Lagoin débordait de son lit mineur annuellement. En 1971, un syndicat de défense contre les inondations a été créé afin d'amorcer les réflexions concernant l'aménagement possible du Lagoin dans un objectif de protection contre les crues.

Les études et travaux de recalibrage, d'aménagement de bourrelets de berges et de remodelage du Lagoin, ont débuté en 1972 pour finir dans les années 80. Des débordements réguliers ont perduré pendant quelques années encore, jusqu'à l'achèvement des travaux. Depuis, ces phénomènes sont moins fréquents.

Les crues caractéristiques identifiées par les riverains, lors des enquêtes, sont les crues de 1952, 1956, 1971 (débordements signalés le long de la RD 215), 1973 (des débordements identifiés le long de la RD 215), 1976, 1997, 2001, et 2002. Il est difficile d'estimer la période de retour de ces événements. La seule station (celle d'Aressy) qui permettrait de réaliser une analyse en terme de période de retour n'a été jaugée que pour des débits inférieurs à 20 m<sup>3</sup>/s et n'a fonctionné que sur un laps de temps très court. Pour les crues survenues après les réaménagements du Lagoin, on a toutefois estimé des périodes de retour inférieures à 10 ans (ce qui explique leur nombre et le fait qu'aucune n'ait beaucoup plus marqué les esprits que les autres).

Globalement, sur le bassin versant du Lagoin, de nombreuses crues ont donc été observées (antérieurement et postérieurement aux aménagements).

Leur importance n'est cependant pas suffisante pour marquer les mémoires de façon précise. Les riverains témoignent fréquemment de petits débordements ponctuels sans pour autant parler de catastrophe, ni donner de référence de temps précise. Les débordements sporadiques qui ont été repérés sur le bassin versant du Lagoin, n'ont, à ce jour, jamais affecté le bassin dans son intégralité. Seules deux voire trois communes maximum ont subi des débordements simultanés.

**Les crues passées connues du Lagoin ne présentent donc pas un caractère exceptionnel et la modélisation de la crue de fréquence centennale calculée servira donc de base à l'élaboration du PPRI.**

## **6.2. Les études antérieures et autres éléments de connaissance**

Les précédentes études effectuées sur le Lagoin ne fournissent pas assez d'éléments pour déterminer les débits de crues en divers points de la zone d'étude. L'analyse hydrologique du Lagoin sur le secteur à étudier a donc été refaite par le bureau d'étude SOGREAH sous le contrôle des services de l'Etat.

La station de jaugeage sur le Lagoin à Aressy a fonctionné de 1971 à 1987.

Les données de base utilisées à la construction du modèle mathématique de modélisation ont été les suivantes :

- une topographie par photo-restitution sur l'ensemble de la zone d'étude (réalisée en 2003),
- la bathymétrie du lit mineur et la topographie des berges du Lagoin (61 profils levés en juin 2003 ),
- un profil en long, incluant une description des seuils en lit mineur ( 22 ouvrages) levés en juin 2003,
- un levé détaillé des 24 ouvrages de franchissement.

Une reconnaissance approfondie du secteur à étudier a permis de visualiser le relief dans sa complexité : obstacles de voiries, ouvrages divers permettant les écoulements, précisions sur les limites de crêtes relatives dans la plaine, visualisation des tubes de courants de débordement, des zones de stockage, etc...

Celle-ci a été effectuée en plusieurs fois : au démarrage de l'étude pour visualiser la configuration hydraulique, puis ensuite aux premiers résultats de calculs et en fin de simulation, pour vérifier les conclusions.

Les élus de la vallée ont été rencontrés afin de recueillir leurs témoignages sur les débordements et écoulements observés lors des précédentes crues. Ces observations ont permis de valider les modélisations effectuées et de mieux appréhender le fonctionnement de la rivière en crue.

Les données issues de la reconnaissance terrain sont reportées sur la carte informative à l'échelle du 1/10 000.

## **6.3. caractéristiques des crues du Lagoin**

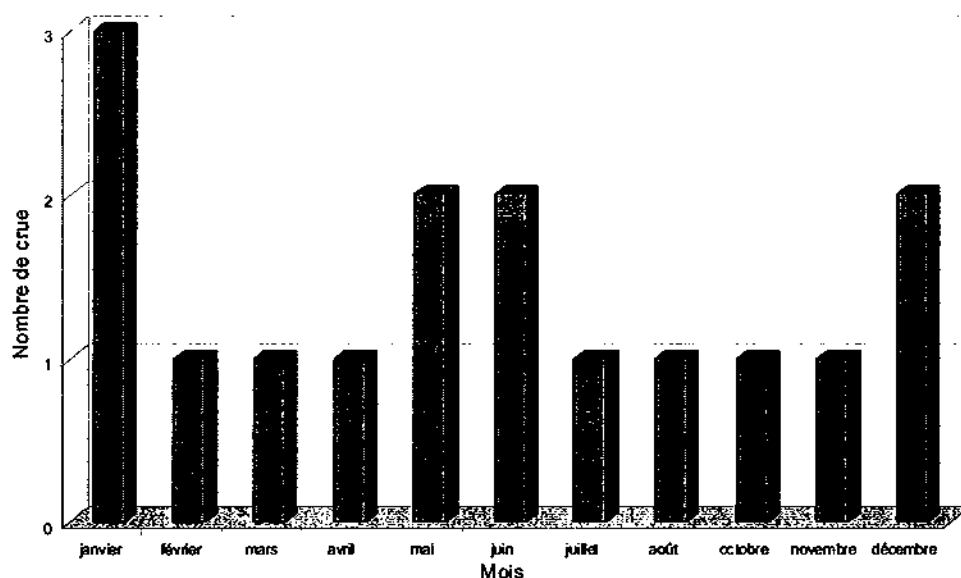
Les secteurs les plus sensibles aux débordements sont identifiés au droit des seuils disposés sur le Lagoin et ce à partir de la crue de fréquence décennale (principalement sur les seuils calés au niveau du terrain naturel ou une cinquantaine de centimètres en dessous). Les communes de l'amont sont les plus sensibles à ces processus de débordement (Bordères, Lagos et Beuste). Pour les crues de fréquence de retour décennale, lorsque les débordements ont lieu sur les communes de l'amont, celles de l'aval sont préservées, comme cela a été observé pour les crues de 1997 et 2001.

Au niveau de la clinique vers le seuil d'Aressy, les débordements interviennent à partir de la crue de fréquence biennale.

La station de jaugeage précédemment évoquée se situe sur le Lagoon à Aressy. Les résultats ont été exploités de 1971 à 1987 et présentent les crues de cette période en termes de débits observés ou estimés.

Le faible nombre d'années d'exploitation de la station d'Aressy n'a pas permis d'utiliser ces résultats pour la détermination statistique du débit de fréquence centennale, mais elles sont utiles à la visualisation des périodes préférentielles de crues.

Visualisation des périodes de crue principales



Il ressort de ces observations que les crues sont relativement homogènes sur l'année avec une prédominance en hiver et au printemps.

#### 6.4. Caractéristiques morphologiques

Comme la plupart des cours d'eau de la région, le Lagoon est caractérisé par un bassin versant présentant des caractéristiques assez différentes entre l'amont et l'aval du bassin. On peut retenir les éléments suivants :

- le bassin versant est orienté sud/nord, avec au sud le Gave de Pau et au nord le bassin versant de l'Ousse,
- la longueur du cheminement hydraulique mesurée sur le cours d'eau est d'environ 24,5 km depuis sa source jusqu'au Gave de Pau, pour une largeur de lit majeur qui varie en diminuant de Bordères à Aressy,
- les zones amont et nord-est du bassin versant correspondent à la ligne de crête des collines couvertes de forêts, elles contrastent fortement avec la plaine agricole observée à partir de Coarraze. Cela se traduit par une très forte pente dans la partie amont du bassin (> 10% dans les coteaux) et une pente très faible pour la plaine ( $\pm 0,5\%$  à partir de Bordères). Les crues sont donc plutôt soudaines dans la partie amont, puis ont tendance à s'étaler et à ralentir dès leur arrivée en plaine. (la durée des crues est de 1 à 3 jours, la crue pouvant monter en quelques heures cf. § 6.5)

- la limite sud-ouest du bassin correspond à la ligne de chemin de fer Pau-Tarbes,
- la surface totale du bassin versant drainé par le Lagon est d'environ 78 km<sup>2</sup>.

Pour les besoins de l'étude, le Lagon a été découpé en cinq sous-bassins versants.

Les principales caractéristiques des bassins versants sont les suivantes :

	BV1 (en amont de Bordères)	BV2 (centre du village de Beuste)	BV3 (sortie nord d'Angais)	BV4 (au CD 215)	BVtotal (en amont immédiat d'Aressy)
Surface (km <sup>2</sup> )	33,5	47	60,5	70,7	78,3
Longueur cumulée du drain principal (km)	10	12,5	16	19	24,5
Cote amont (mètres NGF <sup>1</sup> )	400	400	400	400	400
Cote aval (mètres NGF)	250	238	220	212	185
Pente Moyenne	0,015	0,013	0,011	0,01	0,009
Pente de la section intermédiaire	0,015	0,0048	0,0051	0,0027	0,0047

Nota : La pente moyenne correspond au calcul de la pente depuis le point amont du cours d'eau jusqu'au point de calcul

La pente de la section intermédiaire correspond à la pente du sous bassin versant concerné.

Le calcul de la pente intermédiaire permet de mieux visualiser les variations de pente du Lagon.

### **6.5. Analyse hydrologique – détermination des débits de crue**

Les résultats de la station de jaugeage du Lagon à Aressy ont été exploités de 1971 à 1987. Le faible nombre d'années d'exploitation ne permet pas d'utiliser ces résultats pour la détermination du débit de fréquence centennale.

Des méthodes statistiques d'évaluation du débit de fréquence décennale (SOGREAH – SOCOSE – CRUPEDIX) ont donc été utilisées.

Le débit de fréquence centennale est obtenu par application du coefficient multiplicateur de 1,8 (habituellement retenu dans la région) au débit de fréquence décennale,.

Les résultats sont les suivants :

<sup>1</sup> Nivellement Général de la France



<b>Débit de fréquence Décennale (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>BV1 (en amont de Bordères)</b>	<b>BV2 (centre du village de Beuste)</b>	<b>BV3 (sortie nord d'Angais)</b>	<b>BV4 (au CD 215)</b>	<b>BVtotal (en amont immédiat d'Aressy)</b>
Méthode de calcul					
Abaque Sogreah	20	26	32	35	37
SOCOSE	14	18	22	25	29
CRUPEDIX	23	30	37	42	45
Méthode rationnelle	21	26	28	31	33

Valeur de débit de fréquence décennale source - banque hydro		50
---	--	----

Débit de fréquence décennale retenu	20	26	32	35	37
Débit de fréquence centennale retenu	36	47	58	63	67

Temps de concentration (heures)	3	7,5	10	11	12
Durée de crue (heures)	18	24	30	33	36

A titre d'exemple cela se traduit par une crue qui commencera à déborder à Aressy environ 12 heures après le début de la phase la plus intense de la pluie et le cours d'eau débordera durant 36 heures.

### **6.6. Reconnaissance topographique**

Une topographie de la zone (cf. §6.2) a été effectuée afin de connaître les caractéristiques géométriques de la vallée.

Le profil en long a été complété des niveaux de berge rive gauche et rive droite, afin de visualiser les zones basses propices aux débordements.

### **6.7. Reconnaissance de terrain, points remarquables du cours d'eau**

Une reconnaissance détaillée du site a été effectuée afin de visualiser les zones de débordement observées lors des dernières crues, ainsi que les zones d'érosion, d'effondrements ou de fragilisation des berges. Un repérage des ouvrages d'art ainsi que des remblais routiers influençant l'écoulement des eaux de crues a également été réalisé.

Suite à la reconnaissance terrain, plusieurs remarques ont été formulées :

- les ouvrages de franchissement du Lagoin sont, pour la plupart, de conception ancienne avec une ou plusieurs piles dans le lit mineur et sont de ce fait très

sensibles à l'obstruction de leur section d'écoulement par des débris flottants (végétation, troncs...),

- le Lagoon a longtemps servi et sert encore à l'irrigation par submersion des champs riverains. Il est donc barré par de nombreux seuils, quasiment au niveau du terrain naturel servant à alimenter en eau les canaux d'irrigation. Ces seuils sont souvent des points de débordements préférentiels du Lagoon,
- on peut noter une forte colonisation des berges par des ragondins (surtout sur la commune d'Assat au droit du moulin de Taillades). Les galeries créées par les rongeurs déstabilisent très fortement la berge et favorisent l'effondrement de celle-ci lors des crues. Les dernières crues ont d'ailleurs emporté une partie des berges,
- le lit mineur est propre et favorise l'écoulement des eaux,
- les berges sont, localement, fortement végétalisées (ronces) sans que pour autant la végétation envahisse le lit mineur et nuise à l'écoulement des eaux.

### **6.8. Analyse des conditions aval**

La condition aval s'établit en relation avec le Gave de Pau. Le niveau retenu pour la condition aval correspond à un niveau d'eau pour une crue de fréquence décennale du Gave de Pau. Dans l'étude effectuée par Sogreah en 1997 à Aressy, le niveau de crue de fréquence décennale avait été estimé à 187,0 m NGF et il a donc été retenu comme condition aval du modèle.

### **6.9. Modélisation du Lagoon**

Sur la base des profils en travers de la vallée, des levés topographiques, des reconnaissances terrain et des caractéristiques des ouvrages d'art (seuils et ponts), un modèle mathématique de calcul de courbes de remous a été construit.

La modélisation a été faite sans tenir compte des éventuels bourrelets de protection des berges conformément à la réglementation sur les PPRI.

Il n'a pas, non plus, été tenu compte des restrictions de section qui pourraient survenir au droit des ouvrages par accumulation de flottants. On ne saurait trop recommander de veiller à un bon entretien du cours d'eau (ce qui semble être le cas actuellement).

Les berges et bourrelets de berges étant souvent fragiles et les embâcles difficiles à éviter, le dessin des zones inondables ainsi obtenu peut être considéré comme réaliste, voire optimiste.

Le report de la ligne d'eau de fréquence centennale et le dessin des zones inondables par classe d'aléas (fonction des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement) a été effectué sur les fonds de plans cadastraux de chaque commune (carte des hauteurs d'eau et des vitesses).

Un plan de l'enveloppe de la zone inondable à l'échelle du 1/10 000 permet de mieux appréhender les écoulements dans l'ensemble de la vallée.

## **7. LE LAGOIN A MEILLON**

### **7.1. Reconnaissance du cours d'eau**

Une reconnaissance détaillée du site a permis de visualiser les zones de débordement observées lors des dernières crues, ainsi que les zones d'érosion, d'effondrements ou de fragilisation des berges. Un repérage des ouvrages d'art ainsi que des remblais routiers influençant l'écoulement des eaux de crues a également été réalisé.

Le cours du Lagoin possède 2 ponts et 2 seuils sur Meillon :

- un seuil en aval de la commune situé à un mètre environ en-dessous du niveau du terrain naturel,
- le pont du chemin de Morlaas, possédant 3 piles de 0,75 m de largeur chacune et espacées de 3,70 à 3,80 m les unes des autres,
- un second seuil, non loin du poste de gaz, situé à environ 1,50 m en-dessous du terrain naturel,
- un second pont rue du Pont de Dessus sans pile susceptible de favoriser le blocage des flottants.

Les ouvrages de franchissement du Lagoin sont, pour la plupart, de conception ancienne avec une ou plusieurs piles dans le lit mineur et sont de ce fait très sensible à l'obstruction de leur section d'écoulement par des débris flottants (végétation, troncs...)

La propreté du Lagoin, globalement bien entretenu sur la commune, favorise les écoulements. Les berges sont plutôt bien entretenues, la ripisylve est dense par endroits avec apparition de ronces associées aux arbres et arbustes (frênes, saules, chênes, platanes, ...). En certains lieux par contre, la végétation rivulaire a complètement disparue (bordure de champ cultivé, proximité du complexe sportif en rive gauche) et son rôle d'épurateur des eaux de ruissellement et de stabilisateur des berges est perdu.

### **7.2. Crues répertoriées sur Meillon**

Depuis l'aménagement, aucun débordement n'a été observé sur la commune. Ceci est certainement du au cumul des effets de la réfection du Lagoin et d'une pluviométrie moins contraignante.

### **7.3. Résultats de modélisation sur Meillon**

Les débordements mis en évidence sur le Lagoin par la modélisation de la crue de fréquence centennale sont les suivants :

- en amont du complexe sportif et du lieu dit Mourouzaa ainsi qu'au droit du seuil en aval du chemin rural dit de Las Crabes, les eaux sortent du lit du Lagoin pour s'écouler sur le complexe et les terrains environnants,
- en aval du seuil situé le long de la parcelle 202, les eaux débordent principalement en rive gauche, en rive droite, le débordement à lieu plus haut, à hauteur de la voie du Pont de Dessus,
- le chemin du Pont de Dessus créé un léger ralentissement (phénomène de barrage) qui induit un remplissage du point bas situé en amont de celui-ci.

Globalement, les débordements sont relativement uniformes sur la commune avec peu de vitesse et de faibles hauteurs d'eau.

Lors de cette modélisation il n'a pas été tenu compte des restrictions de section qui pourraient survenir au droit des ouvrages par accumulation de flottants. On ne saurait trop recommander de veiller à un bon entretien du cours d'eau (ce qui semble être le cas actuellement).

### **7.4. Points sensibles identifiés sur Meillon**

Les crues ont donc tendance, à Meillon, à s'étaler de part et d'autre du lit mineur et présentent un caractère progressif et non violent.

Peu de zones présentant des enjeux réellement important en terme de protection de biens et de personnes sont identifiées sur la commune.

La plus grande partie des zones inondables est associée à un aléa faible.

L'urbanisation de la commune évite en grande partie la zone inondable ce qui est un atout en terme de développement futur.

## **8. LES ENJEUX**

### **8.1. Définition et mode d'évaluation des enjeux**

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'importance des enjeux est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- pour les enjeux humains : le nombre d'habitations, le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière),
- pour les enjeux socio-économiques : le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel, isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, les industries, le poids économique de l'activité,
- pour les enjeux publics : les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics, les risques de pollutions,...

### **8.2. évaluation des enjeux sur Meillon**

La commune de Meillon possède des possibilités d'extension importantes, tant autour du centre bourg que sur le versant de coteau au nord. Les terrains situés en bord des cours d'eau (Lagoin et Gave de Pau) et concernés par les inondations représentent une faible part des terrains utilisables. Certains projets immobiliers ont déjà été évoqués voire amorcés (viabilisation de terrains) entre les quartiers Argeles et Brouil.

#### **8.2.1. les enjeux humains**

La commune de Meillon possède des possibilités d'extension importantes, tant autour du centre bourg que sur la rive gauche du Lagoin en limite d'Assat.

Les terrains situés en bord des cours d'eau (Lagoin et Gave de Pau) et concernés par les inondations étaient déjà pour la plupart non constructibles.

Peu d'habitations sont situées en zone inondable (et en aléa faible uniquement) par une crue de fréquence centennale.

### **8.2.2. les enjeux socio-économiques**

L'activité qui domine sur la commune, hormis l'artisanat, le commerce et les services divers, est la culture maraîchère.

Les installations situées en zone inondables sont :

- les entreprises CSL Labat,
- les dépôts communaux.

### **8.2.3. les enjeux publics**

Parmi les lieux d'accueil du public qui sont susceptibles de se situer dans la zone d'influence du Lagon ou du Gave de Pau, on peut citer :

- le complexe sportif de Turbomeca au nord (aléa faible),
- le complexe sportif municipal sur les berges du Gave (aléa très faible).
- les tribunes et vestiaires du stade,

## **9. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION**

Le PPR a plusieurs rôles :

- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors du périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire y compris dans des zones à faible risque.
- Limiter les conséquences des risques inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de ne pas construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés.
- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

### **9.1. Les règles d'interdiction de construire**

*Dans les zones d'aléas les plus forts ou moyens :*

L'objectif est de ne pas augmenter la population habitant ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités à risques. La règle d'interdiction de construire sera donc très strictement appliquée.

*Dans les autres zones d'aléas :*

Le principe est de ne pas créer de nouvelles zones urbanisées afin de préserver les zones d'expansion des crues existantes. La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones non urbanisées.

### **9.2. Autres règles d'urbanisme**

Le règlement du PPR définit d'autres règles d'urbanisme, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

### **9.3. Des règles de construction**

Le PPR définit aussi des règles de construction. Elles relèvent *des règles particulières de construction* définies à l'article R.126-1 du Code de la construction et de l'habitation.

#### **Le PPR fait une distinction entre interdictions, prescriptions et recommandations**

Les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.



## 10. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS

Les cotes de référence indiquées sur la carte réglementaire sont celles de la crue de référence telle que définie précédemment augmentée de 0,30 m.

Ces 0,30 m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie.

### 10.1. Les zones rouge et orange

Ces zones correspondent aux zones d'aléas fort et moyen. Toutefois, elles peuvent aussi concerner des secteurs, d'aléa faible, cernés par des aléas fort et moyen. L'impossibilité d'accès en cas d'inondation en fait des îlots isolés où la sécurité des personnes n'est plus assurée. C'est le cas sur Aressy pour une grande partie des terrains situés à l'est de la route départementale (quartier Village Nord et Pallague) et sur Meillon pour le quartier Las Crabes.

Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison

- o Des dangers pour les hommes ou pour les biens. La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. La zone orange est une zone où le risque est également important en raison des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement.
- o De la nécessité de préserver les zones d'écoulement des crues. L'encombrement de ces zones freinerait l'écoulement des eaux et aggraverait les risques de crue.

Dans ces zones, les constructions nouvelles seront interdites. Les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou l'expansion des crues seront réglementés.

### 10.2. La zone jaune

Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.

Elle n'est pas ou peu urbanisée et doit être préservée, surtout, en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

Cette zone justifie des mesures d'interdiction pour les constructions nouvelles. Des exceptions sont cependant possibles pour l'entretien et la gestion des bâtiments existants.

### **10.3. La zone vert foncé**

Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent tout comme en zone jaune soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.

Toutefois ce secteur étant déjà urbanisé, il n'a plus son rôle de zone d'expansion des eaux, les constructions peuvent donc y être autorisées.

Elles feront l'objet de prescriptions générales destinées à réduire leur vulnérabilité des biens et celle des personnes.

### **10.4. La zone vert clair**

Il s'agit de la zone inondée par la crue de 1952 mais non inondable pour une crue centennale. Elle constitue une zone de divagation du Gave. Elle est, aujourd'hui, protégée par des aménagements réalisés ces dernières dizaines d'années : seuils et enrochements. Il est, toutefois, raisonnable de la considérer comme une zone tampon entre le lit actuel du Gave et les territoires occupés par l'homme et donc souhaitable de la protéger. On n'y implantera donc aucune nouvelle activité.

### **10.5. Les territoires non réglementés**

Non inondable en l'état de la connaissance actuelle, ces territoires peuvent recevoir des aménagements.

**Il convient de rappeler que l'aléa inondation pris en compte dans le présent PPR est celui relatif aux débordements du Lagon et du Gave de Pau. Il n'est pas possible en particulier de cartographier un aléa « ruissellement » consécutif à un orage localisé de forte intensité.**

**COMMUNE DE MEILLON**  
**PLAN DE PREVENTION**  
**DU RISQUE INONDATION**

**CARTE REGLEMENTAIRE**

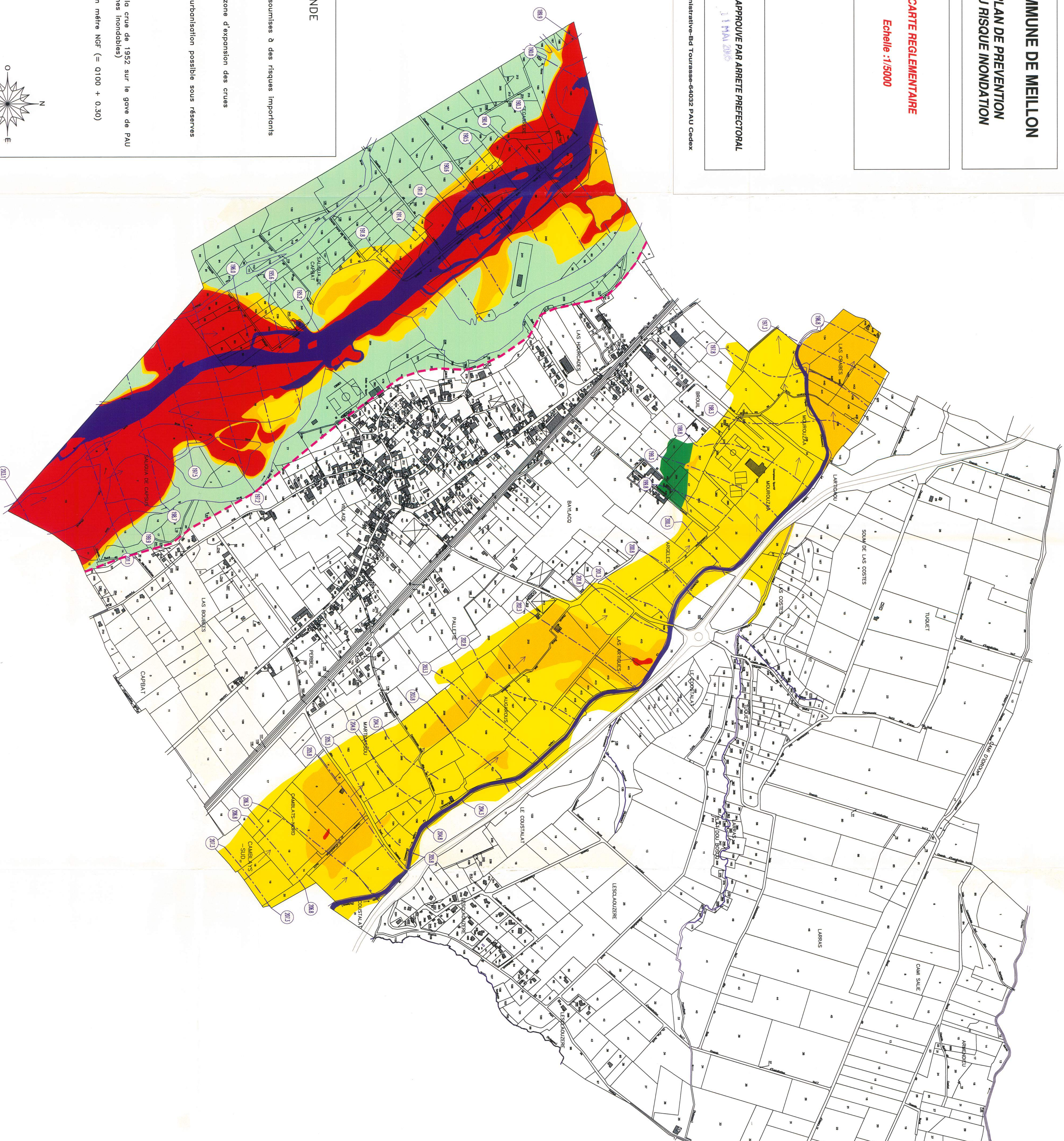
**Echelle : 1/5000**



Direction  
 Départementale  
 de l'Équipement  
 des Pyrénées Atlantiques  
 Service  
 Aménagement  
 Urbain et  
 Environnement

**DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL**  
 LE : 11 MAI 2005

Cité Administrative-Bd Tourasse-64032 PAU Cedex



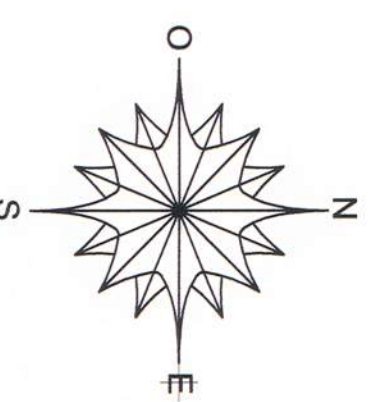
**LEGENDE**

- █ **ZONE ROUGE** ) soumises à des risques importants
- █ **ZONE ORANGE** )
- █ **ZONE JAUNE** ) zone d'expansion des crues
- █ **ZONE VERT CLAIR** ) urbanisation possible sous réserves
- █ **ZONE VERTE** )
- █ **Cours d'eau**

--- Limite d'extension de la crue de 1952 sur le gage de PAU  
 (Source: Atlas des zones inondables)

413.3 COTE DE REFERENCE en mètre NGF (= 0100 + 0.30)

→ Sens de l'écoulement



<b>1. Préambule.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DISPOSITIONS GENERALES DU REGLEMENT .....</b>	<b>4</b>
2.1. - <i>CHAMP D'APPLICATION</i> .....	4
2.2. <i>EFFETS DU PPR</i> .....	4
2.2.1. Considérations générales à retenir .....	4
2.2.2. Effets sur l'assurance des biens et activités.....	5
2.3. <i>CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE</i> .....	5
<b>3. DISPOSITIONS DU PPR .....</b>	<b>7</b>
3.1. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE</i> .....	7
3.1.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)7	
3.1.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés .....	7
3.2. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE</i> .....	10
3.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)10	
3.2.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés .....	10
3.3. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE</i> .....	13
3.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets) .....	13
3.3.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés.....	13
3.4. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE</i> .....	14
3.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets) .....	14
3.4.2. - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés .....	14
3.5. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR</i> .....	17
3.5.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets) .....	17

3.5.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés et soumis à condition .....	17
<b>4. MESURES DE PREVENTION ET DE SAUVEGARDE.....</b>	<b>18</b>
4.1. <i>INFORMATION DU PUBLIC</i> .....	18
4.2. <i>RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES</i> .....	19
4.2.1. Prescriptions concernant le schéma d'assainissement et les réseaux des eaux pluviales ou usées existants .....	19
4.2.2. Prescriptions concernant la création ou l'extension des réseaux.....	19
4.2.3. Recommandations pour l'entretien des espaces et des cours d'eau .....	22
4.2.4. Recommandations applicables sur les biens existants.....	22
4.2.5. Prescriptions applicables sur les biens existants.....	22
4.2.6. Recommandations applicables aux constructions neuves ou extensions, aux aménagements ou aux reconstructions.....	22
4.2.7. Prescriptions applicables aux constructions neuves ou extensions, aux aménagements ou aux reconstructions.....	23
4.2.8. Prescriptions supplémentaires applicables aux installations ou aux constructions publiques ou destinées au public, aux logements collectifs .....	24
4.3. <i>QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES</i> .....	25
4.3.1. Que faire ? .....	25
4.3.2. Rôle des collectivités .....	25
<b>5. GLOSSAIRE .....</b>	<b>27</b>

# 1. PREAMBULE

L'objet des PPR, tel que défini par la loi<sup>1</sup> est de :

- délimiter les zones exposées aux risques<sup>2</sup> ;
- délimiter les zones non exposées à des risques importants (zone d'expansion des crues...) mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages ou espaces mis en culture existants.
- définir des mesures de prévention et de sauvegarde ;

Ainsi, le PPR est un outil visant à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles (inondation).

Le dossier de PPR comprend :

- un rapport et des cartes de l'aléa<sup>2</sup> dont l'objet est de présenter le phénomène inondation et d'expliquer la démarche aboutissant au présent règlement ;
- le présent règlement et la carte réglementaire

**Les mesures recommandées ou prescrites par ce règlement ont pour objectif :**

- **la sécurité des populations, en particulier la prise en compte des secours,**
- **la limitation des dommages causés par l'inondation sur les biens et activités existantes,**
- **d'éviter l'aggravation des conséquences des crues<sup>2</sup> dans le futur sur le territoire de la commune ou sur d'autres territoires,**
- **le maintien ou la restauration du libre écoulement du cours d'eau<sup>2</sup>.**

Afin de faciliter la compréhension de ce document, une première partie de ce dossier s'attache à présenter un certain nombre de considérations générales du dossier et à mettre en avant les principaux points à retenir dans le cadre de la mise en place d'un PPR.

De plus, un glossaire définissant le vocabulaire technique est mis à votre disposition en fin de règlement.

---

<sup>1</sup> La loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques<sup>2</sup> majeurs a institué la mise en application des Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR).

<sup>2</sup> cf. glossaire en fin de document

## 2. DISPOSITIONS GENERALES DU REGLEMENT

### 2.1. - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire de la commune de Meillon délimitée par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre contre le risque d'inondation du Gave de Pau et du Lagoin, seul risque pris en considération.

Sont prises en compte les possibilités de rupture ou l'insuffisance des digues et des bassins écrêteurs de crue existants au moment de l'étude du présent PPR.

### 2.2. EFFETS DU PPR

**Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique. Le règlement et le zonage réglementaires sont opposables aux tiers.**

En tant que servitude d'utilité publique le PPR est applicable de plein droit et simultanément aux autres règles d'urbanisme (Règlement National d'Urbanisme, plan local d'urbanisme, carte communale ...). En cas de dispositions contradictoires, ce sont les règles les plus restrictives qui s'appliquent.

**Il doit être annexé au plan local d'urbanisme**, s'il existe, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme.

Le PPR peut être révisé selon la même procédure que son élaboration si une évolution des connaissances ou du contexte le justifie.

Le PPR peut faire l'objet d'une saisine du tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter des formalités de publication de l'arrêté préfectoral d'approbation.

Le requérant peut également saisir d'un recours gracieux le préfet ou d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'environnement. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse ou la date de rejet implicite.

#### 2.2.1. Considérations générales à retenir

Ce règlement s'adresse aux **particuliers, aux collectivités, aux groupements ou syndicats** et concerne un large éventail de projets (tout type **d'aménagements, d'activités, de bâtiments**

**ou de réseaux publics, etc.)** ainsi que leur mode de **réalisation, d'exploitation ou d'utilisation**.

Parmi les mesures présentées dans les PPR, il faut distinguer :

- les **règlementations** et les **prescriptions** (ce qui est rendu obligatoire par le PPR)
- les **recommandations** (mesures ou conseils dont la mise en œuvre n'est pas obligatoire)

Le PPR définit :

- des règles d'urbanisme
- des règles de construction dont la mise en œuvre est sous la responsabilité des pétitionnaires
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant aller jusqu'à la réalisation de travaux

De plus, les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, ne peuvent excéder **10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan**.

Les maîtres d'ouvrage, particuliers ou collectivités, à qui incombent ces travaux disposent d'un délai maximum précisé dans le § 4 ou à défaut d'un délai de cinq ans.

### **2.2.2. Effets sur l'assurance des biens et activités**

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 par ses articles 17, 18 et 19 conserve pour les entreprises d'assurances l'obligation, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de **non respect de certaines règles du PPR, la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation** des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

## **2.3. CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE**

Le PPR délimite les zones dans lesquelles sont définies des règles.

Ce zonage réglementaire a été établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthodologie exposée dans le rapport de présentation.

Pour les besoins du présent règlement, le territoire concerné par le risque a été divisé en six **zones** dont nous allons présenter maintenant les **caractéristiques et les dispositions générales** respectives.

◆ **Zone rouge:** zone estimée exposée à un risque d'inondation fort caractérisé par une hauteur d'eau supérieure à 1 m et/ou une vitesse d'écoulement supérieure 1m/s ou une accessibilité dangereuse du site durant la crue.

Cette zone est inconstructible.



◆ **Zone orange** : zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen caractérisé par une hauteur d'eau inférieure à 1 m et une vitesse d'écoulement inférieure à 1 m/s, la hauteur d'eau étant supérieure à 0.5m ou la vitesse supérieure à 0.5 m/s. Une accessibilité dangereuse du site durant la crue peut également justifier son classement en zone orange.  
Cette zone est aussi inconstructible, à quelques exceptions près.

◆ **Zone jaune** : zone exposée à un risque d'inondation faible caractérisé par une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s.  
Cette zone, non urbanisée, est à protéger pour permettre l'expansion ou l'écoulement des crues.

◆ **Zone vert foncé** : zone exposée à un risque d'inondation faible caractérisé par une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s.  
Cette zone, déjà largement occupée, peut finir d'être urbanisée.

◆ **Zone vert clair** : zone exposée à un risque d'inondation très faible car comprise entre les limites de la crue centennale ( Q100 ) et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante, mais de fréquence trentennale dans les conditions d'écoulement de 1952.  
Elle sera, si possible, protégée.

**Il est important de rappeler qu'en complément des ces dispositions spécifiques à chaque zone, l'ensemble des zones inondables<sup>1</sup> sont soumises au respect des règles du paragraphe 4 concernant les mesures de prévention , de protection et de sauvegarde.**

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

### 3. DISPOSITIONS DU PPR

Dans cette partie, nous allons présenter les dispositions spécifiques à chacune des zones réglementaires de la commune. Il faut noter que toutes ces dispositions sont des prescriptions. Il s'agit essentiellement de règles d'urbanisme.

#### 3.1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE

La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. Les hauteurs de submersion sont supérieures à 1 m ou les vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s.

C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. Il est, également, essentiel de préserver cette zone et de ne pas élever d'obstacles à l'écoulement des eaux afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval.

<b>Cette zone est inconstructible</b>
---------------------------------------

##### 3.1.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 3.1.2 est interdit.

Les nouvelles d'habitations légères de loisir et de mobil-homes sont interdites y compris sur les terrains de camping déjà existants.

##### 3.1.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

###### 3.1.2.1.A condition :

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*

###### Sont autorisés :

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

###### 3.1.2.2.A condition :

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires,*
- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,*
- *de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,*

**sont autorisés :**

- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques;
- les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques et de réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics;
- l'extraction de matériaux, sous réserve de l'obtention des autres autorisations
- les cultures et les pacages ;
- les clôtures servant à la protection des périmètres immédiats des captages d'eau potable
- les clôtures de piscines ou d'autres installations dangereuses, nécessaires à la sécurité des enfants et répondant aux normes en vigueur sont autorisées.
- Dans tout autre cas, seuls les clôtures constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres seront autorisées. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdit
- l'aménagement d'aire de pique-nique ou de loisir sans construction de bâtiment ou de piscine.;

**concernant les constructions existantes :**

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagements internes, traitements des façades et réfection des toitures) sans création de logement supplémentaire ou changement de destination ;
- l'extension des bâtiments de stockage de matériels et produits agricoles dans une limite de 10m<sup>2</sup> à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent
- la reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre qu'un phénomène rentrant dans le champ d'application de la loi relative aux catastrophes naturelles, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (choix des techniques de construction);

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4**

**POUR TOUT AMENAGEMENT OU OUVRAGE NECESSITANT UN POSITIONNEMENT  
PAR RAPPORT A LA COTE DE REFERENCE UNE CONNAISSANCE DE LA COTE NGF  
SERA NECESSAIRE.**

## **3.2. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE**

La zone orange est une zone où le risque est important en raison de la hauteur de submersion et/ou de la vitesse d'écoulement relativement forte(s).

Elle doit également, être préservée en raison du rôle important qu'elle joue sur l'écoulement des eaux et l'expansion des crues.

### **3.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 3.2.2 est interdit.

L'interdiction d'installation nouvelle d'habitations légères de loisir et de mobil-homes est valable y compris sur les terrains de camping déjà existants.

### **3.2.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

#### **3.2.2.1.A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*

#### **Sont autorisés :**

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.

#### **3.2.2.2.A condition :**

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*
- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*
- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,*
- *de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,*

#### **Sont autorisés :**

- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation, une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée
- les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;

- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- l'extraction de matériaux, sous réserve de l'obtention des autres autorisations
- l'aménagement de parcs, jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sans création de bâtiment ou de piscine;
- les aires de stationnement ouvertes au public ;
- les plantations d'arbres de haute tige espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures et les pacages ;
- les clôtures servant à la protection des périmètres immédiats des captages d'eau potable
- les clôtures de piscines ou d'autres installations dangereuses, nécessaires à la sécurité des enfants et répondant aux normes en vigueur sont autorisées.
- Dans tout autre cas, seules les clôtures constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres seront autorisées. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdit

**concernant les constructions existantes :**

- les travaux usuels d'entretien et gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), sans création de logement supplémentaire ;
- l'extension des bâtiments « d'activité » directement liés à l'exploitation agricole dans une limite de 20% de l'emprise au sol à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR ;
- l'extension des autres constructions dans la limite de 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol sans création de logement supplémentaire et à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR
- la reconstruction sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (choix des techniques de construction);

**concernant les constructions futures :**

- les abris de jardin et les garages. Ceux-ci pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4**

**POUR TOUT AMENAGEMENT OU OUVRAGE NECESSITANT UN POSITIONNEMENT PAR RAPPORT A LA COTE DE REFERENCE UNE CONNAISSANCE DE LA COTE NGF SERA NECESSAIRE.**

### **3.3. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE**

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion  $< 0.50$  m et vitesse  $< 0.50$  m/s).

Toutefois, elle doit être préservée en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

#### **3.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

#### **3.3.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

<p><b>Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4</b></p>
--

**POUR TOUT AMENAGEMENT OU OUVRAGE NECESSITANT UN POSITIONNEMENT PAR RAPPORT A LA COTE DE REFERENCE UNE CONNAISSANCE DE LA COTE NGF SERA NECESSAIRE.**



### **3.4. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE**

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et vitesse < 0.50 m/s).

Elle est déjà urbanisée, des possibilités de construction peuvent être envisagées.

#### **3.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- les organismes et centres d'activités (y compris agricoles) produisant ou stockant des produits dangereux : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale ;
- les installations relevant de l'application de la Directive Européenne n°96/82/C.E.E. du 9 décembre 1996, concernant les risques d'accident majeur de certaines activités industrielles ;
- les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques ;
- les terrains de camping et caravanage , les aires naturelles de camping, le stationnement isolé des caravanes, les habitations légères de loisir et les mobil-homes ;
- tout remblaiement entraînant une modification des périmètres exposés ;
- les installations et travaux divers tels que :
  - les parcs d'attraction,
  - les dépôts de véhicules (neufs, d'occasion, hors d'usage),
  - les aires de stockage des véhicules non soumises au régime des installations classées,
  - les aires de vente ou d'exposition de caravanes,
  - les garages à bateaux et les garages collectifs de caravanes .

#### **3.4.2. - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

##### **3.4.2.1.A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*

##### **Sont autorisés :**

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

### 3.4.2.2.A condition :

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*
- *de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés ,*
- *et sous réserve de la mise hors d'eau des constructions, par remblaiement (niveau de la cote de référence) :*

#### **sont autorisés :**

- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
- les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- les aires de jeux et de sports ouvertes au public ;
- les aires de stationnement ouvertes au public ;
- Les clôtures entièrement constituées de grillage avec un maillage d'au minimum 10x10 cm et des poteaux distants d'au moins 2 mètres. Toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdite
- Les clôtures de piscines ou d'autres installations dangereuses, nécessaires à la sécurité des enfants et répondant aux normes en vigueur sont autorisées
- les plantations d'arbres de haute tige espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures et les pacages ;
- l'aménagement de parcs, jardins et espaces verts ;
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document ;
- les changements de destination ;
- la reconstruction des bâtiments après sinistre ;
- les constructions de quelque usage qu'elles soient (habitations, activités, établissements recevant du public, équipements collectifs.....).

Remarque :les abris de jardin et les garages pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

**Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le  
paragraphe 4**

**POUR TOUT AMENAGEMENT OU OUVRAGE NECESSITANT UN POSITIONNEMENT  
PAR RAPPORT A LA COTE DE REFERENCE UNE CONNAISSANCE DE LA COTE NGF  
SERA NECESSAIRE.**

### **3.5. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR**

La zone vert clair comprend les terrains situés entre les limites de la crue centennale et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante.

Il s'agit d'une zone pour laquelle le risque est très faible compte tenu des aménagements actuels du Gave (seuil et enrochement). Il est, toutefois, nécessaire de protéger cette partie de la commune qui est une zone de divagation du Gave et qui sert de zone tampon entre le Gave et les territoires occupés par l'homme.

#### **3.5.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

#### **3.5.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés et soumis à condition**

- On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

<p><b>Des prescriptions et recommandations supplémentaires sont données dans le paragraphe 4</b></p>
--

**POUR TOUT AMENAGEMENT OU OUVRAGE NECESSITANT UN POSITIONNEMENT PAR RAPPORT A LA COTE DE REFERENCE UNE CONNAISSANCE DE LA COTE NGF SERA NECESSAIRE.**

## 4. MESURES DE PREVENTION ET DE SAUVEGARDE

**Il faut à nouveau rappeler que ce paragraphe concerne l'ensemble des zones inondables.**  
Dans cette partie, on distingue les recommandations et les prescriptions.

Les mesures de prévention et de sauvegarde ont pour objectif :

- l'information de la population
- la réduction de la vulnérabilité des biens et des activités existants et futurs
- la limitation des risques
- une meilleure prise en compte des secours.

### 4.1. INFORMATION DU PUBLIC

Conformément aux dispositions du décret du 11 Octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et pour faire suite au Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.), la préfecture établira un Document Communal Synthétique ( D.C.S.) et le notifiera à la commune. Ce document précisera les zones à risques dans lesquelles l'information doit être faite

Cette information relève de la **compétence du Maire** et doit être faite d'une part, par un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs ( D.I.C.R.I.M.) et, d'autre part, par voie d'affichage dans les lieux ci-après :

- Etablissements recevant du public, dès lors que l'effectif du public et du personnel est supérieur à 50 personnes,
- Immeubles à vocation industrielle, commerciale, agricole, ou de services et dont l'effectif est supérieur à 50 personnes,
- Terrains de camping, de stationnement de caravanes, soumis à autorisation ( article R443-7 du Code de l'Urbanisme ) d'une capacité de 50 personnes sous tente, ou de 15 tentes ou caravanes à la fois,
- Locaux à usage d'habitation de plus de 15 logements.

Cette information doit faire l'objet d'une affiche disposée de manière évidente dans les locaux recevant du public.

Cette affiche doit comporter les points suivants :

- déclaration de l'existence du risque d'inondation et indication de ses caractéristiques principales
- ( fréquence, hauteur d'eau maximale, etc. ... ),
- la modalité de l'alerte,
- la conduite à tenir en cas d'alerte ( existence et accès aux lieux de regroupement, évacuation par des itinéraires balisés, etc. ... ).

**Cette information, si elle n'est pas encore faite, sera mise en œuvre dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

En outre, conformément à la loi du n°2003-699 du 30 juillet 2003 **relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages**, le maire organisera au moins une fois tous les deux ans une information de la population, éventuellement sous forme de réunion publique.

## **4.2. RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES**

**Outre les règles spécifiques à chaque zone, les prescriptions suivantes seront respectées sur toutes les zones inondables.**

### **4.2.1. Prescriptions concernant le schéma d'assainissement et les réseaux des eaux pluviales ou usées existants**

Si la commune est dotée d'un **schéma d'assainissement**, le programme de celui-ci sera révisé afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Dans les parties des réseaux publics ou privés pouvant être mis en charge et dans les zones inondables les tampons des regards seront verrouillés.

Dans le cas, fréquent, où **une station d'épuration publique ou privée est construite en zone inondable**, elle devra dans la mesure du possible être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages) et les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence<sup>1</sup>.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

### **4.2.2. Prescriptions concernant la création ou l'extension des réseaux**

Ce paragraphe concerne les constructions pour des créations, extensions ou renforcements et les réfections ou entretiens lourds des réseaux publics ou privés:

#### **4.2.2.1. Réseau d'eau potable**

On mettra hors d'eau :

- les ouvrages (captages et pompages) d'exploitation de la ressource
- les ouvrages de stockage (réservoirs)

Les dispositions prises et les produits choisis doivent assurer la pérennité des ouvrages (éviter les ruptures) et l'étanchéité parfaite (éviter la pollution)

#### **1. Ouvrages d'exploitation de la ressource**

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

Les équipements en tête de l'installation seront situés à 0.5m (sur remblai, sur génie civil) au-dessus de la cote de référence et devront résister aux vitesses d'écoulement correspondantes

*Cas des prises d'eau gravitaires et des pompages en rivières :*

- *Prises d'eau gravitaires* : sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être à un endroit tel que la canalisation d'alimentation soit posée en zone inondable sur une longueur très courte, et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.
- *Pompages en rivière* : les équipements électriques sont, soit étanches, soit au moins 0.5 m au-dessus de la cote de référence.
- Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter ou, à défaut, à ancrer solidement au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0.5 m au-dessus de la cote de référence.

## **2. Ouvrages d'alimentation et de distribution**

L'ensemble canalisations/joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations sont enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) sont supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

On disposera également des vannes de sectionnement, pour isoler le réseau dans la zone à risque.

## **3. Ouvrages de stockage (réservoirs)**

Les réservoirs sont construits hors de la zone inondable, et sur-dimensionnés, pour assurer la continuité du service dans la zone inondable.

### **4.2.2.2. Réseau d'assainissement des eaux usées**

La pose des canalisations et le remblaiement des tranchées doivent éviter les dégradations (affouillements, tassements, ruptures) et assurer l'étanchéité du réseau (joints, regards, branchements) qui doit être vérifiée par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement sont situés au dessus de la cote référence.

Les tampons des regards en zone inondable sont verrouillés.

En terrains aquifères, des dispositions particulières sont à prendre en ce qui concerne la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est recommandé d'envelopper le matériaux du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (station de refoulement par exemple) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

#### **4.2.2.3. Les stations d'épuration**

Dans le cas, fréquent, où la station d'épuration serait construite en zone inondable, elle devra être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages). Les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence. Les ouvrages (décanteurs, bassins d'aérations,...) devront être conçus pour éviter leur flottaison (lest, immersion par clapets) dans l'hypothèse de la crue de référence.

La construction d'une station d'épuration en zone inondable peut entraîner des modifications dans les écoulements ou/et être concernée par d'autres phénomènes comme l'érosion des berges des cours d'eau.

Une étude d'impact hydraulique est nécessaire pour préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement (protection des berges des cours d'eau par exemple) et autant que faire se peut la transparence hydraulique ou la compensation de l'obstacle (maintien des écoulements sans surcote).

#### **4.2.2.4. Le réseau électrique**

Les postes moyenne tension seront :

- situés au minimum à 0.5m au-dessus du niveau de la cote de référence,
- implantés, si possible, hors des champs<sup>1</sup> d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Les lignes aériennes sont situées au minimum à 2,50 m au-dessus du niveau de la crue de référence, pour permettre le passage des engins de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour éviter leur arrachement surtout par des flots torrentiels.

Les lignes enterrées doivent être étanches.

Les branchements des habitants et le comptage sont réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la crue de référence.

#### **4.2.2.5. Le réseau téléphonique**

- On assurera la mise hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence de tout le matériel sensible : armoires, lignes et centraux téléphoniques.
- Pour les lignes téléphoniques aériennes, les poteaux doivent être solidement ancrés pour résister aux flots, en particulier torrentiels, et à l'érosion. Il est préférable de choisir des lignes enterrées parfaitement étanches.

#### **4.2.2.6. Le réseau de gaz**

On mettra hors d'eau, c'est-à-dire au-dessus du niveau de la cote de référence tout matériel sensible (compteurs de distribution, postes et sous-stations).

Le réseau enterré devra résister à l'érosion due à l'écoulement des flots. En cas de doute et de risque de rupture, il faut pouvoir couper l'alimentation des parties menacées, ce qui suppose

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document



de pouvoir les contrôler et éventuellement les purger de l'eau infiltrée avant la remise en service.

#### **4.2.3. Recommandations pour l'entretien des espaces et des cours d'eau**

Les propriétaires concernés procéderont à la suppression des arbres morts ou en situation d'instabilité susceptibles de provoquer des effets de vague lors de la rupture ou de créer plus loin des embâcles.

Les personnes morales ou physiques ayant la responsabilité de l'entretien des cours d'eau et des berges assureront un entretien régulier des lits des cours d'eau et notamment après chaque crue.

#### **4.2.4. Recommandations applicables sur les biens existants**

- Il est recommandé, pour les constructions possédant un étage de supprimer, dans les zones les plus exposées, toute pièce à usage de sommeil en rez-de-chaussée.
- Les orifices non étanches et événements des citernes extérieures doivent être si possible situés au-dessus de la cote de référence. Il est recommandé d'assurer, pendant la période où les crues peuvent se produire, le remplissage maximum des citernes;
- Les matériels électriques ou électroniques, les tableaux électriques, les chaudières individuelles et collectives doivent, si possible, être positionnés au-dessus de la cote de référence.

#### **4.2.5. Prescriptions applicables sur les biens existants**

- Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.
- Les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées.
- Tout objet, à l'exclusion du mobilier facile à déplacer en cas de crue, non arrimé et tout matériau flottant sera enlevé.
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les produits de déjection (lisier et autres), les matériaux flottants doivent être stockés:
  - - soit dans une enceinte dont le niveau du sol est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque. Ce délai est ramené à 2 ans pour les prescriptions concernant les deux derniers points.**

#### **4.2.6. Recommandations applicables aux constructions neuves ou**

## extensions, aux aménagements ou aux reconstructions

**Ce qui suit s'applique aux constructions neuves, aux extensions ou aménagements importants de l'existant (sauf impossibilité technique) et aux reconstructions.**

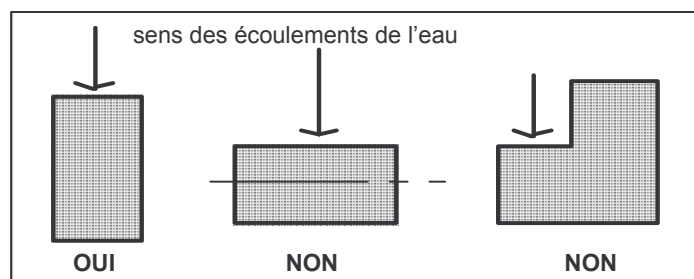
- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature comporteront une structure de chaussée aussi insensible à l'eau que possible;
- Dès la conception du projet, et durant les travaux de construction, il convient de prévoir des dispositions pour faciliter le séchage des matériaux après inondation, voire faciliter le remplacement de ceux dont il est certain qu'ils seront irrécupérables. On recherchera les matériaux les moins sensibles à l'eau. Les sols et murs intérieurs des étages susceptibles d'être inondés seront conçus de façon à pouvoir être nettoyés au jet d'eau. On évitera les dispositions constructives qui favorisent la stagnation de l'eau.

### 4.2.7. Prescriptions applicables aux constructions neuves ou extensions, aux aménagements ou aux reconstructions

**Ce qui suit s'applique aux constructions neuves, aux extensions ou aménagements importants de l'existant (sauf impossibilité technique) et aux reconstructions.**

#### 4.2.7.1. Au titre des règles d'urbanisme

- L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.
- Les planchers des surfaces habitables doivent être situés au-dessus de la cote de référence
- Dans le cas particulier de la zone vert clair la cote du plancher du premier niveau habitable doit être égale à la cote du terrain naturel + 0.30 m
- Pour cela les constructions doivent être implantées sur remblai ou sur vide sanitaire, dans la partie la plus élevée du terrain, et / ou au plus près des voies les desservant.
- Les remblais seront limités à l'emprise des constructions, éventuellement majorée d'une bande de circulation de 3 mètres maximum. L'emprise au sol du remblai ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
- En cas de construction sur vide sanitaire, sans remblai, l'emprise de la construction ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
- Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.
- La plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur; on évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction



- Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.
- Les installations techniques sensibles à l'eau doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

#### **4.2.7.2. Au titre des règles de construction**

- les matériels électriques, électroniques, les compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence.
- Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables, sans couper les niveaux supérieurs.
- Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées. Pendant la période où les crues peuvent se produire, il est recommandé d'en assurer le remplissage maximum;
- les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion. Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- Le mobilier d'extérieur ou tout autre objet, à l'exclusion de ceux facile à rentrer en cas d'alerte, doit être ancré ou rendu captif.
- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel ou du remblai de construction autorisé.

#### **4.2.8. Prescriptions supplémentaires applicables aux installations ou aux constructions publiques ou destinées au public, aux logements collectifs**

- Les installations publiques de type école, crèche, salle de sports..., les établissements recevant du public, les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être

présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément au décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, devra être également mise en place.

Les lieux de regroupement ainsi que le cheminement jusqu'à ce lieu devront être situés au-dessus de la cote de référence.

**Cette mesure devra être effective dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

#### **4.3. QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES**

**L'organisation des secours en cas d'inondation fait l'objet d'un plan spécialisé dénommé « Plan de Secours en Cas d'Inondation » prescrit par arrêté du Préfet des Pyrénées - Atlantiques en date du 8 Janvier 1996.**

##### **4.3.1. Que faire ?**

###### **Avant :**

- prévoir les gestes essentiels :
  - fermer portes et fenêtres,
  - couper le gaz et l'électricité,
  - mettre les produits au sec,
  - surélever le mobilier,
  - amarrer les cuves,
  - faire une réserve d'eau potable,
- prévoir l'évacuation.

###### **Pendant :**

- s'informer de la montée des eaux ( radio, mairie, ... ),
- couper l'électricité,
- n'évacuer qu'après en avoir reçu l'ordre.

###### **Après :**

- aérer et désinfecter les pièces,
- chauffer dès que possible,
- ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.

##### **4.3.2. Rôle des collectivités**

#### **◆ PREVENTION**

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité, une reconnaissance spécifique du lit des cours d'eau (lit mineur et lit majeur) soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

De même, une reconnaissance analogue sera à entreprendre pour identifier les travaux de remise en état résultant du passage des crues.

Les problèmes constatés donneront lieu soit à une intervention de la collectivité concernée auprès des propriétaires, soit à une intervention directe de ses services.

## ROLE DE POLICE ET GESTION DES CRISES

La loi n° 87-565 du 22 Juillet 1987 et les décrets n° 88-622 et 88-623 conservent le principe de la responsabilité des maires en tant qu'autorités de police en vertu des articles L 2212-1, 2212-2 et 2212-4 du code des communes.

En application du Plan de Secours en Cas d'Inondation ( notifié par le Préfet le 8 Janvier 1996 ), bien que le représentant de l'Etat soit chargé de la coordination des secours, le maire doit prendre un certain nombre de dispositions et assurer le suivi de la crise comme indiqué dans le document reçu.

## 5. GLOSSAIRE

### **Aléa**

L'aléa est un événement ( inondation ) caractérisé par son intensité et sa récurrence (probabilité de survenir).

### **Bassin versant**

Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité:

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves)
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

### **Champ d'inondation**

Voir Zone inondable et Zone d'expansion des crues.

### **Cote de référence**

C'est la cote NGF (nivellement général de la France) de la crue de référence (voir Crue de référence) majorée de 0.30 m.

### **Crue**

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence une année sur 5 - Récurrence 5)
- crue décennale (fréquence une année sur 10 - Récurrence 10)
- crue centennale (fréquence une année sur 100 - Récurrence 100).

### **Crue de référence**

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire : à savoir, conformément aux directives nationales la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans.

### **Débit**

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex:1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

### **Enjeux**

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

### **Lit majeur d'un cours d'eau**

Lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux en particulier lors de la plus grande crue historique.

### **Lit mineur d'un cours d'eau**

Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresses, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.

### **Récurrence**

Caractère répétitif d'un phénomène. Pour une crue, la période de récurrence signifie la fréquence de retour.

### **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

### **Zone d'expansion des crues**

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrètent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des

écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

**Zones inondables**

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.





PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

---

# Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Ousse et de ses affluents

## Commune d'Ousse (64)

---

**Notice explicative sur le PPRi soumis à approbation  
après conclusions et avis du commissaire enquêteur**

---

**Direction Départementale des Territoires et de la Mer**

**Service Aménagement, Urbanisme et Risques**  
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

*Cité administrative – Boulevard Tourasse – CS 57577 – 64032 PAU Cedex*



# 1 Introduction

## 1 Rappel des modalités de l'enquête publique

Conformément à l'article R. 562-8 du Code de l'environnement, le projet de révision de plan de prévention des risques inondations (P.P.R.I) de la commune d'Ousse a été soumis, par le préfet des Pyrénées-Atlantiques, à une enquête publique qui s'est déroulée du 11 octobre 2018 au 13 novembre 2018 inclus.

Durant l'enquête publique, le public a pu consigner ses observations sur un registre mis à sa disposition et rencontrer le commissaire enquêteur pendant ses permanences en mairie.

À l'issue de la procédure d'enquête publique, le commissaire enquêteur établit un rapport dans lequel il retrace le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies. Il consigne dans un document séparé ses conclusions motivées en formulant un avis favorable, favorable sous réserves ou défavorable au projet.

Le dossier de l'enquête avec le rapport et les conclusions motivées sont transmis au préfet dans un délai d'un mois à compter de la date de clôture de l'enquête.

Dès la réception du rapport et des conclusions, le préfet doit en adresser une copie à la mairie de chacune des communes où s'est déroulée l'enquête et à la préfecture de chaque département concerné pour y être tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

## 2 Modification du PPR après l'enquête publique

Conformément à l'article R. 562-9 du Code de l'environnement, un projet de P.P.R. peut être modifié après l'enquête publique sous réserve que les modifications apportées ne remettent pas en cause l'économie générale du projet.

# 2 Conclusion du commissaire enquêteur

Le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur ont été transmis au préfet, en date du 3 septembre 2018.

Au vu des différents éléments constituant le rapport (observations recueillies, constatations, etc.), le commissaire enquêteur a émis **un avis favorable sans réserve**.

# 3 Bilan sur les modifications apportées au dossier

Compte tenu du déroulement des différentes phases d'élaboration du PPRi (concertation, consultation, enquête publique) et de l'avis favorable du commissaire enquêteur, des modifications ont été apportées au dossier de PPRi révisé soumis à l'approbation de monsieur le Préfet des Pyrénées-Atlantiques, selon les engagements pris dans le mémoire en réponse. Les modifications



ne bouleversent pas l'économie globale du PPRI.

---

## 1- Règlement

Le document a fait l'objet d'un certain nombre de corrections d'orthographe et de grammaire n'ayant aucune conséquence sur le fond exposé dans le document.

Conformément aux engagements pris dans le mémoire en réponse, des modifications ont été apportées au règlement suite aux remarques de l'intervenant n°R6 et L3 (M. Claverie) au cours de l'enquête :

- Une modification a été apportée au descriptif général concernant les projets sur les biens existants implantés à cheval sur 2 zones

Document dans la version soumise à enquête publique	Document dans la version approuvée
<p>« D'une manière générale, les aménagements qui pourraient augmenter le risque, en densifiant les enjeux dans les zones d'aléa, doivent être proscrits ou sévèrement encadrés.</p> <p>Toute construction implantée sur deux zones réglementaires distinctes devra respecter les dispositions réglementaires applicables aux zones à laquelle elle est soumise. Dans certains cas, les mesures de la zone la plus contraignante, pourront être appliquées.</p> <p><b>L'implantation de tout nouveau projet doit être privilégié dans les zones d'aléas présentant le moins de risque possible. »</b></p>	<p>Page 11, le paragraphe « Implantation » est modifié comme suit :</p> <p>« D'une manière générale, les aménagements qui pourraient augmenter le risque, en densifiant les enjeux dans les zones d'aléa, doivent être proscrits ou sévèrement encadrés.</p> <p>Toute construction existante implantée sur deux zones réglementaires distinctes devra respecter les dispositions réglementaires applicables aux zones à laquelle elle est soumise. <b>L'analyse de certains aménagements pourra s'apprécier selon les possibilités d'accès et d'évacuation à la construction.</b></p> <p><b>L'implantation de tout nouveau projet doit être privilégié dans les zones d'aléas présentant le moins de risque possible. »</b></p>

## 2- Cartes des aléas et carte des enjeux

Il n'a pas été apporté de modification dans la carte des enjeux, la carte d'aléas, de hauteurs et de vitesses à l'issue de l'enquête publique.

---

## 3- Carte réglementaire

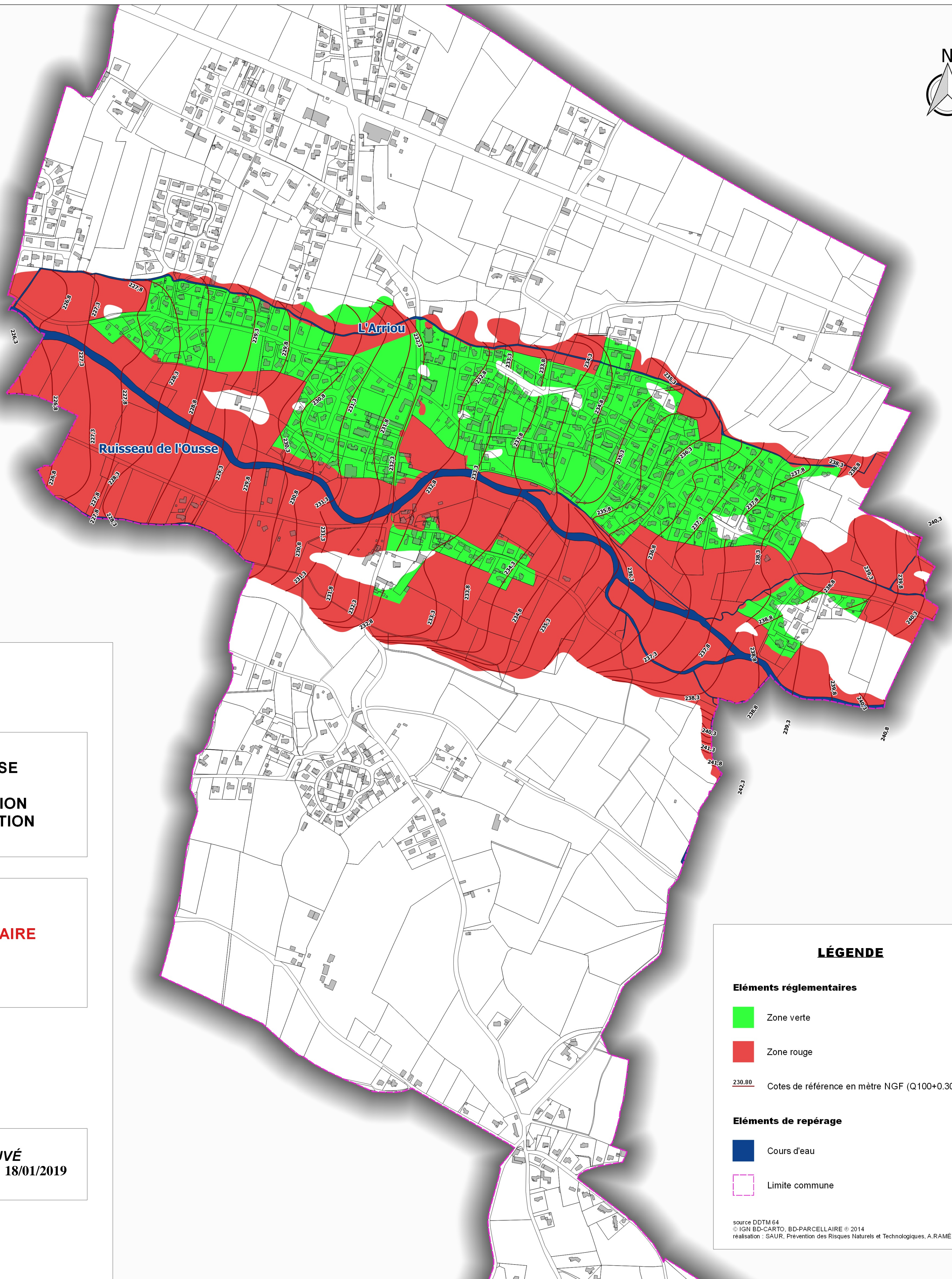
Il n'a pas été apporté de modification dans les cartes d'aléas, de hauteurs et de vitesses à l'issue de l'enquête publique.

---

## 4- Rapport de présentation

La note de présentation a été complétée par rapport à la consultation des communes et des établissements publics de coopération intercommunale et à la tenue de l'enquête publique.





**COMMUNE D'OUSSE**  
**PLAN DE PREVENTION**  
**DU RISQUE INONDATION**

**CARTE REGLEMENTAIRE**  
**Echelle : 1/5000**

**DOCUMENT APPROUVÉ**  
**Par arrêté préfectoral le : 18/01/2019**

Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer des  
Pyrénées Atlantiques

Service  
Aménagement,  
Urbanisme  
et Risques


Cité administrative  
Boulevard Tourasse  
CS 57577  
64032 Pau Cedex

**LÉGENDE**

**Éléments réglementaires**


 Zone verte

 Zone rouge

 Cotes de référence en mètre NGF (Q100+0.30)

**Éléments de repérage**

 Cours d'eau

 Limite commune

source DDTM 64  
© IGN BD-CARTO, BD-PARCELLAIRE © 2014  
réalisation : SAUR, Prévention des Risques Naturels et Technologiques, A.RAMÉ,06/03/2018



PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

---

# Plan de Prévention des Risques Inondations de l'Ousse et de ses affluents

Commune d'Ousse (64)

---

## *Règlement*

---

**DOCUMENT APPROUVÉ**  
**Par arrêté préfectoral le : 18/01/2019**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Service Aménagement, Urbanisme et Risques  
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

Cité administrative – Boulevard Tourasse – CS 57577 – 64032 PAU Cedex

---





# Sommaire

<b>TITRE I – PORTEE DU PPR – DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>CHAPITRE 2 – CHAMP D’APPLICATION</b>	<b>4</b>
2.1. Objectifs majeurs du PPRi	4
2.2. Dispositions du PPRi	5
<b>CHAPITRE 3 – LES EFFETS DU PPR</b>	<b>5</b>
3.1. Opposabilité	5
3.2. PPR et documents d’urbanisme	5
3.3. Utilisation et occupation du sol	5
3.4. Aides financières	6
3.5. Sanctions et assurances	7
<b>CHAPITRE 4 – RÉVISION OU MODIFICATION</b>	<b>8</b>
<b>CHAPITRE 5 – CARACTÉRISATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 6 – DÉFINITION DE LA COTE DE REFERENCE</b>	<b>10</b>
<b>TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>12</b>
<b>CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE</b>	<b>13</b>
2.1. Modes d’occupation du sol et travaux interdits	13
2.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux	14
2.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	18
<b>CHAPITRE 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE</b>	<b>25</b>
3.1. Modes d’occupation du sol et travaux interdits	25
3.2. Réglementation applicable aux projets nouveaux	26
3.3. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	29
<b>CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES</b>	<b>35</b>
4.1. Règles d’urbanisme	35
4.2. Règles de construction	37
4.3. Autres Règles	43
<b>TITRE III – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</b>	<b>45</b>
<b>CHAPITRE 1 – MESURES DE PRÉVENTION</b>	<b>46</b>
1.1. Information sur les risques	46
1.2. Le Dossier d’Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM)	46
1.3. Schéma Directeur d’Assainissement Pluvial (SDAP)	47
1.4. L’inventaire des repères de crues	47
1.5. Information des Acquéreurs et Locataires (IAL)	47
1.6. Actions sur les aménagements	48
1.7. Entretien des cours d’eau	48
1.8. Sécurité à l’arrière des ouvrages de protection	49
<b>CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION</b>	<b>50</b>
2.1. Contrôle et entretien des ouvrages de protection	50
2.2. Travaux	50
<b>CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE</b>	<b>51</b>

3.1. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	51
3.2. Le Plan de Sécurité Inondation (PSI)	51
3.3. Affichage des consignes de sécurité	51
3.4. Les exploitants des réseaux et infrastructures	52
3.5. Les établissements de santé	52
3.6. Parc de stationnement	52
3.7. Terrain de camping	52
3.8. Espaces inondables et manifestations	53

---

<b>TITRE IV – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS</b>	<b>55</b>
--	-----------

<b>CHAPITRE 1 – MESURES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES</b>	<b>56</b>
--	-----------

1.1. ERP et logements collectifs	56
1.2. Flottaison d'objets	56
1.3. Piscines	57
1.4. Zone de refuge	58
1.5. Pièces de sommeil	58

<b>CHAPITRE 2 – MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS DES BIENS</b>	<b>59</b>
---	-----------

2.1. Aires d'accueil et de grand passage	59
2.2. Constructions annexes	59
2.3. Équipements sensibles à l'eau	59
2.4. Obturation des ouvrants et colmatage des voies d'eau	61
2.5. Terrain de camping, parc résidentiel de loisirs	62

<b>GLOSSAIRE</b>	<b>63</b>
------------------	-----------

<b>CAHIER DE RECOMMANDATIONS</b>	
----------------------------------	--





# **Portée du PPR, Dispositions générales**

# 1 Introduction

La loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué le Plan de Prévention des Risques (PPR). Les textes législatifs et réglementaires sont aujourd'hui codifiés aux articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du Code de l'environnement.

L'élaboration de ce document relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser et réglementer l'utilisation des sols dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais dans lesquelles des aménagements pourraient les aggraver.

Les plans de prévention des risques ont pour objet d'analyser les risques sur un territoire donné, d'en déduire une délimitation des zones exposées, de privilégier le développement dans les zones exemptes de risques, et d'introduire des règles en matière d'urbanisme, de construction et de gestion dans les zones à risques.

Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, mais également les biens existants. Le PPR peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

La révision du plan de prévention des risques Inondation (PPRi) de la commune d'Ousse objet du présent document, a été prescrite par arrêté préfectoral en date du 01/12/2017.

## 2 Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune d'Ousse, délimité par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation par débordement de l'Ousse et ses affluents principaux.

**Ne relèvent pas du PPRi**, les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais qui relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluviaux dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales ou des aménageurs.

### 2.1 Objectifs majeurs du PPRi

La circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables complétée par la circulaire du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables définissent des objectifs qui conduisent à :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les projets ou aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables soumises à des aléas plus faibles ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval. Cet objectif s'appuie sur l'article L. 562-8 du Code de l'environnement ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par les crues les plus fréquentes et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées.

Ces objectifs visent à mettre en œuvre les principes suivants :

- Interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;

- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

## 2.2 Dispositions du PPRi

Les PPR doivent viser à :

- Assurer la sécurité des personnes ;
- Ne pas aggraver et réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées ;
- Maintenir, voire restaurer, le libre écoulement des eaux ;
- Limiter les effets induits des inondations

# 3 Les effets du PPR

## 3.1 Opposabilité

En application de l'article L. 562-4 du Code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels approuvé vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

L'arrêté d'approbation est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du département et mention en est faite, à la diligence du préfet du département, dans un journal local en vue d'informer les populations concernées.

Cet arrêté fait également l'objet d'un affichage en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunal (EPCI) en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme, pendant un mois (1) au minimum à partir de la date de réception de la notification du présent arrêté.

## 3.2 PPR et documents d'urbanisme

Le PPR doit obligatoirement être annexé au document d'urbanisme (PLU, POS ou carte communale) par arrêté de l'autorité compétente en matière d'urbanisme dans un délai de trois mois conformément aux articles L. 153-60, R. 153-18, L. 163.10 et R. 163-8 du Code de l'urbanisme.

Si cette formalité n'est pas exécutée dans un délai de trois mois suivant l'arrêté d'approbation du PPR, le préfet doit procéder d'office à l'annexion du PPR, après mise en demeure de l'autorité compétente.

Les dispositions du PPR sont également prises en compte dans les actions portées par les collectivités publiques en matière d'urbanisme, en application de l'article L. 101-2 du Code de l'urbanisme.

Pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme ou dotées d'une carte communale, la servitude est opposable dès sa publication et pourra être utilement annexée à la carte communale. En l'absence de document d'urbanisme, les prescriptions du PPR prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme.

En cas de dispositions contradictoires entre le PPR et les documents d'urbanisme, les dispositions les plus contraignantes s'appliqueront.

## 3.3 Utilisation et occupation du sol

Le propriétaire ou l'exploitant, dont les biens et activités sont implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, dispose d'un **délai de cinq (5) ans** (pouvant être réduit en cas d'urgence)

pour se conformer aux mesures prévues par le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde » du présent règlement.

Toutefois, conformément à l'article R. 562-5 du Code de l'environnement, ces mesures ne peuvent excéder les **10 % de la valeur vénale ou estimée des biens** à la date d'approbation du présent PPR.

À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure, ordonner la réalisation des mesures de prévention aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations préalables, permis d'aménager.

La nature et les conditions d'exécutions des mesures et techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

## 3.4 Aides financières

### Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs

#### *Les dispositions permanentes*

En l'application de l'article L. 561-3 du Code de l'environnement, **les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé** (études et travaux) peuvent être financées, dans la limite de ses ressources, par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). L'article R. 561-15 du même Code précise les taux de financement applicables à savoir :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens pour les entreprises de biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés (entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales)
- 40 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

**Les mesures faisant l'objet de simple recommandation ne sont pas finançables.**

#### *Les dispositions temporaires*

L'article 128 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, dans sa version consolidée du 17/07/2017, stipule que le Fonds de Prévention de Risques Naturels Majeurs peut, dans la limite de 125 millions d'euros par an, contribuer au financement d'études et travaux ou équipements de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage.

Cette disposition s'applique aux collectivités territoriales couvertes par un plan de prévention des risques **prescrit ou approuvé**.

Le taux maximal d'intervention est fixé à :

	Communes couvertes par un <b>PPR PRESCRIT</b>	Communes couvertes par un <b>PPR APPROUVE</b>
Etudes	50 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de prévention	40 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de protection	25 %	40 %

## 3.5 Sanctions et assurances

### 3.5.1 Sanctions

#### *Sanctions administratives*

Lorsqu'en application de l'article L 562.1.III du Code de l'environnement, le préfet a rendu obligatoire la réalisation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (*titre III du présent règlement*) et des mesures relatives aux biens et activités existants (*titre IV du présent règlement*) et que les personnes auxquelles incombait la réalisation de ces mesures ne s'y sont pas conformées dans le délai prescrit, le préfet peut, après une mise en demeure restée sans effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.

#### *Sanctions pénales*

Conformément à l'article L. 562-5 du Code de l'environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain en zone interdite par le PPR ou de ne pas respecter les dispositions de ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'urbanisme.

En outre, introduit par l'article 65 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, le nouvel article L. 480-14 du Code de l'urbanisme permet à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de PLU, de saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans l'autorisation requise ou en méconnaissance de cette autorisation dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles.

### 3.5.2 Assurances

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982. Cette dernière impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages incendie et tous autres dommages aux biens ou aux corps de véhicules terrestres à moteur, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le Code des assurances précise que l'obligation de garantie est maintenue pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan », sauf pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le Code des assurances et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.

# 4

## Révision ou Modification

La procédure et les conditions de révision et de modification des PPRi sont définies aux articles L. 562-4-1, R. 562-10, R. 562-10-1 et R. 562-10-2 du Code de l'environnement. La circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n° 2011-765 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles vient préciser les modalités de recours de ces procédures.

### ■ La révision

La révision du PPR sur tout ou partie du territoire peut être justifiée par une évolution de l'aléa ou de la vulnérabilité du territoire. La procédure et les modalités de révision sont les mêmes que celles ayant conduit à son élaboration initiale (*cf. article R. 562-10 du Code de l'environnement*).

Lorsque la révision n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique sont limitées aux seules communes concernées par la révision.

### ■ La modification

Selon l'article R. 562-10-1 du Code de l'environnement, la procédure de modification est utilisée **à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan.**

La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle ;
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
- modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 du Code de l'environnement n'est pas applicable à la modification.

La procédure de modification du PPRi est une procédure simplifiée ne nécessitant pas d'enquête publique. Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont toutefois portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un (1) mois précédant l'approbation par le préfet de la modification (articles L. 562-4-1 et R. 562-10-2 du Code de l'environnement).

# 5

## Caractérisation du zonage réglementaire

Le zonage du PPRi est construit sur la base des règles rappelées dans le guide général PPR.

Le PPRi délimite différentes zones pour lesquelles sont définies des règles spécifiques. Ce zonage est établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthode exposée dans le rapport de présentation.

Sur ces principes, le territoire couvert par le PPRi a été divisé en deux (2) zones distinctes :

### Une zone rouge

La zone rouge est appliquée sur des secteurs considérés comme étant exposés à des risques importants ou dangereux pour la vie humaine où il convient de ne pas accroître la vulnérabilité et la présence d'enjeux dans cette zone.

Elle peut également être appliquée sur des secteurs spécifiques définis en fonction de la qualification de l'aléa et du niveau de danger identifié. Elle comprend ainsi :

- les zones urbanisées affectées par des aléas forts et moyens ;
- les secteurs non urbanisés ou peu aménagés, naturels ou agricoles, quel que soit leur niveau d'aléa, où il convient de maintenir et préserver les champs d'écoulement et d'expansion des crues ;
- les secteurs où l'accessibilité au site durant la crue ne serait pas assurée par les services de secours avec un véhicule terrestre ;
- les secteurs situés à l'arrière immédiat des ouvrages de protection et directement impactés par l'inondation en cas de rupture.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement pouvant être affectés par trois niveaux d'aléas à savoir :

- les aléas forts (hauteur d'eau supérieure à 1 m, et/ou vitesse d'écoulement supérieure à 1 m/s) ;
- les aléas moyens (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1 m pour une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s ou hauteur d'eau inférieure à 0,50 m pour une vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1 m/s) ;
- les aléas faibles (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m et une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s).

Elle peut également intégrer les secteurs étudiés par analyse hydrogéomorphologique.

### Une zone verte

La zone verte est appliquée sur les secteurs considérés comme étant urbanisés pouvant accueillir certaines constructions sous réserve de la mise en place de dispositions visant à ne pas augmenter la vulnérabilité.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement uniquement affectés par un aléa faible (hauteur d'eau < à 0,50 m et vitesse d'écoulement < à 0,50 m/s).

### Secteurs non matérialisés au plan de zonage réglementaire

Dans l'état actuel des connaissances du risque inondation, les secteurs non matérialisés au plan de zonage réglementaire (secteur blanc) sont considérés comme étant sans risque prévisible pour une crue d'occurrence centennale des cours d'eau étudiés dans le PPR.

**Le présent document ne prévoit aucune disposition réglementaire pour cette zone.**

Toutefois, et en particulier au niveau des parcelles voisines de celles soumises à un risque inondation, il est **fortement conseillé** de suivre, lorsque cela est possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement.

## 6 Définition de la cote de référence

La détermination de l'aléa permet de définir des valeurs maximales atteintes par la crue de référence (la plus forte crue observée ou la crue modélisée de période retour 100 ans si la crue observée a une période de retour inférieure). Les cotes de référence accompagnent la carte de zonage réglementaire et sont généralement associées à une ligne isocote. Elles sont exprimées en mètres, rattachées au Nivellement Général de la France (m NGF).

Pour les zones étudiées par modélisation hydraulique, la cote de référence correspond à l'altitude maximale des niveaux d'eau atteint par la crue de référence, majorée de 0.30 m.

Des précisions portant sur la méthode de calcul de la cote de référence pour un projet localisé, sont expliquées dans le glossaire (*cf. Cote de référence*).





# TITRE II

## Réglementation des projets

# 1 Introduction

Les dispositions incluses dans ce titre II sont des **prescriptions** d'urbanisme ou de construction. Elles porteront sur :

- les projets nouveaux
- les projets sur les biens et activités existants

L'ensemble de ces prescriptions, ne s'applique qu'aux opérations autorisées postérieurement à la date d'approbation du PPR nécessitant une autorisation d'urbanisme au titre du Code de l'urbanisme (certificat d'urbanisme, déclaration préalable de travaux, permis de construire, permis d'aménager, etc).

Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du **chapitre 4**, l'ensemble des zones inondables est soumis au respect des règles concernant **LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE** telles que figurant au TITRE III du présent règlement.

## PPRi et autres réglementations

Indépendamment des prescriptions édictées par le PPRi, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans le Code de l'urbanisme et/ou les documents d'urbanisme. De même, les dispositions du PPRi ne préjugent pas du respect des autres réglementations en vigueur (loi sur l'eau, Natura 2000, études d'impact, etc)

## Implantation

D'une manière générale, les aménagements qui pourraient augmenter le risque, en densifiant les enjeux dans les zones d'aléa, doivent être proscrits ou sévèrement encadrés.

Toute construction existante implantée sur deux zones réglementaires distinctes devra respecter les dispositions réglementaires applicables aux zones à laquelle elle est soumise. L'analyse de certains aménagements pourra s'apprécier selon les possibilités d'accès et d'évacuation à la construction.

**L'implantation de tout nouveau projet doit être privilégié dans les zones d'aléas présentant le moins de risque possible.**

## Rattachement des plans au système NGF

Toute demande de permis de construire ou permis d'aménager devra faire apparaître, au moins sur le plan de masse, les cotes du terrain naturel avant travaux, rattachées au système de Nivellement Général de la France (« cotes IGN69 ») et le niveau des planchers bas du projet.

## Attestation

En application de l'article R. 431.16 du Code de l'urbanisme, **dès lors que le PPRi impose la réalisation d'une étude**, toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les prescriptions imposées par le règlement du PPRi.

## Conformité

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme et de la Déclaration Attestant l'achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT). Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre.

La zone **ROUGE** correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa fort ou moyen et qui seraient fortement impactés par la rupture d'un ouvrage de protection.

Elle correspond également à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles en zone agricole ou naturelle.

Ce secteur couvre la majeure partie des champs d'expansion des crues. Il est donc essentiel de le préserver et de maintenir le libre écoulement de l'eau.

Il peut également correspondre à des zones non inondables ou plus faiblement impactées mais où l'accessibilité, par les services de secours en véhicule terrestre, ne peut être assurée pendant l'inondation (voie d'accès avec une hauteur d'eau supérieure à 0,50 m).

Il convient de ce fait de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant une évolution contenue du bâti existant, et en réduisant la vulnérabilité.

**Le principe général du PPR est néanmoins d'y interdire toute nouvelle construction.**

## 2.1 MODE D'OCCUPATION DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

Tous les projets à l'exception de ceux visés aux articles 2.2. et 2.3. **sont interdits.**

A titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- Les constructions et installations nouvelles (habitations, commerces, industries, services, sécurité civile, etc.) en dehors des bâtiments agricoles pour stockage situés en aléa faible ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- La restauration ou réhabilitation de biens inoccupés de longue date conduisant à exposer de nouvelles personnes en zone de risque ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols enterrés ou semi-enterrés situés en dessous de la cote de référence ;
- Les piscines hors-sol ;
- Les abris de piscines n'assurant pas une transparence totale à l'écoulement des crues ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc) ;
- Les serres agricoles ou tout dispositif du même type en dehors de celles situées en aléa faible ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- La création et l'extension des aires de grand passage des gens du voyage en dehors de celle située en aléa faible ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;
- La création de piscicultures ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de caravanes, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destinations conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens (cf. Glossaire).

## 2.2 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

Dès lors que l'accessibilité au site peut être assurée en période de crue, la création des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée **en zone d'aléa faible** et sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### BÂTIMENTS AGRICOLES POUR STOCKAGE

Les constructions et installations de bâtiment de stockage (abri et hangars) nécessaires à l'activité agricole où de bâtiment d'élevage peuvent être autorisées **dans les zones d'aléa faible** sous réserve :

- d'être strictement liés et nécessaire à une exploitation agricole ;
- de justifier qu'aucune implantation ne peut être réalisées ailleurs ou en dehors de la zone inondable au regard du type de production ;
- de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et ne présenter aucun risque de pollution en cas de crue.
- Pour les bâtiments d'élevage, que le chemin d'accès menant au site puisse être accessible (aléa faible ou hors d'eau).

Leur surface sera limitée à 500 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les bâtiments à usage d'habitation sont interdits.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE.

Cette autorisation ne préjuge pas des autres réglementations en vigueur.

#### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et à aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du Code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobé sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être

stockés selon les dispositions émises au règlement (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.3. Autres règles) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation devra être réalisé, avec pour objectifs :

- la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation ;
- l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### **CENTRALES OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES**

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs est autorisée dans les **zones d'aléas faibles** sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que les unités de production soient organisées selon des lignes, orientées dans le sens des écoulements des eaux ;
- la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4,00 m.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Chaque élément constitutif à ces unités de production (construction, réseaux, etc), devra, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le **chapitre 4** du présent titre.

Un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

### **CLÔTURES**

Pour rappel, toutes clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) créant un obstacle à l'écoulement de l'eau (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sont interdites.

À ce titre, la réalisation de clôtures séparatives est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

L'ensemble de la clôture doit satisfaire aux dispositions constructives du présent règlement (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2 – « Bâtiments et ouvrages »).

### **ESPACES DE PLEIN AIR OUVERT AU PUBLIC (E.O.P.)**

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit réalisé.

En **aléa faible**, la construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, et qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier urbain, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

### **FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES**

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel, qui doit être rapidement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

## INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sont autorisés sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Le niveau fini de ces infrastructures devra être au plus proche du terrain naturel, afin de maintenir la plus grande transparence hydraulique possible. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

## IRRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement peuvent être autorisés, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation peuvent être autorisées, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

## INSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques.

À ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non-évacuables doivent être arrimés, afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## INSTALLATIONS HYDROÉLECTRIQUES

Les installations hydroélectriques sont autorisées sous réserve :

- de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des ouvrages aux effets d'une crue (étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, etc.) ;
- à installer les équipements techniques sensibles (local technique, etc.) au-dessus de la cote de référence ;
- de ne pas entraver le libre écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques au-delà des installations.

## OMBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée dans les **zones d'aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

## **O**UVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, création de ponts, etc) sont autorisés, sous réserve qu'ils ne participent pas à une aggravation des risques. Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

## **P**ARCS DE STATIONNEMENT OUVERTS AU PUBLIC

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement ouvert au public est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (cf. TITRE III – chapitre 3 – 3.6. Parc de stationnement).

## **P**ISCINES

Les piscines privées découvertes et enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

## **S**ERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux et que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible soit positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- que la largeur n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

## **V**ÉGÉTATION

### **Les plantations d'arbres**

Les plantations d'arbres sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles, et sous réserve que la largeur des intervalles perpendiculaires à l'écoulement soit supérieure à 5,00 m.

Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.

### **Les haies arbustives**

Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## 2.3 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### ABRIS DE PISCINE

**En zone d'aléa fort et moyen**, seuls les abris plats (*cf. Glossaire*) pour piscines enterrées sont autorisés.

L'ensemble de la structure devra être correctement ancrée, afin de ne pas être emporté.

**En zone d'aléa faible**, les abris pour piscine hors sol sont autorisés. Les abris pour piscines enterrées sont autorisés sous réserve qu'ils assurent une transparence totale à l'écoulement de la crue par un dispositif approprié et correctement ancré, afin de ne pas être emportés.

Dans la mesure du possible, les ouvertures devront être privilégiées à l'opposé du sens d'écoulement de la crue.

#### AIRES DE STATIONNEMENT OU DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

#### AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible**. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés. Si l'accessibilité au site ne peut être assurée en période de crue, la capacité d'accueil de l'aire ne devra pas être augmentée. (*cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »*).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### CAMPINGS

L'extension des campings peut être autorisée en zone d'**aléa faible** sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés



(cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

### **CARRIÈRES, GRAVIÈRES**

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobé et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### **CHANGEMENTS DE DESTINATION**

Le changement de destination de bâtiments existants est autorisé conformément aux dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement est interdite.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires, afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge situé hors d'eau.

Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes » du présent règlement devront être prises en compte.

### **CIMETIÈRES**

L'extension des cimetières est autorisée **en aléa faible** sous réserve qu'elle soit contiguë au cimetière existant et qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture conforme à l'article 2.1 du présent Titre et respectera en outre les prescriptions de l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) se rapportant aux cimetières.

Les créations de columbariums et de jardins du souvenir sont également autorisées sous réserve que l'emprise au sol des installations associées (monuments, registre des défunts, stèles, réceptacles communs, etc) et leur vulnérabilité soient réduites au maximum, et qu'elles répondent, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

### **CLÔTURES**

L'extension ou la reconstruction de clôtures (en limites séparatives de propriété ou non) est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser le libre écoulement des eaux de crues. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Nonobstant cette disposition, la reconstruction de clôtures pourrait faire l'objet d'une autorisation particulière, dès lors qu'elle serait imposée par un avis des monuments historiques.

#### **Comblement partiel (cf. glossaire) ou rehausse**

En zone d'aléa faible, le comblement partiel d'un mur existant ou sa rehausse peut être autorisé sous réserve que

l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

### **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants **situés en aléa faible** fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2,00 m par rapport au mur d'origine ;
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure) ;
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### **C**ONSTRUCTIONS D'ANNEXES (cf. Glossaire)

**En zone d'aléa fort et moyen**, les annexes liées à une construction (abri de jardin, abri de protection, garage, etc) sont autorisées, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments soit limitée à 25 m<sup>2</sup>, qu'aucune communication visant à relier les deux constructions ne soit créée.

L'adjonction d'un abri de protection à un bâtiment existant (cf. Glossaire) est autorisée selon les mêmes conditions.

**En zone d'aléa faible**, la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments est limitée à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

### **D**ÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme) sont autorisées.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **E**NTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sont autorisés sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (cf. *dispositions liées aux démolitions*).

En tout état de cause, il conviendra de privilégier une nouvelle implantation dans une zone de moindre risque. Dans le cas contraire, l'exécution de ces travaux devra être explicitement justifiée et dirigée de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « **TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes** » du présent règlement devront être prises en compte.

## **EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS**

Les extensions de constructions, définies ci-dessous, sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Sauf impossibilité technique explicitement justifiée, l'implantation de ces extensions devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

### **Constructions à usage d'habitation**

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

### **Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (E.R.P.)**

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve, de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP et de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP, de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

### **Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors E.R.P.)**

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie et de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie, de ne pas participer à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

### **Constructions liées à l'activité agricole**

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage est autorisée dans la limite de 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

En tout état de cause, l'espace créé sous le niveau de plancher de ces extensions ne devra **en aucun cas** faire l'objet d'une occupation participant à l'augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les extensions autres qu'habitation.

### **Constructions existantes implantées dans des îlots non inondables**

Les constructions existantes implantées à l'intérieur d'une zone blanche de la carte des aléas, entourée par les eaux de crue et dont l'accessibilité ne peut être assurée par les services de secours en véhicule terrestre, sont uniquement soumises aux dispositions interdisant la création de logement supplémentaire et l'augmentation significative de la population accueillie. Les mesures d'urbanisme et de construction sont simplement recommandées.

## **INSTALLATIONS HYDROÉLECTRIQUES**

Les opérations nécessaires à l'entretien, l'exploitation et au développement des installations hydroélectriques sont autorisées sous réserve :

- de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des ouvrages aux effets d'une crue (étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages, etc.) ;

- à installer les équipements techniques sensibles (local technique, etc.) au-dessus de la cote de référence ;
- de ne pas entraver le libre écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques au-delà des installations.

### **MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT**

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

À ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- ➔ les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- ➔ les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- ➔ les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. À défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

En tout état de cause, ces travaux ne devront pas faire l'objet d'un projet global ayant pour objectif d'accueil de nouvelle population. Aucun changement de destination visant à rendre habitable ce bâtiment ne sera autorisé.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### **OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BÂTIMENTS**

Ces opérations ne sont autorisées que dans les zones urbanisées.

#### **Les démolitions :**

Sont autorisées, les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme).

#### **Les reconstructions :**

Toute nouvelle construction autorisée devra présenter une emprise au sol équivalente ou inférieure et mettre en œuvre les mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

En tout état de cause, cette nouvelle construction ne devra pas donner lieu à la création de logements, d'activités ou de commerces supplémentaires.

### **PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS (P.R.L.)**

L'extension des parcs résidentiels de loisirs peut être autorisée en **zone d'aléa faible**, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

### **PERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. Glossaire)**

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction est autorisé, sous réserve que les travaux ne participent pas à une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture nouvellement créé soit situé au-dessus de la cote de référence.

Dans la **zone d'aléa fort et moyen**, il convient de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2 – Règles de construction).

## **P**ISCICULTURES

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- ➔ empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- ➔ implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Elles devront répondre aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## **R**ECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les reconstructions de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation sont autorisées à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **R**ESTAURATION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les restaurations de bâtiments existants détériorés par un sinistre sont autorisées, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **T**ERRASSES (cf. Glossaire)

La création ou l'extension de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisés sous réserve qu'elles n'entraînent pas une modification significative des conditions d'écoulements de l'eau lors d'une crue (cf. titre II – **Chapitre 4**) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Dans le cas où leur réalisation (mise à niveau avec l'espace intérieur de la construction la desservant) nécessite un remblaiement ou constitue une emprise au sol (éléments dépassant du sol), leur surface sera limitée à :

- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les espaces libres situés sous ces terrasses ne devront pas faire l'objet d'un lieu de stockage de matériels sensibles à l'eau ou, selon les projets, d'une occupation humaine.

Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.



La **zone verte**, correspond aux secteurs faiblement exposées à l'inondation en **zone urbanisée**.

Dans ces secteurs, l'objectif est d'admettre certains types de constructions prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité des biens.

### 3.1 OCCUPATIONS DU SOL ET TRAVAUX INTERDITS

Tous les projets à l'exception de ceux visés aux articles 3.2. et 3.3. **sont interdits**.

À titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- La création d'Établissements Reçevant du Public (ERP) de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> catégorie, quel que soit le type ;
- la création d'Établissement Reçevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4<sup>es</sup> catégories ainsi que R et J pour les 5<sup>es</sup> catégories ;
- la création d'Établissement Reçevant du Public (ERP) de type U pour les 5<sup>es</sup> catégories de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergement ou de locaux de sommeil ;
- Les bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise (sécurité civile, défense, l'ordre public, etc) ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols enterrés ou semi-enterrés situés en dessous de la cote de référence ;
- Les piscines hors-sol ;
- Les abris de piscines n'assurant pas une transparence totale à l'écoulement des crues ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc) ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement et de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de référence ;
- La création de pisciculture ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de caravanes, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destinations conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens (cf. Glossaire) ;

## 3.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

#### AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

La création des aires de grand passage des gens du voyage sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### BÂTIMENTS AGRICOLES

Les constructions et installations de bâtiments nécessaires à l'activité agricole (élevage, abri, hangars), sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à autorisation environnementale-

#### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et à l'aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du Code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobé sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés selon les dispositions émises au règlement (*cf. Titre II – Chapitre 4 – 4.1.3. Autres règles*) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation devra être réalisé, avec pour objectifs :

- la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation ;
- l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.



## CENTRALES OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs capteurs est autorisée sous réserve :

- ➔ de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- ➔ que les unités de production soient organisées selon des lignes, orientées dans le sens des écoulements des eaux ;
- ➔ la distance entre supports ne devra pas être inférieure à 4,00 m.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Chaque élément constitutif à ces unités de production (construction, réseaux, etc), devra, en ce qui le concerne, respecter les prescriptions émises dans le [chapitre 4](#) du présent règlement.

Un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

## CLÔTURES

Pour rappel, toutes clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) créant un obstacle à l'écoulement de l'eau (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sont interdites.

À ce titre, la réalisation de clôtures séparatives est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

L'ensemble de la clôture doit satisfaire aux dispositions constructives du présent règlement (cf. [Titre II – Chapitre 4 – 4.1.2](#) – « Bâtiments et ouvrages »).

## CONSTRUCTIONS

Les nouvelles constructions et leurs aménagements extérieurs sont autorisés dans le cadre définis ci-dessous :

- ➔ les constructions à usage d'habitation ;
- ➔ les constructions donnant lieu à des ERP (hors établissements très vulnérables, vulnérables et de type R, U et J) :
  - classé en 4<sup>e</sup> catégorie ;
  - classé en 5<sup>e</sup> catégorie sauf les types U de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergements ou de locaux de sommeil ;
- ➔ les constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors agricole).

L'ensemble de chaque opération doit satisfaire aux dispositions d'urbanisme et constructives définies au [chapitre 4](#) du présent règlement.

## ESPACES DE PLEIN AIR OUVERT AU PUBLIC (E.O.P.)

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit réalisé.

La construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, et qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier urbain, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

## FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel, qui doit être rapidement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers

provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

### **I**NFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sont autorisés sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Le niveau fini de ces infrastructures devra être au plus proche du terrain naturel, afin de maintenir la plus grande transparence hydraulique possible. Si, pour des raisons techniques, la transparence hydraulique ne peut être respectée, alors un impact hydraulique, limité au maximum, doit être recherché au travers des exigences de procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

### **I**RRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement peuvent être autorisés, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation peuvent être autorisées, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

### **I**NSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques.

À ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non évacuables doivent être arrimés, afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### **O**MBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

### **O**UVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection, artificialisation des berges, création de ponts, etc) sont autorisés, sous réserve qu'ils ne participent pas à une aggravation des risques. Cette autorisation ne dispense pas du respect des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

## PARCS DE STATIONNEMENT OUVERTS AU PUBLIC

La création de parcs de stationnement ouvert au public est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Dans les zones à urbaniser, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement ouvert au public est autorisée, sous réserve que des orientations d'aménagement et de programmation ou une opération d'ensemble et son calendrier de réalisation aient été élaborés et qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Toute solution visant à mettre hors d'eau les véhicules devra être privilégiée.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (cf. TITRE III – chapitre 3 – 3.6. Parc de stationnement).

## PISCINES

Les piscines privées découvertes et enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage. Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

## SERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- ➔ que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux et que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- ➔ que le matériel sensible doit être positionné hors d'eau ;
- ➔ que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- ➔ que la largeur n'excède pas 20 m ;
- ➔ qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

## VÉGÉTATION

- ➔ **Les plantations d'arbres :** Les plantations d'arbres sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles, et sous réserve que la largeur des intervalles perpendiculaires à l'écoulement soit supérieure à 5,00 m.

Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.

- ➔ **Les haies arbustives :** Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## 3.3 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

### Projets autorisés

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

À ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 4 et les mesures du titre III.**

## ABRIS DE PISCINE

Les abris pour piscine hors sol sont autorisés.

Les abris pour piscines enterrées sont autorisés sous réserve qu'ils assurent une transparence totale à l'écoulement de la crue par un dispositif approprié et correctement ancré, afin de ne pas être emportés.

Dans la mesure du possible, les ouvertures devront être privilégiées à l'opposé du sens d'écoulement de la crue.

## AIRES DE STATIONNEMENT ET DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. *Glossaire* – « *Extension participant à la réduction de la vulnérabilité* »).

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

## AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. *Glossaire* – « *Extension participant à la réduction de la vulnérabilité* »).

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

## AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés. Si l'accessibilité au site ne peut être assurée en période de crue, la capacité d'accueil de l'aire ne devra pas être augmentée. (cf. *Glossaire* – « *Extension participant à la réduction de la vulnérabilité* »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

## CAMPINGS

L'extension des campings peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. *Glossaire* – « *Extension participant à la réduction de la vulnérabilité* »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement des bâtiments peut être autorisées au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

## CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées, afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobé et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 4 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## CHANGEMENTS DE DESTINATION

Le changement de destination de bâtiments existants devra être regardé au travers de deux cas spécifiques :

1. Dès lors que le plancher utile, destiné à supporter des personnes ou des biens, est ou pourra être situé au-dessus de la cote de référence, le changement de destination sera autorisé au travers des conditions réglementaires de l'article 4.1. de ce chapitre.
2. Dès lors que le plancher utile, destiné à supporter des personnes ou des biens, se situe **en dessous** de la cote de référence et ne peut être rehaussé, le changement de destination sera autorisé au travers des dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires, afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit en dessous de la cote de référence.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes » du présent règlement devront être prises en compte.

## CIMETIÈRES

L'extension des cimetières est autorisée sous réserve qu'elle soit contiguë au cimetière existant et qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture conforme à l'article 2.1 du présent Titre et respectera en outre les prescriptions de l'article R. 2223-2 du Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) se rapportant aux cimetières.

Les créations de columbariums et de jardins du souvenir sont également autorisées sous réserve que l'emprise au sol des installations associées (monuments, registre des défunts, stèles, réceptacles communs, etc.), et leur vulnérabilité soient réduites au maximum, et qu'elles répondent, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

## CLÔTURES

L'extension ou la reconstruction de clôtures (en limites séparatives de propriété ou non) est autorisée sous réserve d'être conçue de manière à favoriser le libre écoulement des eaux de crues. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

Nonobstant cette disposition, la reconstruction de clôtures pourrait faire l'objet d'une autorisation particulière, dès lors qu'elle serait imposée par un avis des monuments historiques.

### **Comblement partiel (cf. Glossaire) ou rehausse**

Le comblement partiel d'un mur existant ou sa rehausse peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

### **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2 m par rapport au mur d'origine ;

- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure) ;
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### CONSTRUCTIONS D'ANNEXES (cf. Glossaire)

Les annexes liées à une construction (abri de jardin, abri de protection, garage, etc) sont autorisées, sous réserve que la surface d'emprise au sol de l'ensemble de ces bâtiments soit limitée à 40 m<sup>2</sup>, qu'aucune communication visant à relier les deux constructions ne soit créée.

L'adjonction d'un abri de protection à un bâtiment existant (cf. Glossaire) est autorisée selon les mêmes conditions.

Ces constructions devront répondre, en ce qui les concerne, aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au chapitre 4 du présent règlement.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

### DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme) sont autorisées.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol d'au moins 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET MISE AUX NORMES

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sont autorisés sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (cf. dispositions liées aux démolitions de constructions).

L'exécution de ces travaux devra être dirigée de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

Selon le type de projet, les prescriptions définies au « TITRE IV – Mesures applicables aux biens et activités existantes » du présent règlement devront être prises en compte.

### EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

Les extensions de constructions, définies ci-dessous, sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Sauf impossibilité technique explicitement justifiée, l'implantation de ces extensions devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

#### Constructions à usage d'habitation

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à :
  - 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
  - 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

#### Constructions donnant lieu à des établissements recevant du public (E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, et de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

**Les extensions des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U et J** seront autorisées selon les mêmes dispositions et sous réserve de ne pas augmenter significativement la population accueillie et de ne pas entraîner un changement de catégorie de l'ERP.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

#### Constructions à usage industriel, artisanal et de bureaux (hors E.R.P.)

- L'extension **par élévation** est autorisée, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol** est autorisée, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, et de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques et d'être limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

#### Constructions liées à l'activité agricole

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage et d'élevage est autorisée dans la limite de 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

### MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

À ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. A défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BÂTIMENTS

#### Les démolitions :

Sont autorisées, les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du Code de l'urbanisme).

#### Les reconstructions :

Toute nouvelle construction s'effectuera dans le cadre des projets nouveaux autorisés. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

### PARCS RÉSIDENTIELS DE LOISIRS (P.R.L)

L'extension des parcs résidentiels de loisirs peut être autorisée sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil. Cette extension devra contribuer à la réduction de la vulnérabilité. Selon les cas, cette contribution portera sur le transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés (cf. Glossaire – « Extension participant à la réduction de la vulnérabilité »).

Les secteurs ayant fait l'objet de ce transfert devront obligatoirement être condamnés.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisés au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne

porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

### **P**ERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. Glossaire)

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction est autorisé, sous réserve que les travaux ne participent pas à une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture nouvellement créé soit situé au-dessus de la cote de référence.

### **P**ISCICULTURES

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- ➔ empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- ➔ implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Elles devront répondre aux prescriptions d'urbanisme et constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### **R**ECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les reconstructions de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation sont autorisées à emprise au sol équivalente ou inférieure, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### **R**ESTAURATION APRÈS SINISTRE (cf. Glossaire)

Les restaurations de bâtiments existants détériorés par un sinistre sont autorisées, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

### **R**ESTAURATION DE BIENS INOCCUPÉS

Les restaurations ou rénovations de biens inoccupés de longue date (en dehors des ERP visés au 3.1.1.) sont autorisées, sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soit assurées.

Dès que les caractéristiques techniques le permettent, le plancher utile du bâtiment devra être rehaussé. Toute impossibilité à réaliser la mise en œuvre de cette mesure devra être justifiée par le pétitionnaire lors de sa demande d'autorisation d'urbanisme.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement ou de pièces de sommeil sous de la cote de référence est interdite.

### **T**ERRASSES (cf. Glossaire)

La création ou l'extension de terrasses non closes (ouvertes sur tous leurs pans) peuvent être autorisés sous réserve qu'elles n'entraînent pas une modification significative des conditions d'écoulements de l'eau lors d'une crue (cf. titre II – **Chapitre 4**) et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Dans le cas où leur réalisation (mise à niveau avec l'espace intérieur de la construction la desservant) nécessite un remblaiement ou constitue une emprise au sol (éléments dépassant du sol), leur surface sera limitée à :

- 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les constructions < à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.
- 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions > à 115 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les espaces libres situés sous ces terrasses ne devront pas faire l'objet d'un lieu de stockage de matériels sensibles à l'eau ou, selon les projets, d'une occupation humaine.

Elles devront répondre aux prescriptions constructives définies au **chapitre 4** du présent règlement.



Ce chapitre vient préciser les conditions de réalisation de tous projets autorisés (futurs et existants), toutes zones confondues.

Ces conditions de réalisation se traduisent par le respect de règles d'urbanisme et de constructions.

## 4.1 REGLES D'URBANISME

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous (cf. *Titre II – Chapitre 1*).

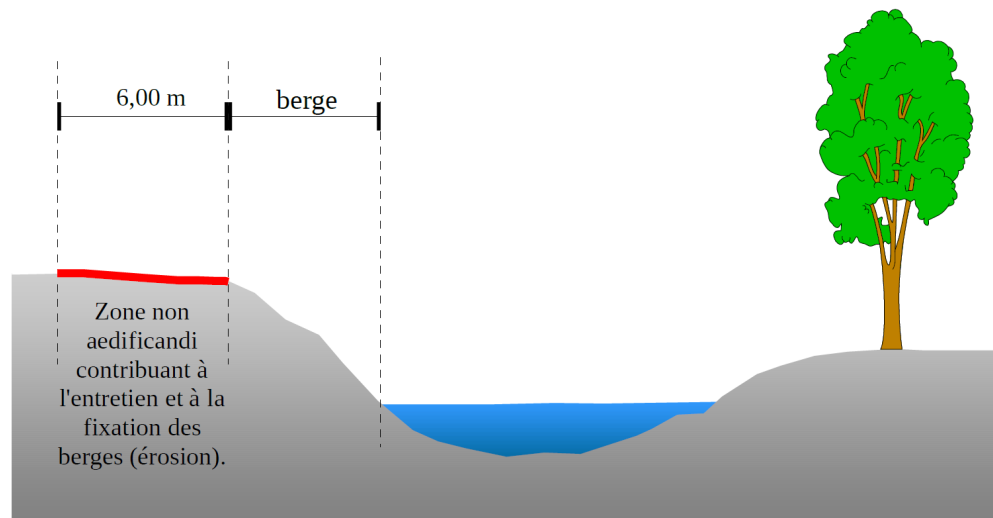
### ACCES AUX BERGES

L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures, etc) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.

Une disposition concernant les axes d'écoulement des cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 à savoir, préserver une bande inconstructible de **6,00 m** de part et d'autre des cours d'eau depuis le haut de talus de la berge dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et, afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

**Cette disposition s'applique également en zone non colorée inscrite dans le périmètre d'études du PPR.**

La limite de la bande de 6,00 m est évolutive puisqu'elle se déplace en fonction de l'érosion de la berge.



### IMPLANTATION

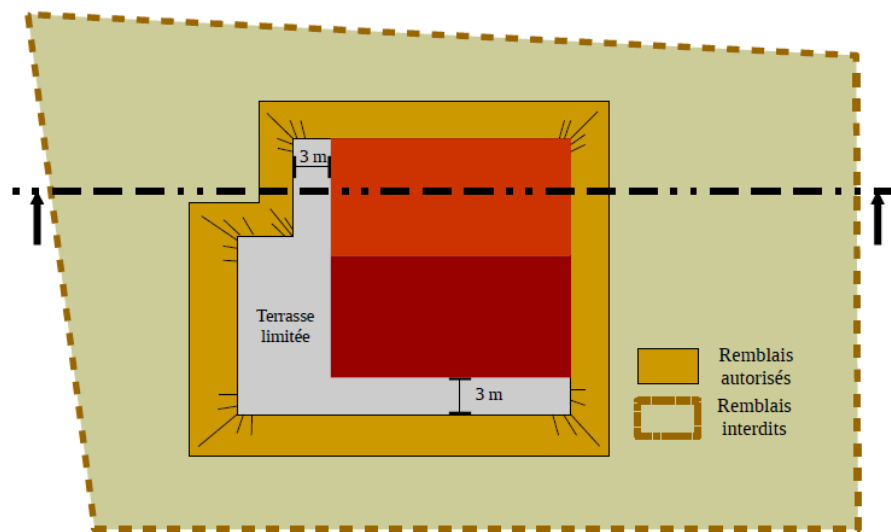
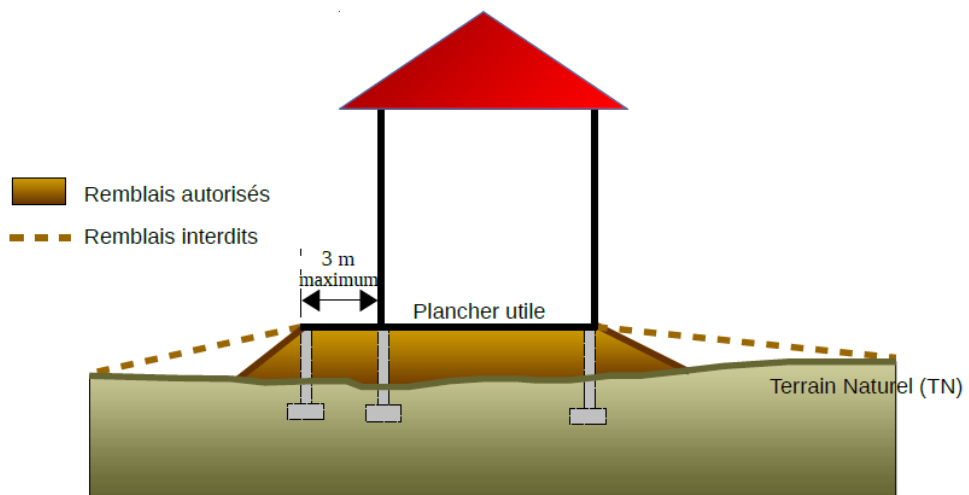
De manière générale, l'implantation de chaque projet devra être étudiée de manière à limiter l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.

#### Emplacement du projet

Les constructions autorisées seront situées de **préférence** dans la partie la plus élevée du terrain et / ou au plus près des voies les desservant.

#### Constructions et remblais

Les constructions devront être réalisées sur remblais (qui seront limités à l'emprise au sol des constructions, éventuellement majorés d'une bande de 3,00 m maximum), ou sur vide sanitaire aéré, vidangeable (facilite le séchage) et non transformable, doté notamment d'ouvertures de visite suffisamment grandes pour en faciliter le nettoyage.

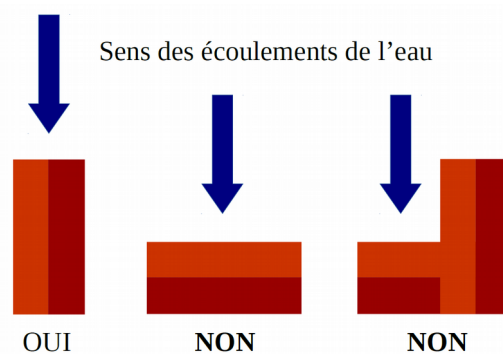


CONSTRUCTION SUR REMBLAIS  
(schéma de principe)

#### Emprise des constructions

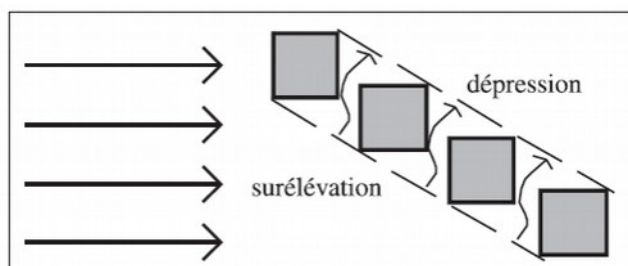
Afin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction (cf. schéma de principe ci-dessous).

En outre, les terrasses et remblais doivent être regardés comme partie intégrante du projet autorisé.



### Ensemble de constructions

Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.



Source : CETE Méditerranée.

### Dimension des constructions

Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur  $\geq$  à 50 m) à proximité des zones urbaines ou bâties (distances  $\leq$  à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

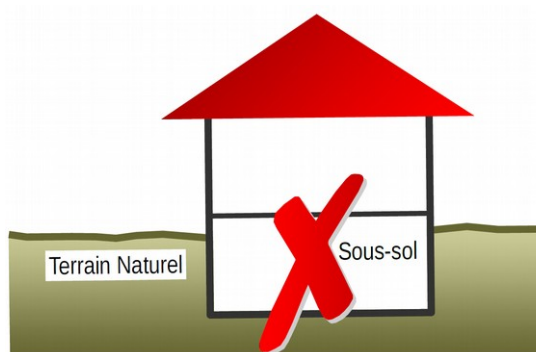
## 4.2 REGLES DE CONSTRUCTION

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites.

### BATIMENTS, OUVRAGES

#### Sous-sols

En zone inondable, les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.



#### Plancher utile des constructions

Le plancher utile des bâtiments destiné à supporter des personnes ou des biens devra être situé au-dessus de la **cote de référence** à l'exception :

- des constructions annexes (abri de jardin, garage, etc) qui seront situées au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.
- les abris de protection qui seront situés au niveau du terrain naturel. Les éléments bas constituant la toiture (entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

En cas d'impossibilité de rehausse du plancher utile (hors constructions annexes), des dérogations **pourront** être accordées **au cas par cas** pour les projets d'équipements d'intérêt publics, sous réserve qu'ils n'accueillent aucune personne et aucun bien vulnérable. À ce titre, le pétitionnaire devra, dans sa demande d'autorisation d'urbanisme, justifier de l'impossibilité de réaliser la mise en œuvre de cette prescription.

### Structures des constructions

Les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (fondations, vide-sanitaire, murs, revêtements des murs, protections thermiques et phoniques, etc) devront être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques et hydrodynamiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.

### Installations sensibles

- ↳ Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels et réseaux électriques, électronique, chaudières, tableau électrique de répartition, etc.) doivent être situées au-dessus de la cote de référence.
- ↳ La liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.
- ↳ Le réseau d'assainissement privatif doit être équipé de clapets anti-retour. Les tampons des regards en zone inondable devront être verrouillés.

### Infrastructures et aménagements

Les infrastructures, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent, sauf impossibilité technique, être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception de celles nécessaires à l'évacuation des personnes et d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

À défaut leur transparence aux crues devra être assurée pour ne pas entraver le libre écoulement de l'eau et ne pas aggraver les risques.

### Clôtures

Les clôtures (en limites séparatives de propriétés ou non) doivent être conçues de manière à favoriser une transparence hydraulique maximale (environ 80 % de vide sous la cote de référence) permettant le libre écoulement des eaux de crues. L'intervalle entre chaque élément constitutif doit être d'environ 0,10 m. Les murs bahuts (soubassement) sont interdits.

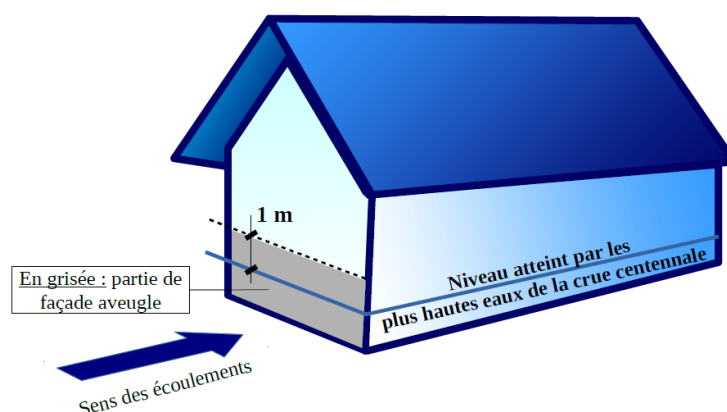
Les clôtures nécessaires à la sécurité des personnes (piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles), et répondant aux normes en vigueur, sont autorisées selon les mêmes conditions.

Toute clôture pleine (mur en béton banché, parpaing, brique, etc.) sera interdite en dessous de la cote de référence.

La mise en place de portails pleins est interdite dans les zones d'aléas forts et moyens. Les matériaux insensibles à l'eau devront être privilégiés.

### Façade aveugle

Afin de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles, il convient, dans les zones d'aléas forts et moyens de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.



### Escalier de secours

Lors de la réalisation d'escaliers de secours extérieurs, ceux-ci ne devront pas présenter de volume clos sous la cote de référence et devront être le plus transparent à l'écoulement de l'eau.

### *Zone refuge*

Lors de la réalisation d'une zone de refuge, celle-ci devra prendre en compte les mesures suivantes :

- ↳ être située 0,30 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ;
- ↳ être dimensionnée en fonction du nombre de personnes avec une surface minimale de 6 m<sup>2</sup> et de 1 m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1,20 m ;
- ↳ être munie d'un dispositif permettant l'évacuation aisée (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection) ;
- ↳ être desservie par escalier ;
- ↳ être pourvue d'un point d'eau ;
- ↳ être pourvue d'un réseau électrique autonome et sécurisé.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur.

## RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES

### Réseaux d'eau potable (A.E.P.)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales compétents devront réaliser des travaux ou mettre en place un dispositif permettant d'assurer une alimentation en eau potable par temps de crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource (captage et pompage) et de stockage (réservoir) devront être situés hors d'eau. Les dispositions et produits mis en œuvre devront assurer la pérennité et l'étanchéité parfaite des ouvrages en évitant les ruptures et les risques de pollution.

#### *Les ouvrages d'exploitation de la ressource*

Les équipements en tête d'installation seront situés à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les parties d'ouvrages situées en dessous de la cote de référence devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau et conçues pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

#### Cas des prises d'eau gravitaires et pompages en rivières

##### *Prises d'eau gravitaires*

Sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être située d'une manière telle que la canalisation d'alimentation soit installée en zone inondable sur une courte distance et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.

##### *Pompages en rivières*

Les équipements électriques seront situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ou étanches s'ils sont situés en dessous.

Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter. À défaut, il devra être solidement ancré au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

#### *Les ouvrages d'alimentation et de distribution*

L'ensemble, canalisations / joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations seront enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) seront supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

Dans la mesure du possible, on disposera également de vannes de sectionnement pour isoler le réseau de la zone à risque.

#### *Les ouvrages de stockage*

Les réservoirs seront construits en dehors de la zone inondable et sur-dimensionnés afin d'assurer la continuité du service en zone inondable.

## Réseaux d'assainissement et pluvial

Pour la création de nouveaux réseaux, l'extension ou le remplacement, on utilisera des tuyaux et des matériaux d'assemblage étanches et résistants aux pressions hydrostatiques.

La pose de canalisations et le remblaiement des tranchées doivent être réalisés de manière à éviter les dégradations (affouillement, tassement, rupture). L'étanchéité du réseau (joint, regard, branchement) doit être assurée et doit faire l'objet d'une vérification par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement doivent être situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sur les parties de réseaux (eaux pluviales et eaux usées) situées en zone inondable et susceptibles d'être mises en charges, les regards seront équipés de tampons verrouillables.

En terrains aquifères, des dispositions particulières doivent être mises en œuvre pour la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est *recommandé* d'envelopper le matériau du lit de pose et d'enrobage par un filtre anti-contaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (ex : station de refoulement) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

### Les stations d'épuration

Conformément à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées, les stations d'épuration ne **doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique.**

Ce principe vaut pour les extensions qui sont considérées comme de nouveaux projets.

L'impossibilité technique doit être établie par le maître d'ouvrage ainsi que la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à maintenir la station d'épuration hors d'eau et à permettre un fonctionnement normal.

Dès lors que l'impossibilité technique est démontrée et validée, les stations d'épuration pouvant être autorisées devront respecter les conditions suivantes :

### Cas des nouvelles stations d'épuration en zone inondable

- ↳ Implantation en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant la pérennité des nouveaux ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, etc). Ils doivent notamment résister à l'érosion des eaux, rester stables en crue et en décrue, être munis de dispositifs de drainage interne pour évacuer les eaux d'infiltration susceptibles de les déstabiliser. Un traitement approprié de la fondation est, le cas échéant, mis en œuvre ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux. La plus grande transparence hydraulique est demandée dans la conception et l'implantation des ouvrages. Elle doit être recherchée, au minimum, jusqu'aux conditions hydrauliques de la crue centennale. Les ouvrages doivent être implantés de façon à réduire le maximum de perte de capacité de stockage des eaux de crue, l'augmentation du débit à l'aval de leur implantation, la surélévation de la ligne d'eau ou l'augmentation de l'emprise des zones inondables à l'amont de leur implantation. Lorsque la surface soustraite au champ d'expansion des crues est supérieure à 400 m<sup>2</sup>, un déblai doit être créé, afin de compenser le volume prélevé au champ d'expansion ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

### Cas des stations d'épuration existantes en zone inondable

#### Les extensions

Les extensions limitées ou celles allant au-delà du doublement de la capacité (avec ou sans amélioration du traitement) peuvent être autorisées en aléa faible ou moyen sous réserve des prescriptions suivantes :

- ↳ Extension en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Générer une réduction de la vulnérabilité globale par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc) ;

- ↳ Ne pas engendrer une aggravation du risque ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux (cf. nouvelles stations) ;
- ↳ Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- ↳ Mise en œuvre des dispositions garantissant la pérennité des ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, immersion par clapets, etc) ;
- ↳ Mise en œuvre des dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

**Ces dispositions s'appliquent aux ouvrages nouvellement créés et s'étendent aux ouvrages existants nécessaires au fonctionnement de la nouvelle filière.**

#### La modernisation et amélioration du traitement

Les opérations visant à moderniser et améliorer le traitement des stations (traitement de l'azote, réalisation d'un silo à boues, etc) **sans augmentation de leur capacité**, peuvent être autorisées sous réserve des prescriptions suivantes :

- ↳ Modernisation et amélioration en zone d'aléa fort, interdite ;
- ↳ Générer une réduction de la vulnérabilité par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc)
- ↳ Ne pas engendrer une aggravation du risque.
- ↳ Limiter l'augmentation d'emprise à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants si le site est en aléa fort.

Dans tous les cas de figure, **une étude hydraulique sera établie**, afin de préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement et de définir l'impact hydraulique des ouvrages existants et nouveaux (transparence hydraulique, maintien des écoulements sans surcote, etc).

#### Tableau de synthèse

	Aléa faible ou moyen	Aléa fort
<b>Création</b>	OUI	NON
<b>Extension en deçà du doublement de capacité</b>	OUI	OUI*
<b>Extension au-delà du doublement de capacité</b>	OUI	NON
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &lt; 20 %)</b>	OUI	OUI
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &gt; 20 %)</b>	OUI	NON

\* limiter à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants

## Réseaux électriques

### Les postes de transformation

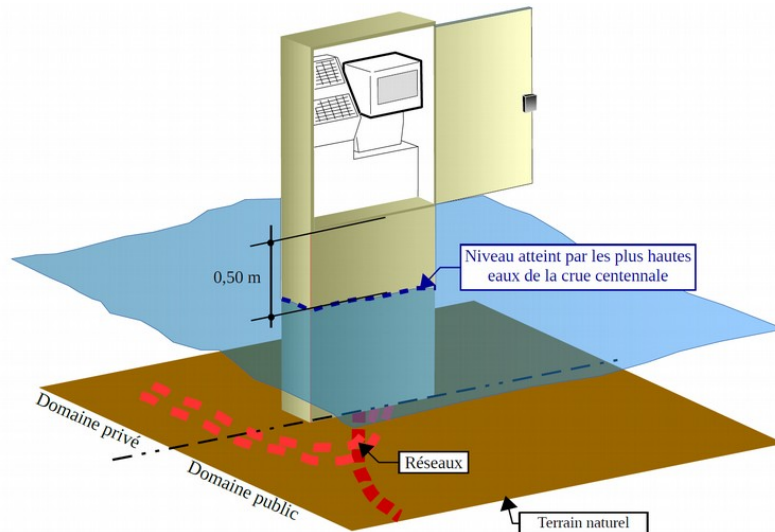
Les postes de transformation d'énergie électrique devront être facilement accessibles en cas d'inondation à savoir :

- ↳ être positionnés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Sous cette cote, les postes, les branchements et les câbles devront être étanches.
- ↳ être implantés, si possible, hors des champs d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

### Les coffrets de comptage

Les coffrets de comptage électriques individuels seront réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cf. illustration ci-après).

Pour rappel, la liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.



### **Les lignes électriques**

Les lignes aériennes seront situées au minimum à 2,50 m au-dessus de la crue de référence, pour permettre le passage des véhicules de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Les lignes enterrées doivent être parfaitement étanches.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## **Réseaux téléphoniques**

### **Matériels sensibles**

Tout le matériel sensible (compteur de distribution, poste et sous-station, etc) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches.

Les poteaux des lignes aériennes devront être solidement ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## **Réseaux de gaz**

### **Matériels sensibles**

Tout le matériel sensible (poste de détente, branchement et compteur, etc) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les événements des postes de détente peuvent être isolés si la surélévation n'est pas envisageable.

Le réseau enterré devra être parfaitement étanche.

### **Franchissement des cours d'eau**

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.



## Voirie

Dans la mesure du possible, les chaussées, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature seront conçus et réalisés avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau et munis de dispositif de drainage permettant un ressuyage efficace et rapide des corps de chaussées.

Les travaux d'infrastructures publiques sont autorisés (transports et réseaux divers) sous 4 conditions cumulatives :

- ↳ si leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et financières ;
- ↳ si le parti retenu parmi les solutions présente le meilleur compromis technique, environnemental et économique ;
- ↳ si les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation n'augmentent pas le risque en amont et en aval. Leur impact hydraulique doit être nul tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion de crue, et ce du premier débordement jusqu'à l'aléa de référence ;
- ↳ si la finalité de l'opération ne saurait permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

## 4.3 AUTRES REGLES

### FLOTTAISON D'OBJETS (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.2.)

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval.

Cette mesure concerne :

#### *Le stockage ou arrimage de polluants*

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- ↳ soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- ↳ soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

#### *L'arrimage des citernes*

- ↳ les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées.
- ↳ les citernes extérieures doivent être implantées au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulées et ruissellements.

Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

#### *L'arrimage du mobilier et abri d'extérieur*

Le mobilier et abri d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulées et ruissellements.

#### *Le stockage du bois et des bouteilles de gaz*

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex : sanglée contre un mur).

## PISCINES

Lors de la réalisation de piscines privées ou bassins autorisés, il est impératif de matérialiser leur emprise par un balisage approprié devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé, afin de ne pas être emporté. (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.3).

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) doivent être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés, afin de ne pas être emportés.

Les éventuels systèmes de commande électrique doivent être étanches ou situés hors d'eau.

## ASCENSEURS

Lorsqu'un ascenseur doit être installé, le groupe de traction (moteur, treuil) et l'armoire électrique de commande doivent être hors d'eau.

Ces éléments doivent donc être placés en partie supérieure ou sur la cabine.

Cette mesure pourra être couplée avec la mise en place d'un dispositif empêchant l'ascenseur de descendre dans la zone inondée.

Par ailleurs, un équipement de pompage devra être envisagé afin d'évacuer l'eau, située en fond de cuvette, vers l'extérieur.

## E.R.P. – ESPACES PLEIN AIR – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les ERP, les espaces de plein air ainsi que les logements collectifs autorisés en zones inondables devront disposer d'un plan d'évacuation des personnes et biens meubles ainsi que des consignes sur la conduite à tenir.

Un lieu de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes devra également être identifié. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, devra être également mise en place.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.



# Mesures de Prévention, de Protection, et de Sauvegarde

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, le PPR a pour objectif de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans des zones exposées et non directement exposées aux risques, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Il s'agit essentiellement de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet particulier. Elles ont pour objectif d'**agir sur les phénomènes** ou **sur la vulnérabilité des personnes**. La réduction de la vulnérabilité des biens relève plutôt de la gestion de l'existant.

Selon l'**article L. 562-1-III du Code de l'environnement**, « les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde peuvent être rendues obligatoires en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai maximal de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur. »

## Mesures de prévention

Elles peuvent viser l'**amélioration de la connaissance des aléas**, l'**information des personnes** ou l'**maîtrise des phénomènes** : études, système locaux de surveillance et d'alerte, affichage du risque, entretien des rivières, contrôle régulier de la pérennité des aménagements réalisés sur un cours d'eau (ouvrage de protection, recalibrage, etc).

## Mesures de protection

Elles visent à **limiter les conséquences d'un phénomène sur les enjeux existants**. Elles se traduisent par des travaux de réduction de la vulnérabilité, par la création de nouveaux dispositifs de protection (construction de digues, de bassins de rétention, de barrages écrêteurs, etc)

Ces travaux sont destinés à **protéger** des zones à forts enjeux. Ce type d'ouvrage peut, en cas de défaillance des éléments de protection, aggraver la situation. Pour cette raison, leur mise en place **ne peut permettre une nouvelle urbanisation dans les zones de dangers**.

## Mesures de sauvegarde

Elles visent à **maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes** : plans d'évacuation ou identification d'un espace refuge pour les établissements recevant du public, conditions d'utilisation des infrastructures (largeur de voirie nécessaire à l'intervention des secours ou zones d'accès hors d'eau en cas d'inondation).

# 1 Mesures de prévention

En dehors des généralités du PPR, il est rappelé (article L. 211-7 du Code de l'environnement) que les autorités compétentes sont habilitées à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe.

## 1.1 Information sur les risques

Conformément à l'article L. 125-2 du Code de l'environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels, le maire doit informer la population au moins une fois tous les 2 ans, sur les caractéristiques du ou des risques pris en compte dans la commune, sur les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que les garanties prévues à l'article L. 125-1 du Code des assurances.

Le maire peut choisir le moyen de cette information : réunion publique communale, dossier dans le bulletin municipal, ou tout autre moyen approprié.

## 1.2 Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (D.I.C.R.I.M.)

Le DICRIM est établi par le maire à destination de la population de la commune. L'objectif du DICRIM est d'informer le citoyen sur les risques majeurs auxquels il peut être exposé, sur leurs conséquences et sur ce qu'il doit faire en cas de crise. Le maire y recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques sur le territoire de la commune. Le citoyen informé est ainsi moins vulnérable.

L'ensemble des dispositions réglementaires concernant le DICRIM est aujourd'hui codifié aux articles R. 125-10 à

R. 125-14 du Code de l'environnement. Elles sont complétées par les articles R. 563-11 à 15 du Code de l'environnement, en ce qui concerne l'établissement des repères de crues et par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, relatif au plan communal de sauvegarde.

En tout état de cause, un affichage sera imposé dans les locaux et terrains suivants :

- les établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du Code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
- les terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du Code de l'urbanisme.
- les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

Si ces informations ne sont pas encore réalisées, elles devront être mises en œuvre dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 1.3 Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (S.D.A.P.)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales doivent établir un schéma directeur d'assainissement pluvial ou d'écoulement pluvial afin d'assurer la maîtrise du débit des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Dans le cas où les communes ou le groupement de collectivités territoriales disposent déjà de ce document, le programme de celui-ci sera révisé, afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

L'article L. 2224 -10 du CGCT (*Code Général des Collectivités Territoriales*) oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

### 1.4 L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues

Dans les zones exposées au risque d'inondation et conformément à l'article L. 563-3 du Code de l'environnement, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existants et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. Il établit les repères correspondant aux plus hautes eaux connues (PHEC). La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétents matérialisent, entretiennent et protègent ces repères de crues.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 1.5 Information des acquéreurs et locataires (I.A.L.)

L'objectif de cette réglementation est de permettre au citoyen d'acheter ou de louer un bien immobilier en toute transparence par une bonne connaissance des risques et des événements passés.

#### Obligation d'information sur les risques

L'article L. 125-5 du Code de l'environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ou par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR), prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité, sont informés, par le vendeur ou le bailleur, de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

#### Obligation d'information sur les sinistres

L'article L. 125-5 (IV) du Code de l'environnement prévoit que le vendeur ou le bailleur d'un immeuble bâti ayant subi un sinistre à la suite d'un événement reconnu catastrophe naturelle et indemnisé à ce titre est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé.

L'application de ces articles est codifiée aux articles R. 125-23 à R. 125-27 du Code de l'environnement.

En cas de non-respect de ces dispositions, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

## 1.6 Actions sur les aménagements

Les aménagements publics légers tels que l'ensemble du mobilier urbain doivent être ancrés au sol afin d'éviter tout emportement par une crue.

Tout aménagement sur une superficie supérieure à 1 hectare est soumis à l'application de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement.

En agglomération, il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

La technique du tuyau que l'on allonge au fur et à mesure des extensions urbaines ne doit plus représenter la solution unique.

## 1.7 Entretien des cours d'eau

En application de l'article 8 de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, codifié à l'article L. 215-14 du Code de l'environnement, les opérations régulières d'entretien sont nécessaires pour maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique.

Il appartient aux gestionnaires (propriétaires, communes, etc) d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, etc).

En cas de défaillance des propriétaires, concessionnaires ou locataires des ouvrages pour l'entretien des lits mineurs des cours d'eau, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, pourra se substituer à ceux-ci, selon les dispositions prévues par l'article L. 215-16 du Code de l'environnement, pour faire réaliser ces travaux d'entretien aux frais des propriétaires, concessionnaires ou bénéficiaires de droits d'eau défaillants.

Il est **recommandé** qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

Les opérations de nettoyage des berges (curage, débroussaillage, etc) seront effectuées au printemps, en dehors des périodes de crues. Tous les branchages, arbres coupés et débris divers seront retirés de la berge pour éviter qu'ils retournent à la rivière et deviennent des embâcles.

Une reconnaissance analogue pourra être réalisée après chaque crue afin d'identifier les travaux de remise en état.

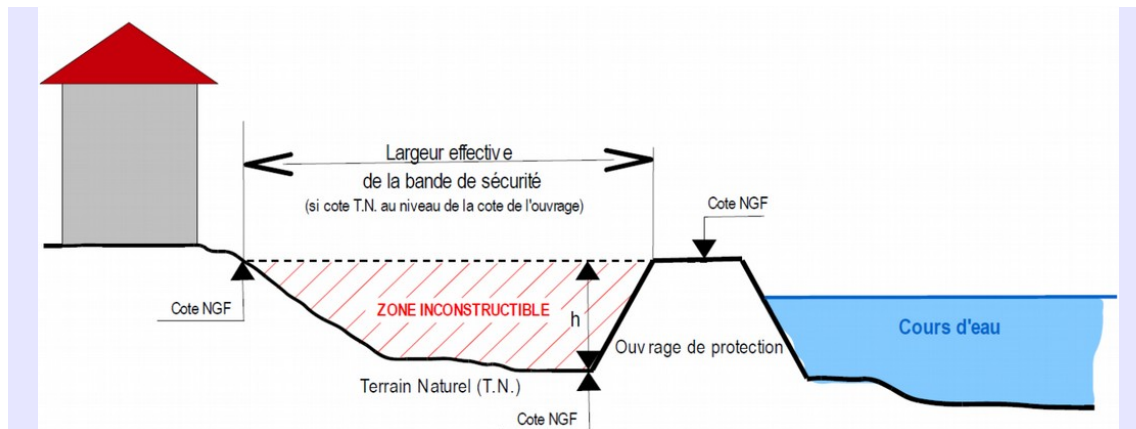
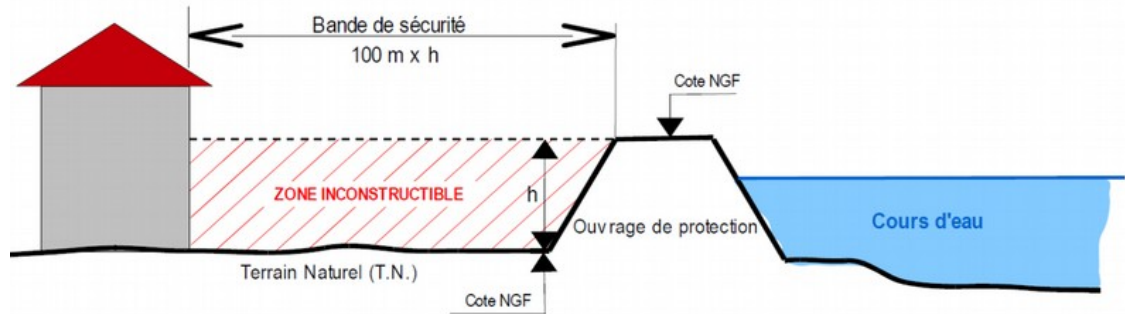
Il convient de rappeler que le présent PPRi intègre le respect d'un franc bord inconstructible de 6 m de part et d'autre de tous cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et, afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

## 1.8 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection

Les communes, disposant d'ouvrages de protection, **non pris en compte** dans le cadre de l'étude du PPRi, devront **préserver une bande inconstructible de** :

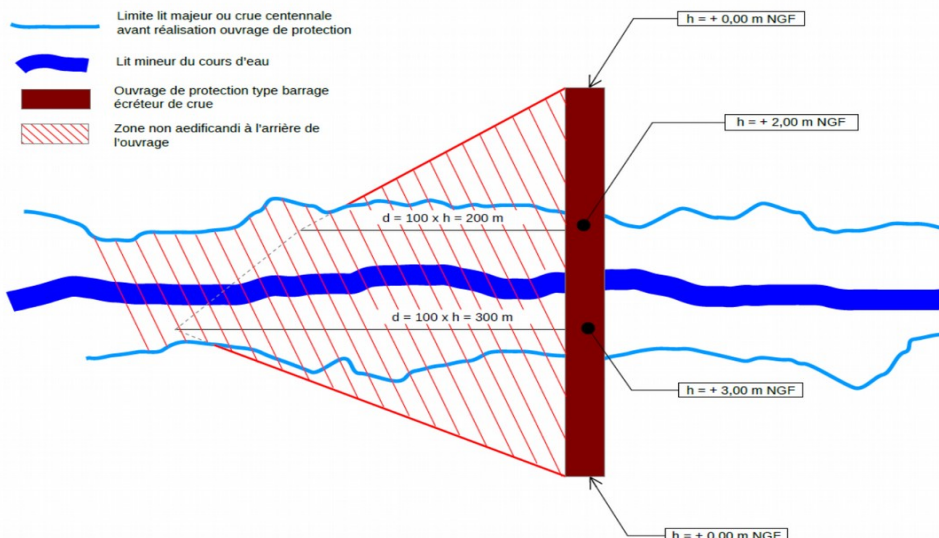
### DIGUES

**100 fois** la distance entre la hauteur de l'ouvrage de protection et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage (sauf si le T.N. atteint la cote NGF de l'ouvrage), dans la limite de l'étendue submersible.



### BARRAGES ECRETEURS

**Cent (100) fois** la distance entre les différentes hauteurs de l'ouvrage de protection (des plus élevées aux plus faibles) et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage.  
**La zone inondable située à l'aval de l'ouvrage reste inondable.**



# 2

## Mesures de protection

### 2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protection

Conformément à la circulaire du 08 juillet 2008, relative au contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les ouvrages de protection (digues, barrages écrêteurs) et leurs dépendances doivent faire l'objet, de la part de leur propriétaire ou de leur exploitant, d'une surveillance et d'un entretien régulier. Des visites techniques approfondies doivent également être mises en œuvre.

Au-delà des considérations de responsabilité, l'objectif de maintenir ces ouvrages en bon état justifie à lui seul la surveillance et l'entretien régulier au double argument que :

- ↳ la surveillance régulière permet de détecter à temps un grand nombre de désordres, de suivre des phénomènes évolutifs, et de prendre à temps des mesures d'entretien et de réparation qui s'imposent ;
- ↳ l'entretien des ouvrages permet de freiner le vieillissement, et donc augmenter la longévité.

Le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007, relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le Code de l'environnement, ainsi que l'arrêté ministériel d'application du 29/02/2008 modifié par celui du 16/06/2009 fixent les prescriptions que doivent respecter les responsables d'ouvrage.

### 2.2 Travaux nouveaux

Ces travaux doivent respecter le cadre de la loi sur l'Eau (articles L. 211-1 et suivants, et articles R 211-1. et suivants du Code de l'environnement).

Il est nécessaire que les aménagements soient étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant en tenant compte en particulier des conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'amont et l'aval.

Un équilibre doit être recherché entre aménagements contre les inondations et prise en compte de leurs effets sur le milieu naturel, en appliquant la séquence : éviter, réduire compenser.

Parmi ces travaux de protection on peut notamment identifier :

- ↳ la renaturation d'un cours d'eau
- ↳ les travaux visant à limiter l'érosion
- ↳ la réalisation de bassins écrêteurs hors du lit mineur
- ↳ la réalisation d'ouvrage de protection comme les digues et les barrages écrêteurs
- ↳ la réalisation d'ouvrage de dérivation
- ↳ la réalisation d'ouvrage de ralentissement dynamique

Compte tenu de l'importance de ces aménagements, ces travaux doivent être portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements, conformément aux articles R. 562-12 à 20 du Code de l'environnement.

Les ouvrages dits de protection, même s'ils sont conçus à cet effet, ont pour objectif **de protéger les lieux urbanisés existants et non de rendre constructibles des terrains situés directement en aval soumis à un aléa fort à moyen.**

En droit français, le principe réaffirmé est qu'une zone inondable reste inondable, quel que soit l'ouvrage de protection (digues, bassins écrêteurs, etc.) c'est-à-dire que bien qu'étant protégés, les terrains situés à l'aval d'un ouvrage seront toujours considérés comme restant soumis aux risques d'inondation. On ne peut avoir des garanties absolues de leur efficacité ou de leur gestion à long terme (défaillance de l'ouvrage ou événement exceptionnel).



# 3 Mesures de sauvegarde

## 3.1 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le plan communal de sauvegarde (PCS) a été institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile pour toute commune dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention sur la base du dossier départemental des risques majeurs et du DICRIM. Le PCS est codifié aux articles R731-1 à R731-10 du Code de la sécurité intérieure.

Le PCS est arrêté par le maire de la commune. Sa mise en œuvre relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Il porte sur des mesures de sécurité collectives à l'échelle de la commune.

Un plan intercommunal de sauvegarde peut également être élaboré. Ce plan définit l'organisation communale pour assurer l'alerte, l'information et la protection de la population. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune.

Ce dispositif est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques et des modifications apportées aux différents éléments visés en application de l'article R731-7 du Code de la sécurité intérieure.

Conformément à l'article R. 731-10 du Code de la sécurité intérieure, cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

## 3.2 Le Plan de Sécurité inondation (PSI)

Le Plan de Sécurité Inondation (PSI) complète le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il concerne :

- ↳ les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- ↳ les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- ↳ les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie). Il incombe aux propriétaires ou gestionnaires des biens concernés.

Il porte sur :

- ↳ la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation ;
- ↳ la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue ;
- ↳ un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

Cette disposition est simplement recommandée pour les autres types de biens ou d'activités.

Ce plan est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

## 3.3 Affichage des consignes de sécurité

Conformément à l'article R. 125-12 du Code de l'environnement, les consignes figurant dans le document d'information communal et celles éventuellement fixées par certains exploitants ou propriétaires de locaux ou de terrains mentionnés à l'article R. 125-14 du même Code, sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches (article R. 125-13 du Code de l'environnement).

Cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 3.4 Les exploitants des réseaux et infrastructures

Conformément à l'article L. 732-1 du Code de la sécurité intérieure, les exploitants de chaque réseau (assainissement, gaz, électricité, eau, etc) doivent prévoir les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

Les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements.

Afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés au présent article désignent un responsable au représentant de l'État dans le département, ainsi qu'au représentant de l'État dans le département du siège de la zone de défense lorsque leur activité dépasse les limites du département.

### 3.5 Les établissements de santé

Conformément à l'article L. 732-6 du Code de la sécurité intérieure, les établissements de santé et les établissements médico-sociaux pratiquant un hébergement collectif à titre permanent sont tenus soit de s'assurer de la disponibilité de moyens d'alimentation autonome en énergie, soit de prendre les mesures appropriées pour garantir la sécurité des personnes hébergées en cas de défaillance du réseau d'énergie.

### 3.6 Parcs de stationnement

Les parcs de stationnement, y compris ceux réservés aux personnels, feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation, afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules.

À ce titre, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parc ou de l'aire. Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

Les parcs de stationnement ouverts au public devront également comporter des panneaux indiquant leur inondabilité de façon visible pour tout utilisateur. Pour rappel, le stationnement de camping-car ou tout véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

Ces deux mesures doivent être réalisées dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

### 3.7 Terrains de camping

Conformément aux articles R. 125-15 et suivants du Code de l'environnement, les exploitants de terrains de camping et de stationnement de caravanes devront respecter les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones visées à l'article R. 443-9 du Code de l'urbanisme ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées, en application de l'article L. 443-2 du Code de l'urbanisme.

Ils devront s'assurer régulièrement que toutes les conditions sont réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Les équipements implantés en dessous de la cote de référence (Résidences Mobiles de Loisirs, caravanes, tentes de grandes capacités, etc) doivent être évacués pendant les périodes du 1<sup>er</sup> octobre au 1<sup>er</sup> mai et être stockés hors d'eau.

## 3.8 Manifestations

Les manifestations temporaires importantes (culturelles, sportives ou de loisirs) prévues dans les secteurs inondables peuvent être autorisées par l'autorité compétente. Des dispositions spécifiques ayant pour objectif de prévenir les risques pour la vie humaine et limiter le coût des dégâts matériels devant être mise en œuvre par l'organisateur.

Elles porteront sur :

- ↳ une durée d'occupation du site limitée ;
- ↳ une information du public sur le caractère inondable du site ;
- ↳ des mesures d'évacuation du public ;
- ↳ la mise en sécurité des matériels pouvant générer des embâcles par la mise en place d'installations déplaçables ou démontables en moins de 4 heures ;
- ↳ l'interdiction de l'hébergement de personnes sur le site même de façon temporaire.

La période d'autorisation pourra être réduite par décision de l'autorité compétente en cas de situation météorologique et hydrologique défavorable.





# TITRE IV

## Mesures sur les biens et activités existants

Les mesures présentées ont pour objectif d'une part d'assurer la sécurité des personnes et d'autre part, de limiter les dégâts matériels et les dommages économiques. Au-delà des enjeux immédiats de protection civile, il s'agit aussi d'atténuer le traumatisme psychologique lié à une inondation en facilitant l'attente des secours ou de la décrue, ainsi qu'une éventuelle évacuation dans des conditions de confort et de sécurité satisfaisantes.

Conformément au III de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, les mesures prévues aux chapitres définis ci-après sont rendues obligatoires dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Ce délai est ramené à **2 ans** pour les mesures du chapitre 1 visant à assurer la sécurité des personnes.

# 1 Mesures pour assurer la sécurité des personnes

## 1.1 E.R.P. – SALLES DE SPORTS – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les établissements très vulnérables et vulnérables, les salles de sports, les salles des fêtes ainsi que les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du Code de l'environnement, devra être également mise en place.

Le lieu de regroupement devra être situé au-dessus de la cote de référence et si possible le cheminement jusqu'à ce lieu. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

## 1.2 FLOTTAISON D'OBJETS

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

### Le stockage ou arrimage de polluants

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

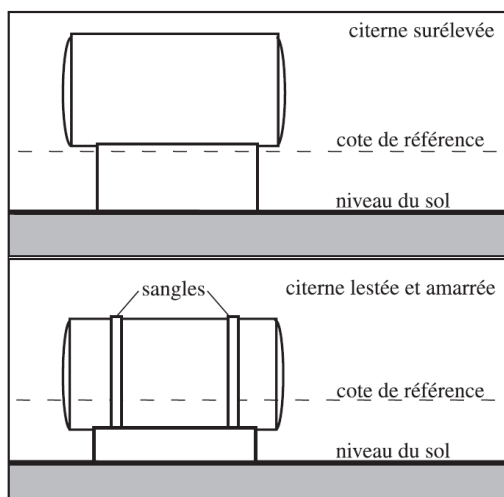
- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

### L'arrimage des citernes

Les **citernes extérieures** doivent être implantées hors d'eau :

- soit en les déplaçant en un endroit non submersible ;
- soit en créant un support de hauteur suffisante et résistant aux pressions hydrostatiques afin que la citerne soit située au-dessus de la cote de référence.

À défaut, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulées et ruissellements.

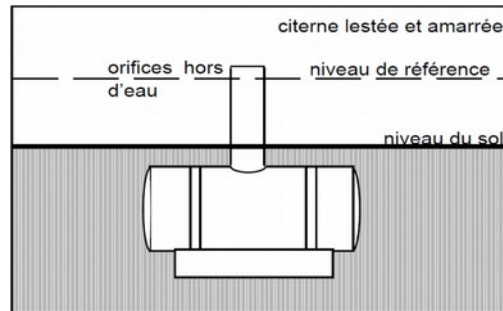


Source : CETE Méditerranée.



Les **citernes enterrées** doivent être lestées ou ancrées. Leurs orifices non étanches et évents doivent être situés au-dessus de la cote de référence, protégés de tous chocs et résister à la pression hydrostatique.

À défaut, ces orifices devront être munis d'un dispositif d'obturation automatique en cas d'immersion.



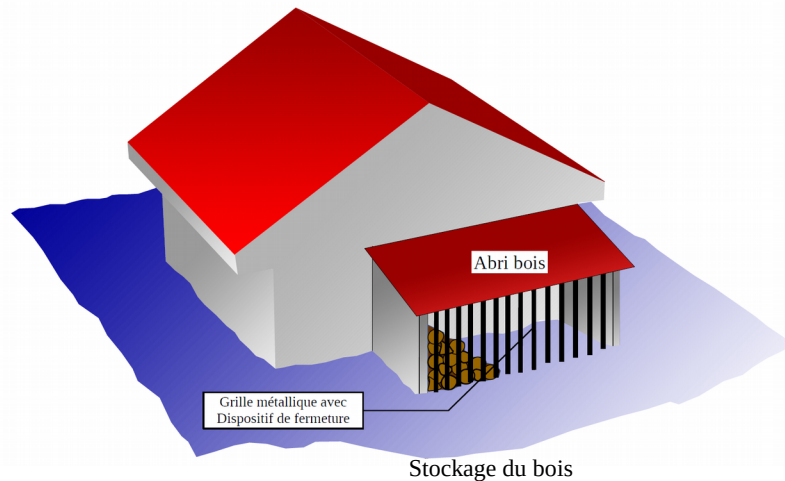
### L'arrimage du mobilier d'extérieur

Le mobilier d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

### Le stockage du bois et des bouteilles de gaz

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex : sanglée contre un mur)



## 1.3 PISCINES

Matérialiser l'emprise des piscines privées ou bassins existants par un balisage devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé, afin de ne pas être emporté.



Piscine privée équipée d'une barrière de sécurité



La barrière de sécurité reste visible tant que le niveau de l'eau est inférieur à sa hauteur

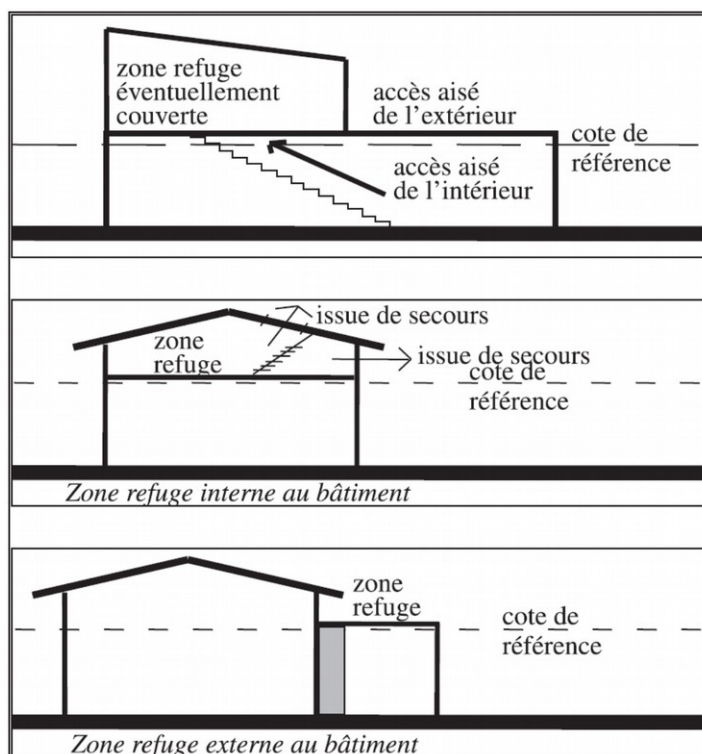
## 1.4 ZONE REFUGE

Cette zone de refuge peut avoir trois fonctions distinctes à savoir :

- ↳ Permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ;
- ↳ Être une zone de stockage au sec pour les biens vulnérables, indispensables et précieux ;
- ↳ Être une zone de vie permettant de se loger provisoirement dans l'attente des réparations ou du séchage des parties inondées.

Dans les zones **d'aléa fort et moyen**, où le niveau de l'eau en cas de crue inonde les lieux de vie, les constructions individuelles de plain-pied ou à étages doivent identifier ou créer un espace refuge (comble, pièces à l'étage, terrasse, etc) implanté au-dessus de la cote de référence dont la structure et le dimensionnement soient suffisants, accessibles de l'intérieur et présentant une issue accessible depuis l'extérieur par les services de secours. (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – « zone refuge »).

Dans la mesure où la réalisation d'une zone refuge s'avérerait impossible pour des raisons économiques ou techniques, le bâtiment devra **impérativement** être muni, depuis son intérieur, d'un dispositif permettant l'évacuation aisée des personnes par la toiture (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection).



Source : CETE Méditerranée.

### CAS PARTICULIER

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées sous les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre des dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde (L. 731-3 du Code de la sécurité intérieure) et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable devra être envisagée.

## 1.5 PIÈCES DE SOMMEIL

Dans les zones d'aléa fort et moyen, les constructions sur un ou plusieurs étages ne doivent pas disposer de pièces de sommeil en rez-de-chaussée.

Si cette disposition ne peut être mise en œuvre, ces constructions devront identifier une zone refuge capable d'accueillir l'ensemble des personnes du rez-de-chaussée lors de la crue (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2. – « zone refuge »).

Les constructions abritant une (des) personne (s) à mobilité réduite (personnes en situation de handicap, personnes âgées), devront faire l'objet d'une identification spécifique afin que leurs évacuations soient prises en compte lors de la gestion de crise.



# 2

## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### 2.1 AIRES D'ACCUEIL ET DE GRAND PASSAGE

Les aires des gens du voyage existantes à la date de l'approbation du PPRi et situées en zone d'aléa fort et moyen doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

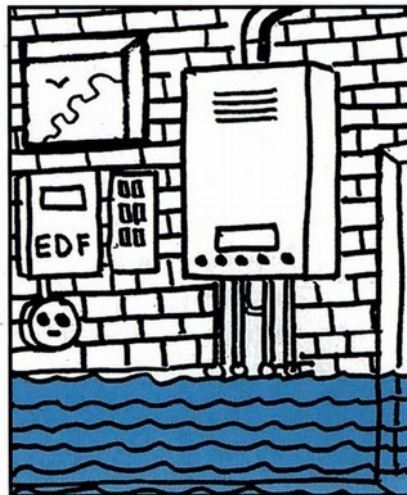
Dans la mesure où cette solution s'avérerait impossible, un plan d'évacuation, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains, devra alors être réalisé. Cet élément devra être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### 2.2 CONSTRUCTIONS ANNEXES

Ces constructions (abri, etc) doivent être correctement ancrées pour résister aux effets des crues.

### 2.3 EQUIPEMENTS SENSIBLES A L'EAU

Les installations techniques sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens (installations électriques, installations de chauffage, etc) doivent, dans la mesure du possible, être situées au-dessus **de la cote de référence**.



Rehausse des installations sensibles

À défaut, les installations difficilement déplaçables (chaudière, pompe à chaleur, compteur, etc) pourront être installées à l'intérieur d'un cuvelage étanche jusqu'au niveau de la cote de référence.

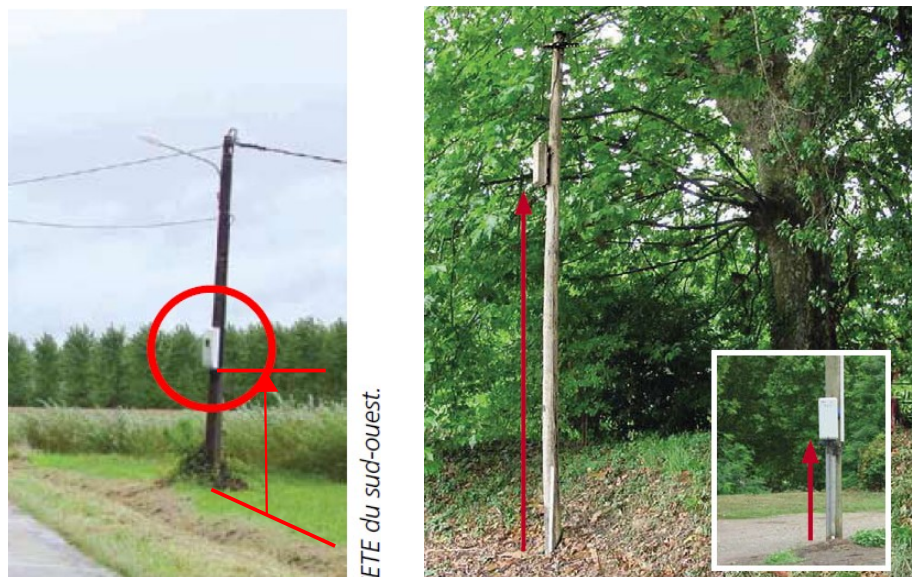


Exemple de protection des installations sensibles par disposition étanche



Exemple de mise hors d'eau des installations sensibles par surélévation

Cette mesure concerne également les infrastructures de réseaux extérieurs (transformateur électrique, coffret du réseau public de distribution, poste de détente gaz, armoire téléphonique, poste de refoulement des eaux usées, les ouvrages de captage et de pompage d'eau potable, les stations d'épuration, etc) Les dispositions à mettre en place sont identiques à celles prescrites pour les projets nouveaux (cf. titre II – chapitre 4 – 4.1.2 – « réseaux et infrastructures »).



Exemple de mise hors d'eau de compteur électrique

### Entrées de réseaux

Les entrées de réseaux doivent être calfeutrées à l'aide de joints spécifiques étanches afin d'éviter les infiltrations d'eau.

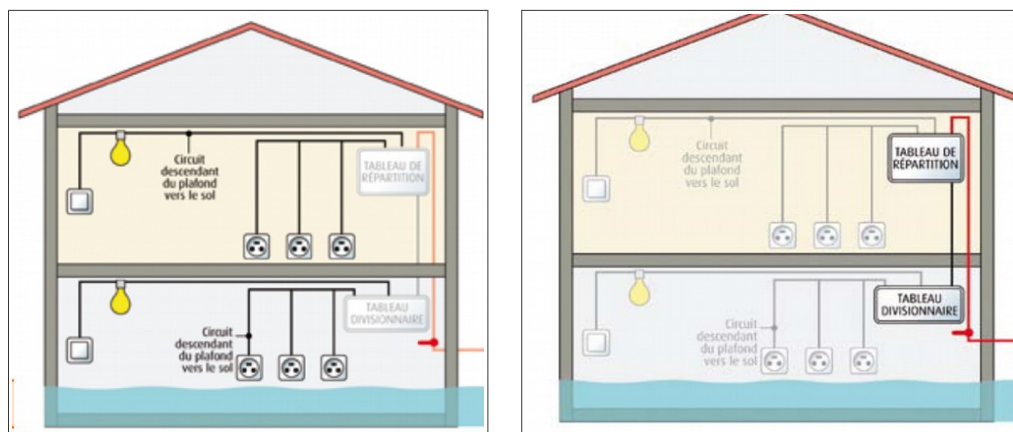


Exemple d'entrées de réseaux à calfeutrer

### Travaux effectués lors d'un changement de destination

Dans le cadre de travaux effectués **lors d'un changement de destination** autorisé, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place, afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Pour les constructions disposant d'un étage hors d'eau, le tableau électrique de répartition général ou individuel sera conçu de manière à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.



Principe de séparation des installations électriques

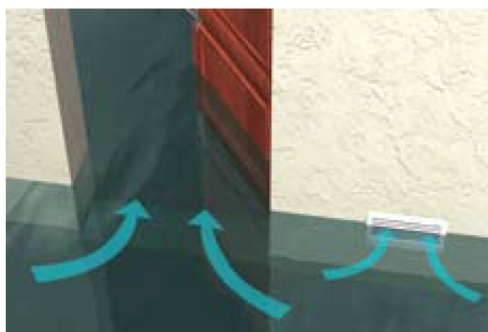
## 2.4 OBTURATION DES OUVRANTS ou COLMATAGE DES VOIES D'EAU

### Obturation

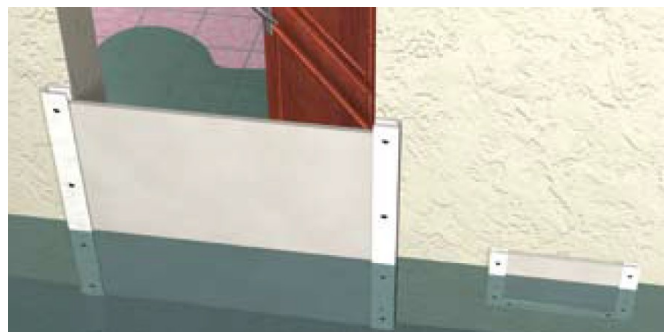
En période de crue, obturation temporaire de chaque ouvrant (porte, porte-fenêtre, accès garage, etc) et ouverture (bouches d'aération et de ventilation, etc) desservant un plancher habitable et dont tout ou partie se situe en dessous de la cote de référence.

Pour les ouvrants, l'installation de batardeau permet de limiter ou retarder les entrées d'eau **dans les zones où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m**. Leur hauteur sera limitée à 0,80 m, afin de permettre le franchissement par les secours et éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur du bâtiment et l'extérieur. Leur longueur peut varier entre 2,50 m et 3,00 m. Pour une plus grande longueur, il faudra utiliser des batardeaux sur poteaux.

Dans le cas de vérandas, un dispositif similaire sera installé de préférence entre la porte de communication de la véranda et le « logement ».



Situation initiale : l'eau pénètre par les portes et entrées d'air



Batardeau de porte et couverte d'entrée d'air limitant la pénétration de l'eau



Exemple de protections des ouvertures

## Colmatage

La limitation de la pénétration de l'eau dans un bâtiment, occasionnée par les défauts de construction, passe par l'application, dans la hauteur des parties susceptibles d'être immergées, des mesures suivantes :

- ↳ la réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres ou briques apparentes,
- ↳ le traitement des fissures,
- ↳ le colmatage autour des pénétrations, colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux.



Situation initiale avant colmatage



Situation après travaux de colmatage

## 2.5 TERRAINS DE CAMPING – PARC RESIDENTIEL DE LOISIRS

Les HLL et RML existants situés dans des zones d'aléa fort à moyen devront être déplacés dans des zones présentant moins de risques.

Les HLL existantes situées en zone d'aléa faible devront être correctement ancrées pour résister aux effets des crues. Ce dispositif d'ancrage ne devra pas supprimer le caractère transportable de la HLL et devra être calculé pour résister à la crue de référence.

En tout état de cause, toute opportunité visant à réduire le risque, notamment en déplaçant les HLL et RML dans des zones non inondables où l'**accessibilité au site peut être assurée**, devra être saisie.

L'exploitant est également tenu aux dispositions du *titre III – chapitre 3 – article 3.7*.

Les prescriptions émises dans ce Titre IV du règlement présentent un caractère obligatoire ***dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien existant concerné.***

### **TOUTE OPPORTUNITE VISANT A DIMINUER LA VULNERABILITE DES CONSTRUCTIONS DEVRA ETRE SAISIE**

(rehausse, réaménagement intérieur, remplacement des revêtements de sol, remplacement des menuiseries, etc.)

# Glossaire



## **Abri de jardin**

Petite construction destinée à protéger des intempéries le matériel de jardinage, outils, machines, mobilier de jardin, bicyclettes, etc. Elle peut, le cas échéant, servir d'abri voiture. Un abri de jardin peut être démontable ou non, avec ou sans fondations.

## **Abri de protection**

Construction ouverte sur tous les pans, pouvant être accolée à un autre bâtiment, dans la fonction est de protéger, d'abriter.



*Abri de protection indépendant*



*Abri de protection accolé à bâtiment (adjonction)*

## **Abri de piscine plat**

Structure au ras du sol, contrairement aux abris bas qui peuvent être cintrés, angulaires, ou arrondies.



*Exemple d'abri de piscine plat*



*Exemple d'abri de piscine bas*

## Adjonction

Construction accolée à un autre bâtiment, sans communication directe avec celui-ci (cf. photo abri de protection).

## Aire d'accueil des gens du voyage

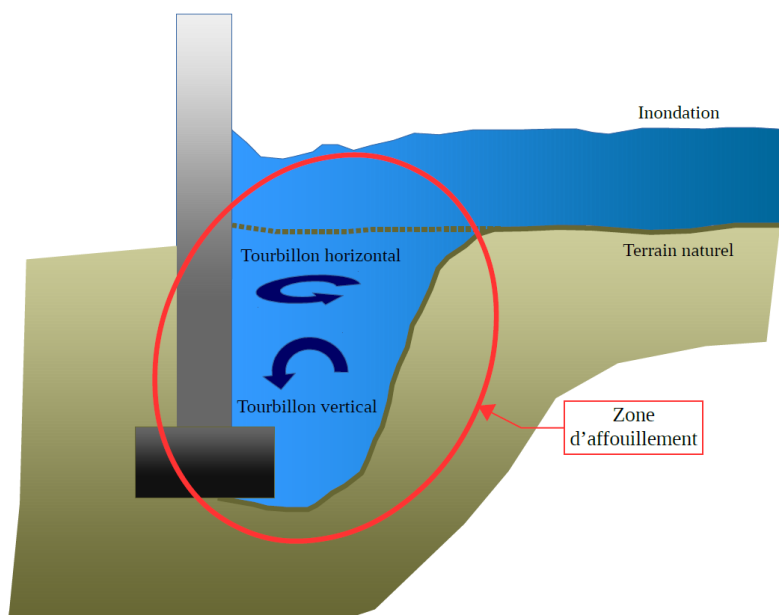
Une aire d'accueil est un équipement de service public spécialement aménagé pour le stationnement (de quelques jours à plusieurs mois) des familles seules pratiquant l'itinérance. Elle comporte un ensemble d'espaces collectifs et privatifs ainsi que des locaux aux fonctions variées : sanitaires, locaux techniques, locaux d'accueil, etc.



Illustration d'une aire d'accueil

## Affouillement (des fondations)

Érosion des sols par l'action mécanique de l'eau au pied d'un ouvrage ou bâtiment. Un affouillement important peut déstabiliser un ouvrage ou bâtiment.



## Aire de grand passage des gens du voyage

Elle est destinée à recevoir des rassemblements (de 50 à 200 caravanes) de façon ponctuelle dans l'année. L'équipement peut être sommaire mais doit comporter :

- soit une alimentation permanente en eau, électricité et assainissement ;
- soit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer l'alimentation en eau, la collecte du contenu des WC chimiques et eaux usées des caravanes, le ramassage des ordures ménagères.

## **Aléa**

Manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

## **Annexe**

Une annexe est un local indépendant, de dimensions très réduites et inférieures à la construction principale, dont l'usage apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale auquel il est lié. Ces annexes peuvent être distantes du bâtiment principal, mais doivent toutefois être implantées selon un éloignement restreint marquant un lien d'usage entre les deux constructions (garage, abri de jardin, abri bois, abri de protection, etc).

Il n'y a donc aucune communication directe entre les deux constructions.

## **Anthropique**

Désigne les composantes de l'occupation des sols d'origine humaine ayant modifié le milieu naturel. Qui résulte de l'action de l'homme.

# B

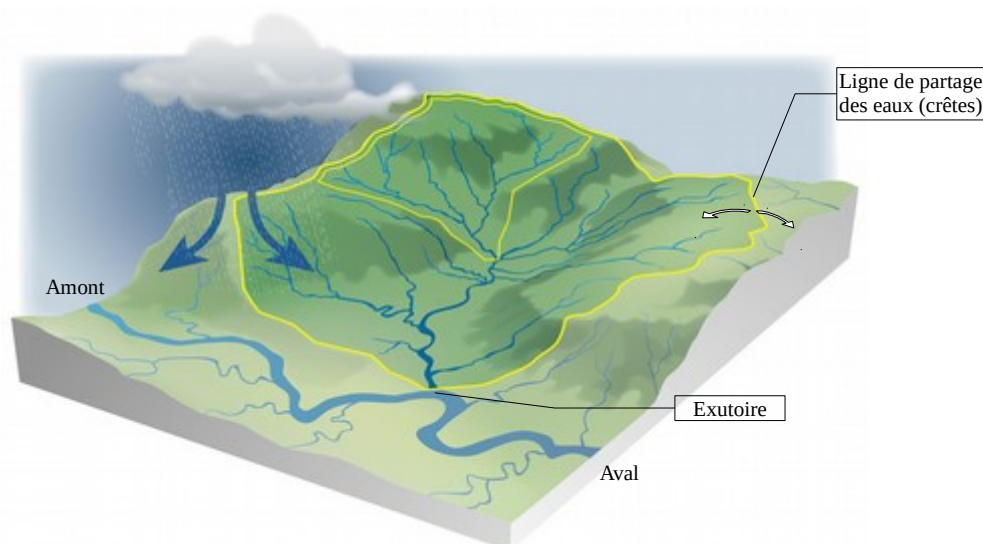
## **Bassin versant**

Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc.

Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par un contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité :

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves) ;
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée ;
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.



## **Bâtiment**

Un bâtiment est une construction couverte et close.



## Centre urbain

La circulaire interministérielle du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables aux bâtis et ouvrages existants en zones inondables, explicite la notion de centre urbain. Celui-ci se caractérise par **son histoire, une occupation du sol de fait importante, une densité, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services**. Le centre urbain peut donner lieu à un zonage et une réglementation adaptée à ses spécificités (urbanisation des dents creuses par exemple).

Les centres urbains ne correspondent pas aux zones urbanisées.

## Changement de destination

Transformation d'une construction existante au regard des destinations établies à l'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme : exploitation agricole ou forestière, habitation, commerce et activités de service, équipement d'intérêt collectif et services publics, autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires.

Les destinations de constructions prévues à l'article R. 151-27 comprennent les sous-destinations suivantes :

- Pour la destination « exploitation agricole et forestière » : exploitation agricole, exploitation forestière ;
- Pour la destination « habitation » : logement, hébergement ;
- Pour la destination « commerce et activités de service » : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ;
- Pour la destination « équipement d'intérêt collectif et services publics » : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;
- Pour la destination « autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires » : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

### **Changement de destination et réduction de la vulnérabilité :**

Dans le règlement, il est indiqué que des travaux sont admis sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité, une transformation qui accroît le risque en augmentant le nombre de personnes ou des biens sensibles dans le lieu.

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation, d'un hôtel en logement vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce n'accroît pas forcément cette vulnérabilité.

D'une manière générale, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est retenue :

- ERP vulnérables et très vulnérables** : voir définition ERP.
- Locaux de logement** : habitation, hébergement hôtelier sauf établissements visés au a).  
Les gîtes et chambres d'hôtes font partie des locaux de logement.
- Locaux d'activités (hors logement)** : bureau, commerce, artisanat ou industrie.
- Locaux de stockages (hors logement)** : fonction d'entrepôt, bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes.

**À noter :** Bien que les hôtels, gîtes ou chambres d'hôtes soient comparables à l'habitation (visés précédemment au b), leur transformation en logement d'habitation (suite notamment à un arrêt de l'activité ou d'une partie de l'activité) accroît la vulnérabilité. En effet, la fréquentation temporaire de ces établissements tend à considérer leur occupation comme étant non permanente ; contrairement à celle d'un logement d'habitation qui tend vers une occupation à caractère permanent. De même les biens matériels sont plus nombreux.

Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

La transformation d'un local d'activité commerciale en une autre ne constitue pas un changement de destination.

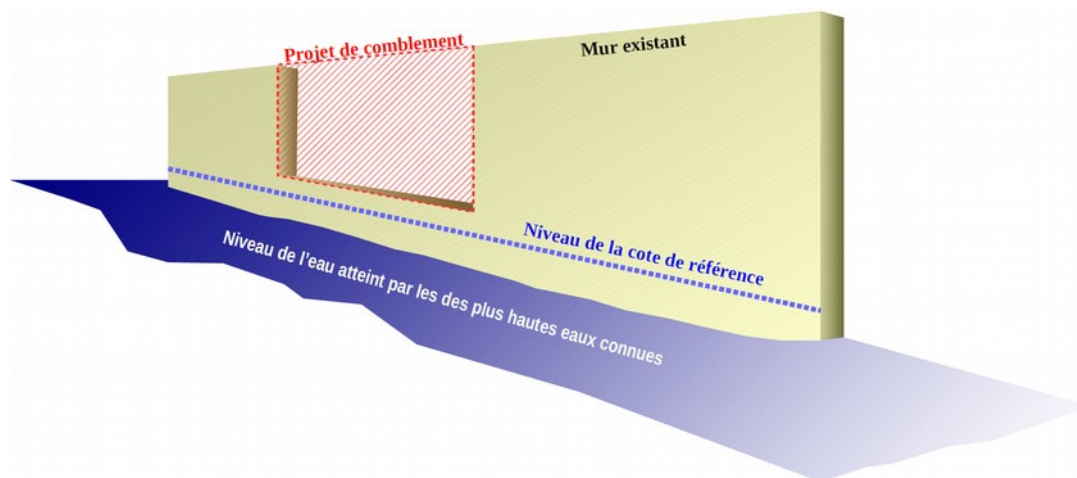


## Comblement partiel de clôtures

Pour des raisons bien souvent architecturales, les murs de clôture peuvent être constitués de deux matériaux : un mur brut ajouré de lices ou rambardes, comme le montre les exemples ci-dessous.



Ce mur peut faire l'objet de modifications tendant à supprimer la partie dite ajourée. Ce type de projet ne pourra être autorisé que si la partie ajourée est située au-dessus de la cote de référence (cf. schéma ci-après).



## Construction

Une construction est un ouvrage fixe et pérenne, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'homme en sous-sol ou en surface. La notion de construction recouvre notamment les constructions en surplomb (constructions sur pilotis, cabanes dans les arbres), et les constructions non comprises dans la définition du bâtiment, telles que les pergolas, hangars, abris de stationnement, piscines, les sous-sols non compris dans un bâtiment.

## Construction modulaire

Modules transportés par la route, puis, déposés ou empilés sur un site où il y a besoin d'un habitat de cantonnement, c'est-à-dire de loger du personnel pour un chantier ou pour une manifestation temporaire. Ces éléments peuvent être utilisés comme bureaux, ensemble d'équipement (local technique, bloc sanitaire pré-équipé), ou unité d'habitation complète (mobile-home, algeco, etc)

## Cote NGF

Niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau d'inondation, ramené au Nivellement Général de la France. Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental. Ce réseau est actuellement le réseau de nivellement officiel en France métropolitaine.

Ainsi, on distingue le NGF – IGN69 pour la France métropolitaine, le « niveau zéro » étant déterminé par le marégraphe de Marseille.

Il est à noter que le système de référencement planimétrique (X, Y) s'applique en projection Lambert RGF93 (Réseau Géodésique Français).

## Cote PHEC : (cote des Plus Hautes Eaux Connues)

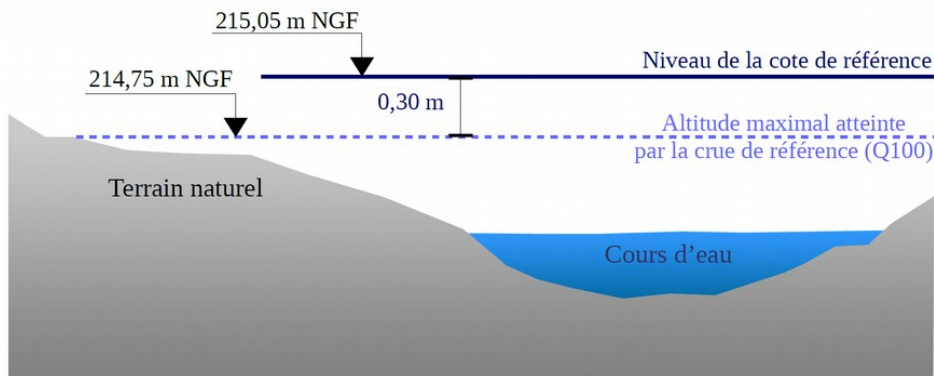
Altitude des niveaux d'eau (exprimée en mètre NGF) atteints par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans

la plupart des cas sur les **cartes d'aléas**. Entre deux profils, la détermination de cette cote au point considéré se fera par interpolation linéaire entre les deux profils amont et aval. Ces cotes indiquées sur les profils en travers permettent de caler les niveaux de planchers mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie moyenne du secteur.

### Cote de référence

Altitude des niveaux d'eau de la crue de référence (PHEC) majorée de 0.30 m.

Cette revanche de 0,30 m est liée à l'incertitude des modèles mathématiques et ondulations du « plan d'eau ».



Les cotes de référence, matérialisées sur **les cartes réglementaires**, sont généralement associées à une ligne isocote. Lorsqu'un projet de construction se situe entre deux lignes isocotes, la cote de référence à prendre en compte doit être calculée par interpolation. Elle est calculée par rapport à la construction située le plus à l'amont selon la formule de calcul suivante :  $Cr = CA_m - [(CA_m - CA_v) / (L_2 + L_1) \times L_1]$

avec :

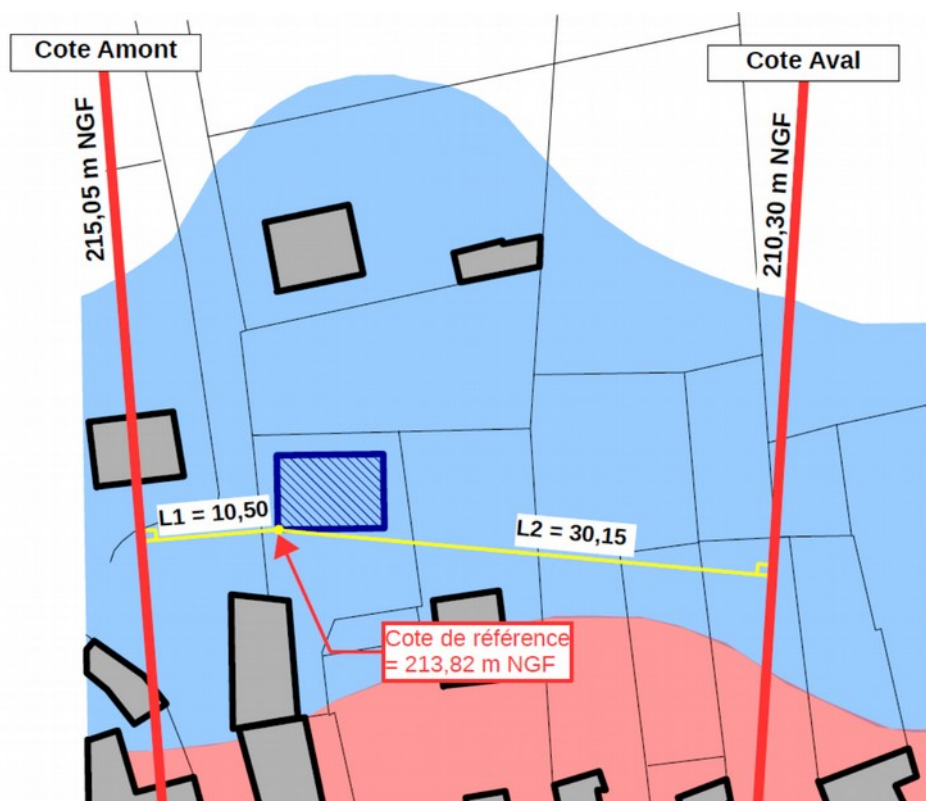
Cr = cote de référence applicable au droit du projet

CA<sub>m</sub> = Cote de référence amont

CA<sub>v</sub> = Cote de référence aval

L<sub>1</sub> = Distance amont entre CA<sub>m</sub> et l'angle du projet situé le plus à l'amont

L<sub>2</sub> = Distance aval entre CA<sub>v</sub> et l'angle du projet situé le plus à l'amont



Le schéma précédent définit les paramètres de la formule avec un exemple de calcul :

$$Cr = 215,05 - [(215,05 - 210,30) / (30,15 + 10,50) \times 10,50]$$

$$Cr = 215,05 - [(4,75 / 40,65) \times 10,50]$$

$$Cr = 213,82 \text{ m NGF arrondi à } \mathbf{213,85 \text{ m NGF}}$$

## **Crue**

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

## **Crue centennale**

On associe souvent à la notion de crue, la notion de période de retour (crue décennale, centennale, millénaire, etc.) : plus cette période est grande, plus l'évènement est rare et les débits sont importants. La période de retour est l'inverse de la probabilité d'occurrence du phénomène.

Un phénomène ayant une période de retour de cent ans (phénomène centennal) a une chance sur cent de se produire ou d'être dépassé chaque année. Cela est vérifié à condition de considérer une très longue période. Mais elle peut aussi, sur de courtes périodes (quelques années, parfois une seule), se répéter plusieurs fois.

## **Crue de référence ou aléa de référence**

C'est l'évènement retenu pour l'élaboration des PPRN. Il correspond à l'évènement centennal ou au plus fort évènement connu, s'il présente une période de retour supérieure à cent ans.



## **Débit**

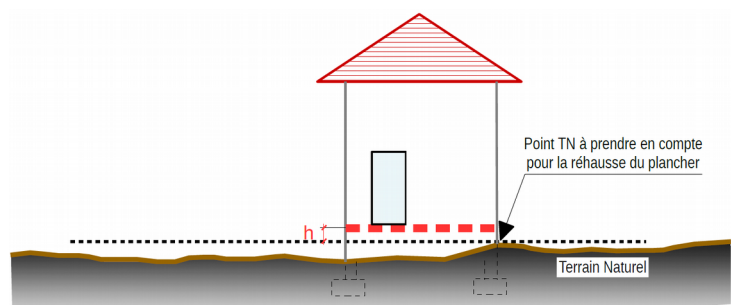
Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex : 1,92 m<sup>3</sup>/s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

## **Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel**

Le règlement utilise la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » qui mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

### **Irrégularités :**

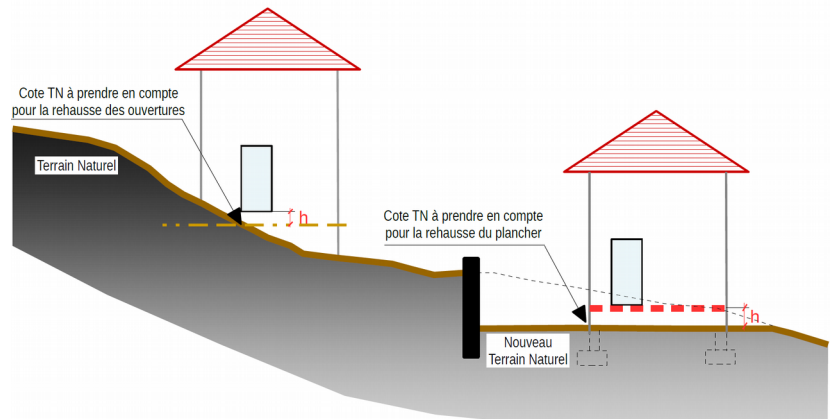
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la parcelle. Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude moyenne du terrain environnant en NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-contre :



### Terrain en pente :

En cas de construction sans terrassement, il faut considérer que la cote du terrain naturel, en m NGF, est l'altitude du terrain au droit des ouvertures projetées.

En cas de terrassements en déblais avec la réalisation d'un mur de soutènement, il faut considérer que la cote du terrain naturel est l'altitude, en m NGF, du terrain décaissé situé à l'arrière de l'ouvrage.



### Dent creuse

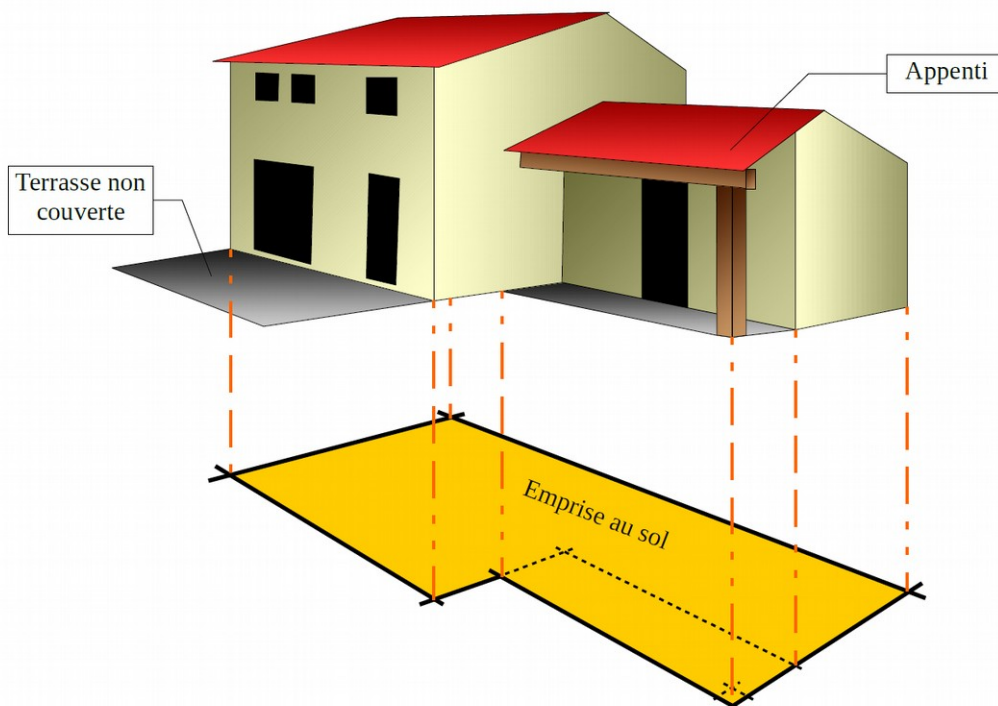
Parcelle qui est entourée de surfaces bâties sur au moins deux (2) de ses côtés.



### Emprise au sol

L'objectif des limitations d'extension de bâtiments au sol est de préserver la capacité d'expansion des crues et de limiter les dommages aux biens.

C'est pourquoi l'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Le cas échéant, les terrasses peuvent être constitutives d'emprise au sol (terrasses couvertes ou présentant une élévation par rapport au sol avant construction).



## Embâcle

Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, véhicule, citerne, etc), en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans des parties resserrées d'une vallée.

Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la rehausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle et l'augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle. Dans un second temps, le risque d'une rupture brutale de l'embâcle peut occasionner une onde potentiellement dévastatrice en aval.



## Enjeux

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

### **À titre d'exemple :**

La vulnérabilité de la population est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistants pour des crues dites rapides ou torrentielles. Le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, mais aussi par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut également engendrer de graves conséquences notamment lorsqu'elle complique ou empêche l'intervention des secours. Les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers. Cependant, les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Les dégâts au milieu naturel sont souvent dus à l'érosion, aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit de la rivière, etc. Un risque de pollution ou d'accident technologique peut être envisagé lorsque les zones industrielles se situent en zone inondable.

## Établissements recevant du public (E.R.P.)

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du Code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Sont considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

### Catégories d'E.R.P. :

- **1<sup>ère</sup> catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2<sup>o</sup> catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3<sup>o</sup> catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4<sup>o</sup> catégorie** : 300 personnes et en dessous à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>o</sup> catégorie,
- **5<sup>o</sup> catégorie** : Établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du Code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

### Type d'E.R.P. :

- **Type J** : Établissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Établissements d'éveil, d'enseignement, internats primaires et secondaires, collectifs des résidences universitaires, écoles maternelles, crèches et garderies, centre de vacances, centre de loisirs (sans hébergement).
- **Type U** : Établissements de soins, établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, etc), établissements de jour, consultants.

### Établissements vulnérables

On entend par vulnérables :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres ;
- les établissements d'enseignement, écoles maternelles ;
- les ensembles d'habitats groupés ou collectifs de plus de 50 logements ;
- les crèches et garderies ;
- les centres aérés.

### Établissements très vulnérables

1. **Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite** notamment :
  - les internats ;
  - les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances, etc) ;
  - les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées, etc).
2. **Les établissements pénitentiaires**
3. **Les établissements stockant des substances et préparations toxiques ou dangereuses** pour l'environnement ou réagissant au contact de l'eau, soumis à ce titre à déclaration ou autorisation selon la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).
4. **Les établissements stockant des hydrocarbures** soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.
5. **Les bâtiments nécessaires à la gestion de crise (centres de secours, défense, ordre public, etc)**
6. **Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs, etc.**

### Extension

Une extension est une construction nouvelle accolée au bâtiment principal existant, qui communique avec ce dernier par des ouvertures (passage de l'un à l'autre sans passer par l'extérieur). L'extension peut être horizontale ou verticale.

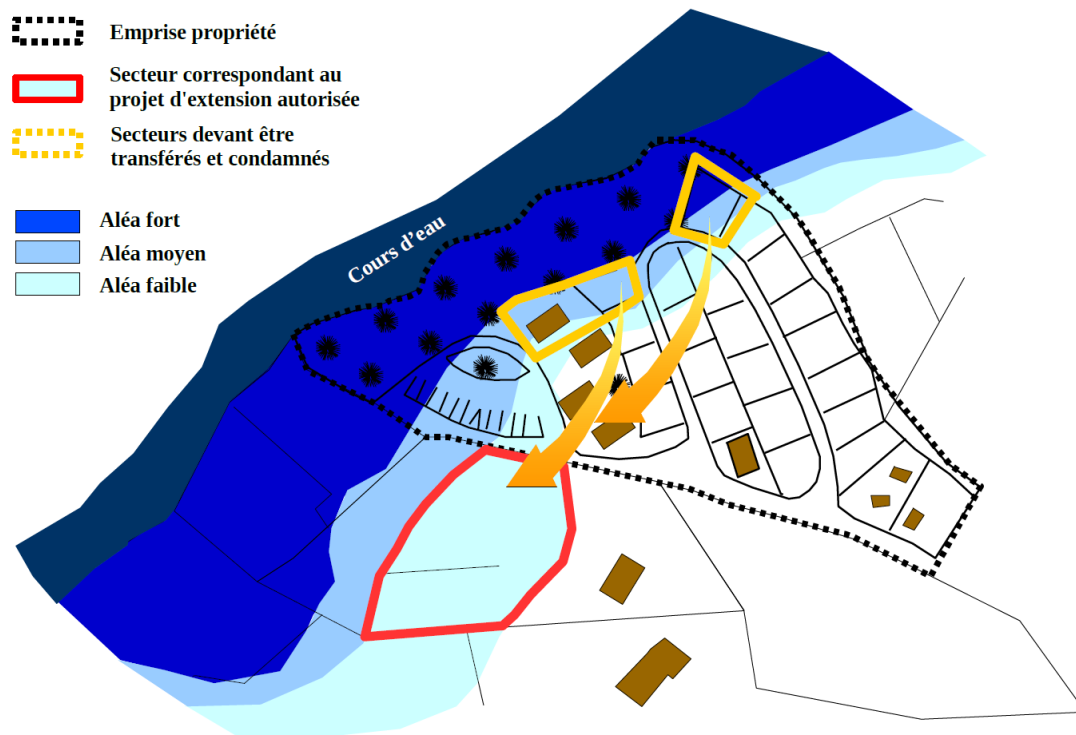
L'extension est donc l'agrandissement d'une seule et même enveloppe bâtie, présentant des dimensions inférieures à celle-ci. Toutefois, ne peut être qualifiée d'extension, une construction dont les dimensions sont supérieures ou égale à 50 % de l'emprise au sol du bâtiment existant auquel elle s'intègre.

La création de véranda ou de terrasses fermées est considérée comme étant une extension.

### Extension participant à la réduction de la vulnérabilité

Cette mesure s'adresse exclusivement aux terrains à usage de camping, aire d'accueil et de grand passage des gens du voyage, aire de service de camping-car. Elle vise à permettre le transfert d'emplacements ou de zones de stationnement, dont l'implantation est considérée comme dangereux pour la vie humaine vers des secteurs présentant moins de risques.

Les extensions de terrains en dehors de la zone inondable devront être privilégiées.



# H

## HLL (Habitation Légère de Loisirs)

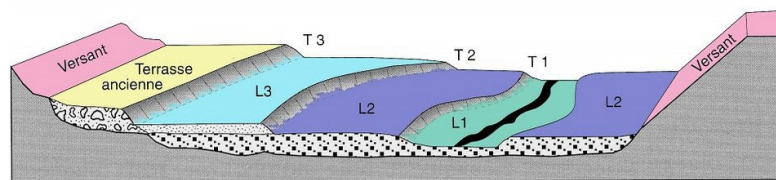
Constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs (R. 111-37 du Code de l'urbanisme).





## Hydrofuge

Qui protège de l'humidité, qui fait une barrière contre une infiltration d'eau : imperméable.

## Hydrogéomorphologie

Analyse des conditions naturelles et anthropiques d'écoulement des eaux dans un bassin versant. Cette approche se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel. On distingue ainsi : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur (dont le lit majeur exceptionnel), et les zones d'inondation potentielle.



-  Limons de crues
  -  Alluvions sablo-graveleuses de plaine alluviale moderne
  -  Alluvions sablo-graveleuses de terrasse ancienne
  -  Talus
- 
- L1 - Lit mineur
  - L2 - Lit moyen
  - L3 - Lit majeur
  - T1 - Limite des crues non débordantes
  - T2 - Limite du champ d'inondation des crues fréquentes
  - T3 - Limite du champ d'inondation des crues exceptionnelles

Dans un PPR, l'hydrogéomorphologie peut être utilisée pour déterminer l'aléa dans des secteurs à faibles ou peu d'enjeux et pour délimiter l'enveloppe de la crue exceptionnelle.

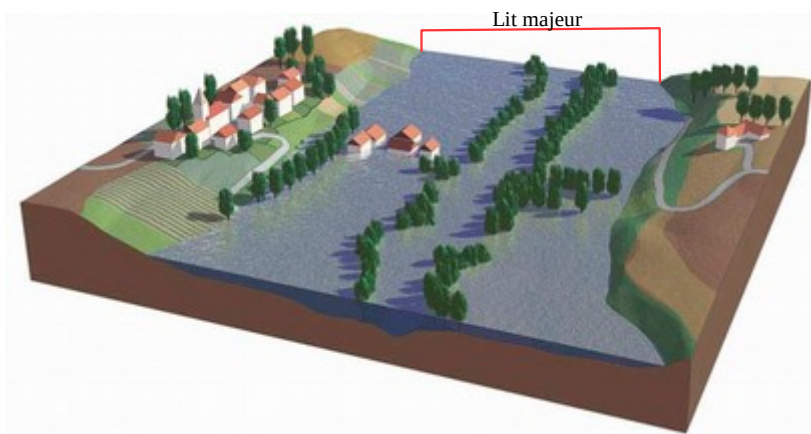
## Hydrophobe

Une substance est dite hydrophobe (« qui n'aime pas l'eau ») quand elle repousse l'eau ou est repoussée par l'eau. Qui est insoluble dans l'eau.



## Lit majeur d'un cours d'eau

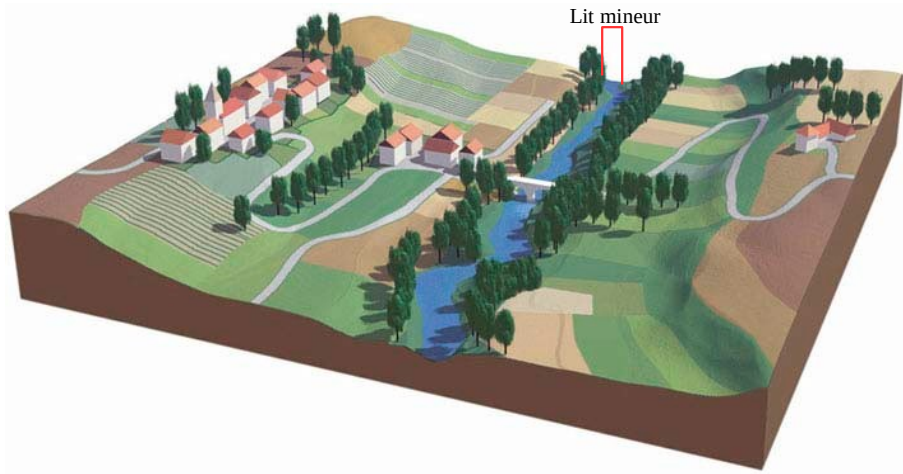
Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées. Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des sols, des talus, endommagement des constructions...). C'est donc le lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique. Aujourd'hui il reste peu visible, car il accueille souvent des constructions. En s'y installant, on habite dans la rivière même.



## Lit mineur d'un cours d'eau

Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. C'est la partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps, en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.





## Lit moyen d'un cours d'eau

Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importante.

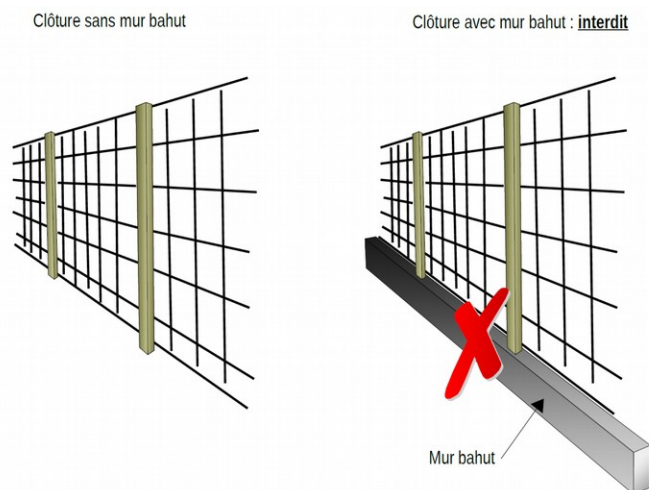


## Mise aux normes

On entend par mise aux normes : les nouvelles réglementations en vigueur sur l'accessibilité, la sécurité incendie, les réseaux...

## Mur bahut

Mur de faible hauteur formant soubassement, surmonté d'un grillage. Ils sont interdits en zone inondable.

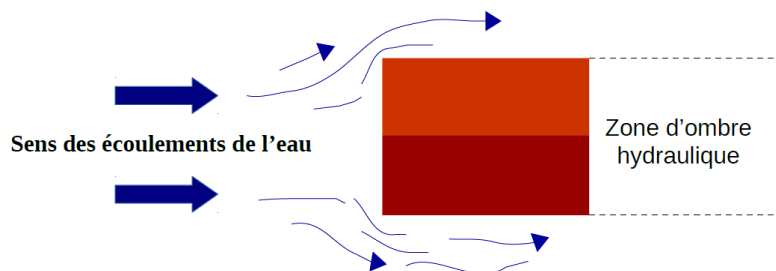


## Occurrence (ou période de retour)

Exprimée en année. L'occurrence est l'inverse de la probabilité d'apparition annuelle d'un phénomène.  
Exemple : une crue d'occurrence 100 ans a une chance sur 100 de survenir chaque année (crue centennale).

## Ombre hydraulique

Zone située à l'arrière d'un bâtiment ou ouvrage existant par rapport au sens du courant. Le fait d'implanter un bâtiment dans l'ombre hydraulique d'un autre bâtiment limite son effet d'obstacle à l'écoulement.



## Ombrières

Structure ayant pour objectif de protéger du soleil ou de réduire l'ensoleillement.



## Ouvrage

Terme générique englobant tous les bâtiments et édifices, et plus généralement, toute espèce de construction, tout élément concourant à la constitution d'un édifice par opposition aux éléments d'équipement.



## Parc de stationnement

Un parc de stationnement ou parking est un espace ou un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules.

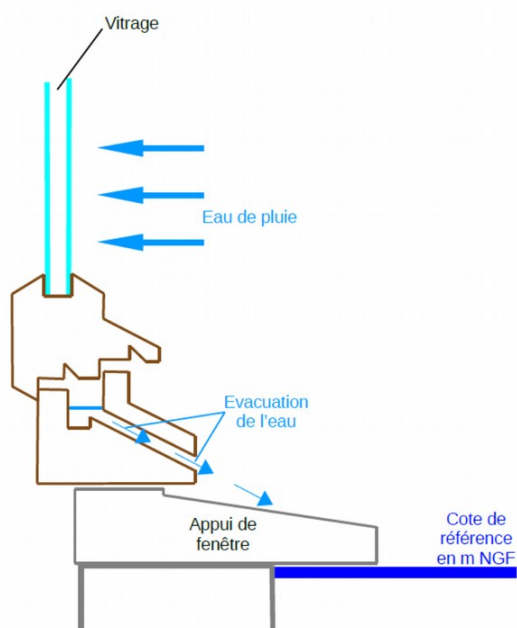
On en trouve le plus souvent à côté des bâtiments publics (gare, aéroport, etc), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grandes surfaces pour accueillir les usagers.

## Parc Résidentiel de Loisirs (PRL)

Un parc résidentiel de loisirs (PRL) est un terrain aménagé au sens de l'article R. 111-36 du Code de l'urbanisme.

## Percement ou agrandissement d'ouvertures

Opération consistant à créer une ouverture (ex : fenêtre, porte, etc.) ou un agrandissement (ex : fenêtre en porte-fenêtre, etc) sur un mur de bâtiment existant. Le seuil ou l'appui de fenêtre devront être positionnés au-dessus de la cote de référence, afin de garantir l'évacuation des eaux de pluies et de ne pas participer à l'aggravation du risque en favorisant les entrées d'eau dans le bâtiment.

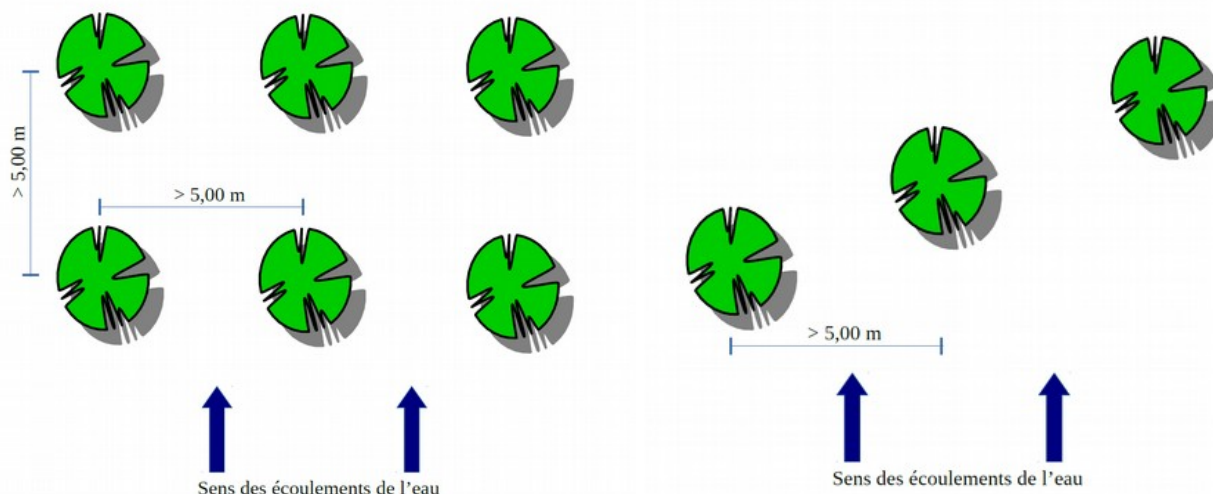


## Pression hydrostatique

Il s'agit de la pression qu'exerce l'eau sur la surface d'un corps immergé. Concerne les conditions d'équilibre des liquides et de la répartition des pressions qu'ils transmettent.

## Plantation d'arbres

Les plantations d'arbres en zone inondable et notamment leurs alignements doivent être réalisés de manière à



entraver le moins possible le libre écoulement des eaux de crues. Leur espacement, face au courant, doit être suffisant pour ne pas retenir d'éventuels embâcles, et pour permettre le bon développement de l'arbre selon son essence. À ce titre, un intervalle supérieur à 5,00 m doit être respecté entre chaque arbre.



### **Reconstruction après sinistre**

Projet correspondant à la réédification à l'identique d'un bâtiment (sauf rehausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPRI) et ne constituant pas une ruine avant le sinistre (subsistance de l'essentiel des murs porteurs). Cette définition s'appuie sur l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme.

### **Résidence Mobile de Loisirs (RML)**

Les RML (anciennement Mobile-home) sont essentiellement considérés comme des véhicules. Ce sont les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire saisonnière à usage de loisirs, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le Code de la route interdit de faire circuler (R.111-41 du Code de l'urbanisme).

### **Restauration**

Action de remettre en état, de réparer, de remettre à neuf.

Il s'agit de permettre le réaménagement d'une construction en mauvais état sans aller jusqu'à sa reconstruction. La construction existante doit avoir une certaine consistance, sinon il s'agira d'une nouvelle construction. Des travaux qui n'ont pas « pour effet de modifier les dimensions ou l'aspect général de la construction » constituent une adaptation ou réfection de la construction existante au sens de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme.

### **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.



### **Terrain naturel**

Il s'agit du terrain avant travaux de décapage de terre végétale, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

### **Terrasses**

Une terrasse est un élément de l'architecture d'un bâtiment (maison, immeuble, etc) qui se trouve à l'extérieur de celui-ci. C'est une surface externe se trouvant au rez-de-chaussée ou à un étage de l'édifice. Selon la morphologie du terrain et l'architecture de la construction, sa conception pourra être constitutive d'emprise au sol.

Quelle que soit sa conception et dès lors qu'elle reste ouverte (non close) une terrasse n'est pas considérée comme étant une extension du bâtiment existant.



*Terrasse constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse non constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse non constitutive d'emprise au sol*



*Terrasse constitutive d'emprise au sol*



## **Vulnérabilité**

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.

On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine.

### **Vulnérabilité économique**

Elle traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activités, etc.

### **Vulnérabilité humaine**

Elle évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entre en ligne de compte, le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité à répondre à une situation de crise (exemple : enfants, personnes âgées, personnes handicapées, etc, présenteront une vulnérabilité importante).



## Zone agricole

La zone agricole correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (article R. 151-22 du Code de l'urbanisme).

## Zone naturelle

Selon l'article R. 151-24 du Code de l'urbanisme, les zones naturelles ou forestières peuvent correspondre à des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

## Zone d'expansion des crues (ou champs d'expansion)

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

## Zones inondables

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

## Zones ou espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions des articles L. 111-6 à L. 111-10 du Code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n° 96-32 du 13 mai 1996 de la direction de l'aménagement et de l'urbanisme. Le caractère urbanisé ou non d'un espace s'apprécie en fonction de la réalité physique (nombre de constructions existantes, distance du terrain en cause par rapport à ce bâti existant, contiguïté avec des parcelles bâties, niveau de desserte par les équipements) et non d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme. À titre d'exemple, une zone AU non bâtie ne peut être considérée comme une zone urbanisée. De même, une zone peu urbanisée ou « mitée » ne constitue pas systématiquement un espace urbanisé.



# *Cahier de recommandations*

# Sommaire

<b>MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES</b>	<b>2</b>
<i>Les conditions d'évacuation</i>	2
<b>MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS</b>	<b>3</b>
<i>Les ascenseurs</i>	3
<i>L'entretien des cours d'eau</i>	3
<i>Les équipements et réseaux sensibles à l'eau</i>	3
<i>L'évacuation des eaux</i>	4
<i>Les matériaux sensibles</i>	4
<i>Les parcs de stationnement</i>	4
<i>Le plan de Sécurité Inondation</i>	5
<i>Le réseau d'assainissement individuel</i>	5
<i>Les secteurs agricoles et forestiers</i>	5



Le cahier de recommandations n'est pas un document réglementaire de portée prescriptive. Il permet de compléter le dispositif réglementaire s'appliquant dans le périmètre de la zone inondable.

Il a une vocation pédagogique et incitative, et un objectif premier de sensibilisation à la prise en compte du risque inondation dans les aménagements.

Ces recommandations n'ont pas un caractère obligatoire mais constituent une forte incitation à la mise en place de certaines dispositions.

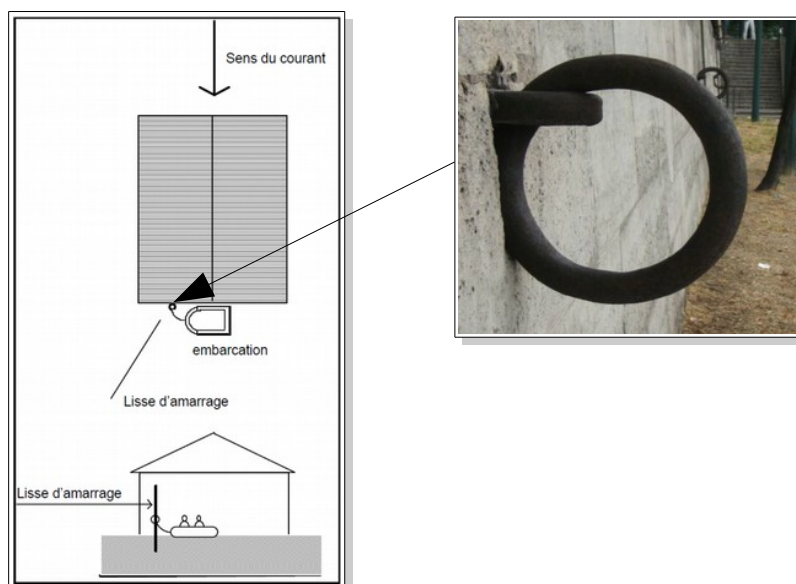
# 1

## Mesures pour assurer la sécurité des personnes

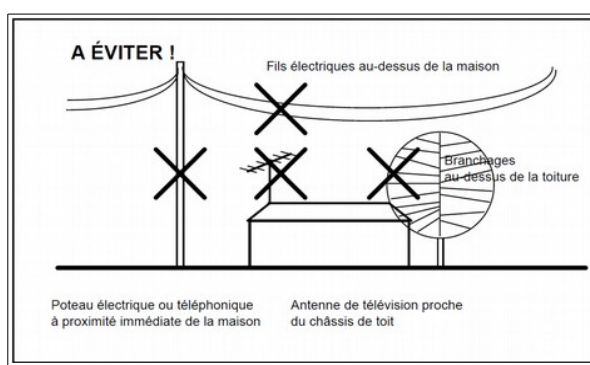
### LES CONDITIONS D'ÉVACUATION

Dans les zones d'aléa fort à moyen, afin d'améliorer les conditions d'évacuation, il convient :

- soit de faciliter l'arrimage des embarcations par l'implantation d'une lisse ancrée sur la façade opposée au courant et à proximité d'une ouverture.



- soit d'éviter les obstacles, autour de la maison, susceptibles de gêner ou de mettre en danger les secours pendant un hélitreuillage (branchage, antenne télé, fils électriques, etc).



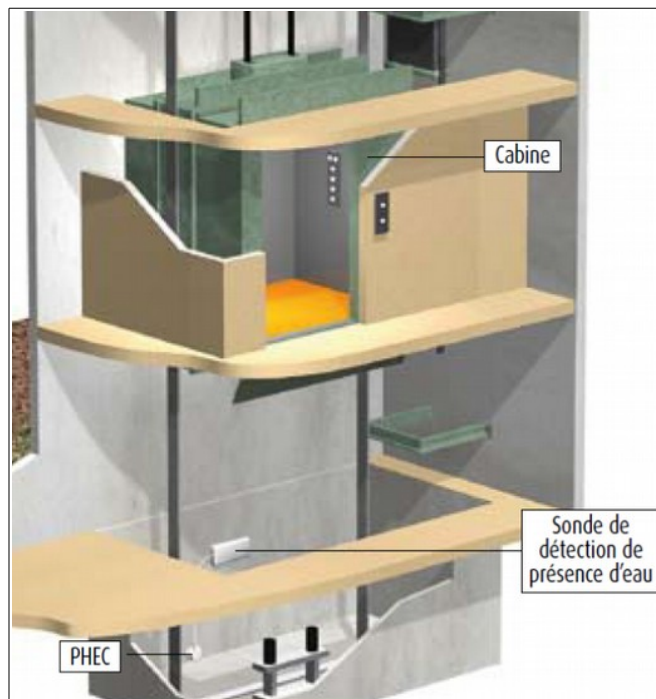
## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### LES ASCENSEURS

Dans les bâtiments déjà équipés d'un ascenseur, il est difficilement envisageable de changer la position de la machinerie. Les organes situés en fond de cuvette ne peuvent pas être protégés et l'ensemble du réseau électrique peut être endommagé.

À ce titre, il est recommandé d'installer un détecteur de présence d'eau en fond de cuvette. Ce dernier devra être relié à un relais en machinerie qui bloquera l'accès de la cabine aux niveaux susceptibles d'être inondés (exemple : la cabine pourrait s'arrêter automatiquement au 2<sup>e</sup> étage)

Un équipement de pompage pourra également être envisagé afin d'évacuer l'eau, située en fond de cuvette, vers l'extérieur.



### L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

### LES ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX SENSIBLES À L'EAU

En complément de la mise hors eau des installations sensibles, il est utile d'installer des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage), afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Ainsi, après l'inondation, même si le niveau d'eau a atteint les prises et interrupteurs les plus bas, il suffit de démonter ceux-ci pour que l'eau s'évacue par le bas et favoriser ainsi leur séchage.

Cette mesure évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Ce type d'installation peut être accompagné d'un dispositif de mise en service automatique (arrêt coup de poing).

Enfin, il est **fortement recommandé** que l'installation électrique soit conforme à la norme NF C15-100 applicable aux constructions neuves depuis 1991.

## L'EVACUATION DES EAUX

---

Les bâtiments peuvent être équipés d'une pompe, afin de rejeter l'eau vers l'extérieur. Ce dispositif permet, selon la situation, de contrôler le niveau d'eau à l'intérieur de la construction mais également de faciliter, après l'inondation, le nettoyage et le retour à la normale.

## LES MATÉRIAUX SENSIBLES

---

Les structures du bâtiment (fondations, murs, vide sanitaire, etc) situées en dessous de la cote de référence, doivent être traitées avec des produits hydrofuges ou anti-corrosif et régulièrement entretenues.

Les parties d'ouvrage situées en dessous de la cote de référence (revêtements des murs et sols, protections thermiques et phoniques, menuiserie, etc) doivent être constituées de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible, afin de limiter au maximum les dégradations.

À titre d'exemple :

- Changement des menuiseries extérieures sensibles par des menuiseries en PVC, ou matériaux insensibles à l'eau, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité.  
À l'occasion de cette modification, le seuil des portes extérieures peut être revu :
  - soit à la hausse dans le cas d'inondations très légères ;
  - soit pour faciliter le nettoyage et l'évacuation de l'eau, le plus proche possible du niveau du sol intérieur.
- Remplacement des moquettes et parquets par du carrelage posé avec une colle résistante à une submersion prolongée ;
- Remplacement des isolants thermiques (type laine de roche, etc) par des matériaux synthétiques (polystyrène, polyuréthane) ;
- Remplacement des cloisons ou doublages de plâtre classiques par des cloisons de plâtres hydrofugées ;
- Calfeutrer les entrées de réseaux en remontant l'entrée de ces réseaux au-dessus du niveau des plus hautes eaux, ou en calfeutrant ces entrées à l'aide de joints spécifiques ;
- Le cas échéant, rebouchage des fissures pénétrantes (mur extérieur) par un matériau adapté ;

## LES PARCS DE STATIONNEMENT

---

En complément des mesures définies dans le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde », un système d'interdiction à l'accès du parking peut être envisagé lors de l'annonce d'une crue.

## PLAN DE SÉCURITÉ INONDATION (PSI)

Cette recommandation concerne les propriétaires ou gestionnaires de biens ou d'activités autres que ceux énumérés ci-dessous :

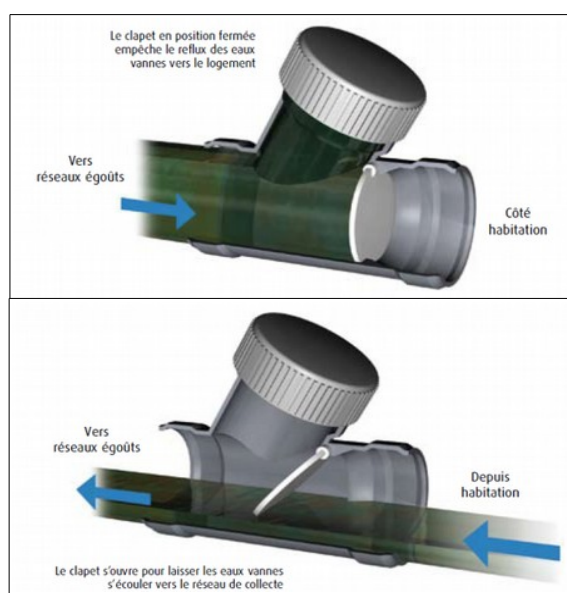
- les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Elle porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

## LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Le réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour, aux sorties des évacuations, pour éviter le refoulement dans les habitations.



Ce clapet peut être installé facilement dans un regard existant d'eaux usées en amont du réseau. Le cas échéant, un tel regard sera à créer, avec un couvercle facilement repérable et accessible.

## SECTEURS AGRICOLES ET FORESTIERS

Il est **recommandé** de définir les zones et les mesures qui doivent être prises pour améliorer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et des ruissellements.

Ainsi, par exemple, il convient de :

- Développer et mettre en œuvre des pratiques adaptées, des modes d'intervention agricoles et forestiers, de culture et de gestion, visant la maîtrise des écoulements et intégrant une analyse de leurs incidences sur les ruissellements et érosions (exemples : enherbement des vignes, sens du labour, entretien et aération de la

surface du sol, maintien d'une couverture herbacée, réalisation de fossés de drainage proportionnés, etc). Il en est de même pour les travaux de terrassement et les mouvements de matériaux.

- Construire ou rétablir des murets et des haies de manière à ralentir l'écoulement des eaux de ruissellement, mettre en place des pièges à sable et à graviers, enherber les vignes, implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L. 311.4 du Code forestier).
- Favoriser le reboisement qui peut à terme réduire très fortement l'érosion des sols, les glissements de terrain et limiter l'apport de matériaux aux cours d'eaux (réduction de risques aux ouvrages, protections de berges, etc).
- Porter une attention particulière aux massifs boisés ainsi qu'à leur gestion, compte tenu des incidences sur les ruissellements et érosions. Notamment, porter une attention particulière à la gestion du sommet des collines ou aux têtes de ravins (article L. 311.2 du Code forestier).

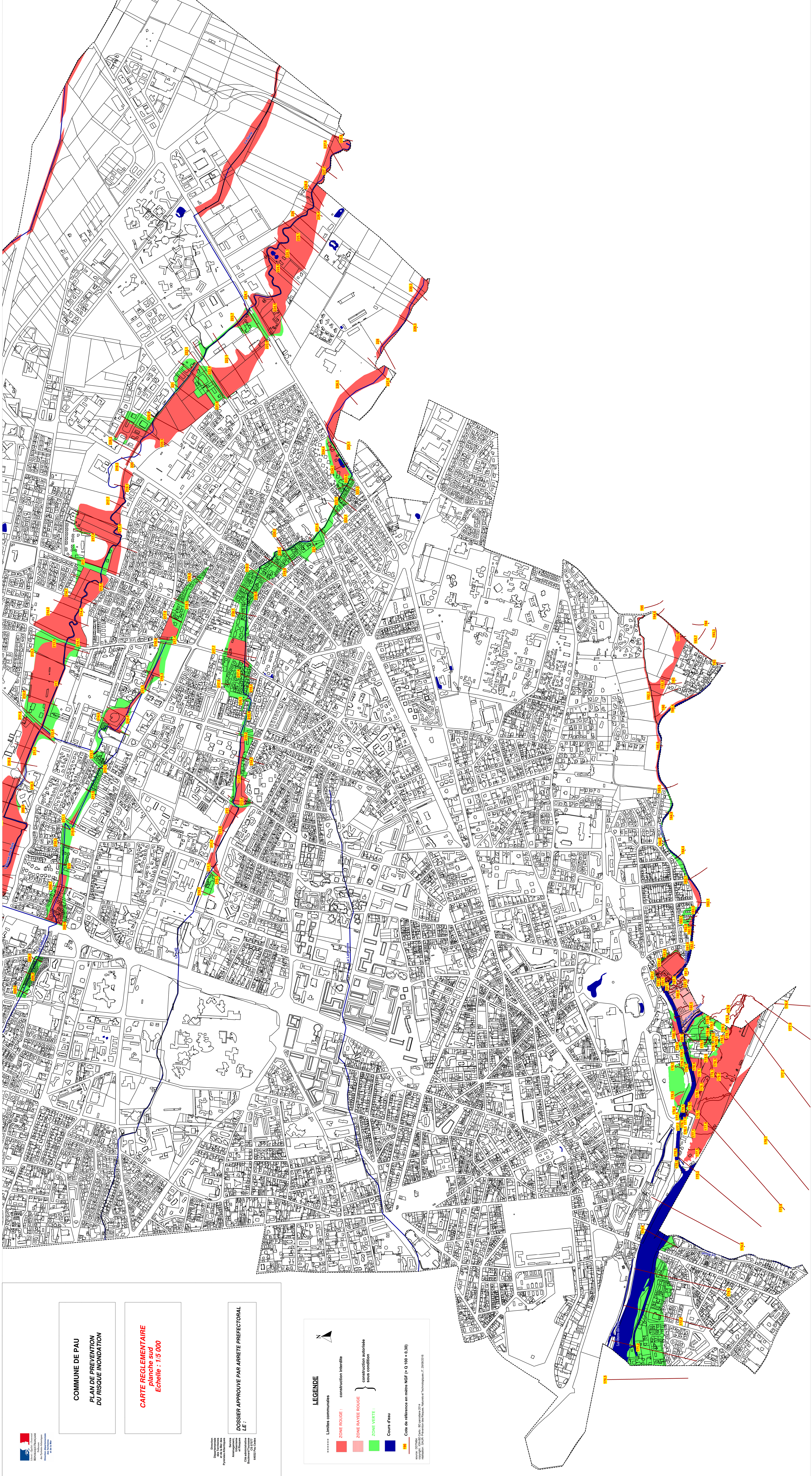
Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.

LEGENDE

- Limites communales
- ZONE ROUGE : construction interdite
- ZONE VERTE : construction autorisée sous condition
- Cours d'eau
- Cote de référence en mètre NGF (= 0,10 + 0,30)

Source : DITMAS  
 Copyright : SAURIS - 2005 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009 - 2010 - 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019 - 2020 - 2021 - 2022 - 2023 - 2024 - 2025





COMMUNE DE PAU  
 PLAN DE PREVENTION  
 DU RISQUE INCENDIATION

CARTE REGLEMENTAIRE  
 planche sud  
 Echelle : 1/5 000

DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL  
 LE :

Département des Pyrénées-Pas de Calais  
 Préfecture des Pyrénées-Pas de Calais  
 Service  
 Prévention des Risques  
 02 47 87 20 00  
 63000 Pau Cedex

LEGENDE

- Limites communales
- |  |                    |  |
|--|--------------------|--|
|  | ZONE ROUGE :       | construction interdite                             |
|  | ZONE BAYEE ROUGE : | } constructions autorisées sous condition          |
|  | ZONE VERTE :       |  |
|  | Cours d'eau        |  |
|  | 100                | Cote de référence en mètres NGF (= 0 (100 + 0,30)) |

Auteur : SIVU de Pau - 02/2004  
 Révisé : SIVU de Pau - 02/2004  
 Modifié : SIVU de Pau - 02/2004  
 Révisé : SIVU de Pau - 02/2004

**COMMUNE DE PAU**  
**PLAN DE PREVENTION**  
**DU RISQUE INONDATION**

**CARTE REGLEMENTAIRE**  
**extrait planche sud**  
**Echelle : 1/2 500**

Direction  
 Départementale  
 des Territoires,  
 de l'Équipement  
 et de la Mer  
 40000 Pau  
 05 49 00 00 00  
 Arrêté préfectoral  
 n° 2014-00000  
 du 10/01/2014  
 Cite administrative  
 Bordeaux  
 CS 25727  
 63002 Pau Cedex

**DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL**  
**LE :**

**LEGENDE**

- Limites communales
- ZONE ROUGE :** construction interdite
- ZONE RAYEE ROUGE :** construction autorisée sous condition
- ZONE VERTE :**
- Cours d'eau
- 100** Cote de référence en mètre NGF (e Q 100 + 0,30)

Révisé le 02/01/2014  
 Copie conforme (DMR) Carte, BD parcellaire 2014  
 Validation : S.M.B. Prévention des Risques, Niveaux et Topographies J. 2009/2016







Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
Préfecture  
des Pyrénées-Atlantiques  
Direction départementale  
des Territoires  
et de la Mer

# COMMUNE DE PAU

## *PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION*

### *REGLEMENT*

Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer des  
Pyrénées Atlantiques

Service  
Aménagement,  
Urbanisme  
et Risques

Cité administrative  
Boulevard Tourasse  
CS 57577  
64032 Pau Cedex

***DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL  
LE :***



---

# Sommaire

---

<b>TITRE I – PORTEE DU PPR – DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>CHAPITRE 2 – CHAMP D'APPLICATION</b>	<b>2</b>
2.1. Objectifs majeurs et dispositions du PPRi	2
<b>CHAPITRE 3 – LES EFFETS DU PPR</b>	<b>3</b>
3.1. Opposabilité	3
3.2. PPR et documents d'urbanisme	3
3.3. Utilisation et occupation du sol	3
3.4. Aides financières	4
3.5. Sanctions et assurances	5
<b>CHAPITRE 4 – REVISION OU MODIFICATION</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 5 – CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE</b>	<b>6</b>
<b>TITRE II – REGLEMENTATION DES PROJETS</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE</b>	<b>11</b>
2.1. Réglementation applicable aux projets nouveaux	11
2.1.1. Interdictions	11
2.1.2. Autorisations	12
2.2. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	16
2.2.1. Autorisations	16
<b>CHAPITRE 3 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE HACHUREE</b>	<b>23</b>
3.1. Conditions préalables pour la définition des opérations d'ensemble admises en zone rouge hachurée	23
3.2. Réglementation applicable aux projets/activités susceptibles d'être autorisées	23
<b>CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE</b>	<b>25</b>
4.1. Réglementation applicable aux projets nouveaux	25
4.1.1. Interdictions	25
4.1.2. Autorisations	25
4.2. Réglementation applicable aux projets sur les biens et activités existants	30
4.2.1. Autorisations	30
<b>CHAPITRE 5 – DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES</b>	<b>36</b>
5.1. Prescriptions liées à tous projets autorisés (futurs et existants)	36
5.1.1. Règles d'urbanisme	36
5.1.2. Règles de construction	38
5.1.3. Autres Règles	44



<b>TITRE III – MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</b>	<b>47</b>
<b>CHAPITRE 1 – MESURES DE PREVENTION</b>	<b>48</b>
1.1. Information sur les risques	48
1.2. Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs (DICRIM)	48
1.3. Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP)	49
1.4. L'inventaire des repères de crues	49
1.5. Information des Acquéreurs et Locataires (IAL)	49
1.6. Actions sur les aménagements	50
1.7. Entretien des cours d'eau	50
1.8. Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection	50
<b>CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION</b>	<b>52</b>
2.1. Contrôle et entretien des ouvrages de protection	52
2.2. Travaux	52
<b>CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE</b>	<b>53</b>
3.1. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	53
3.2. Le Plan de Sécurité Inondation (PSI)	53
3.3. Affichage des consignes de sécurité	53
3.4. Les exploitants des réseaux et infrastructures	54
3.5. Les établissements de santé	54
3.6. Parc de stationnement	54
3.7. Terrain de camping	54
3.8. Espaces inondables et manifestations	55
<b>TITRE IV – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS</b>	<b>57</b>
<b>CHAPITRE 1 – MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES</b>	<b>58</b>
1.1. ERP et logements collectifs	58
1.2. Flottaison d'objets	58
1.3. Piscines	59
1.4. Zone de refuge	60
1.5. Pièces de sommeil	61
<b>CHAPITRE 2 – MESURES POUR LIMITER LES DÉGÂTS DES BIENS</b>	<b>61</b>
2.1. Aires d'accueil et de grand passage	61
2.2. Constructions annexes	61
2.3. Équipements sensibles à l'eau	61
2.4. Obturation des ouvrants et colmatage des voies d'eau	63
2.5. Terrain de camping, parc résidentiel de loisirs	64
<b>GLOSSAIRE</b>	<b>65</b>
<b>CAHIER DE RECOMMANDATIONS</b>	



# TITRE I

*PORTEE DU PPR,*

*DISPOSITIONS GENERALES*

---

# 1 Introduction

La loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué le Plan de Prévention des Risques (PPR). Les textes législatifs et réglementaires sont aujourd'hui codifiés aux articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-12 du code de l'environnement.

L'élaboration de ce document relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser et réglementer l'utilisation des sols dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais dans lesquelles des aménagements pourraient les aggraver.

Les plans de prévention des risques ont pour objet d'analyser les risques sur un territoire donné, d'en déduire une délimitation des zones exposées, de privilégier le développement dans les zones exemptes de risques, et d'introduire des règles en matière d'urbanisme, de construction et de gestion dans les zones à risques.

Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, mais également les biens existants. Le PPR peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

La procédure d'élaboration d'un plan de prévention des risques (P.P.R.) est ouverte par le préfet qui prescrit, par arrêté, l'établissement de ce document. Le plan de prévention des risques Inondation (PPRI) de la commune de Pau, objet du présent document, a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 22 septembre 2005.

## 2 Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune de PAU délimitées par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les dispositions à mettre en œuvre contre les risques d'inondation par débordement du **Gave de Pau** et ses affluents, notamment **l'Ousse, le Laü, le Labedaa, l'Ousse des Bois, l'Uzan, l'Uillède, l'Aygue Longue, le Larlas et le Luy du Béarn.**

**Ne relèvent pas du PPRI**, les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais qui relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluviaux dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales ou des aménageurs.

### 2.1 Objectifs majeurs et dispositions du PPRI

#### 2.1.1 Objectifs majeurs

La circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables complétée par la circulaire du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables définissent des objectifs qui conduisent à :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les projets ou aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables soumises à des aléas plus faibles ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval. Cet objectif s'appuie sur l'article L. 562-8 du code de l'environnement ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par les crues les plus fréquentes et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées.

Ces objectifs visent à mettre en œuvre les principes suivants :

- Interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;
- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

### 2.1.2 Dispositions

Les PPR doivent viser à :

- Assurer la sécurité des personnes ;
- Ne pas aggraver et réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées ;
- Maintenir, voire restaurer, le libre écoulement des eaux ;
- Limiter les effets induits des inondations

## 3 Les effets du PPR

### 3.1 Opposabilité

En application de l'article L. 562-4 du code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels approuvé vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

### 3.2 PPR et documents d'urbanisme

Le PPR doit obligatoirement être annexé par arrêté municipal au document d'urbanisme (PLU, POS ou carte communale) dans un délai de trois mois conformément aux articles L. 126-1, R. 126-2 et R. 123-14 du code de l'urbanisme.

Si cette formalité n'est pas exécutée dans un délai de trois mois suivant l'arrêté d'approbation du PPR, le préfet, après mise en demeure adressée au maire, y procède d'office.

Les dispositions du PPR sont également prises en compte dans le cadre de l'élaboration des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et cartes communales, en application de l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme.

Pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme ou dotées d'une carte communale, la servitude est opposable dès sa publication et pourra être utilement annexée à la carte communale. En l'absence de document d'urbanisme, les prescriptions du PPR prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme ayant un caractère supplétif.

En cas de dispositions contradictoires entre le PPR et les documents d'urbanisme, les dispositions les plus contraignantes s'appliqueront.

### 3.3 Utilisation et occupation du sol

Le propriétaire ou l'exploitant, dont les biens et activités sont implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, dispose d'un **délai de cinq (5) ans** (pouvant être réduit en cas d'urgence) pour se conformer aux mesures prévues par le présent règlement.

Toutefois, conformément à l'article R. 562-5 du code de l'environnement, ces mesures ne peuvent excéder les **10 % de la valeur vénale ou estimée des biens** à la date d'approbation du présent PPR.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure, ordonner la réalisation des mesures de prévention aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en

recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations préalables, permis d'aménager.

La nature et les conditions d'exécutions des mesures et techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

## 3.4 Aides financières

### 3.4.1 Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs

#### *Les dispositions permanentes*

En l'application de l'article L. 561-3 du code de l'environnement, **les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé** (études et travaux) peuvent être financées, dans la limite de ses ressources, par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). L'article R. 561-15 du même code précise les taux de financement applicables à savoir :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens pour les entreprises de biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés (entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales)
- 40 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

**Les mesures faisant l'objet de simple recommandation ne sont pas financables.**

#### *Les dispositions temporaires*

L'article 128 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, modifié par l'article 118 de la loi n°2013-1278 du 29 décembre 2013 de finances pour 2014, stipule que le Fonds de Prévention de Risques Naturels Majeurs peut, dans la limite de 125 millions d'euros par an, contribuer au financement d'études et travaux ou équipement de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage.

Cette disposition s'applique aux collectivités territoriales couvertes par un plan de prévention des risques **prescrit ou approuvé**.

Le taux maximal d'intervention est fixé à :

	<i>Communes couvertes par un <b>PPR PRESCRIT</b></i>	<i>Communes couvertes par un <b>PPR APPROUVE</b></i>
Études	50 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de prévention	40 %	50 %
Travaux, ouvrages ou équipements de protection	25 %	40 %



## 3.5 Sanctions et assurances

### 3.5.1 Sanctions

#### *Sanctions administratives*

Lorsqu'en application de l'article L 562.1.III du code de l'environnement, le préfet a rendu obligatoire la réalisation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (titre III) et des mesures relatives aux biens et activités existants (titre IV) et que les personnes auxquelles incombait la réalisation de ces mesures ne s'y sont pas conformées dans le délai prescrit, le préfet peut, après une mise en demeure restée sans effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.

#### *Sanctions pénales*

Conformément à l'article L. 562-5 du code de l'environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain en zone interdite par le PPRi ou de ne pas respecter les dispositions de ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

En outre, introduit par l'article 65 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, le nouvel article L. 480-14 du code de l'urbanisme permet à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de PLU, de saisir le tribunal de grande instance en vue de faire ordonner la démolition ou la mise en conformité d'un ouvrage édifié sans l'autorisation requise ou en méconnaissance de cette autorisation dans un secteur soumis à des risques naturels prévisibles.

### 3.5.2 Assurances

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages incendie et tous autres dommages aux biens ou aux corps de véhicules terrestres à moteur, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le code des assurances précise que l'obligation de garantie est maintenue pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan », sauf pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le code des assurances et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.

# 4

## Révision ou Modification

Selon l'article L. 562-4-1 du code de l'environnement, le PPRi **peut être** révisé ou modifié dès lors qu'une évolution du contexte réglementaire ou des caractéristiques des risques et de la vulnérabilité des territoires concernés le justifie.

#### ■ **LA RÉVISION :**

La procédure de révision s'effectue selon les formes de son élaboration (voir article R. 562-10 du code de l'environnement).

À titre d'exemple, le zonage pourrait être revu pour tenir compte :

- de l'occurrence d'un événement hydrologique d'intensité supérieure à ceux servant de crues de référence pour le présent PPR ;
- de la mise en place de nouveaux ouvrages de protection collective pérennes ou de nouvelles stratégies d'utilisation du sol entraînant une diminution conséquente du risque ou, à l'inverse, de la disparition ou de la diminution (par défaut d'entretien ou autres raisons) de l'efficacité d'ouvrages de protection ;

- de la modification d'un mode d'occupation du terrain, entraînant une aggravation ou à l'inverse une diminution substantielle du risque ;
- l'évolution des textes réglementaires.

Lorsque la révision n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.

#### ■ **LA MODIFICATION :**

Selon l'article R. 562-10-1 du code de l'environnement, la procédure de modification est utilisée **à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan.**

La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle ;
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
- modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 du code de l'environnement n'est pas applicable à la modification.

La procédure de modification du PPRi est une procédure simplifiée ne nécessitant pas d'enquête publique. Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont toutefois portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un (1) mois précédant l'approbation par le préfet de la modification (article L. 562-4-1 et R. 562-10-2 du code de l'environnement).

## **Caractérisation du zonage réglementaire**

Le PPRi délimite différentes zones pour lesquelles sont définies des règles spécifiques.

Ce zonage est établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthode exposée dans le rapport de présentation.

### Une zone rouge

La zone rouge est appliquée sur des secteurs considérés comme étant exposés à des risques importants ou dangereux où il convient de ne pas accroître la vulnérabilité et la présence d'enjeux dans cette zone.

Elle peut également être appliquée sur des secteurs spécifiques définis en fonction de la qualification de l'aléa et du niveau de danger identifié. Elle comprend ainsi :

- les zones urbanisées affectées par des aléas forts et moyens ;
- les secteurs où l'accessibilité au site durant la crue ne serait pas assurée par les services de secours avec un véhicule terrestre ;
- les secteurs situés à l'arrière immédiat des ouvrages de protection et directement impactés par l'inondation en cas de rupture.
- les secteurs non urbanisés ou peu aménagés, naturels ou agricoles, quel que soit leur niveau d'aléa, où il convient de maintenir et préserver les champs d'écoulement et d'expansion des crues.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement affectés par trois niveaux d'aléas à savoir :

- les aléas forts (hauteur d'eau supérieure à 1 m, une vitesse d'écoulement supérieure à 1m/s) ;
- les aléas moyens (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1 m pour une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s ou hauteur d'eau inférieure à 0,50 m pour une vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1m/s) ;
- les aléas faibles (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m, une vitesse d'écoulement inférieure à 0,50 m/s) ;

## Une zone rouge hachurée

Une zone rouge hachurée est créée pour prendre en compte les particularités du secteur de la friche industrielle située entre l'Ousse et le canal Heid, et permettre, par une réglementation adaptée, la mutation de ce quartier, tout en prenant en compte les risques d'inondation.

Cette zone correspond aux secteurs d'écoulements affectés par un aléa fort (hauteur d'eau > à 1 m ou vitesse d'écoulement > à 1m/s) ou moyen (hauteur d'eau comprise entre 0,50 m et 1 m et /ou vitesse d'écoulement comprise entre 0,50 m/s et 1m/s), et à la marge, par un aléa faible (hauteur d'eau < 0.50m et vitesse d'écoulement < 0.50 m/s).

La mutation doit être encadrée par un programme d'aménagement d'ensemble. À défaut, et pour des projets particuliers ne rentrant pas dans ce cadre, la réglementation de la zone rouge s'applique.

## Une zone verte

La zone verte est appliquée sur les secteurs considérés comme étant **urbanisés** pouvant accueillir certaines constructions sous réserve de la mise en place de dispositions visant à ne pas augmenter la vulnérabilité.

Elle correspond aux secteurs d'écoulement affectés par un aléa faible (hauteur d'eau < à 0,50 m, une vitesse d'écoulement < à 0,50 m/s).

## **Zone non matérialisée (blanche) :**

Dans l'état actuel des connaissances du risque inondation, **la zone non matérialisée « blanche »** est considérée comme étant sans risque prévisible pour une crue d'occurrence centennale des cours d'eau étudiés du PPRi. Le présent document ne prévoit aucune disposition réglementaire pour cette zone.

Toutefois, et en particulier au niveau des parcelles voisines de celles soumises à un risque inondation, il est conseillé de suivre, lorsque cela est possible, les dispositions et recommandations consignées dans le règlement et applicables aux autres zones.





# TITRE II

## *REGLEMENTATION DES PROJETS*

---

# 1 Introduction

Les dispositions incluses dans ce titre II sont des **prescriptions** d'urbanisme ou de construction. Elles porteront sur :

- les projets nouveaux
- les projets sur les biens et activités existants

L'ensemble de ces prescriptions, ne s'applique qu'aux opérations autorisées postérieurement à la date d'approbation du PPR nécessitant une autorisation ou une déclaration au titre du code de l'urbanisme (constructions nouvelles, reconstruction, surélévation, extension, changement de destination...).

**Il est important de rappeler qu'en complément des dispositions du chapitre 5, l'ensemble des zones inondables est soumis au respect des règles concernant :**

**LES MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE  
telles que figurant au TITRE III**

## PPRi et autres réglementations

Indépendamment des prescriptions édictées par le PPRi, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans le code de l'urbanisme et/ou les documents d'urbanisme. De même, les dispositions du PPRi ne préjugent pas du respect des autres réglementations en vigueur (loi sur l'eau, n° 2000, études d'impact, etc)

## Implantation

D'une manière générale, les aménagements qui pourraient augmenter le risque, en densifiant les enjeux dans les zones d'aléa, doivent être proscrits ou sévèrement encadrés.

Toute construction implantée sur deux zones réglementaires distinctes devra respecter les dispositions réglementaires applicables aux zones à laquelle elle est soumise. Dans certains cas, les mesures de la zone la plus contraignante, pourront être appliquées.

L'implantation de tout nouveau projet doit être privilégié dans les zones d'aléas présentant le moins de risque possible.

## Rattachement des plans au système NGF

Toute demande de permis de construire ou permis d'aménager devra faire apparaître, au moins sur le plan de masse, les cotes du terrain naturel avant travaux, rattachées au système de Nivellement Général de la France (« cotes IGN69 ») et le niveau des planchers bas du projet.

## Attestation

En application de l'article R. 431.16 du code de l'urbanisme, **dès lors que le PPRi impose la réalisation d'une étude**, toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant que le projet prend en compte au stade de la conception les prescriptions imposées par le règlement du PPRi.

## Conformité

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme et de la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT). Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre.

# 2

## DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

La zone **ROUGE** correspond aux secteurs de grand écoulement de la rivière soumis à un aléa fort ou moyen et qui seraient fortement impactés par la rupture d'un ouvrage de protection. Elle correspond également à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles en zone agricole ou naturelle.

Ce secteur couvre la majeure partie des champs d'expansion des crues. Il est donc essentiel de le préserver et de maintenir le libre écoulement de l'eau.

Il peut également correspondre à des zones non inondables ou plus faiblement impactées mais où l'accessibilité, par les services de secours en véhicule terrestre, ne peut être assurée pendant l'inondation (voie d'accès avec une hauteur d'eau supérieure à 0,50 m).

Il convient de ce fait de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant une évolution minimale du bâti existant pour notamment en réduire la vulnérabilité.

**Le principe général du PPR est néanmoins d'y interdire toute nouvelle construction.**

### 2.1 RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

#### 2.1.1 Interdictions

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 2.1.2 **sont interdits**.

A titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- Les constructions et installations nouvelles (habitations, commerces, industries, services, sécurité civile, etc.), en dehors des bâtiments agricoles pour stockage situés en aléa faible ;
- La restauration ou réhabilitation de biens inoccupés de longue date conduisant à exposer de nouvelles personnes en zone de risque ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols ou parkings au-dessous de la cote de référence ;
- Les piscines hors-sol et les abris de piscine, à l'exception des abris plats ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc) ;
- Les serres agricoles ou tout dispositif du même type en dehors de celles situées en aléa faible ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- L'extension de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement ou de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, en dehors de ceux situés en aléa faible ;
- La création et l'extension des aires de grand passage des gens du voyage en dehors de celles situées en aléa faible ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants au-dessous de la cote de référence ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de remorques, de caravanes, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destination (cf. glossaire) conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- La reconstruction de bâtiment sinistrés par une inondation.

## 2.1.2 Autorisations

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 5 et les mesures du titre III.**

### AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

Dès lors que l'**accessibilité au site peut être assurée**, la création des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée **en zone d'aléa faible** et sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

### BÂTIMENTS AGRICOLES POUR STOCKAGE

Les constructions et installations de bâtiment de stockage (abri et hangars) nécessaires à l'activité agricole peuvent être autorisées dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production, sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Leur surface sera limitée à 500 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

En tout état de cause, les bâtiments à usage d'habitation, d'abri animalier ou d'élevage sont interdits.

### CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobé sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés selon les dispositions émises au règlement (*cf. Titre II – Chapitre 5 – 5.1.3.*) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.



Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place. En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### **CENTRALE OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES**

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs de capteurs dans les **zones d'aléa faible** sous réserve :

- de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que la sous-face des panneaux et équipements sensibles soient situés au-dessus de la cote de référence ;
- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux.

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels, situés sous la cote des plus hautes eaux (PHE), soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

### **CLOTURES**

Pour rappel, toute clôture pleine sera interdite. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue. A ce titre :

- Les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10 × 10 cm.
- Les clôtures de piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

### **CONSTRUCTIONS DANS LA ZONE INONDABLE DE LA GARE DE PAU**

Sont autorisées les créations des constructions nécessaires au fonctionnement du service public de transport des infrastructures ferroviaires de Pau à l'exception :

- de la réalisation de locaux à usage de bureaux ;
- de la réalisation de locaux à usage d'habitation ou d'hébergement ;
- de la réalisation de locaux de sommeil ;

Les constructions autorisées devront respecter les prescriptions du chapitre 5.

### **ESPACES PLEIN AIR**

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit autorisé.

En **aléa faible**, la construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier sportif, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

### **FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES**

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel facilement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

## INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les infrastructures devront être situées au niveau du terrain naturel et ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues. Dans le cas contraire, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

## IRRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

## INSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de modifier les conditions d'écoulement.

A ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non-évacuables doivent être arrimés afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## OMBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée dans les **zones d'aléa faible** sous réserve de ne pas ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

## **O**UVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

- Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection) n'aggravant pas le risque et ses conséquences sur des installations existantes.
  
- Les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus ci-dessus. (ex : artificialisation des berges, création de ponts, etc).

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant. Une étude justifiant l'absence d'impact amont et aval de ces aménagements devra être réalisée.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée. A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée et à ce titre les dispositions techniques prises pour empêcher la libération de polluants dans l'environnement seront décrites.

## **P**ARC DE STATIONNEMENT

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (cf. 3.6. *Les parcs de stationnement*).

## **P**ISCINES

Les piscines privées découvertes enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

## **S**ERRES AGRICOLES

Les serres nécessaires à l'activité agricole dans les **zones d'aléa faible** avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ou en cas d'impossibilité due aux caractéristiques de la parcelle que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- que le matériel sensible soit positionné hors d'eau ;
- que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- que la largeur n'excède pas 20 m ;
- qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

## VÉGÉTATION

- **Les plantations d'arbres :** Les plantations d'arbres espacées de 7 m entre chaque sujet sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles.  
Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.
- **Les haies arbustives :** Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## TERRASSES

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 40 m<sup>2</sup> et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant. Dans ce cas précis, leur réalisation sera traitée comme partie intégrante de la construction.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

## 2.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

### 2.2.1 Autorisations

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 5 et les mesures du titre III.**

#### ABRIS DE PISCINE

- **En zone d'aléa fort et moyen,** les abris plats pour piscines enterrées.
- **En zone d'aléa faible,** les abris pour piscine hors sol et les abris plats pour piscines enterrées.

#### AGRANDISSEMENT DE PIÈCES

L'agrandissement de pièces d'un bâtiment existant par l'extérieur est autorisé sous réserve qu'il corresponde à une augmentation minimum du confort de la pièce, que sa surface d'emprise au sol n'excède pas 50 % de la superficie de la pièce et qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dans ces conditions, le plancher utile de cet agrandissement sera situé au même niveau que le plancher de la pièce existante.

Ce type d'agrandissement rentre dans le calcul des extensions autorisées et limitées à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Dès lors que l'agrandissement excède une surface de 10 m<sup>2</sup>, celui-ci basculera automatiquement dans la réglementation liée aux extensions.

Les règles de construction de cet agrandissement porteront sur les variations de pressions hydrostatiques et sur le choix des matériaux hydrofuges et hydrophobes.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Ces agrandissements sont autorisés sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente

autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

#### **A**IRES DE STATIONNEMENT OU DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement ou de service de camping-car peut être autorisée en zone d'**aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Le secteur ayant fait l'objet de ce transfert devra obligatoirement être condamné.

#### **A**IRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Le secteur ayant fait l'objet de ce transfert devra obligatoirement être condamné.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### **A**IRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

L'extension des aires de grand passage des gens du voyage peut être autorisée en zone d'**aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

Le secteur ayant fait l'objet de ce transfert devra obligatoirement être condamné.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

#### **C**CAMPINGS

L'extension des campings en **zone d'aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert d'emplacements des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

#### **C**CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation reste interdite en zone d'aléa fort et doit être privilégiée en

dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans les zones d'aléa les plus faibles.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobé et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 5 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place. En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

### **C**HANGEMENT D'AFFECTION

Le changement d'affectation d'une pièce de bâtiment existant est autorisé, sous réserve de ne pas créer de logement, d'hébergement ou de pièce à vivre en dessous de la cote de référence et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes.

### **C**HANGEMENT DE DESTINATION

Dans un cadre général, le changement de destination de bâtiments existants est autorisé conformément aux dispositions émises dans le glossaire et sous réserve de participer à la réduction de la vulnérabilité.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement est interdite.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables ; l'idéal étant de disposer d'un accès depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à un niveau refuge.

Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit au-dessous de la cote de référence.

### **Cas particulier de l'ancien bâtiment de la SERNAM (parcelle cadastrée BX54):**

Dans le cadre de la mutation du quartier de la Gare, compte tenu de sa valeur patrimoniale et de sa position stratégique à proximité immédiate de la gare et du centre-ville, l'ancien bâtiment de la SERNAM pourra bénéficier d'un régime dérogatoire aux règles générales applicables au changement de destination de bâtiments exposés ci-dessus et dans le glossaire.

Le bâtiment ou les parties de bâtiments conservées pourront être transformés en local d'activités, et pourront être des Établissements Recevant du Public (ERP), hors type R, U et J, sous réserve de la réalisation des prescriptions de l'article 5, complétées par les suivantes :

- aucun logement, ni local de sommeil, ne sera créé dans le bâtiment ;
- les surfaces utiles destinées à accueillir les biens et les personnes seront situés au-dessus de la cote de référence ;
- l'accessibilité aux services de secours et l'évacuation des personnes vers des zones non inondables seront assurées via des circulations situées au-dessus de la cote de référence ;
- un plan de gestion, au regard du risque inondation, du bâtiment et des places de stationnement dédiées aux activités du bâtiment (mise en sécurité des occupants, évacuation des véhicules...) sera établi en lien avec un système d'alerte des crues de l'Ousse, et ce dispositif sera intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

## CIMETIERE

L'extension du cimetière sur un terrain contigu immédiatement attenant à celui-ci sous réserve qu'elle satisfasse aux prescriptions légales d'hygiène et de salubrité.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de cet aménagement devra être réalisée.

Cet aménagement sera entouré d'une clôture faite de grillage métallique (sans mur bahut) conformément à l'article R. 2223-2 du code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.)

## CLOTURES

### → **Barbacanes**

Toute opportunité visant à réaliser des barbacanes au pied des clôtures pleines devra être saisie.

Cette situation permettra d'assurer une transparence minimale pour l'évacuation de l'eau en cas de franchissement de l'ouvrage.

Cette disposition devra être réalisée dans les règles de l'art afin de ne pas fragiliser l'ouvrage.

### → **Comblement partiel**

**En zone d'aléa faible**, le comblement partiel d'un mur existant peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

### → **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants **situés en aléa faible** fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs,
- appliquer un retrait maximum de 2 m par rapport au mur d'origine,
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure)
- portage du projet par une collectivité,
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## CONSTRUCTIONS ANNEXES

### → **En zone d'aléa fort et moyen:**

Les constructions annexes liées à des habitations, mais **non contiguës à celles-ci** (abris de jardin, garage, etc) sous réserve que l'ensemble soit limité à 25 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Les constructions annexes liées à des habitations, **non contiguës ou adossées à celles-ci** (abris ouverts, pergola) sous réserve qu'elles soient limitées à 25 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### → **En zone d'aléa faible**, leur superficie est limitée à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

Ces deux types de constructions devront être ancrées au sol.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

## DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

Les constructions bénéficiant d'une l'emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une

étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

## ENTRETIEN DES BATIMENTS ET MISE AUX NORMES

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (c.f. dispositions liées aux démolitions).

En tout état de cause, il conviendra de privilégier une nouvelle implantation dans une zone de moindre risque. Dans le cas contraire, l'exécution de ces travaux devra être clairement justifié et dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

## EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

Les extensions sont autorisées pour les constructions à usage :

### Habitation

(dans la mesure où le projet améliore le confort de l'habitation ou réduit sa vulnérabilité)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques, limitée à :
  - 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sans dépasser 50 % de l'emprise au sol de la construction, pour les constructions dont l'emprise au sol est inférieure à 100m<sup>2</sup> ;
  - 30m<sup>2</sup> d'emprise au sol pour les constructions dont l'emprise au sol est comprise entre 100 m<sup>2</sup> et 140m<sup>2</sup> ;
  - 20 % de l'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions de plus de 140m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

**Etablissement recevant du public (E.R.P.)** L'extension **au sol**, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques, limitée à :

- 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sans dépasser 50 % de l'emprise au sol de la construction, pour les constructions dont l'emprise au sol est inférieure à 100m<sup>2</sup> ;
- 30m<sup>2</sup> d'emprise au sol pour les constructions dont l'emprise au sol est comprise entre 100 m<sup>2</sup> et 140m<sup>2</sup> ;

- 20 % de l'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions de plus de 140m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

- L'extension **par élévation**, sous réserve, de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

### Professionnel (artisanat, industriel)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi que la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la capacité d'accueil ainsi la vulnérabilité des biens exposés aux risques.



## Agricole

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage, limitée jusqu'à 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les extensions autres qu'habitation.

## Constructions existantes implantées dans des îlots non inondables

Les constructions existantes implantées à l'intérieur d'une zone blanche de la carte des aléas entourée par les eaux de crue et dont l'accessibilité ne peut être assurée par les services de secours en véhicule terrestre ne sont uniquement soumises aux dispositions interdisant la création de logement et l'augmentation de la capacité d'accueil. Les mesures d'urbanisme et de construction sont simplement recommandées.

## MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BATIMENT

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisée dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

A ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. A défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

En tout état de cause, ces travaux ne devront pas faire l'objet d'un projet global ayant pour objectif d'accueil de nouvelle population. Aucun changement de destination visant à rendre habitable ce bâtiment ne sera autorisé.

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

## OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BATIMENTS

Ces opérations ne sont autorisées que dans les zones urbanisées.

### **Les démolitions :**

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

### **Les reconstructions :**

Toute nouvelle construction autorisée devra présenter une emprise au sol équivalente ou inférieure et mettre en œuvre les mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

En tout état de cause, cette nouvelle construction ne devra pas donner lieu à la création de logements, d'activités ou de commerces supplémentaires.

## **P**ARC RÉSIDENTIEL DE LOISIRS (P.R.L.)

L'extension des parcs résidentiels de loisirs en **zone d'aléa faible** dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de HLL ou RML des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisé au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

## **P**ERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. glossaire)

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction sont autorisés sous réserve qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture soient situés au-dessus de la cote de référence.

Dans la **zone d'aléa fort et moyen**, il convient de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cf. 5.1.2. règles de construction)

## **P**ISCICULTURE

L'extension des bassins soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- ➔ empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- ➔ implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## **R**ECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE

La reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure ; sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **R**ESTAURATION APRÈS SINISTRE

La restauration de bâtiments existants détériorés par un sinistre, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **T**ERRASSES

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 25 m<sup>2</sup> et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant. Dans ce cas précis, leur réalisation sera traitée au titre des extensions de constructions.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

# 3

## DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE HACHURÉE

La zone « rouge hachurée » correspond au secteur situé entre la rivière de l'Ousse et le canal Heid caractérisé par la présence d'une friche industrielle, dont la mutation constitue un enjeu majeur pour la commune de Pau et la Communauté d'Agglomération de Pau-Pyrénées.

Cette zone « rouge hachurée » est concernée par un aléa qualifié de moyen à fort et marginalement par de l'aléa faible en périphérie de la zone inondable. L'évolution des enjeux sur cette zone doit être contrôlée, et planifiée globalement et de façon cohérente, compte tenu des répercussions hydrauliques liées à la modification des bâtiments existants ou la création de nouveaux bâtiments. Aussi, **les projets ne peuvent s'envisager qu'à travers une opération d'ensemble, seul dispositif permettant d'appréhender globalement les impacts du projet sur les écoulements et de s'assurer du respect des contraintes afférentes à cette zone.**

Des rénovations et aménagements sur le bâti existant, ainsi que des constructions nouvelles peuvent donc y être autorisés, sous réserve du respect des prescriptions fixées dans le présent chapitre.

**Dans la zone « rouge hachurée », en dehors du cadre décrit à l'article 3.1 ci-dessous, il sera fait application, par défaut, du règlement de la zone rouge décrit à l'article 2 du présent règlement. Les projets devront par ailleurs respecter les prescriptions générales du chapitre 5 du règlement.**

### 3.1 CONDITIONS PRÉALABLES POUR LA DÉFINITION D'UNE OPÉRATION D'ENSEMBLE ADMISE EN ZONE ROUGE HACHURÉE

Les projets pouvant être autorisés devront répondre préalablement aux conditions suivantes :

- les projets doivent s'inscrire dans un programme d'aménagement d'ensemble de la zone, à caractériser par un plan masse avec implantation des bâtiments, cheminements et espaces publics, côtés en niveau ;
- une étude hydraulique devra être réalisée pour le projet d'ensemble (et, en cas de phasage, pour chaque étape), prenant en compte les hypothèses de la modélisation du PPRI de Pau pour une crue centennale de l'Ousse ; cette étude devra démontrer qu'il n'y a pas d'augmentation des risques ou de création de nouveaux risques, que ce soit à l'intérieur de la zone du projet ou en dehors, amont et aval. En particulier, si l'aléa était augmenté localement, il est nécessaire que les enjeux présents ou projetés satisfassent aux conditions du présent PPRI et que leur vulnérabilité n'en soit pas augmentée. Le projet devra s'attacher également à faciliter les écoulements par une conception et une implantation adéquates des bâtiments ;
- le plancher utile des bâtiments destinés à supporter des biens et des personnes devra être situé au-dessus de la cote de référence, que ce soit pour des projets neufs (qui devront être construits sur vide sanitaire) ou des opérations de transformation ou de changement de destination des bâtiments existants ; la création de sous-sols est interdite ;
- le projet d'ensemble devra être conçu pour que l'accessibilité aux services de secours et l'évacuation des personnes vers des zones non inondables soient assurées via des circulations situées au-dessus de la cote de référence, que ce soit pour des projets neufs ou des opérations de transformation ou de changement de destination des bâtiments existants. En cas de phasage du projet, cette condition devra être remplie à chaque étape ;
- l'opération exclut la reconstruction à l'identique de bâtiments existants détruits par une inondation.

### 3.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS / ACTIVITÉS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AUTORISÉS

**Tous les projets ou activités non visés ci-après ou ne satisfaisant pas les conditions préalables définies à l'article 3.1 sont soumis à l'article 2 relatif à la réglementation applicable en zone rouge.**

Sont susceptibles d'être autorisés :

- l'entretien courant des bâtiments (aménagement / réhabilitation internes, traitement des façades, réfection de toiture) et leur mise aux normes ;
- la démolition totale ou partielle de construction(s) existante(s) ;
- la construction sur vide sanitaire de logements, **sauf en zone d'aléa fort**. Les places de stationnement associées à chaque logement devront être situées en dehors de la zone inondable ou, à défaut, situées au-dessus de la cote de référence ;
- la construction de locaux d'activités, pouvant être des établissements recevant du public (E.R.P) de catégorie 4 et 5 à l'exception des ERP de type R, U et J (cf glossaire) ;
- la transformation de tout ou partie de constructions existantes à la date d'approbation du PPRI de Pau, en logements, **sauf dans les zones d'aléas fort**. Les places de stationnement associées à chaque logement devront être situées en dehors de la zone inondable, ou à défaut, au-dessus de la cote de référence ;
- la transformation de tout ou partie de constructions existantes à la date d'approbation du PPRI de Pau, en locaux d'activités, pouvant être des établissements recevant du public (E.R.P) de catégorie 4 et 5 à l'exception des ERP de type R, U et J (cf glossaire).

# 4

## DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE

La zone **verte** correspond à un secteur d'écoulement des crues soumis à des aléas faibles **en zone urbanisée**.

Dans ces secteurs, l'objectif est d'admettre certains types de constructions prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité des biens.

### 4.1 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS NOUVEAUX

#### 4.1.1 Interdictions

Tous les projets nouveaux à l'exception de ceux visés à l'article 4.1.2 **sont interdits**.

A titre d'exemple, et sans prétendre à l'exhaustivité, sont notamment interdits :

- La création d'Établissements Recevant du Public (ERP) de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, quel que soit le type ;
- la création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type R, U, et J pour les 4ème catégorie ainsi que R et J pour les 5ème catégorie ;
- la création d'Établissement Recevant du Public (ERP) de type U pour les 5ème catégorie de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergement ou de locaux de sommeil ;
- Les bâtiments publics nécessaires à la gestion de crise (sécurité civile, défense, l'ordre public, etc) ;
- La reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ;
- Les créations ou l'aménagement de caves, sous-sols ou parkings au-dessous de la cote de référence ;
- Les abris pour les piscines enterrées, à l'exception des abris plats ;
- La création de clôtures non transparentes aux écoulements (ex : mur, panneaux pleins, etc) ;
- La création de terrain de camping, d'aire d'accueil des gens du voyage, d'aire de stationnement et de service de camping-car, de parc résidentiel de loisirs, de centre de loisirs ou d'hébergement de loisirs ;
- Les travaux d'exhaussement ou excavation des sols non liés aux opérations autorisées ;
- Les cimetières ;
- Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants au-dessous de la cote de référence ;
- La création de pisciculture ;
- Les dépôts et stockages de véhicules, de caravanes, de remorques, de constructions modulaires, d'ordures, de déchets, de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner les écoulements des eaux en cas de crue ;
- Les changements de destination (*cf. glossaire*) conduisant à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens ;

#### 4.1.2 Autorisations

Les projets nouveaux du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens.

A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 5 et les mesures du titre III**.

## AIRES DE GRAND PASSAGES DES GENS DU VOYAGE

La création des aires de grand passage des gens du voyage sans réalisation de remblai.

La construction de sanitaires pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40 m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

## BÂTIMENTS AGRICOLES

Les constructions et installations de bâtiments nécessaires à l'activité agricole (élevage, abri, hangars), sous réserve qu'elles ne gênent pas l'écoulement de l'eau et ne présentent aucun risque de pollution en cas de crue.

Un plan de sécurité inondation (PSI) doit être réalisé pour les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE.

## CARRIÈRES, GRAVIÈRES

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.

Sont concernées, les carrières ou gravières autorisées au titre de la législation sur les installations classées, comprenant des sites d'extraction et des installations de traitement et de stockage, dont l'impact n'aggrave aucune situation en termes de risques ou en provoque de nouveaux.

Les remblais et excavations générés par l'exploitation seront strictement limités (stock tampon, merlons anti-bruit, etc) ; leur dimensionnement et leur positionnement devront faire l'objet d'une étude spécifique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, garantissant l'absence d'impact de ces derniers à l'amont et aval du site et définissant les dispositions de nature à éviter ou limiter au maximum l'aggravation des risques et leurs effets. Cette prescription est également applicable dans la phase de la remise en état du site.

Les installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) devront être déplaçables ou ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les installations annexes (type vestiaires, WC), obligatoires au titre du code du travail notamment, seront autorisées sous réserve qu'elles prennent en compte le niveau de risque (structure insensible à l'eau ou hors d'eau, résistance à la crue, matériel électrique démontable, etc) et qu'elles soient implantées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les nouvelles centrales à béton et d'enrobé sont interdites.

Le bâtiment ou lieu de stockage du matériel et des matériaux devra être implanté en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain).

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés selon les dispositions émises au règlement (*cf. Titre II – Chapitre 5 – 5.1.3.*) ou être déplacés en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## CENTRALE OU PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque sous la forme de champs de capteurs sous réserve :

- de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ;
- que la sous-face des panneaux et équipements sensibles soient situés au-dessus de la cote de référence ;
- que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ;

Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.

## CLÔTURES

Pour rappel, toute clôture pleine sera interdite. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue. A ce titre :

- Les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10 × 10 cm.
- Les clôtures de piscines ou d'installations dangereuses ou sensibles, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

## CONSTRUCTIONS

Sont autorisées les créations de construction à usage :

- d'habitation ;
- d'ERP (hors établissements très vulnérables et vulnérables) :
  - classé en 4ème catégorie sauf les types R, U et J ;
  - classé en 5ème catégorie sauf les types R et J ainsi que les types U de plus de 20 personnes et/ou bénéficiant d'hébergement ou de locaux de sommeil ;
- professionnel (hors agricole).

## ESPACES PLEIN AIR

L'aménagement de jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sont autorisés sous réserve qu'aucun bâtiment et remblaiement ne soit autorisé.

La construction de sanitaires et de locaux techniques pourra être autorisée sous réserve que la surface d'emprise au sol n'excède pas 40m<sup>2</sup>, qu'elle n'augmente pas les risques ou en crée de nouveaux et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Le mobilier sportif, les jeux extérieurs et éléments accessoires (bancs, poubelles, tables, etc) seront ancrés pour résister aux effets des crues.

## FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Les excavations du sol sont autorisées lorsqu'elles sont rendues nécessaires pour la recherche de vestiges archéologiques.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel facilement déplaçable et transportable (engins, etc) vers une zone non inondable. Les déblais de tranchées, issus des sondages, devront être remis en place le plus rapidement possible.

En cas de sondages supérieurs à 1 mois ou de diagnostics positifs donnant lieu à une investigation de longue durée, il conviendra de se rapprocher des dispositions mises en place dans le cadre des installations de chantiers provisoires. Par ailleurs, les déblais issus de fouilles préventives seront évacués en dehors de la zone inondable.

## INFRASTRUCTURES, RÉSEAUX

Les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques de transport (y compris voies piétonnes et pistes cyclables), sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les infrastructures devront être situées au niveau du terrain naturel et ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des crues. Dans le cas contraire, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact en amont et aval du projet devra être réalisée.

Les réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (eau, gaz, électricité, téléphonie, etc) et les équipements liés à leurs exploitations (pylône, poste de transformation, etc) sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

Les équipements devront respecter les prescriptions liées aux projets nouveaux.

## IRRIGATION

Les réseaux d'irrigation et de drainage et leur équipement, à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et que le matériel sensible soit démontable ou facilement déplaçable.

Les constructions d'abris nécessaires aux installations de pompage et d'irrigation, sous réserve de la justification technique et/ou économique de l'impossibilité d'implanter le projet hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

## INSTALLATION DE CHANTIER PROVISOIRE

Le stockage provisoire de matériels et matériaux de chantier est autorisé lorsqu'il est rendu nécessaire pour la réalisation d'une opération autorisée, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de modifier les conditions d'écoulement.

A ce titre, le responsable du chantier devra s'assurer que le lieu de stockage du matériel et des matériaux soit implanté dans une zone présentant le moins de risques possibles (aléa le plus faible, point le plus haut du terrain). Toute opportunité visant à implanter ces installations en dehors de la zone inondable devra être saisie.

Le responsable du chantier doit obligatoirement mettre en place un plan d'évacuation permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (cabane de chantier, engins, etc) ainsi que des produits polluants ou sensibles à l'eau vers une zone non inondable clairement identifiée. Les matériels et matériaux non évacuables doivent être arrimés afin de ne pas être emportés par la crue ou être positionnés hors d'eau.

Le cas échéant et selon l'emplacement du chantier, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

L'approvisionnement en matériaux et matériels de construction doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement du chantier de façon à limiter la quantité de stockage en zone inondable.

En cas de crue, le responsable du chantier doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## OMBRIÈRES

L'installation d'ombrières, sur les parcs de stationnement ouvert au public et les espaces publics, est autorisée sous réserve de ne pas ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Dans le cas particulier d'ombrières photovoltaïques, les bâtiments techniques nécessaires à leur fonctionnement sont autorisés, sous réserve que leurs installations électriques soient hors d'eau et que les ouvrants éventuels situés sous la cote PHE soient protégés (batardeaux ou portes étanches).

Les règles de construction porteront également sur les variations de pression hydrostatique et les réseaux.

Une étude préalable définissant les impacts hydrauliques de ces aménagements devra être réalisée.

## OUVRAGES ET AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

- Les aménagements hydrauliques (ouvrages de protection) n'aggravant pas le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée.



Les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus ci-dessus. (ex : artificialisation des berges, création de ponts, etc).

Ces aménagements devront être étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant. Une étude justifiant l'absence d'impact amont et aval de ces aménagements devra être réalisée.

Par contre, les bassins de rétention (ou de compensation) d'eaux pluviales sont interdits, sauf impossibilité technique dûment justifiée. A ce titre, une étude hydraulique justifiant l'absence d'impact devra être réalisée et à ce titre les dispositions techniques pris pour empêcher la libération de polluants dans l'environnement seront décrites.

## **P**ARC DE STATIONNEMENT

.....

Dans les zones urbanisées affectées par l'inondation, la création de parcs de stationnement est autorisée sous réserve qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

Dans les zones à urbaniser, définies dans les documents d'urbanisme, la création de parc de stationnement est autorisée, sous réserve que des orientations d'aménagement et de programmation ou une opération d'ensemble et son calendrier de réalisation aient été élaborés et qu'aucune implantation alternative visant à sortir ces aménagements des zones inondables ne soit possible.

En tout état de cause, le stationnement de camping-car ou tout autre véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

La réalisation de parcs de stationnement souterrains et leurs accès est également interdite.

Cette autorisation s'accompagne de la mise en œuvre de mesures de sauvegarde développées au titre III du présent règlement (cf. 3.6. *Les parcs de stationnement*).

## **P**ISCINES

.....

Les piscines privées découvertes enterrées sont autorisées. La margelle devra être située au niveau du terrain naturel. Les piscines hors-sol devront être implantées hors d'eau. Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Le local technique devra être enterré et étanche ou situé hors d'eau.

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) devront être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique devront être étanches ou situés hors d'eau.

## **S**ERRES AGRICOLES

.....

Les serres nécessaires à l'activité agricole avec éléments justificatifs sur l'impossibilité de les réaliser ailleurs au regard du type de production et sous réserve :

- ➔ que leur axe principal soit orienté dans le sens de l'écoulement des eaux ou en cas d'impossibilité due aux caractéristiques de la parcelle que les ouvrages ne gênent pas l'écoulement de l'eau en assurant une transparence totale par un dispositif permettant le libre écoulement des eaux à l'intérieur des serres ;
- ➔ que le matériel sensible soit positionné hors d'eau ;
- ➔ que leur emprise au sol ainsi que la superficie des installations attenantes n'excèdent pas 60 % de la superficie de l'unité foncière ;
- ➔ que la largeur n'excède pas 20 m ;
- ➔ qu'un espace minimal de 5 m soit maintenu entre chaque module.

Les règles de construction porteront également sur les variations de pressions hydrostatiques.

## **V**ÉGÉTATION

- .....
- ➔ **Les plantations d'arbres :** Les plantations d'arbres espacées de 7 m entre chaque sujet sont autorisées à l'exclusion des arbres caractérisés par la fragilité de leurs enracinements (enracinements superficiels) qui risquent d'être emportés et créer des embâcles.

Les arbres devront être élagués régulièrement jusqu'à un mètre au-dessus de la crue centennale, et les produits de coupe et d'élagage évacués.

- **Les haies arbustives :** Elles devront être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.

## TERRASSES

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 40 m<sup>2</sup> et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant. Dans ce cas précis, leur réalisation sera traitée comme partie intégrante de la construction.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

## 4.2 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

### 4.2.1 Autorisations

Les projets du présent article peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et limiter ou réduire la vulnérabilité des biens. A ce titre, les projets autorisés **doivent respecter les prescriptions réglementaires du chapitre 5 et les mesures du titre III.**

## ABRIS DE PISCINE

Les abris pour piscine hors sol et les abris plats pour piscines enterrées.

## AGRANDISSEMENT DE PIÈCES (cf. glossaire)

L'agrandissement de pièces d'un bâtiment existant par l'extérieur est autorisé sous réserve qu'il corresponde à une augmentation minimum du confort de la pièce, que sa surface d'emprise au sol n'excède pas 50 % de la superficie de la pièce et qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dans ces conditions, le plancher utile de cet agrandissement sera situé au même niveau que le plancher de la pièce existante.

Ce type d'agrandissement rentre dans le calcul des extensions autorisées et limitées à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant.

Dès lors que l'agrandissement excède une surface de 10 m<sup>2</sup>, celui-ci basculera automatiquement dans la réglementation liée aux extensions.

Les règles de construction de cet agrandissement porteront sur les variations de pressions hydrostatiques et sur le choix des matériaux hydrofuges et hydrophobes.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Ces agrandissements sont autorisés sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## AIRES DE STATIONNEMENT ET DE SERVICE DE CAMPING-CAR

L'extension des aires de stationnement et de service de camping-car, peut-être autorisée, dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

La reconstruction de la borne de service multifonction ou de la plate-forme artisanale liée à ce transfert ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

---

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée, dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement et sanitaire des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

La reconstruction de bâtiments liée à ce transfert (sanitaire) ne sera autorisée qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

## AIRES DE GRAND PASSAGE DES GENS DU VOYAGE

---

L'extension des aires d'accueil des gens du voyage peut être autorisée, dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de stationnement des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

Un plan d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains doit être réalisé. Cet élément doit être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

## CAMPING

---

L'extension des campings dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert d'emplacements dans des zones présentant moins de risque) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement des bâtiments peut être autorisées au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du camping (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telle que les mises aux normes.

## CARRIÈRES, GRAVIÈRES

---

Les extensions ou modifications des installations techniques de traitement (lavage, broyage, criblage, concassage) sont autorisées sous réserve qu'elles soient déplaçables ou ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue centennale. En cas d'ancrage, les installations électriques devront être démontables ou respecter les prescriptions sur les réseaux électriques. En tout état de cause, leur implantation doit être privilégiée en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Les extensions de centrales à béton ou d'enrobé et notamment celles liées à leur mise aux normes sont autorisées sous réserve de la réalisation d'un Plan de Sécurité Inondation (PSI) définissant les mesures de réduction de la vulnérabilité et du risque de pollution de l'ensemble de l'installation existante. Le projet devra respecter les dispositions du chapitre 5 et réaliser les travaux issus du PSI qui visent à réduire la vulnérabilité de l'installation. En tout état de cause, les créations de nouvelles constructions seront privilégiées en dehors de la zone inondable ou, en cas d'impossibilité, en zone d'aléa le plus faible.

Un plan d'évacuation, visant à la mise en sécurité de l'ensemble du personnel de l'exploitation, devra être réalisé.

Un plan d'évacuation, permettant l'enlèvement du matériel et des matériaux facilement déplaçables et transportables (engins, etc), ainsi que les produits polluants ou sensibles à l'eau, vers une zone sans risque, devra être réalisé. En tout état de cause, ce dispositif ne devra pas aggraver la mise en sécurité du personnel.

Le cas échéant et selon l'emplacement de l'exploitation, un dispositif d'alerte devra être mis en place.

En cas de crue, le responsable de l'exploitation doit s'engager à la récupération et à l'enlèvement de tous les matériels et matériaux qui seraient emportés.

## CHANGEMENT D'AFFECTATION

Le changement d'affectation d'une pièce de bâtiment existant est autorisé, sous réserve de ne pas créer de logement, d'hébergement ou de pièce à vivre en dessous de la cote de référence et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes.

## CHANGEMENT DE DESTINATION

Le changement de destination de bâtiments existants est autorisé dans les mêmes conditions réglementaires que les projets neufs autorisés.

En tout état de cause, le changement de destinations sera autorisé sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes dont notamment une non augmentation significative de la capacité d'accueil.

Le propriétaire ou locataire du bien situé en dessous de la cote de référence devra prendre les dispositions nécessaires afin de protéger ou mettre à l'abri les biens sensibles ou vulnérables. Pour rappel, le stockage de produits dangereux ou polluants est interdit au-dessous de la cote de référence.

## CLÔTURES

### → **Barbacanes**

Toute opportunité visant à réaliser des barbacanes au pied des clôtures pleines devra être saisie.

Cette situation permettra d'assurer une transparence minimale pour l'évacuation de l'eau en cas de franchissement de l'ouvrage.

Cette disposition devra être réalisée dans les règles de l'art afin de ne pas fragiliser l'ouvrage.

### → **Comblement partiel**

Le comblement partiel d'un mur existant peut être autorisé sous réserve que l'opération visée soit située au-dessus de la cote de référence.

### → **Démolition / reconstruction**

Les clôtures transparentes doivent être privilégiées par rapport aux murs pleins.

Toutefois, à titre exceptionnel, sous réserve de participer à la réalisation d'un aménagement lié à la sécurité routière ou pour un motif d'intérêt général et de justifier de l'absence de modification d'impact significatif sur les écoulements de l'eau vis-à-vis de la crue centennale, la démolition / reconstruction de murs pleins existants fera l'objet d'une analyse au cas par cas selon les principes cumulatifs suivants :

- justifier de l'intérêt patrimonial à conserver les murs ;
- appliquer un retrait maximum de 2 m par rapport au mur d'origine ;
- reconstruire les murs à l'identique (compris hauteur égale ou inférieure)
- portage du projet par une collectivité ;
- absence d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## CONSTRUCTIONS ANNEXES

Les constructions annexes liées à des habitations, mais **non contiguës à celles-ci** (abris de jardin, garage, etc) sous réserve que l'ensemble soit limité à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Les constructions annexes liées à des habitations, **non contiguës ou adossées à celles-ci** (abris ouverts, pergola) sous réserve qu'elles soient limitées à 40 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Ces deux types de constructions devront être ancrées au sol.

En tout état de cause, ces constructions ne devront pas faire l'objet d'une occupation humaine.

## DÉMOLITION DE CONSTRUCTIONS

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

Les constructions bénéficiant d'une l'emprise au sol d'au moins 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

## ENTRETIEN DES BATIMENTS ET MISE AUX NORMES

Les travaux usuels d'entretien et gestion courante (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), de mise aux normes, de mise en conformité des biens et activités implantés antérieurement à la date de la publication de l'arrêté du présent PPR, sous réserve qu'ils n'augmentent pas les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

D'autre part, si la mise aux normes s'avère plus coûteuse qu'une opération de démolition / reconstruction, alors des travaux de démolition et de reconstruction seront autorisés sous réserve de ne pas modifier la destination du bâtiment, d'avoir une emprise au sol équivalente ou inférieure, de ne pas augmenter la capacité d'accueil, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (*c.f. dispositions liées aux démolitions*).

L'exécution de ces travaux devra être dirigé de manière à prendre en considération la réduction de la vulnérabilité du bâtiment.

## EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS

Les extensions sont autorisées pour les constructions à usage :

### Habitation

(dans la mesure où le projet participe à une augmentation du confort de l'habitation)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas créer de logement supplémentaire en dessous de la cote de référence, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas créer de logement supplémentaire, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques, limitée à :
  - 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sans dépasser 50 % de l'emprise au sol de la construction, pour les constructions dont l'emprise au sol est inférieure à 100m<sup>2</sup> ;
  - 30m<sup>2</sup> d'emprise au sol pour les constructions dont l'emprise au sol est comprise entre 100 m<sup>2</sup> et 140m<sup>2</sup> ;
  - 20 % de l'emprise au sol du bâtiment existant pour les constructions de plus de 140m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

### Etablissement recevant du public (E.R.P.)

(en dehors des établissements très vulnérables, vulnérables et des ERP de type R, U et J)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.
- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau, de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Toute opportunité visant à déplacer le bien en dehors des zones à risque devra être saisie.

### Professionnel (artisanat, industriel)

- L'extension **par élévation**, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

- L'extension **au sol**, limitée à 20 % d'emprise au sol du bâtiment existant, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

### Agricole

- L'extension **au sol** des bâtiments de stockage et d'élevage, limitée jusqu'à 200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens exposés aux risques.

Dès que cela est possible, l'implantation devra être privilégiée dans l'ombre hydraulique du bâtiment existant.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

### MUR SUPPLÉMENTAIRE EN FAÇADE DE BÂTIMENT

La réalisation d'un mur supplémentaire tendant à clore une façade de bâtiment existant (ex : préau) est autorisé dans la mesure où cette opération tend vers une réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de la situation actuelle.

A ce titre, la réalisation de ces travaux devra respecter les prescriptions suivantes :

- les parties d'ouvrages situés en dessous de la cote de référence (fondations, revêtement, porte, etc) doivent être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.
- les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- les installations techniques sensibles à l'eau devront, dans la mesure du possible, être situées au-dessus de la cote de référence. A défaut, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Les constructions bénéficiant d'une emprise au sol de 170 m<sup>2</sup> sont soumises à l'élaboration d'une étude d'impact, démontrant que les travaux n'augmentent pas la vulnérabilité d'autres sites ou d'autres bâtiments.

### OPÉRATION DÉMOLITION / RECONSTRUCTION DE BÂTIMENTS

#### **Les démolitions :**

Les démolitions partielles ou totales de toutes constructions faisant l'objet d'une demande de permis de démolir ou non (art. R. 421-26 à R. 421-29 du code de l'urbanisme).

#### **Les reconstructions :**

Toute nouvelle construction autorisée devra présenter une emprise au sol équivalente ou inférieure et mettre en œuvre les mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Leur implantation, sur la même parcelle, devra être recherchée dans la partie la moins exposée sans pour autant augmenter le risque.

### PARC RÉSIDENTIEL DE LOISIRS (P.R.L)

L'extension des parcs résidentiels de loisirs dès lors qu'elle participe à la réduction de la vulnérabilité (transfert de HLL ou RML des zones d'aléa fort et moyen vers des secteurs moins exposés) et sous réserve de ne pas augmenter la capacité d'accueil.

L'agrandissement de bâtiments peut être autorisés au titre des extensions de constructions sous réserve de ne pas gêner l'écoulement de l'eau et de ne pas augmenter vulnérabilité des biens exposés aux risques. Elles ne porteront que sur les bâtiments strictement nécessaires au fonctionnement du parc (sanitaires) ou sur des extensions et/ou modifications exigées par la réglementation en vigueur telles que les mises aux normes.

## **P**ERCEMENT OU AGRANDISSEMENT D'OUVERTURES (cf. glossaire)

---

Le percement ou l'agrandissement d'ouvertures sur un mur extérieur de construction sont autorisés sous réserve qu'il n'augmente pas la vulnérabilité des biens et des personnes et que l'appui de fenêtre ou le seuil de l'ouverture soient situés au-dessus de la cote de référence.

## **P**ISCICULTURE

---

L'extension des bassins est autorisée sous réserve de prendre en compte les dispositions suivantes :

- empêcher la fuite de l'élevage dans la nature par un dispositif approprié. Cette mesure vise à ne pas perturber la reproduction des congénères sauvages ou être la source d'une pollution génétique.
- Implanter les installations techniques sensibles à l'eau au-dessus de la cote de référence.

Les règles de construction porteront notamment sur les variations de pressions hydrostatiques et le balisage.

Ces extensions sont autorisées sous condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

## **R**ECONSTRUCTION APRÈS SINISTRE

---

La reconstruction de bâtiments existants détruits ou démolis par un sinistre autre que l'inondation. Ces reconstructions ne seront autorisées qu'à emprise au sol équivalente ou inférieure ; sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **R**ESTAURATION APRÈS SINISTRE

---

La restauration de bâtiments existants détériorés par un sinistre, sans augmentation de la capacité d'accueil et sous réserve que la sécurité des personnes soit assurée et la vulnérabilité des biens réduite.

## **R**ESTAURATION DE BIENS INOCCUPÉS

---

La restauration ou rénovation de biens inoccupés de longue date, en dehors des ERP visés au 4.1.1 et sous réserve que la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens soient assurées.

Dès que les caractéristiques techniques le permettent, le plancher utile du bâtiment devra être rehaussé. Toute impossibilité à réaliser la mise en œuvre de cette mesure devra être justifiée par le pétitionnaire lors de sa demande d'autorisation d'urbanisme.

En tout état de cause, la création de logement ou d'hébergement sous la cote de référence est interdite.

## **T**ERRASSES

---

La création de terrasses sous réserve qu'elles soient ouvertes sur tous leurs pans (non closes), couvertes ou non, d'une surface inférieure ou égale à 40 m<sup>2</sup> et à condition de ne pas avoir bénéficié d'une précédente autorisation depuis la date de mise en application du présent PPR.

Elles seront implantées au niveau du terrain naturel sauf impossibilités techniques dûment démontrées liées à la configuration du bâtiment existant. Dans ce cas précis, leur réalisation sera traitée au titre des extensions de constructions.

Les terrasses en bois devront être correctement ancrées afin que l'ensemble du dispositif résiste aux effets des crues.

# 5

## DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES ZONES

Ce chapitre vient préciser les conditions de réalisation de tous projets autorisés (futurs et existants), toutes zones confondues.

Ces conditions de réalisation se traduisent par le respect de règles d'urbanisme et de constructions.

### 5.1 PRESCRIPTIONS LIEES A TOUS PROJETS AUTORISES

#### 5.1.1 Règles d'urbanisme

Le contrôle du respect des règles définies dans le présent article relève de l'autorité compétente pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

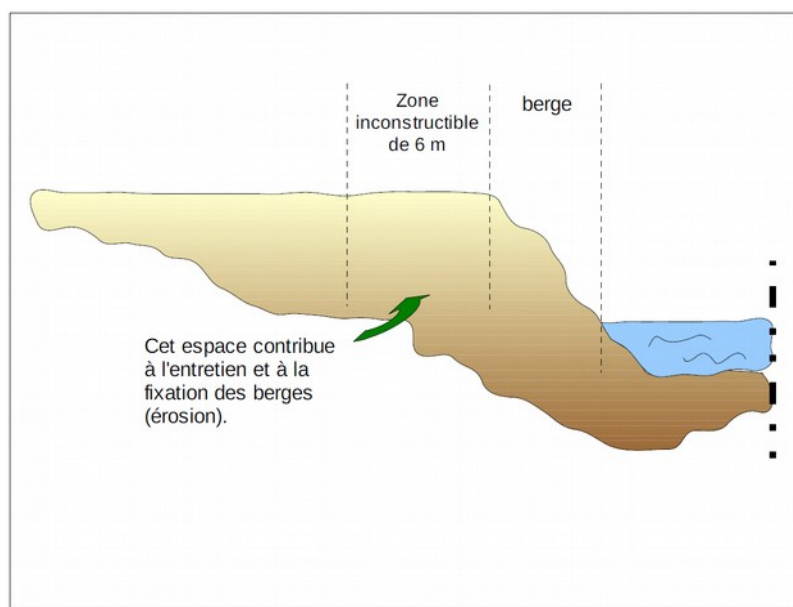
Les demandes correspondantes devront donc comporter l'ensemble des éléments permettant de vérifier les règles définies ci-dessous (cf. titre II – chapitre 1).

#### ACCES AUX BERGES.....

L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures, etc) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.

Une disposition concernant les axes d'écoulement des cours d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 à savoir, préserver une bande inconstructible de **6,00 m** de part et d'autre des cours d'eau depuis le haut de talus de la berge dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

**Cette disposition s'applique également en zone non colorée inscrite dans le périmètre d'études du PPR.**







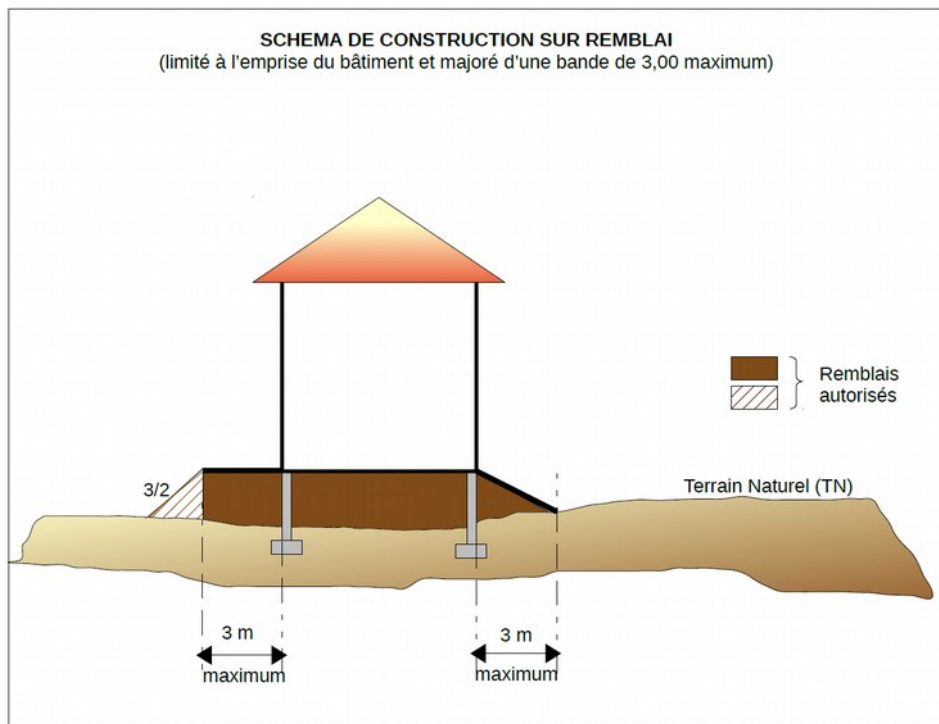
## IMPLANTATION.....

Les constructions autorisées seront situées de **préférence** dans la partie la plus élevée du terrain et / ou au plus près des voies les desservant.

L'implantation des bâtiments limitera l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau.

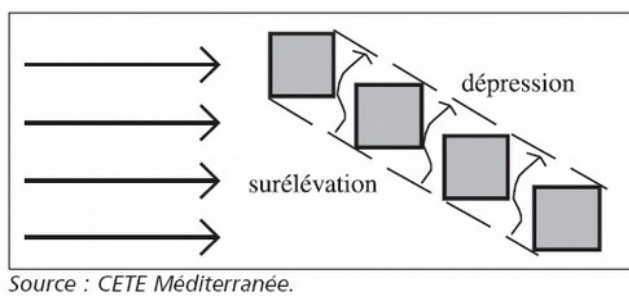
### A ce titre :

**L**es constructions devront être réalisées sur remblai (limité à l'emprise au sol des constructions, éventuellement majoré d'une bande de 3,00 m maximum), ou sur vide sanitaire aéré, vidangeable (facilite le séchage) et non transformable doté notamment d'ouvertures de visite suffisamment grandes pour en faciliter le nettoyage.



**A**fin de limiter l'effet d'obstacle, la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements de l'eau. On évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction (voir schéma ci-dessous)

**L**e choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.



Les bâtiments de grandes dimensions (plus grande longueur > à 50 m) à proximité des zones urbaines ou bâties (distances < à 100 m) devront faire l'objet d'une étude préalable justifiant les mesures prises pour limiter les impacts et pour éviter toute aggravation du risque pour les bâtiments voisins.

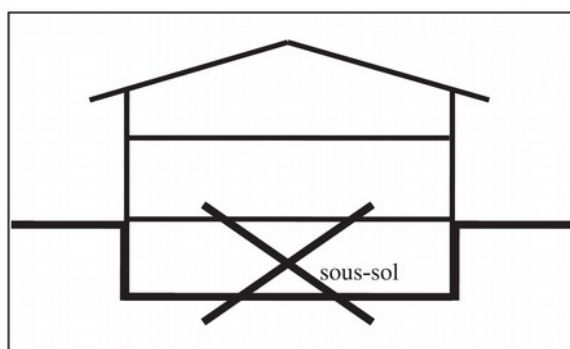
### 5.1.2 Règles de construction

Les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires des bâtiments et équipements sont responsables de l'application et du respect des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation décrites.



#### BÂTIMENTS, OUVRAGES.....

Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.



Source : CETE Méditerranée.

Le plancher utile du bâtiment destiné à supporter des personnes ou des biens devra être situé au-dessus de la cote de référence à l'exception :

- des constructions annexes **non contiguës** (abri de jardin, garage, etc) qui seront situées au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.
- des constructions annexes **non contiguës ou adossées** (abris ouverts, pergolla) qui seront situés au niveau du terrain naturel. Les éléments bas constituant la toiture (entrait, panne sablière) devront impérativement être situés au-dessus de la cote de référence.

En cas d'impossibilité de réhausse du plancher utile (hors constructions annexes), des dérogations **pourront** être accordées au cas par cas pour les projets d'équipements d'intérêt publics, sous réserve qu'ils n'accueillent aucune personne et aucun bien vulnérable. A ce titre, le pétitionnaire devra, dans sa demande d'autorisation d'urbanisme, justifier de l'impossibilité de réaliser la mise en œuvre de cette prescription.

Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels et réseaux électriques, électronique, chaudières, tableau électrique de répartition, etc) doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

La liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.

Les parties d'ouvrage situées au-dessous de la cote de référence (fondations, vide-sanitaire, murs, revêtements des murs, protections thermiques et phoniques, etc) devront être conçues pour résister aux pressions hydrostatiques, à l'érosion et aux effets des affouillements et être constituées de matériaux hydrofuges et hydrophobes.

**L**es infrastructures, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent, sauf impossibilité technique, être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception de celles nécessaires à l'évacuation des personnes et d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

A défaut leur transparence aux crues devra être assurée pour ne pas entraver le libre écoulement de l'eau et ne pas aggraver les risques.

**L**e réseau **privatif** d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour. Les tampons des regards en zone inondable devront être verrouillés.

**L**es clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage et constituées d'un maillage d'au minimum 10 × 10 cm. Elles doivent être perméables afin de ne pas gêner l'écoulement de l'eau en cas de crue. Toute clôture pleine sera interdite en dessous de la cote de référence.

La mise en place de portails pleins est interdite dans les zones d'aléas forts et moyens. Les matériaux insensibles à l'eau devront être privilégiés.

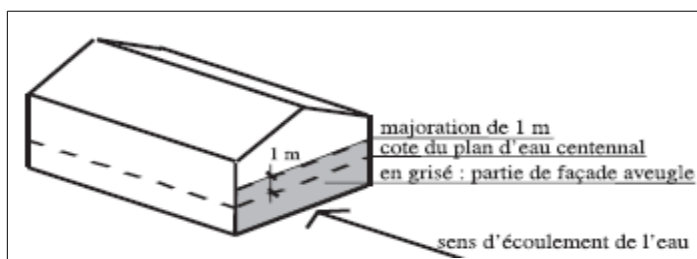
**L**ors de la réalisation d'escaliers de secours extérieurs, ceux-ci ne devront pas présenter de volume clos sous la cote de référence et devront être le plus transparent à l'écoulement de l'eau.

**L**ors de la réalisation d'une zone de refuge, celle-ci devra prendre en compte les mesures suivantes :

- être située 0,30 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ;
- être dimensionnée en fonction du nombre de personnes avec une surface minimale de 6 m<sup>2</sup> et de 1 m<sup>2</sup> par personne. La hauteur minimale pour permettre d'attendre dans des conditions correctes est de 1,20 m ;
- être munie d'un dispositif permettant l'évacuation aisée (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection) ;
- être desservie par escalier ;
- être pourvue d'un pont d'eau ;
- être pourvue d'un réseau électrique autonome et sécurisé.

Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur.

**A**fin de réduire les effets de surélévations locales de l'eau et de projections d'embâcles, il convient, dans les zones d'aléas forts et moyens de rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.





## Réseaux d'eau potable

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales compétents devront réaliser des travaux ou mettre en place un dispositif permettant d'assurer une alimentation en eau potable par temps de crue.

Les ouvrages d'exploitation de la ressource (captage et pompage) et de stockage (réservoir) devront être situés hors d'eau. Les dispositions et produits mis en œuvre devront assurer la pérennité et l'étanchéité parfaite des ouvrages en évitant les ruptures et les risques de pollution.

### ■ *Les ouvrages d'exploitation de la ressource :*

Les équipements en tête d'installation seront situés à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les parties d'ouvrages situées en dessous de la cote de référence devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau et conçues pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

#### Cas des prises d'eau gravitaires et pompages en rivières

##### Prises d'eau gravitaires:

Sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être située d'une manière telle que la canalisation d'alimentation soit installée en zone inondable sur une courte distance et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.

##### Pompages en rivières:

Les équipements électriques seront situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ou étanches s'ils sont situés en dessous.

Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter. A défaut, il devra être solidement ancré au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

### ■ *Les ouvrages d'alimentation et de distribution*

L'ensemble, canalisations / joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations seront enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) seront supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

On disposera également de vannes de sectionnement pour isoler le réseau de la zone à risque.

### ■ *Les ouvrages de stockage*

Les réservoirs seront construits en dehors de la zone inondable et sur-dimensionnés afin d'assurer la continuité du service en zone inondable.

## Réseaux d'assainissement et pluvial

Pour la création de nouveaux réseaux, l'extension ou le remplacement, on utilisera des tuyaux et des matériaux d'assemblage étanches et résistants aux pressions hydrostatiques.

La pose de canalisations et le remblaiement des tranchées doivent être réalisés de manière à éviter les dégradations (affouillement, tassement, rupture). L'étanchéité du réseau (joint, regard, branchement) doit être assurée et doit faire l'objet d'une vérification par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement doivent être situés 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sur les parties de réseaux (eaux pluviales et eaux usées) situées en zone inondable et

susceptibles d'être mises en charges, les regards seront équipés de tampons verrouillables. En terrains aquifères, des dispositions particulières doivent être mises en œuvre pour la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est *recommandé* d'envelopper le matériau du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (ex : station de refoulement) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

#### ■ **Les stations d'épuration**

Conformément à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées, les stations d'épuration **doivent pas être implantées dans les zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique**.

Ce principe vaut pour les extensions qui sont considérées comme de nouveaux projets.

L'impossibilité technique doit être établie par le maître d'ouvrage ainsi que la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à maintenir la station d'épuration hors d'eau et à permettre un fonctionnement normal.

#### **Cas des nouvelles stations d'épuration en zone inondable**

Dès lors que l'impossibilité technique est démontrée et validée, les stations d'épuration autorisées devront respecter les conditions suivantes :

- Implantation en zone d'aléa fort, interdite ;
- Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- Mise en œuvre de dispositions garantissant la pérennité des nouveaux ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, etc). Ils doivent notamment résister à l'érosion des eaux, rester stables en crue et en décrue, être munis de dispositifs de drainage interne pour évacuer les eaux d'infiltration susceptibles de les déstabiliser. Un traitement approprié de la fondation est, le cas échéant, mis en œuvre ;
- Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux. La plus grande transparence hydraulique est demandée dans la conception et l'implantation des ouvrages. Elle doit être recherchée, au minimum, jusqu'aux conditions hydrauliques de la crue centennale. Les ouvrages doivent être implantés de façon à réduire le maximum de perte de capacité de stockage des eaux de crue, l'augmentation du débit à l'aval de leur implantation, la surélévation de la ligne d'eau ou l'augmentation de l'emprise de l'emprise des zones inondables à l'amont de leur implantation. Lorsque la surface soustraite au champ d'expansion des crues est supérieure à 400 m<sup>2</sup>, un déblai doit être créé afin de compenser le volume prélevé au champ d'expansion ;
- Mise en œuvre de dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

#### **Cas des stations d'épuration existantes en zone inondable**

##### **Les extensions**

Les extensions au-delà du doublement de la capacité (avec ou sans amélioration du traitement) peuvent être autorisées en aléa faible ou moyen sous réserve des prescriptions suivantes :

- Extension en zone d'aléa fort, interdite ;
- Générer une réduction de la vulnérabilité globale par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible, mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la

- vulnérabilité globale, etc)
- Ne pas engendrer une aggravation du risque.
- Mise en œuvre de dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux (cf. stations nouvelles)
- Mise en œuvre de dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations et nouveaux ouvrages (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques, etc), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, installation de clapets anti-retour, etc. ;
- Mise en œuvre de dispositions garantissant la pérennité des ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage, immersion par clapets, etc).
- Mise en œuvre de dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

Les extensions en deçà du doublement de la capacité (avec ou sans amélioration du traitement) peuvent être autorisées quelque que soit l'aléa selon les mêmes dispositions visées ci-dessus.

**Ces dispositions s'appliquent aux ouvrages nouvellement créés et s'étendent aux ouvrages existants nécessaires au fonctionnement de la nouvelle filière.**

#### La modernisation et amélioration du traitement

Les opérations visant à moderniser et améliorer le traitement des stations (traitement de l'azote, réalisation d'un silo à boues, etc) **sans augmentation de leur capacité**, peuvent être autorisées sous réserve des prescriptions suivantes :

- Modernisation et amélioration en zone d'aléa fort, interdite ;
- Générer une réduction de la vulnérabilité par rapport à la situation initiale (réalisation des nouveaux ouvrages sur site soumis à un aléa plus faible ;
- Mise en œuvre de dispositions visant à une diminution de la vulnérabilité globale, etc)
- Ne pas engendrer une aggravation du risque.
- Limiter l'augmentation d'emprise à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants si le site est en aléa fort.

Dans tous les cas de figure, **une étude hydraulique sera établie** afin de préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement et de définir l'impact hydraulique des ouvrages existants et nouveaux (transparence hydraulique, maintien des écoulements sans surcote, etc).

#### Tableau de synthèse

	Aléa faible ou moyen	Aléa fort
<b>Création</b>	OUI	<b>NON</b>
<b>Extension en deçà du doublement de capacité</b>	OUI	OUI*
<b>Extension au-delà du doublement de capacité</b>	OUI	<b>NON</b>
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &lt; 20 %)</b>	OUI	OUI
<b>Modernisation ou amélioration sans augmentation de capacité (avec emprise &gt; 20 %)</b>	OUI	<b>NON</b>

\* limité à 20 % de l'emprise au sol des ouvrages de traitements existants

## Réseaux électriques

### ■ Les postes de transformation

Les postes de transformation d'énergie électrique devront être facilement accessibles en cas d'inondation à savoir :

- être positionnés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Sous cette cote, les postes, les branchements et les câbles devront être étanches.
- être implantés, si possible, hors des champs d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

### ■ Les coffrets de comptage

Les coffrets de comptage électriques individuels seront réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (*voir illustration*). Pour rappel, la liaison entre le coffret de comptage et le tableau électrique de distribution doit être étanche.

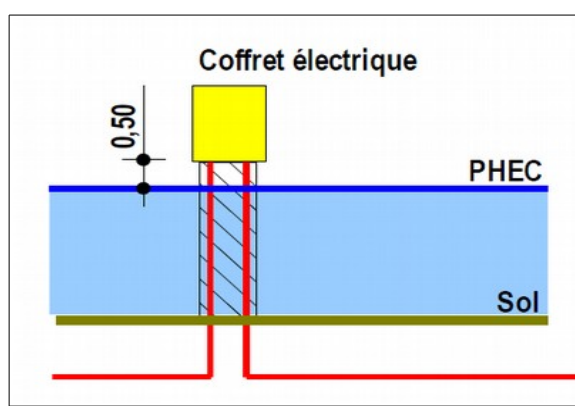


Illustration branchement des habitations

### ■ Les lignes électriques

Les lignes aériennes seront situées au minimum à 2,50 m au-dessus de la crue de référence, pour permettre le passage des véhicules de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

Les lignes enterrées doivent être parfaitement étanches.

### ■ Franchissement des cours d'eau

Tout franchissement de cours d'eau par encoffrement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## Réseaux téléphoniques

### ■ Matériels sensibles

Tout le matériel sensible (compteur de distribution, poste et sous-station, etc) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches.

Les poteaux des lignes aériennes devront être solidement ancrés pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

### ■ Franchissement des cours d'eau

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## Réseaux de gaz

### ■ *Matériels sensibles*

Tout le matériel sensible (poste de détente, branchement et compteur, etc) devra être positionné hors d'eau c'est-à-dire 0,50 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues. Les événements des postes de détente peuvent être isolés si la surélévation n'est pas envisageable.

Le réseau enterré devra être parfaitement étanche.

### ■ *Franchissement des cours d'eau*

Tout franchissement de cours d'eau par encorbellement devra être prioritairement réalisé en partie aval de l'ouvrage. En tout état de cause, le réseau devra être étanche, résister à l'arrachement et aux chocs occasionnés par des embâcles.

## Voirie

Dans la mesure du possible, les chaussées, les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature seront conçues et réalisées avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau et munies de dispositif de drainage permettant un ressuyage efficace et rapide des corps de chaussées.

Les travaux d'infrastructures publiques sont autorisés (transports et réseaux divers) sous 4 conditions cumulatives :

- ➔ si leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et financières.
- ➔ si le parti retenu parmi les solutions présente le meilleur compromis technique, environnemental et économique.
- ➔ si les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation n'augmentent pas le risque en amont et en aval. Leur impact hydraulique doit être nul tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion de crue, et ce pour l'aléa de référence.
- ➔ si la finalité de l'opération ne saurait permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

### 5.1.3 Autres règles



#### **FLOTTAISON D'OBJETS** (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.2.).....

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

### ■ *Le stockage ou arrimage de polluants*

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- ➔ soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence ;
- ➔ soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

### ■ *L'arrimage des citernes*

- ➔ les citernes enterrées doivent être lestées ou ancrées.
- ➔ les citernes extérieures doivent être implantées au-dessus de la cote de



référence . En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

■ **L'arrimage du mobilier et abri d'extérieur**

Le mobilier et abri d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.

■ **Le stockage du bois et des bouteilles de gaz**

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex : sanglées contre un mur).

## **P**ISCINES.....

Lors de la réalisation de piscines privées ou bassins autorisés, il est impératif de matérialiser leur emprise par un balisage approprié devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé afin de ne pas être emporté. (cf. schéma titre IV – chapitre 1 – 1.3).

Les dispositifs de sécurité (volets ou couvertures) doivent être transparents à l'écoulement de la crue et correctement ancrés afin de ne pas être emportés. Les éventuels systèmes de commande électrique doivent être étanches ou situés hors d'eau.

## **A**SCENSEURS.....

Lorsqu'un ascenseur doit être installé, le groupe de traction (moteur, treuil) et l'armoire électrique de commande doivent être hors d'eau.

Ces éléments doivent donc être placés en partie supérieure ou sur la cabine.

Cette mesure pourra être couplée avec la mise en place d'un dispositif empêchant l'ascenseur de descendre dans la zone inondée.

## **E**R.P. – ESPACES PLEIN AIR – LOGEMENTS COLLECTIFS.....

Les ERP, les espaces de plein air ainsi que les logements collectifs autorisés en zones inondables devront disposer d'un plan d'évacuation des personnes et biens mobiles ainsi que de consignes sur la conduite à tenir.

Un lieu de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes devra également être identifié. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du code de l'environnement, devra être également mise en place.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.





# TITRE III

*MESURES DE PREVENTION,  
DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE*

---

En application de l'article 16 de la loi n° 95-101 du 02 février 1995, le PPR a pour objectif de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans des zones de dangers et de précaution, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Il s'agit essentiellement de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet particulier. Elles ont pour objectif d'**agir sur les phénomènes** ou **sur la vulnérabilité des personnes**. La réduction de la vulnérabilité des biens relève plutôt de la gestion de l'existant.

Selon l'**article L. 562-1-III du code de l'environnement**, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde peuvent être rendues obligatoires en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai maximal de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.

#### MESURES DE PRÉVENTION :

Elles peuvent viser l'**amélioration de la connaissance des aléas**, l'**information des personnes** ou la **maîtrise des phénomènes** : études, système locaux de surveillance et d'alerte, affichage du risque, entretien des rivières, contrôle régulier de la pérennité des aménagements réalisés sur un cours d'eau (ouvrage de protection, recalibrage, etc).

#### MESURES DE PROTECTION :

Elles visent à **limiter les conséquences d'un phénomène sur les enjeux existants**. Elles se traduisent par des travaux de réduction de la vulnérabilité, par la création de nouveaux dispositifs de protection (construction de digues, de bassins de rétention, de barrages écrêteurs, etc)

Ces travaux sont destinés à **protéger** des zones à forts enjeux. Ce type d'ouvrage peut, en cas de défaillance des éléments de protection, aggraver la situation. Pour cette raison, leur mise en place **ne peut permettre une nouvelle urbanisation dans les zones de dangers**.

#### MESURES DE SAUVEGARDE :

Elles visent à **maîtriser ou réduire la vulnérabilité des personnes** : plans d'évacuation ou identification d'un espace refuge pour les établissements recevant du public, conditions d'utilisation des infrastructures (largeur de voirie nécessaire à l'intervention des secours ou zones d'accès hors d'eau en cas d'inondation).

# 1 Mesures de prévention

En dehors des généralités du PPR, il est rappelé (article L. 211-7 du code de l'environnement) que les collectivités sont habilitées à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe.

## 1.1 Information sur les risques

Conformément à l'article L. 125-2 du code de l'environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels, le maire doit informer la population au moins une fois tous les 2 ans, sur les caractéristiques du ou des risques pris en compte dans la commune, sur les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances.

Le maire peut choisir le moyen de cette information : réunion publique communale, dossier dans le bulletin municipal, ou tout autre moyen approprié.

## 1.2 Le Dossier d'Information Communal des Risques Majeurs

Le DICRIM est établi par le maire à destination de la population de la commune. L'objectif du DICRIM est d'informer le citoyen sur les risques majeurs auxquels il peut être exposé, sur leurs conséquences et sur ce qu'il doit faire en cas de crise. Le maire y recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques sur le territoire de la commune. Le citoyen informé est ainsi moins vulnérable.

L'ensemble des dispositions réglementaires concernant le DICRIM est aujourd'hui codifié aux articles R.

125-10 à R. 125-14 du code de l'environnement. Elles sont complétées par les articles R. 563-11 à 15 du code de l'environnement, en ce qui concerne l'établissement des repères de crues et par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, relatif au plan communal de sauvegarde.

En tout état de cause, un affichage sera imposé dans les locaux et terrains suivants :

- les établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
- les terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du code de l'urbanisme, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes à la fois ;
- les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

Si ces informations ne sont pas encore réalisées, elles devront être mises en œuvre dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 1.3 Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (S.D.A.P.)

Les communes ou le groupement de collectivités territoriales doivent établir un schéma directeur d'assainissement pluvial ou d'écoulement pluvial afin d'assurer la maîtrise du débit des ruissellements pluviaux notamment dans les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Dans le cas où les communes ou le groupement de collectivités territoriales disposent déjà de ce document, le programme de celui-ci sera révisé afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

L'article L. 2224 -10 du CGCT (*Code Général des Collectivités Territoriales*) oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

### 1.4 L'inventaire et la pose obligatoire des repères de crues

Dans les zones exposées au risque d'inondation et conformément à l'article L. 563-3 du code de l'environnement, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existants et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. Il établit les repères correspondant aux plus hautes eaux connues (PHEC). La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétents matérialisent, entretiennent et protègent ces repères de crues.

Ces dispositions sont à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 1.5 Information des acquéreurs et locataires

L'objectif de cette réglementation est de permettre au citoyen d'acheter ou de louer un bien immobilier en toute transparence par une bonne connaissance des risques et des événements passés.

#### OBLIGATION D'INFORMATION SUR LES RISQUES

L'article L. 125-5 du code de l'environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ou par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR), prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité, sont informés, par le vendeur ou le bailleur, de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

## OBLIGATION D'INFORMATION SUR LES SINISTRES

L'article L. 125-5 (IV) du code de l'environnement prévoit que le vendeur ou le bailleur d'un immeuble bâti ayant subi un sinistre à la suite d'un événement reconnu catastrophe naturelle et indemnisé à ce titre est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé.

L'application de ces articles est codifiée aux articles R. 125-23 à R. 125-27 du code de l'environnement.

En cas de non respect de ces dispositions, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

## 1.6 Actions sur les aménagements

Les aménagements publics légers tels que l'ensemble du mobilier urbain doivent être ancrés au sol afin d'éviter tout emportement par une crue.

Tout aménagement sur une superficie supérieure à 1 hectare est soumis à l'application de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

En agglomération, il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

La technique du tuyau que l'on allonge au fur et à mesure des extensions urbaines ne doit plus représenter la solution unique.

## 1.7 Entretien des cours d'eau

En application de l'article 8 de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, codifié à l'article L. 215-14 du code de l'environnement, les opérations régulières d'entretien sont nécessaires pour maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique.

Il appartient aux gestionnaires (propriétaires, communes, etc) d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, etc).

En cas de défaillance des propriétaires, concessionnaires ou locataires des ouvrages pour l'entretien des lits mineurs des cours d'eau, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, pourra se substituer à ceux-ci, selon les dispositions prévues par l'article L. 215-16 du code de l'environnement, pour faire réaliser ces travaux d'entretien aux frais des propriétaires, concessionnaires ou bénéficiaires de droits d'eau défaillants.

Il est **recommandé** qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

Les opérations de nettoyage des berges (curage, débroussaillage, etc) seront effectuées au printemps, en dehors des périodes de crues. Tous les branchages, arbres coupés et débris divers seront retirés de la berge pour éviter qu'ils retournent à la rivière et deviennent des embâcles.

Une reconnaissance analogue pourra être réalisée après chaque crue afin d'identifier les travaux de remise en état.

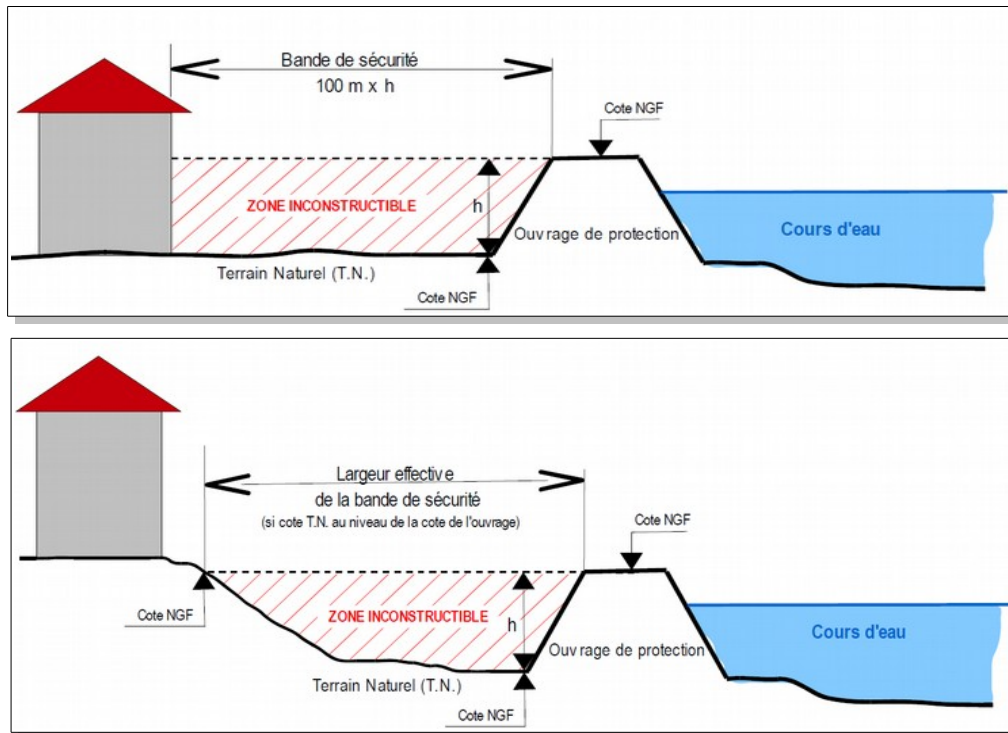
Il convient de rappeler que le présent PPRi intègre le respect d'un franc bord inconstructible de 6 m de part et d'**autre des cours** d'eau identifiés sur les fonds de plan IGN 1/25 000 dans un souci de maintien des capacités d'écoulement, d'entretien des berges et afin de limiter les risques liés à l'érosion ou à la stabilité des berges.

## 1.8 Sécurité à l'arrière des ouvrages de protection

Les communes, disposant d'ouvrages de protection, **non pris en compte** dans la cadre de l'étude du PPRi, devront **préserver une bande inconstructible de** :

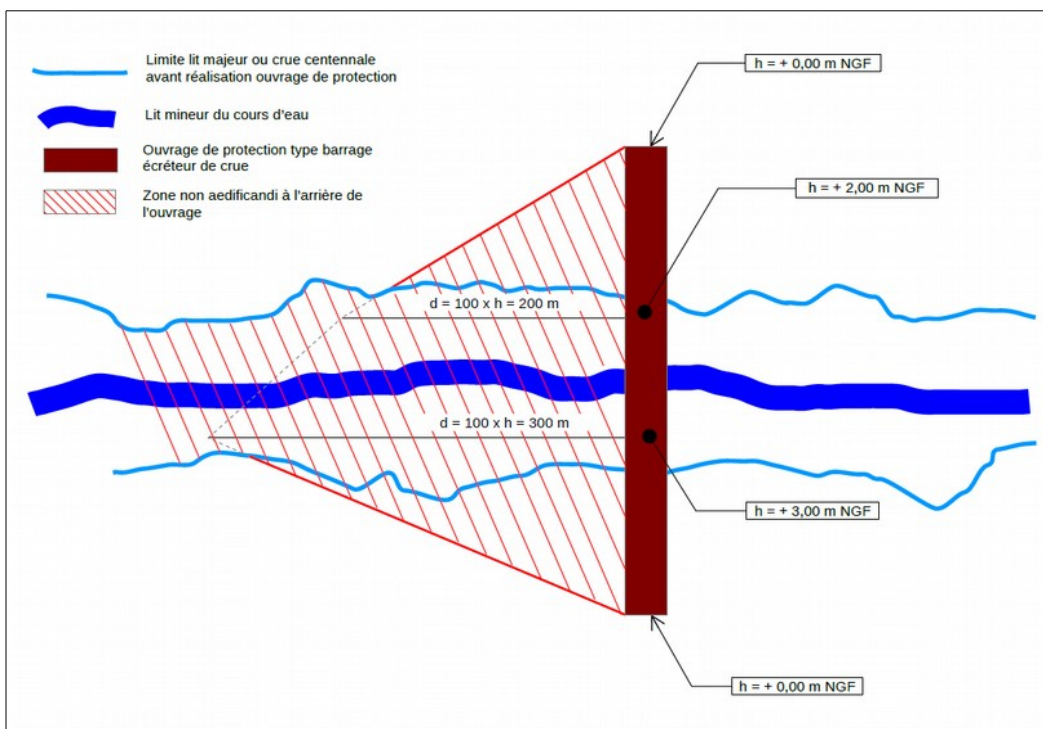
### **DIGUES**

*100 fois la distance entre la hauteur de l'ouvrage de protection et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage (sauf si le T.N. atteint la cote NGF de l'ouvrage), dans la limite de l'étendue submersible.*



### BARRAGES ECRETEURS

**100 fois** la distance entre les différentes hauteurs de l'ouvrage de protection (des plus élevées aux plus faibles) et le Terrain Naturel immédiatement derrière l'ouvrage.  
**La zone inondable située à l'aval de l'ouvrage reste inondable.**



# 2

## Mesures de protection

### 2.1 Contrôle et entretien des ouvrages de protection

Conformément à la circulaire du 08 juillet 2008, relative au contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les ouvrages de protection (digues, barrages écrêteurs) et leurs dépendances doivent faire l'objet, de la part de leur propriétaire ou de leur exploitant, d'une surveillance et d'un entretien régulier. Des visites techniques approfondies doivent également être mises en œuvre.

Au-delà des considérations de responsabilité, l'objectif de maintenir ces ouvrages en bon état justifie à lui seul la surveillance et l'entretien régulier au double argument que :

- la surveillance régulière permet de détecter à temps un grand nombre de désordres, de suivre des phénomènes évolutifs, et de prendre à temps des mesures d'entretien et de réparation qui s'imposent ;
- l'entretien des ouvrages permet de freiner le vieillissement, et donc augmenter la longévité.

Le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007, relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement, ainsi que l'arrêté ministériel d'application du 29/02/2008 modifié par celui du 16/06/2009 fixent les prescriptions que doivent respecter les responsables d'ouvrage.

### 2.2 Travaux

Ces travaux doivent respecter le cadre de la loi sur l'Eau (loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques).

Il est nécessaire que les aménagements soient étudiés de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant en tenant compte en particulier des conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'aval.

Un équilibre doit être recherché entre aménagements contre les inondations et prise en compte de leurs effets sur le milieu naturel.

Parmi ces travaux de protection on peut notamment identifier :

- le recalibrage d'un cours d'eau
- les travaux visant à limiter l'érosion
- la réalisation de bassin écrêteur
- la réalisation d'ouvrage de protection comme les digues et les barrages écrêteurs
- la réalisation d'ouvrage de dérivation

Les ouvrages dits de protection, même s'ils sont conçus à cet effet, ont pour objectif **de protéger les lieux urbanisés existants et non de rendre constructibles des terrains situés directement en aval soumis à un aléa fort à moyen.**

Par ailleurs, il est rappelé qu'**aucun espace inondable non urbanisé** ne pourra être ouvert à l'urbanisation, quel que soit l'aléa et même s'il est protégé par un ouvrage.



# 3

## Mesures de sauvegarde

### 3.1 Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le plan communal de sauvegarde (PCS) a été institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile pour toute commune dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention sur la base du dossier départemental des risques majeurs et du DICRIM. Le plan communal de sauvegarde est arrêté par le maire de la commune. Sa mise en œuvre relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Il porte sur des mesures de sécurité collectives à l'échelle de la commune.

Un plan intercommunal de sauvegarde peut également être élaboré. Ce plan définit l'organisation communale pour assurer l'alerte, l'information et la protection de la population. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune.

Ce dispositif, précisé par l'article 6 du décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques et des modifications apportées aux différents éléments visés à l'article 3.

Cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 3.2 Le Plan de Sécurité inondation (PSI)

Le Plan de Sécurité Inondation (PSI) complète le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il concerne :

- les établissements vulnérables et très vulnérables,
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE,
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie). Il incombe aux propriétaires ou gestionnaires des biens concernés.

Il porte sur :

- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens pendant la crue,
- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

Cette disposition est simplement recommandée pour les autres types de biens ou d'activités.

Ce plan est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

### 3.3 Affichage des consignes de sécurité

Conformément à l'article R. 125-12 du code de l'environnement, les consignes figurant dans le document d'information communal et celles éventuellement fixées par certains exploitants ou propriétaires de locaux ou de terrains mentionnés à l'article R. 125-14 du même code, sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches (article R. 125-13 du code de l'environnement).

Cette disposition est à réaliser dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR.

### 3.4 Les exploitants des réseaux et infrastructures

Conformément à l'article L. 732-1 du code de la sécurité intérieure, les exploitants de chaque réseau (assainissement, gaz, électricité, eau, etc) doivent prévoir les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

Les maîtres d'ouvrage et exploitants d'ouvrages routiers, ferroviaires ou fluviaux ainsi que les exploitants de certaines catégories d'établissements recevant du public garantissent aux services de secours la disposition d'une capacité suffisante de communication radioélectrique à l'intérieur de ces ouvrages et établissements.

Afin de favoriser le retour à un fonctionnement normal de ces services ou de ces réseaux en cas de crise, les exploitants des services ou réseaux mentionnés au présent article désignent un responsable au représentant de l'Etat dans le département, ainsi qu'au représentant de l'Etat dans le département du siège de la zone de défense lorsque leur activité dépasse les limites du département.

### 3.5 Les établissements de santé

Conformément à l'article L. 732-6 du code de la sécurité intérieure, les établissements de santé et les établissements médico-sociaux pratiquant un hébergement collectif à titre permanent sont tenus soit de s'assurer de la disponibilité de moyens d'alimentation autonome en énergie, soit de prendre les mesures appropriées pour garantir la sécurité des personnes hébergées en cas de défaillance du réseau d'énergie.

### 3.6 Parc de stationnement

Les parcs de stationnement, y compris ceux réservés aux personnels, feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation, afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules.

A ce titre, un règlement et un plan de gestion du stationnement doivent être établis et mis en œuvre par le responsable du parc ou de l'aire. Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

Les parcs de stationnement ouverts au public devront également comporter des panneaux indiquant leur inondabilité de façon visible pour tout utilisateur. Pour rappel, le stationnement de camping-car ou tout véhicule dont l'aménagement intérieur est conçu pour servir de logement au cours d'un voyage ou de vacances est interdit en nuitée.

Ces deux mesures doivent être réalisées dans un délai de **2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR afin d'être intégré au Plan Communal de Sauvegarde.

### 3.7 Terrains de camping

Conformément aux articles R. 125-15 et suivants du code de l'environnement, les exploitants de terrains de camping et de stationnement de caravanes devront respecter les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones visées à l'article R. 443-9 du code de l'urbanisme ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées, en application de l'article L. 443-2 du code de l'urbanisme.

Ils devront s'assurer régulièrement que toutes les conditions sont réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

Les équipements implantés en dessous de la cote de référence (Résidences Mobiles de Loisirs, caravanes, tentes de grandes capacités, etc) doivent être évacués pendant les périodes du 1<sup>er</sup> octobre au 1<sup>er</sup> mai et être stockés hors d'eau.

## 3.8 Espaces inondables et manifestations

Les espaces inondables ayant pour vocation à accueillir des manifestations temporaires importantes (culturelles, sportives ou de loisirs) et accueillant un grand nombre de personnes localement peuvent être autorisées par arrêté préfectoral et selon la mise en place de dispositions spécifiques ayant pour objectif de prévenir les risques pour la vie humaine, les risques d'embâcles et de dégâts importants.

Les conditions d'une installation de ces activités peuvent porter sur :

- une durée d'occupation du site.
- une information du public sur l'inondabilité du site.
- la mise en œuvre de mesures d'évacuation du public et de mise en sécurité des matériels (mode d'évacuation du public, conditions d'évacuation des matériels, etc)
- l'interdiction de l'hébergement de personnes sur le site même de façon temporaire.
- privilégier les installations provisoires (structures légères déplaçables et démontables en moins de 4 heures)

La période d'autorisation pourra être réduite par décision préfectorale en cas de situation météorologique et hydrologique défavorable.





# TITRE IV

## *MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS*

---

Les mesures présentées ont pour objectif d'une part d'assurer la sécurité des personnes et d'autre part, de limiter les dégâts matériels et les dommages économiques. Au-delà des enjeux immédiats de protection civile, il s'agit aussi d'atténuer le traumatisme psychologique lié à une inondation en facilitant l'attente des secours ou de la décrue, ainsi qu'une éventuelle évacuation dans des conditions de confort et de sécurité satisfaisantes.

Conformément au III de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, les mesures prévues aux chapitres définis ci-après sont rendues obligatoires dans un délai de **5 ans** à compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Ce délai est ramené à **2 ans** pour les mesures du chapitre 1 visant à assurer la sécurité des personnes.

# 1 Mesures pour assurer la sécurité des personnes

## 1.1 E.R.P. – SALLES DE SPORTS – LOGEMENTS COLLECTIFS

Les établissements très vulnérables et vulnérables, les salles de sports, les salles des fêtes ainsi que les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément à l'article R. 125-14 du code de l'environnement, devra être également mise en place.

Le lieu de regroupement devra être situé au-dessus de la cote de référence et si possible le cheminement jusqu'à ce lieu. En aléa faible, ce lieu peut correspondre à une pièce située à l'étage du même bâtiment.

Ces éléments doivent être communiqués à la mairie pour être insérés au plan communal de sauvegarde.

## 1.2 FLOTTAISON D'OBJETS

On devra empêcher la dispersion et la flottaison d'objets susceptibles d'être emportés par l'eau et de blesser des personnes, de heurter et de fragiliser les bâtiments, de polluer l'environnement ou de créer des embâcles en aval. Cette mesure concerne :

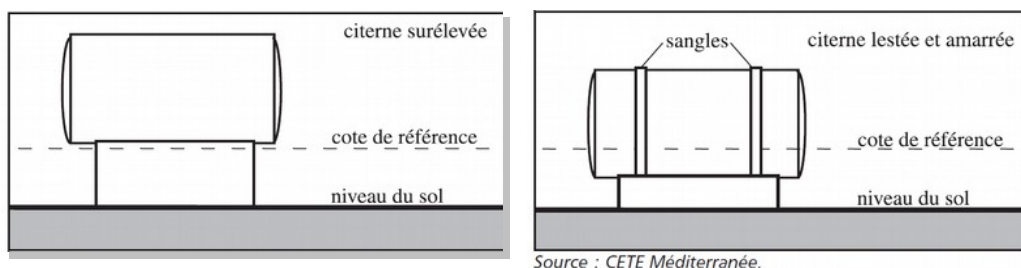
### Le stockage ou arrimage de polluants

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être doivent être stockés :

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence,
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

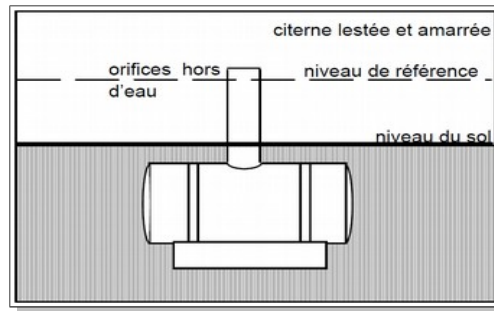
### L'arrimage des citernes

les **citernes extérieures** doivent être implantées au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité, elles doivent être arrimées à un massif béton servant de lest. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulements et ruissellements.



Les **citernes enterrées** doivent être lestées ou ancrées,

Leurs orifices non étanches et évènements doivent être situés au-dessus de la cote de référence, protégés de tous chocs et résister à la pression hydrostatique.



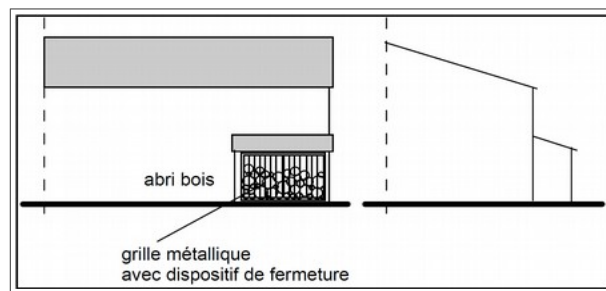
### **L'arrimage du mobilier d'extérieur**

Le mobilier d'extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte), doit être ancré ou rendu captif. Le sol doit résister aux pressions hydrostatiques des crues écoulées et ruissellements.

### **Le stockage du bois et des bouteilles de gaz**

Le bois doit être stocké dans des abris solidement fermés par une grille empêchant leur libération et leur flottaison. Cet abri devra être conçu en respectant les prescriptions liées aux projets nouveaux.

Les bouteilles de gaz doivent être solidement arrimées. (ex : sanglées contre un mur)



## **1.3 PISCINES**

Matérialiser l'emprise des piscines privées ou bassins existants par un balisage devant dépasser la cote de référence d'au minimum 0,50 m. Ce balisage doit être robuste et correctement arrimé afin de ne pas être emporté.



Piscine privée équipée d'une barrière de sécurité



La barrière de sécurité reste visible tant que le niveau de l'eau est inférieur à sa hauteur

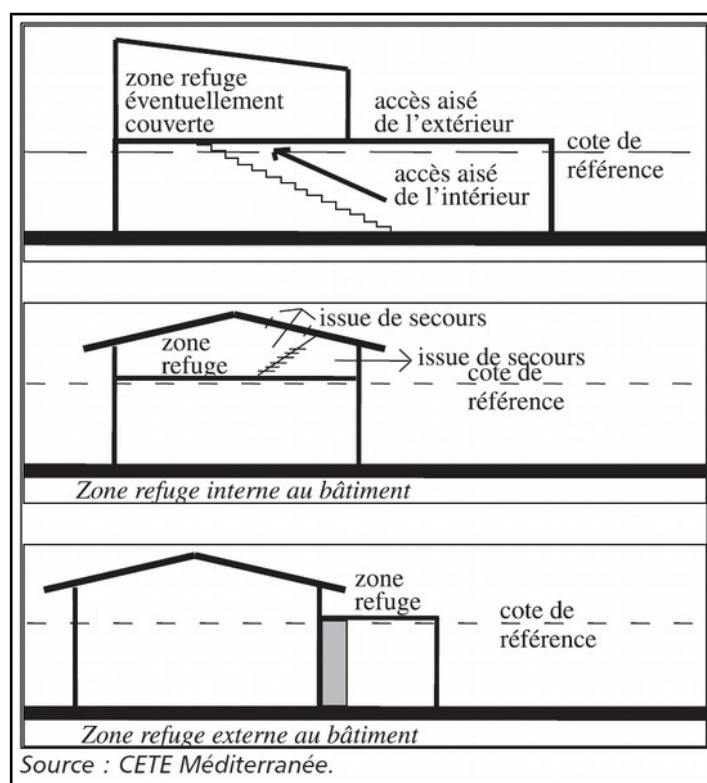
## 1.4 ZONE REFUGE

Cette zone de refuge peut avoir trois fonctions distinctes à savoir :

- Permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ;
- Etre une zone de stockage au sec pour les biens vulnérables, indispensables et précieux ;
- Etre une zone de vie permettant de se loger provisoirement dans l'attente des réparations ou du séchage des parties inondées.

Dans les zones **d'aléa fort et moyen**, où le niveau de l'eau en cas de crue inonde les lieux de vie, les constructions individuelles de plain-pied ou à étages doivent identifier ou créer un espace refuge (comble, pièces à l'étage, terrasse, etc) implanté au-dessus de la cote de référence dont la structure et le dimensionnement soient suffisants, accessibles de l'intérieur et présentant une issue accessible depuis l'extérieur par les services de secours. (cf. titre II – chapitre 5 – 5.1.2. – zone refuge).

Dans la mesure où la réalisation d'une zone refuge s'avérerait impossible pour des raisons économiques ou techniques, le bâtiment devra **impérativement** être muni, depuis son intérieur, d'un dispositif permettant l'évacuation aisée des personnes par la toiture (éviter les châssis de toit ordinaires à ouverture par rotation ou par projection).



### CAS PARTICULIER

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées sous les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre des dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde (L. 731-3 du code de la sécurité intérieure) et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable devra être envisagée.



## 1.5 PIÈCES DE SOMMEIL

Dans les zones d'aléa fort et moyen, les constructions sur un ou plusieurs étages ne doivent pas disposer de pièces de sommeil en rez-de-chaussée.

Si cette disposition ne peut être mise en œuvre, ces constructions devront identifier une zone refuge capable d'accueillir l'ensemble des personnes du rez-de-chaussée lors de la crue (cf. titre II – chapitre 5 – 5.1.2. – zone refuge).

Les constructions abritant une (des) personne (s) à mobilité réduite (personnes en situation de handicap, personnes âgées), devront faire l'objet d'une identification spécifique afin que leurs évacuations soient prises en compte lors de la gestion de crise.

# 2 Mesures pour limiter les dégâts des biens

## 2.1 AIRES D'ACCUEIL ET DE GRAND PASSAGE

Les aires des gens du voyage existantes à la date de l'approbation du PPRi et situées en zone d'aléa fort et moyen doivent être déplacées dans des secteurs présentant moins de risques.

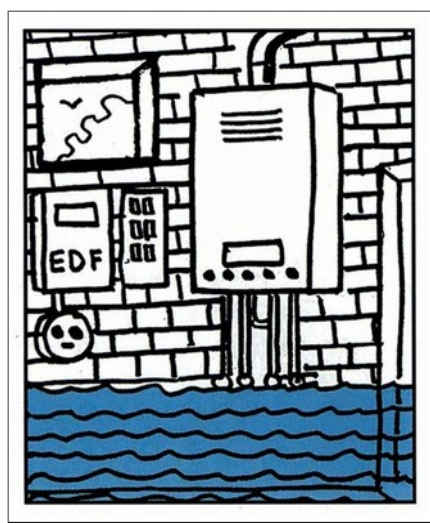
Dans la mesure où cette solution s'avérerait impossible, un plan d'évacuation, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains, devra alors être réalisé. Cet élément devra être communiqué à la mairie pour être inséré au plan communal de sauvegarde. Toutes les conditions doivent être réunies pour une évacuation rapide et complète des usagers et des caravanes.

## 2.2 CONSTRUCTIONS ANNEXES

Ces constructions (abri, etc) doivent être correctement ancrées pour résister aux effets des crues.

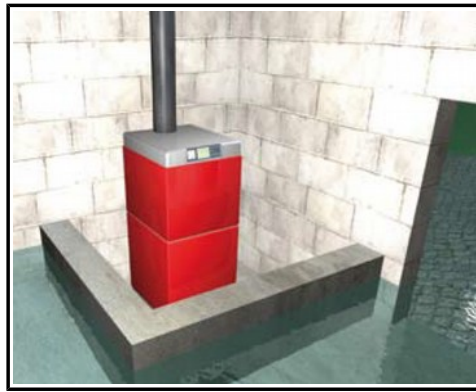
## 2.3 EQUIPEMENTS SENSIBLES A L'EAU

Les installations techniques sensibles à l'eau dont le dysfonctionnement en cas de submersion pourrait avoir des conséquences sur la sécurité des personnes et des biens (installations électriques, installations de chauffage, etc) doivent, dans la mesure du possible, être situées au-dessus **de la cote de référence**.



Réhausse des installations sensibles

A défaut, les installations difficilement déplaçables (chaudières, pompe à chaleur, compteur, etc) pourront être installées à l'intérieur d'un cuvelage étanche jusqu'au niveau de la cote de référence.



Exemple de protection des installations sensibles par disposition étanche



Exemple de mise hors d'eau des installations sensibles par surélévation

Cette mesure concerne également les infrastructures de réseaux extérieurs (transformateur électrique, coffret du réseau public de distribution, poste de détente gaz, armoire téléphonique, poste de refoulement des eaux usées, les ouvrages de captage et de pompage d'eau potable, les stations d'épuration, etc) Les dispositions à mettre en place sont identiques à celles prescrites pour les projets nouveaux (cf. titre II – chapitre 5 – 5.1.2 – réseaux et infrastructures)



Exemple de mise hors d'eau de compteur électrique

### **Entrées de réseaux**

Les entrées de réseaux doivent être calfeutrées à l'aide de joints spécifiques étanches afin d'éviter les infiltrations d'eau.

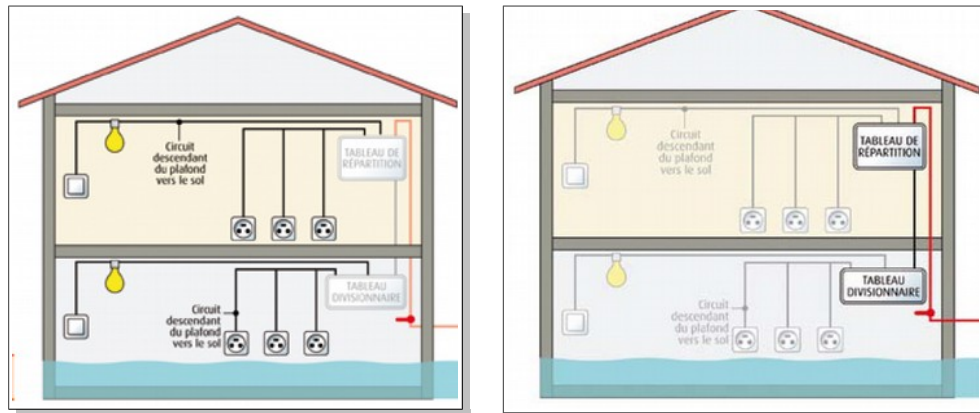


Exemple d'entrées de réseaux à calfeutrer

## Travaux effectués lors d'un changement de destination

Dans le cadre de travaux effectués **lors d'un changement de destination** autorisé, des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) doivent être mis en place afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Pour les constructions disposant d'un étage hors d'eau, le tableau électrique de répartition sera conçu de manière à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux supérieurs.



Principe de séparation des installations électriques

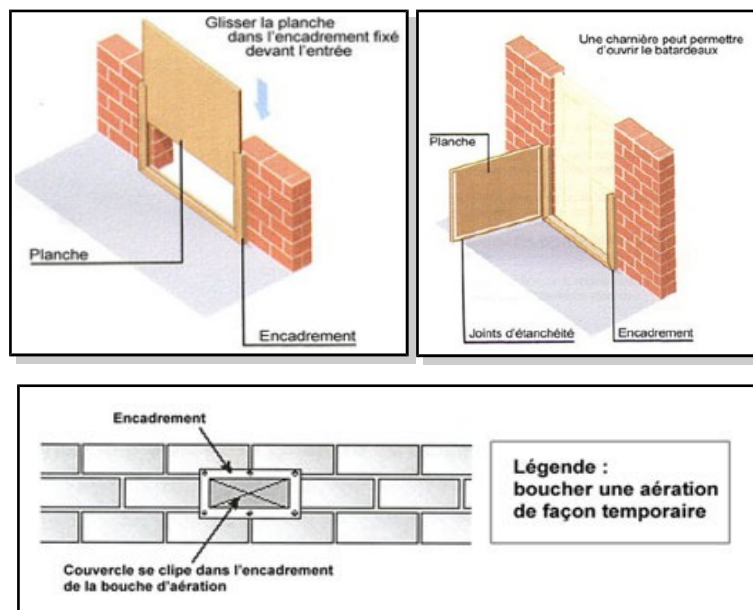
## 2.4 OBTURATION DES OUVRANTS ou COLMATAGE DES VOIES D'EAU

### Obturation

En période de crue, obturation temporaire de chaque ouvrant (porte, porte-fenêtre, accès garage, etc) et ouverture (bouches d'aération et de ventilation, etc) desservant un plancher habitable et dont tout ou partie se situe en dessous de la cote de référence.

Pour les ouvrants, l'installation de batardeau permet de limiter ou retarder les entrées d'eau **dans les zones où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m**. Leur hauteur sera limitée à 0,80 m afin de permettre le franchissement par les secours et éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur du bâtiment et l'extérieur.

Dans le cas de vérandas, un dispositif similaire sera installé de préférence entre la porte de communication de la véranda et le « logement » .



### Colmatage

La limitation de la pénétration de l'eau dans un bâtiment, occasionnée par les défauts de construction, passe par l'application, dans la hauteur des parties susceptibles d'être immergées, des mesures suivantes :

- la réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres ou briques apparentes,
- le traitement des fissures,
- le colmatage autour des pénétrations, colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux.



Situation initiale avant colmatage



Situation après travaux de colmatage

## **2.5 TERRAINS DE CAMPING – PARC RESIDENTIEL DE LOISIRS**

Les HLL et RML existants situés dans des zones d'aléa fort à moyen devront être déplacés dans des zones présentant moins de risques.

Les HLL existantes situées en zone d'aléa faible devront être correctement ancrées pour résister aux effets des crues.

En tout état de cause, toute opportunité visant à réduire le risque, notamment en déplaçant les HLL et RML dans des zones non inondables où **l'accessibilité au site peut être assurée**, devra être saisie.

L'exploitant est également tenu aux dispositions du *titre III – chapitre 3 – article 3.7*.

Ces prescriptions présentent un caractère obligatoire  
***dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien existant concerné.***

### **TOUTE OPPORTUNITE VISANT A DIMINUER LA VULNERABILITE DES CONSTRUCTIONS DEVRA ETRE SAISIE**

(réhausse, réaménagement intérieur, remplacement des revêtements de sol, remplacement des menuiseries, etc.)

Pour information

**L'organisation des secours en cas d'inondation fait l'objet d'un plan spécialisé dénommé « Plan de Secours en Cas d'Inondation » prescrit par arrêté du Préfet des Pyrénées – Atlantiques en date du 24 novembre 2000.**

# GLOSSAIRE

## A

### Aabri de jardin

Petite construction destinée à protéger des intempéries le matériel de jardinage, outils, machines, mobilier de jardin, bicyclettes... Elle peut, le cas échéant, servir d'abri voiture.

Un abri de jardin peut être démontable ou non, avec ou sans fondations.

### Aabri ouvert

Construction ouverte sur tous les pans, destinée à protéger des intempéries.



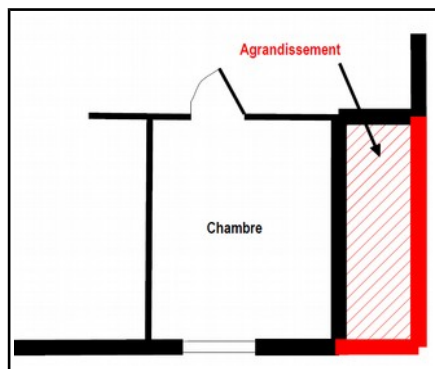
Construction annexe adossée à façade



Construction annexe non contiguë

### Agrandissement de pièces

Ce type d'agrandissement participe à l'augmentation du confort d'une pièce de bâtiment existant. Il n'a pas vocation à créer une pièce supplémentaire. Cet agrandissement ne doit pas augmenter la vulnérabilité du bien existant. A titre d'exemple : pas d'ouverture supplémentaire et pas de porte fenêtre en dessous de la cote de référence ; dans les zones d'aléas forts et moyens, rendre aveugles les façades directement exposées au courant sur une hauteur de 1 m au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues...)



## Aire d'accueil des gens du voyage

Une aire d'accueil est un équipement de service public spécialement aménagé pour le stationnement (de quelques jours à plusieurs mois) des familles seules pratiquant l'itinérance. Elle comporte un ensemble d'espaces collectifs et privatifs ainsi que des locaux aux fonctions variées : sanitaires, locaux techniques, locaux d'accueil...



Illustration d'une aire d'accueil

## Aire de grand passage des gens du voyage

Elle est destinée à recevoir des rassemblements (de 50 à 200 caravanes) de façon ponctuelle dans l'année. L'équipement peut être sommaire mais doit comporter :

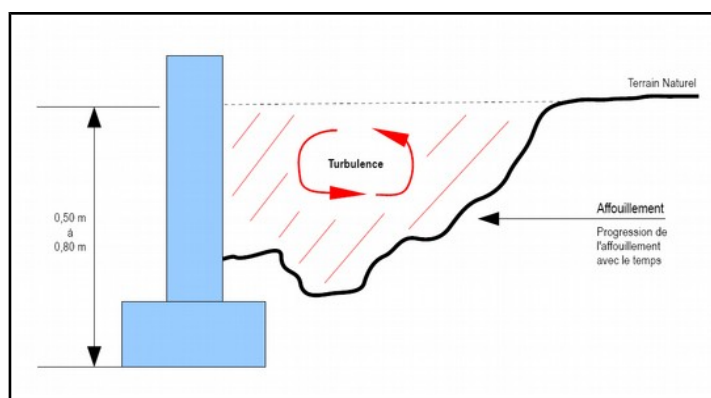
- soit une alimentation permanente en eau, électricité et assainissement
- soit la mise en place d'un dispositif permettant d'assurer l'alimentation en eau, la collecte du contenu des WC chimiques et eaux usées des caravanes, le ramassage des ordures ménagères.

## Aléa

Manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

## Affouillement (des fondations)

Érosion des sols par l'action mécanique de l'eau au pied d'un ouvrage ou bâtiment. Un affouillement important peut déstabiliser cet ouvrage ou bâtiment.



## Anthropique

Qui résulte de l'action de l'homme.

# B

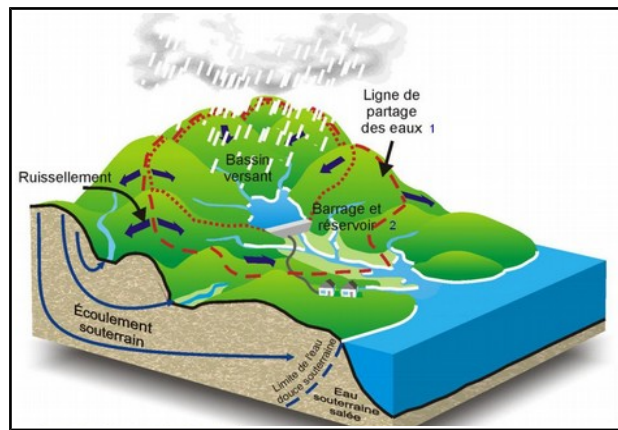
## Bassin versant

Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc.

Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par un contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité :

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves) ;
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée ;
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.



# C

## Centre urbain

La circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables aux bâtis et ouvrages existants en zones inondables explicite la notion de centre urbain. Celui-ci se caractérise par son histoire, une occupation du sol de fait importante, une densité, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services. Le centre urbain peut donner lieu à un zonage et une réglementation adaptée à ses spécificités (urbanisation des dents creuses par exemple).

Les centres urbains ne correspondent pas aux zones urbanisées.

## Changement de destination

### **Changement de destination : transformation de surface**

Transformation d'une surface pour en changer l'usage au regard des destinations établies à l'article R. 123-9 du code de l'urbanisme : habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, artisanat, industrie, exploitation agricole ou forestière, fonction d'entrepôt, constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

La hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, est retenue :

- a) **ERP vulnérables et très vulnérables** : voir ERP.
- b) **Locaux de logement** : Habitation, hébergement hôtelier sauf établissements visés au a). Les gîtes et chambres d'hôtes font partie des locaux de logement.
- c) **Locaux d'activités (hors logement)** : bureaux, commerce, artisanat ou industrie.
- d) **Locaux de stockages (hors logement)** : fonction d'entrepôt, bâtiment d'exploitation agricole ou forestier, garage, remise, annexes.

Il convient de noter que « les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif » (gymnase, piscine publique, école, mairie, services techniques ...) sont rattachées aux catégories de locaux correspondants.

#### Changement de destination et augmentation de la vulnérabilité :

Dans le règlement, il est parfois indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui accroît le nombre de personnes dans le lieu ou qui augmente leur risque.

Par exemple et de manière générale, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation, d'un hôtel en logement vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce n'accroît pas forcément cette vulnérabilité.

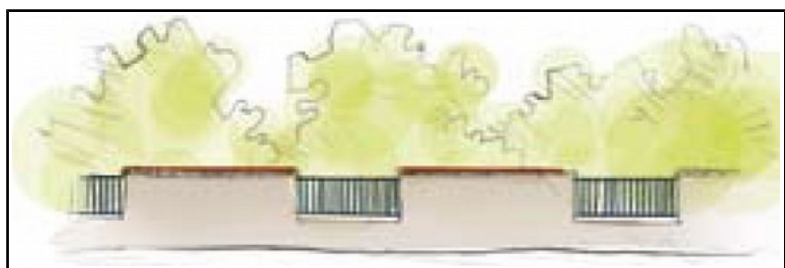
#### A noter :

- Bien que les hôtels, gîtes ou chambres d'hôtes soient comparables à l'habitation (visés précédemment au b), leur transformation en logement d'habitation (suite notamment à un arrêt de l'activité ou d'une partie de l'activité) accroît la vulnérabilité.
- En effet, la fréquentation temporaire de ces établissements tend à considérer leur occupation comme étant non permanente ; contrairement à celle d'un logement d'habitation qui tend vers une occupation à caractère permanent. De même les biens matériels sont plus nombreux.
- Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.
- La transformation d'un local d'activité commerciale en une autre ne constitue pas un changement de destination.

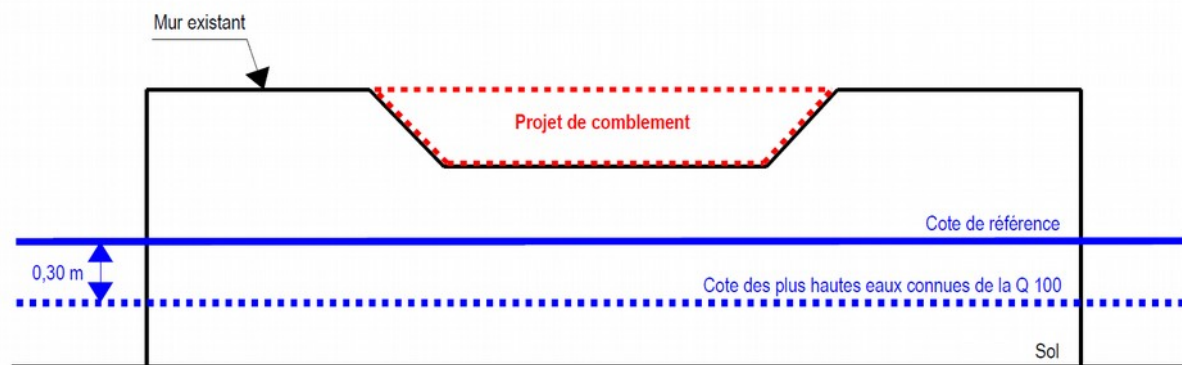
## C

### omblement partiel de clôtures

Pour des raisons bien souvent architecturales, les murs de clôture peuvent être constitués de deux matériaux : un mur brut ajouré de lices ou rambardes comme le montre les exemples ci-dessous.



Ce mur peut faire l'objet de modifications tendant à supprimer la partie dite ajourée. Ce type de projet ne pourra être autorisé que si la partie ajourée est située au-dessus de la cote de référence





## Construction modulaire

Modules transportés par la route, puis, déposés ou empilés sur un site où il y a besoin d'un habitat de cantonnement, c'est-à-dire de loger du personnel pour un chantier ou pour une manifestation temporaire. Ces éléments peuvent être utilisés comme bureaux, ensemble d'équipement (local technique, bloc sanitaire pré-équipé), ou unité d'habitation complète (mobil home, algeco...)

## Cote NGF

Niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau d'inondation, ramené au Nivellement Général de la France. Le nivellement général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental. Ce réseau est actuellement le réseau de nivellement officiel en France métropolitaine.

Ainsi, on distingue le NGF – IGN69 pour la France métropolitaine, le « niveau zéro » étant déterminé par le marégraphe de Marseille. Il est à noter que le système de référencement planimétrique (X, Y) s'applique en projection Lambert RGF93 (Réseau Géodésique Français).

## Cote PHEC : (cote des Plus Hautes Eaux Connues)

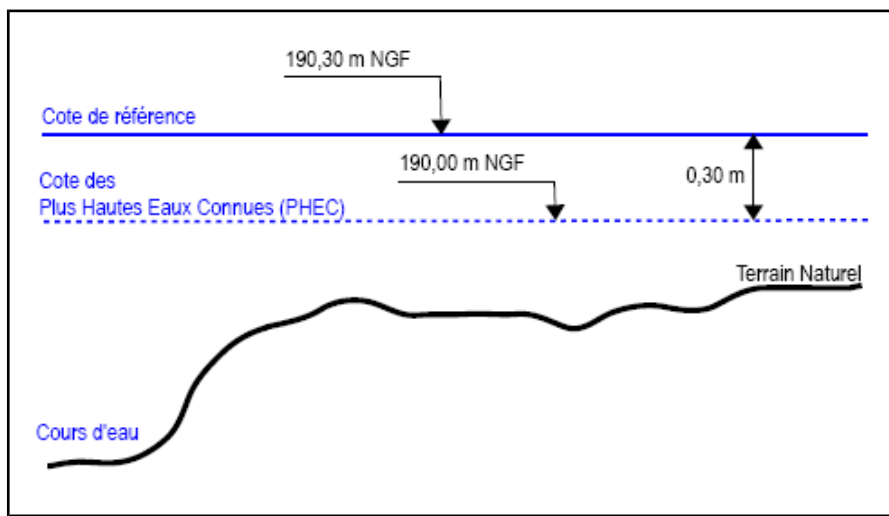
Altitude des niveaux d'eau (exprimée en mètre NGF) atteints par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans la plupart des cas sur les cartes d'aléa. Entre deux profils, la détermination de cette cote au point considéré se fera par interpolation linéaire entre les deux profils amont et aval. Ces cotes indiquées sur les profils en travers permettent de caler les niveaux de planchers mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie moyenne du secteur.

## Cote de référence

Altitude des niveaux d'eau de la crue de référence (PHEC) majorée de 0.30 m.

Cette revanche de 0,30 m est liée à l'incertitude des modèles mathématiques et ondulations du « plan d'eau ».

En un lieu donné, la cote de référence sera calculée par interpolation linéaire entre les cotes voisines connues.



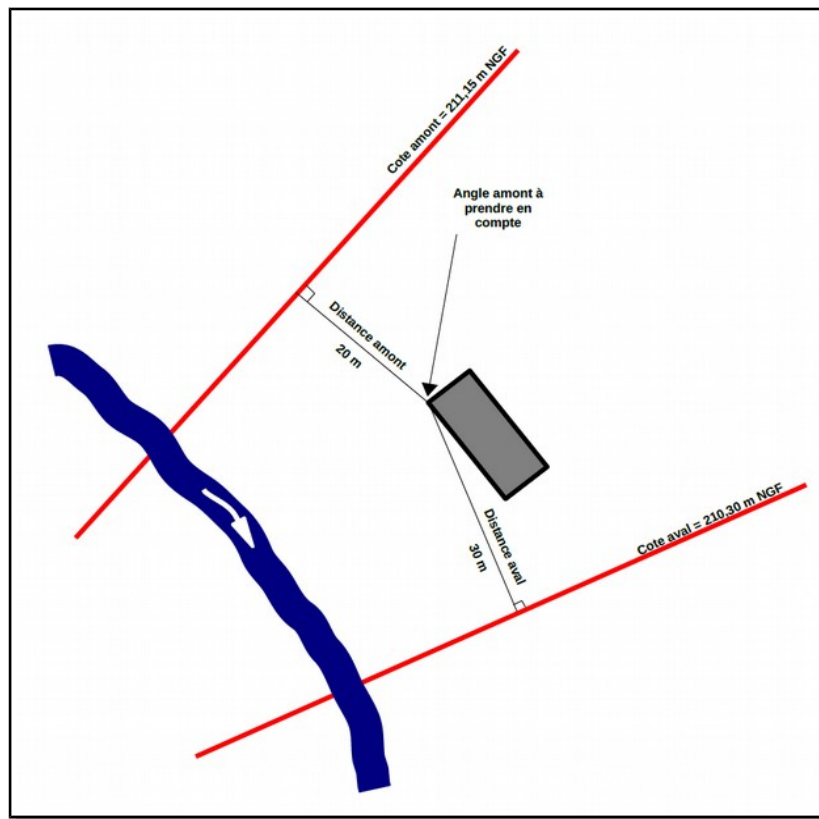
Les cotes de référence sont généralement associées à un profil en travers. Elles peuvent également être appliquées sur un secteur déterminé.

Dans les secteurs ne présentant pas de cote de référence sur la carte réglementaire, cette dernière sera déterminée de manière forfaitaire comme étant égale à :

- 0,8m au-dessus du terrain naturel avant travaux pour les zones en aléa faible de la carte d'aléas ;
- 1,3m au-dessus du terrain naturel avant travaux pour les zones en aléa moyen de la carte d'aléas.

Lorsqu'un projet de construction se situe entre deux profils en travers, la cote de référence à prendre en compte doit être calculée par interpolation.

Elle est calculée par rapport à l'angle de la construction située le plus à l'amont.



Exemple d'interpolation selon le schéma ci-dessus

$$\begin{aligned} \text{Cote de référence} &= \text{Cote amont} - [(\text{Cote amont} - \text{Cote aval}) / (\text{Distance amont} + \text{Distance aval})] \times \text{Distance amont} \\ &= 211,15 - [(211,15 - 210,30) / (20 + 30)] \times 20 = 210,81\text{m NGF} \end{aligned}$$

## Crue

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence sur une année de 1/ 5 – 1 chance sur 5 de se produire chaque année)
- crue décennale (fréquence sur une année de 1/ 10 – 1 chance sur 10 de se produire chaque année)
- crue centennale (fréquence sur une année de 1/ 100 – 1 chance sur 100 de se produire chaque année).

## Crue de référence

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire à savoir : conformément aux directives nationales la plus forte crue observée ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans.

# D

## Débit

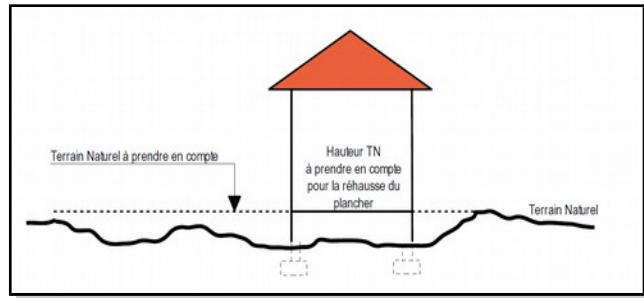
Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex : 1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

## Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » qui mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

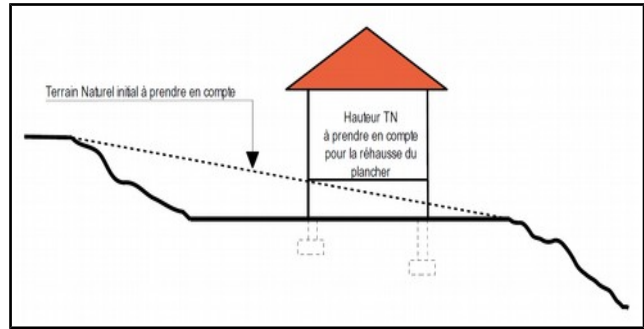
### Irrégularités :

Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la parcelle. Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est à l'altitude moyenne du terrain environnant en NGF (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-contre :



### Terrassements :

En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.



## Dent creuse

Parcelle qui est entourée de surfaces bâties sur au moins trois (3) de ses cotés.

# E

## Emprise au sol

L'objectif des limitations d'extension de bâtiments au sol est de préserver la capacité d'expansion des crues et de limiter les dommages aux biens.

C'est pourquoi l'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus (les terrasses de plain-pied ne sont pas comprises).

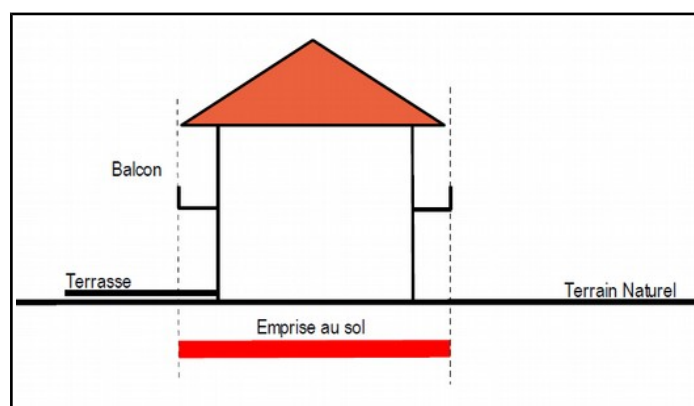


Schéma de principe d'emprise au sol

## Embâcle

Accumulation de matériaux transportés par les flots, faisant obstacle à l'écoulement (végétation, véhicule, citerne...).

Les conséquences d'un embâcle sont dans un premier temps la réhausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle et l'augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle. Dans un second temps, le risque d'une rupture brutale de l'embâcle peut occasionner une onde potentiellement dévastatrice en aval.



## Enjeux

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

### A titre d'exemple :

La vulnérabilité de la population est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistants pour des crues dites rapides ou torrentielles. Le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, mais aussi par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut également engendrer de graves conséquences notamment lorsqu'elle complique ou empêche l'intervention des secours. Les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers. Cependant, les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique...) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Les dégâts au milieu naturel sont souvent dus à l'érosion, aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit de la rivière... Un risque de pollution ou d'accident technologique peut être envisagé lorsque les zones industrielles se situent en zone inondable.

## Etablissements recevant du public (ERP)

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Sont considérés comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

### Catégories d'ERP :

- **1<sup>ère</sup> catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2<sup>ème</sup> catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3<sup>ème</sup> catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4<sup>ème</sup> catégorie** : 300 personnes et au-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>ème</sup> catégorie,
- **5<sup>ème</sup> catégorie** : Etablissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

### Type d'ERP :

- **Type J** : Etablissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Etablissements d'éveil, d'enseignement, internats primaires et secondaires, collectifs des résidences universitaires, écoles maternelles, crèches et garderies, centre de vacances, centre de loisirs (sans hébergement).
- **Type U** : Etablissements de soins, établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, ...etc.), établissements de jour, consultants.

## Etablissements vulnérables

On entend par vulnérables :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres ;
- les établissements d'enseignement, écoles maternelles ;
- les ensembles d'habitats groupés ou collectifs de plus de 50 logements ;
- les crèches et garderies ;
- les centres aérés.

## Etablissements très vulnérables

### 1 – Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite

Parmi les ERP :

- les internats
- les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances...)
- les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées ...)

### 2 – Les établissements pénitentiaires

**3 – Les établissements stockant des substances et préparations toxiques ou dangereuses** pour l'environnement ou réagissant au contact de l'eau, soumis à ce titre à déclaration ou autorisation selon la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

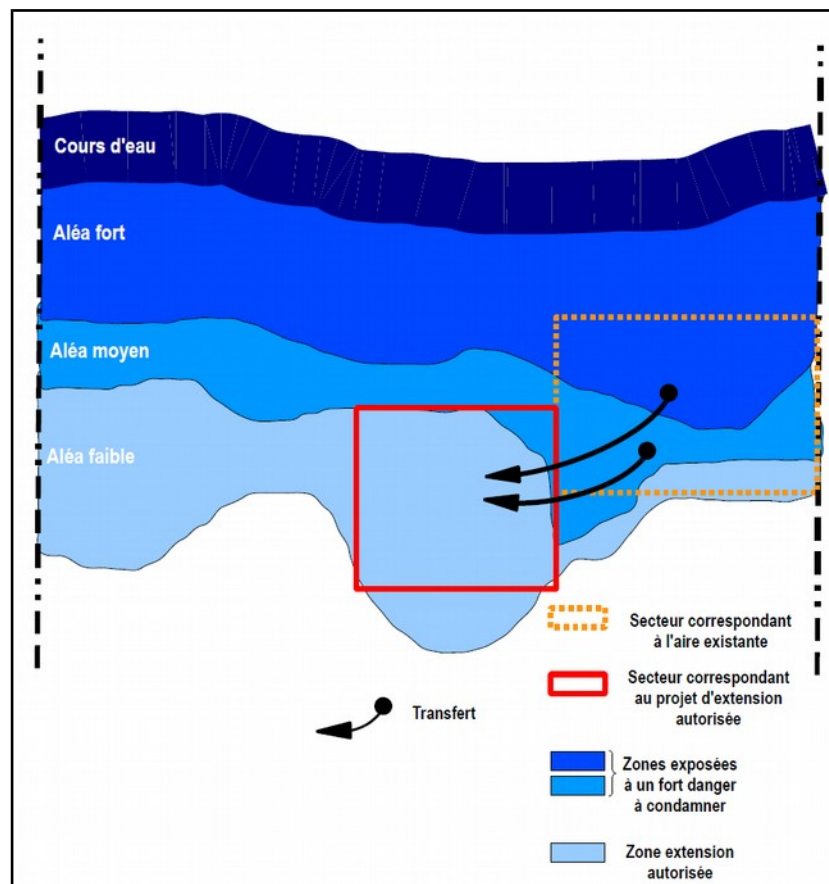
**4 – Les établissements stockant des hydrocarbures** soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.

**5 – Les bâtiments nécessaires à la gestion de crise (centres de secours, défense, ordre public...)**

**6 – Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs...**

## Extension participant à la réduction de la vulnérabilité

Il s'agit de transférer des biens ou des personnes exposés à un fort danger dans des secteurs présentant moins de risques.



# H

## HLL (Habitation Légère de Loisirs)

Constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir (R. 111-31 du code de l'urbanisme).

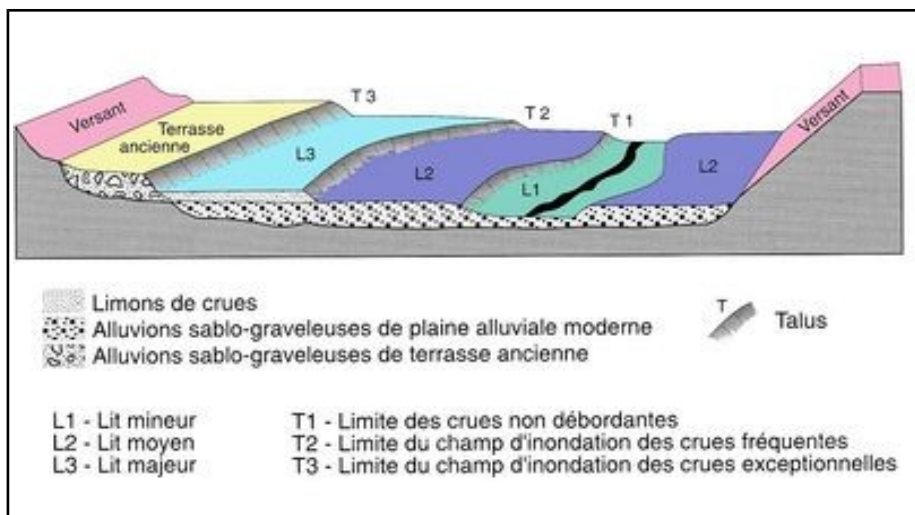
## Hydrofuge

Qui préserve de l'humidité tout en étant perméable à l'air.

## Hydrogéomorphologie

Approche géographique appliquée qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Cette approche se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel.

On distingue ainsi : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur (dont le lit majeur exceptionnel), et les zones d'inondation potentielle.



Dans un PPR, l'hydrogéomorphologie peut être utilisée pour déterminer l'aléa dans des secteurs à faibles ou peu d'enjeux et pour délimiter l'enveloppe de la crue exceptionnelle.

## Hydrophobe

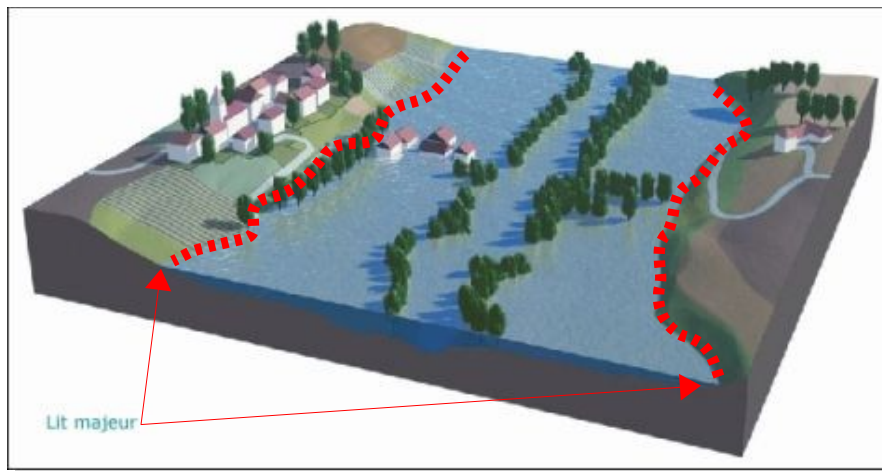
Se dit d'une substance que l'eau ne mouille pas.

# L

## Lit majeur d'un cours d'eau

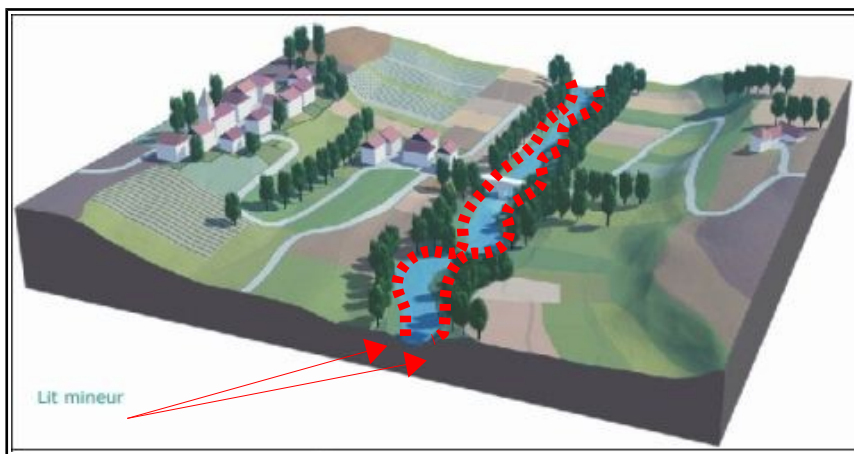
Le **lit majeur** (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les **crues rares à exceptionnelles** (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées. Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des sols, des talus, endommagement des constructions...). C'est donc le lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique. Aujourd'hui il reste peu visible, car il

accueille souvent des constructions. En s'y installant, on habite dans la rivière même.



## Lit mineur d'un cours d'eau

Le **lit mineur** correspond au chenal principal du cours d'eau. C'est la partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps, en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Il est généralement emprunté par la **crue annuelle**, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.



## Lit moyen d'un cours d'eau

Le **lit moyen**, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importante.

# M

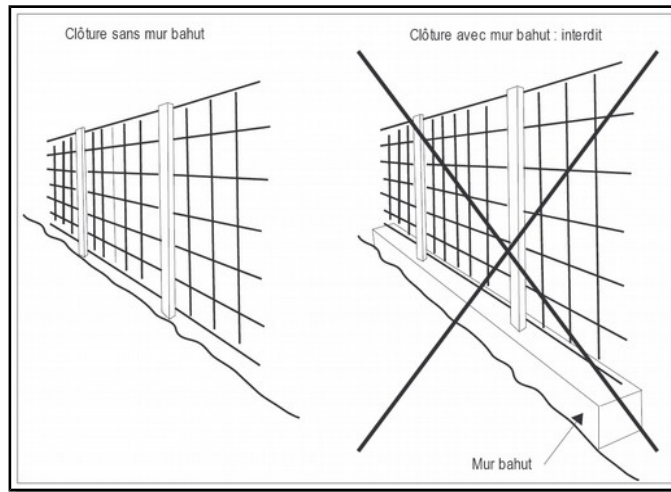
---

## Mise aux normes

On entend par mise aux normes : les nouvelles réglementations en vigueur sur l'accessibilité, la sécurité incendie, les réseaux...

## Mur bahut

Mur de faible hauteur formant soubassement, surmonté d'un grillage. Ils sont interdits en zone inondable.



# O

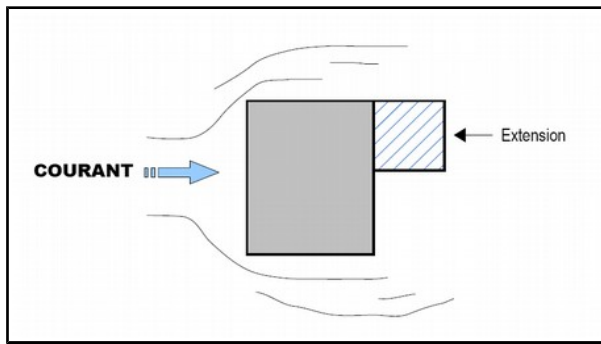
## Occurrence (ou période de retour)

Exprimée en année. L'occurrence est l'inverse de la probabilité d'apparition annuelle d'un phénomène.

Exemple : une crue d'occurrence 100 ans a une chance sur 100 de survenir chaque année (crue centennale).

## Ombre hydraulique

Construction située dans la continuité du bâti existant.



## Ombrières

Structure ayant pour objectif de protéger du soleil ou de réduire l'ensoleillement.





# P

## Parc de stationnement

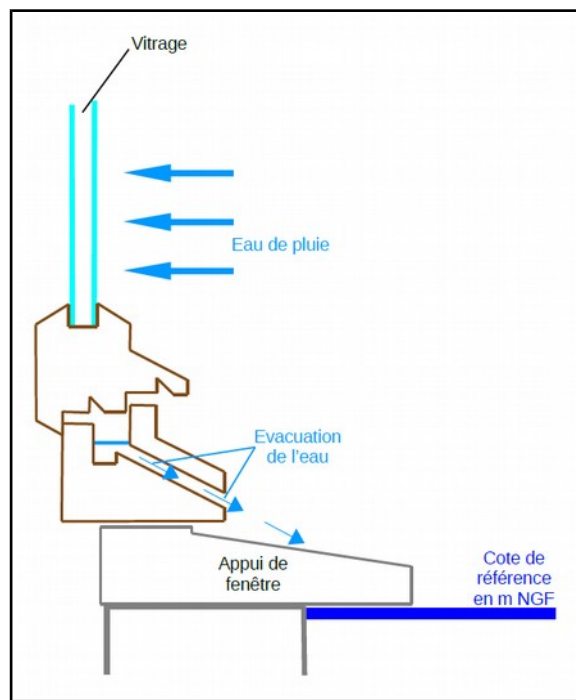
Un parc de stationnement ou parking est un espace ou un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules. On en trouve le plus souvent à côté des bâtiments publics (gare, aéroport...), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grandes surfaces pour accueillir les usagers.

## Parc Résidentiel de Loisirs (PRL)

Un parc résidentiel de loisirs (PRL) est un terrain aménagé au sens de l'article R. 111-32 du code de l'urbanisme. Il est spécialement affecté à l'accueil principal des Habitations Légères de Loisirs (HLL) et des Résidences Mobiles de loisirs (RML).

## Percement ou agrandissement d'ouvertures

Opération consistant à créer une ouverture (ex : fenêtre, porte...) ou un agrandissement (ex : fenêtre en porte-fenêtre...) sur un mur de bâtiment existant. Le seuil ou l'appui de fenêtre devront être positionnés au-dessus de la cote de référence afin de garantir l'évacuation des eaux de pluies et de ne pas participer à l'aggravation du risque en favorisant les entrées d'eau dans le bâtiment.



## Pression hydrostatique

Il s'agit de la pression qu'exerce l'eau sur la surface d'un corps immergé.

# R

---

## Réconstruction après sinistre

Projet correspondant à la réédification à l'identique d'un bâtiment (sauf réhausse éventuelle des cotes de planchers imposée par le PPR) et ne constituant pas une ruine avant le sinistre (subsistance de l'essentiel des murs porteurs). Cette définition s'appuie sur l'article L. 111-3 du code de l'urbanisme.

## Résidence Mobile de Loisirs (RML)

Les RML (anciennement Mobil-home) sont essentiellement considérés comme des véhicules. Ce sont les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire saisonnière à usage de loisir, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler (R.111-33 du code de l'urbanisme).

## Restauration

Action de remettre en état, de réparer, de remettre à neuf.

Il s'agit de permettre le réaménagement d'une construction en mauvais état sans aller jusqu'à sa reconstruction. La construction existante doit avoir une certaine consistance, sinon il s'agira d'une nouvelle construction. Des travaux qui n'ont pas « pour effet de modifier les dimensions ou l'aspect général de la construction » constituent une adaptation ou réfection de la construction existante au sens de l'article L. 111-1-2 du code de l'urbanisme.

## Risque

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

# T

---

## Terrain naturel

Il s'agit du terrain avant travaux de décapage de terre végétale, sans remaniement apporté préalablement pour permettre la réalisation d'un projet de construction.

# V

---

## Vulnérabilité

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine.

### **vulnérabilité économique**

Elle traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activités...

## **vulnérabilité humaine**

Elle évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entre en ligne de compte, le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité à répondre à une situation de crise (exemple : enfants, personnes âgées, personnes handicapées..., présenteront une vulnérabilité importante).

# Z

---

## Zone agricole

La zone agricole correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Non destinée à l'urbanisation, la zone agricole est dévolue à l'agriculture au sens général du terme (*article R. 123-7 du code de l'urbanisme*).

## Zone naturelle

Zone à protéger en raison d'une part de l'existence de risques ou de nuisances, d'autre part de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique ou écologique soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (*article R. 123-8 du code de l'urbanisme*)

## Zone d'expansion des crues (ou champs d'expansion)

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrètent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

## Zones inondables

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

## Zones ou espaces urbanisés

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions de l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n° 96-32 du 13 mai 1996 de la direction de l'aménagement et de l'urbanisme.

Le caractère urbanisé ou non d'un espace s'apprécie en fonction de la réalité physique (nombre de constructions existantes, distance du terrain en cause par rapport à ce bâti existant, contiguïté avec des parcelles bâties, niveau de desserte par les équipements) et non d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme.

A titre d'exemple, une zone AU non bâtie ne peut être considérée comme une zone urbanisée. De même, une zone peu urbanisée ou « mitée » ne constitue pas systématiquement un espace urbanisé.



---

# *Cahier de recommandations*

---





---

# Sommaire

---

<b>MESURES POUR ASSURER LA SECURITE DES PERSONNES</b>	<b>1</b>
Les conditions d'évacuation	1
<b>MESURES POUR LIMITER LES DEGATS DES BIENS</b>	<b>2</b>
Les ascenseurs	2
L'entretien des cours d'eau	2
Les équipements et réseaux sensibles à l'eau	2
L'évacuation des eaux	3
Les matériaux sensibles	3
Les parcs de stationnement	3
Le Plan de Sécurité Inondation	3
Le réseau d'assainissement individuel	4
Les secteurs agricoles et forestiers	4



Le cahier de recommandations n'est pas un document réglementaire de portée prescriptive. Il permet de compléter le dispositif réglementaire s'appliquant dans le périmètre de la zone inondable. Il a une vocation pédagogique et incitative, et un objectif premier de sensibilisation à la prise en compte du risque inondation dans les aménagements.

Ces recommandations n'ont pas un caractère obligatoire mais constituent une forte incitation à la mise en place de certaines dispositions.

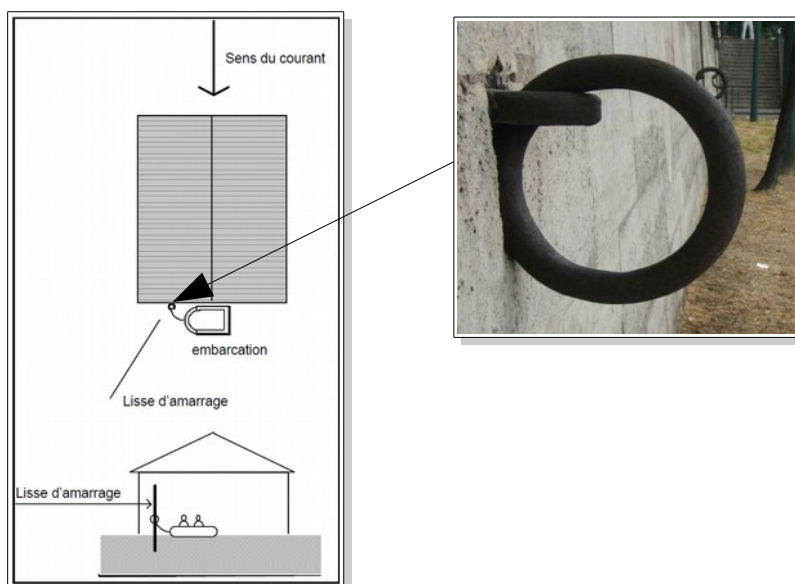
# 1

## Mesures pour assurer la sécurité des personnes

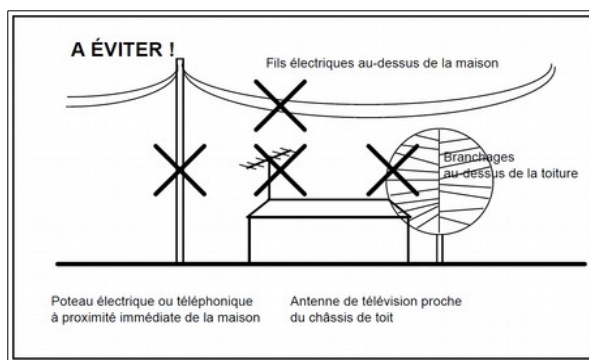
### LES CONDITIONS D'ÉVACUATION

Dans les zones d'aléa fort à moyen, afin d'améliorer les conditions d'évacuation, il convient :

- soit de faciliter l'arrimage des embarcations par l'implantation d'une lisse ancrée sur la façade opposée au courant et à proximité d'une ouverture.



- soit d'éviter les obstacles, autour de la maison, susceptibles de gêner ou de mettre en danger les secours pendant un hélitreuillage (branchage, antenne télé, fils électriques, etc).



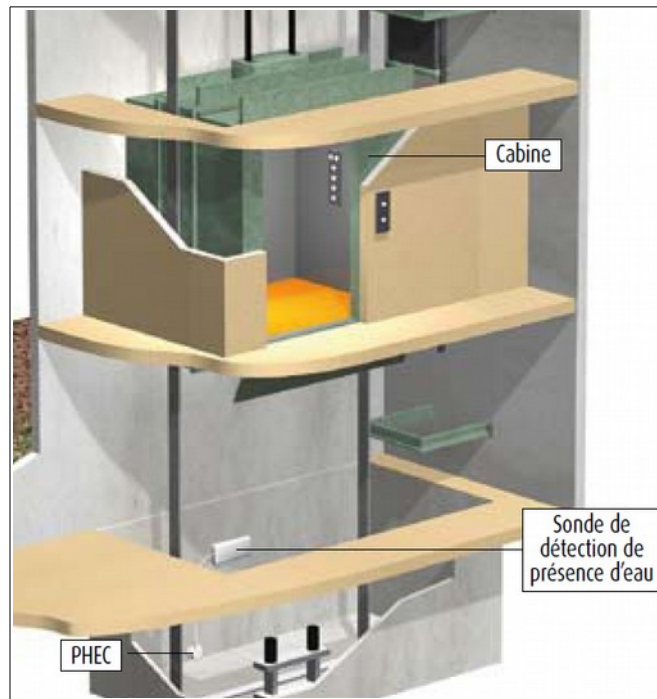


## Mesures pour limiter les dégâts des biens

### LES ASCENSEURS

Dans les bâtiments déjà équipés d'un ascenseur, il est difficilement envisageable de changer la position de la machinerie. Les organes situés en fond de cuvette ne peuvent pas être protégés et l'ensemble du réseau électrique peut être endommagé.

A ce titre, il est recommandé d'installer un détecteur de présence d'eau en fond de cuvette. Ce dernier devra être relié à un relais en machinerie qui bloquera l'accès de la cabine aux niveaux susceptibles d'être inondés (exemple : la cabine pourrait s'arrêter automatiquement au 2ème étage)



### L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

### LES ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX SENSIBLES À L'EAU

En complément de la mise hors eau des installations sensibles, il est utile d'installer des réseaux électriques de type descendant (réseau en position haute : plafond du RDC ou plancher de l'étage) afin de faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes et éviter la stagnation de l'eau (dysfonctionnements).

Ainsi, après l'inondation, même si le niveau d'eau a atteint les prises et interrupteurs les plus bas, il suffit de démonter ceux-ci pour que l'eau s'évacue par le bas et favoriser ainsi leur séchage.

Cette mesure évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Ce type d'installation peut être accompagné d'un dispositif de mise en service automatique (arrêt coup de poing).

Enfin, il est **fortement recommandé** que l'installation électrique soit conforme à la norme NF C15-100 applicable aux constructions neuves depuis 1991.

## L'EVACUATION DES EAUX

Les bâtiments peuvent être équipés d'une pompe afin de rejeter l'eau vers l'extérieur. Ce dispositif permet, selon la situation, de contrôler le niveau d'eau à l'intérieur de la construction mais également de faciliter, après l'inondation, le nettoyage et le retour à la normale.

## LES MATÉRIAUX SENSIBLES

Les structures du bâtiment (fondations, murs, vide sanitaire, etc) situées en dessous de la cote de référence, doivent être traitées avec des produits hydrofuges ou anti-corrosif et régulièrement entretenues.

Les parties d'ouvrage situées au-dessous de la cote de référence (revêtements des murs et sols, protections thermiques et phoniques, menuiserie, etc) doivent être constituées de matériaux aussi insensibles à l'eau que possible afin de limiter au maximum les dégradations.

A titre d'exemple :

- Changement des menuiseries extérieures sensibles par des menuiseries en PVC, ou matériaux insensibles à l'eau, de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité.  
A l'occasion de cette modification, le seuil des portes extérieures peut être revu :
  - soit à la hausse dans le cas d'inondations très légères ;
  - soit pour faciliter le nettoyage et l'évacuation de l'eau, le plus proche possible du niveau du sol intérieur.
- Remplacement des moquettes et parquets par du carrelage posé avec une colle résistante à une submersion prolongée ;
- Remplacement des isolants thermiques (type laine de roche, etc) par des matériaux synthétiques (polystyrène, polyuréthane) ;
- Remplacement des cloisons ou doublages de plâtre classiques par des cloisons de plâtres hydrofugées ;
- Calfeutrer les entrées de réseaux en remontant l'entrée de ces réseaux au-dessus du niveau des plus hautes eaux, ou en calfeutrants ces entrées à l'aide de joints spécifiques ;
- Le cas échéant, rebouchage des fissures pénétrantes (mur extérieur) par un matériau adapté ;

## LES PARCS DE STATIONNEMENT

En complément des mesures définies dans le titre III « Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde », un système d'interdiction à l'accès du parking peut être envisagé lors de l'annonce d'une crue.

## PLAN DE SÉCURITÉ INONDATION (PSI)

Cette recommandation concerne les propriétaires ou gestionnaires de biens ou d'activités autres que ceux énumérés ci-dessous :

- les établissements vulnérables et très vulnérables ;
- les élevages soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE ;
- les gestionnaires de réseaux stratégiques (distribution d'électricité, d'eau potable, d'eau usée, gaz, téléphone, éclairage public, voirie)

Elle porte sur :

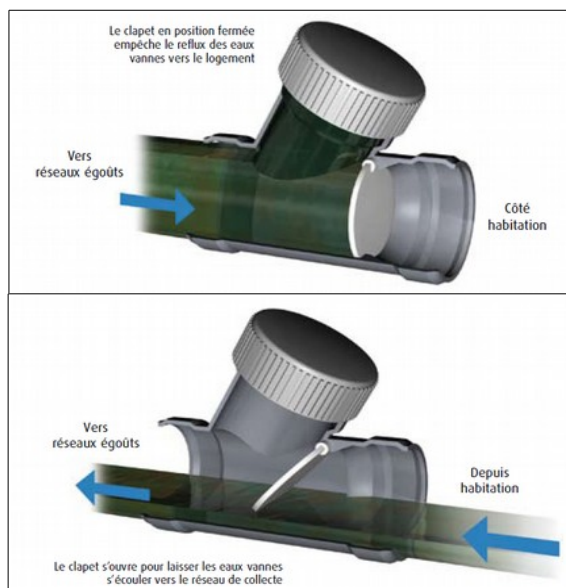
- la réalisation d'un diagnostic visant à analyser la vulnérabilité du bien face à l'inondation,
- la mise en place de mesures visant à assurer la sécurité des personnes et des biens

pendant la crue,

- un plan d'action pouvant porter sur la réalisation de travaux et la mise en place de dispositions.

## LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Le réseau d'assainissement doit être équipé de clapets anti-retour, aux sorties des évacuations, pour éviter le refoulement dans les habitations.



Ce clapet peut être installé facilement dans un regard existant d'eaux usées en amont du réseau. Le cas échéant, un tel regard sera à créer, avec un couvercle facilement repérable et accessible.

## SECTEURS AGRICOLES ET FORESTIERS

Il est **recommandé** de définir les zones et les mesures qui doivent être prises pour améliorer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et des ruissellements.

Ainsi, par exemple, il convient de :

- Développer et mettre en œuvre des pratiques adaptées, des modes d'intervention agricoles et forestiers, de culture et de gestion, visant la maîtrise des écoulements et intégrant une analyse de leurs incidences sur les ruissellements et érosions (exemples : enherbement des vignes, sens du labour, entretien et aération de la surface du sol, maintien d'une couverture herbacée, réalisation de fossés de drainage proportionnés, etc). Il en est de même pour les travaux de terrassement et les mouvements de matériaux.
- Construire ou rétablir des murets et des haies de manière à ralentir l'écoulement des eaux de ruissellement, mettre en place des pièges à sable et à graviers, enherber les vignes, implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter l'érosion et le ruissellement (article L. 311.4 du code forestier).
- Favoriser le reboisement qui peut à terme réduire très fortement l'érosion des sols, les glissements de terrain et limiter l'apport de matériaux aux cours d'eaux (réduction de risques aux ouvrages, protections de berges, etc).
- Porter une attention particulière aux massifs boisés ainsi qu'à leur gestion, compte tenu des incidences sur les ruissellements et érosions. Notamment, porter une attention particulière à la gestion du sommet des collines ou aux têtes de ravins (article L. 311.2 du code forestier).

Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.

<b><u>1. PREAMBULE</u></b> .....	<b>3</b>
<b><u>2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION</u></b> .....	<b>5</b>
<u>2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE DE RONTIGNON</u> .....	5
<u>2.2. CADRE HYDROGRAPHIQUE</u> .....	5
<u>2.2.1. Le Gave de Pau</u> .....	5
<u>2.2.2. Les affluents du Gave</u> .....	5
<u>2.3. NATURE DES RISQUES</u> .....	6
<b><u>3. LES ALEAS : LES HYPOTHESES RETENUES</u></b> .....	<b>7</b>
<u>3.1. DEFINITION</u> .....	7
<u>3.2. METHODOLOGIE DE TRAVAIL</u> .....	8
<u>3.3. CRUE DE REFERENCE ADOPTEE POUR LE GAVE DE PAU</u> .....	8
<u>3.4. CRUE DE REFERENCE ADOPTEE POUR LE BOURIES ET LA MAISON COMMUNE</u> .....	8
<u>3.4.1. Prise en compte des barrages écrêteurs</u> .....	9
<u>3.4.2. Prise en compte des bourrelets le long des cours d'eau</u> .....	9
<u>3.5. CRUE DE REFERENCE ADOPTEE POUR LE SOUST</u> .....	10
<u>3.6. PART DES INCERTITUDES</u> .....	10
<u>3.6.1. Incertitudes liés à la géographie du territoire</u> .....	10
<u>3.6.2. Incertitudes méthodologiques</u> .....	10
<u>3.7. CARTOGRAPHIE DU RISQUE</u> .....	10
<b><u>4. ETUDE DU GAVE</u></b> .....	<b>12</b>
<u>4.1. LES DOCUMENTS TOPOGRAPHIQUES ET ETUDES ANTERIEURES</u> .....	12
<u>4.2. ANALYSE HYDROLOGIQUE – DETERMINATION DES DEBITS DE CRUE</u> .....	13
<u>4.3. LES CRUES HISTORIQUES</u> .....	13
<u>4.4. PROPAGATION ET CARACTERISTIQUES DES ECOULEMENTS DU GAVE</u> .....	13
<u>4.5. RECONNAISSANCE DU TERRAIN</u> .....	14

<b>5.</b>	<b><u>ETUDES DES AFFLUENTS DU GAVE</u></b> .....	<b>15</b>
5.1.	<i>LES DOCUMENTS TOPOGRAPHIQUES ET ETUDES ANTERIEURES</i> .....	15
5.2.	<i>ANALYSE HYDROLOGIQUE – DETERMINATION DES DEBITS DE CRUE</i> .....	16
5.2.1.	<i>Le ruisseau des Bouries</i> .....	16
5.2.2.	<i>Le ruisseau de Maison Commune</i> .....	16
5.2.3.	<i>Le Soust</i> .....	16
5.3.	<i>LES CRUES HISTORIQUES</i> .....	17
5.3.1.	<i>Le Bouries et la Maison Commune</i> .....	17
5.3.2.	<i>Le Soust</i> .....	17
5.4.	<i>DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS EXISTANTS, CONSEQUENCES SUR L'ECOULEMENT D'UNE CRUE</i> .....	17
5.4.1.	<i>prise en compte des écrêteurs dans la cartographie</i> .....	18
<b>6.</b>	<b><u>LES ENJEUX</u></b> .....	<b>19</b>
6.1.	<i>DEFINITION</i> .....	19
6.2.	<i>MODE D'EVALUATION DES ENJEUX</i> .....	19
6.3.	<i>EVALUATION DES ENJEUX EXISTANTS SUR RONTIGNON</i> .....	19
6.4.	<i>EVALUATION DES ENJEUX FUTURS</i> .....	20
<b>7.</b>	<b><u>CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS</u></b> .....	<b>21</b>
7.1.	<i>LES ZONES D'ALEAS FORTS OU MOYENS</i> .....	21
7.2.	<i>LA ZONE D'ALEA FAIBLE</i> .....	22
7.3.	<i>LA ZONE D'ALEA TRES FAIBLE</i> .....	22
7.4.	<i>REGLES COMMUNES D'URBANISME ET DE CONSTRUCTION</i> .....	22

# 1. PREAMBULE

L'Etat et les communes ont des **responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels.

**Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire**, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Les communes ont également un **devoir d'information** des citoyens (loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, circulaire DPPR/SDP RM no 9265 du 21 avril 1994 et loi n°2003-699 du 30 juillet 2003).

**L'Etat doit afficher les risques** en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions.

L'Etat a la responsabilité de l'élaboration des **Plan de Prévention des Risques naturels (PPR)** en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, modifiée par les lois n° 95-101 du 2 février 1995 et n°2003-699 du 30 juillet 2003.

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. **Mais en cas de non respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.**

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'Etat et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique (article R 126-1 du code de l'urbanisme) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Ils doivent être annexés aux plans locaux d'urbanisme si ils existent.

Un Plan de Prévention du Risque inondation a été prescrit sur les communes d'Uzos et de Rontignon le 26 septembre 2003. Une étude des risques inondation a été réalisée par le bureau d'étude SOGREAH pour le compte de la DDE des Pyrénées-Atlantiques sur le Gave de Pau, le Bouriès, le Soust et le ruisseau de Maison Commune sur ces communes.

Les éléments calculés et cartographiés dans la présente étude ne concernent que les risques d'inondation générés par ces cours d'eau (Gave de Pau, Bouriès, Soust et ruisseau de Maison Commune). Les risques générés par l'insuffisance des équipements d'assainissement pluvial

dans les zones urbanisées, et par les écoulements torrentiels dans les coteaux, ne sont pas pris en compte.

Ces Plans de Prévention des Risques ont été établis en concertation avec les communes.

Des réunions ont permis de présenter les objectifs de la démarche Plan de Prévention des Risques, les résultats des études d'aléas, les enjeux ainsi que les projets de zonage et de règlement.

## **2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION**

### **2.1. Cadre géographique de Rontignon**

La commune de Rontignon se situe à 7 kilomètres au sud-est de Pau entre les communes de Uzoz et de Narcastet, en rive gauche du Gave de Pau.

Le territoire communal couvre 7,06 km<sup>2</sup> et s'étire du Nord au Sud, de la terrasse alluviale proche du Gave de Pau à la vallée drainée par le Soust, et traverse une zone de coteaux élevés (point culminant de la commune : 386 m).

La croissance démographique de la commune est constante. Elle comptait 558 habitants en 1982, 627 en 1990 et 685 en 1999. Proche de Pau la commune doit faire face à une pression immobilière importante.

La commune de Rontignon dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé en conseil municipal le 23 mai 2000.

### **2.2. Cadre hydrographique**

#### **2.2.1. Le Gave de Pau**

Le Gave de Pau prend sa source dans les Hautes-Pyrénées (65), dans les glaciers de Gavarnie au fond de la vallée de Luz. Son cours est vif et torrentiel en montagne. Sa pente lui permet d'écouler aisément les débits et d'éviter les inondations fréquentes en hautes plaines.

En plaine, le lit a évolué à l'intérieur d'une bande boisée : la saligue située légèrement en contrebas de la plaine alluviale. Suite aux fortes extractions de matériaux dans son lit mineur, ce dernier a eu tendance à se fixer et à s'enfoncer progressivement, donnant naissance à un processus d'érosion régressive.

Historiquement, la capacité d'écoulement dans la zone de la saligue correspond, dans l'ensemble, à un niveau de crue de fréquence biennale.

#### **2.2.2. Les affluents du Gave**

Le ruisseau des Bouries (Lasbouries), d'orientation sud/nord est situé sur les communes de Rontignon et d'Uzoz. Il draine un bassin versant dont l'altitude varie de 360 m à 200 m environ. Il est rejoint par le ruisseau de Maison Commune sur la commune de Rontignon à hauteur du quartier Les Caïres.

Le ruisseau de Maison Commune draine un bassin versant situé à cheval sur les communes de



Rontignon et Uzos.

Ces deux cours d'eau sont équipés chacun d'un écrêteur.

Le Soust quand à lui dessine une vallée parallèle au Gave de Pau (sud/sud-est, nord/nord-ouest), il marque la limite sud-ouest des communes de Rontignon et Uzos, seule la rive droite est concernée par le présent dossier.

### **2.3. Nature des risques**

Les deux communes sont donc soumises au risque d'inondation par débordement du Gave ou de ses affluents : Bourières, Soust et ruisseau de Maison Commune.

### 3. LES ALEAS : LES HYPOTHESES RETENUES

#### 3.1. Définition

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque, en un lieu donné, à la fois :

- la notion d'intensité du phénomène (pour une inondation : hauteur, vitesse...) qui, la plupart du temps, a une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté ;
- la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui, la plupart du temps, a une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

L'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte donc de la conjugaison de deux valeurs : l'intensité du phénomène et sa fréquence.

L'intensité du phénomène est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés.

Pour des cours d'eau rapides comme c'est le cas du Gave et de l'ensemble de ses affluents l'intensité de l'inondation est décrite à partir de deux critères : la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement. On tiendra également compte du fait que les crues des affluents du Gave sont des crues rapides (montée des eaux en quelques heures) qui ne donnent pas lieu à une annonce de crue. Ces trois critères, **hauteur d'eau, vitesse et rapidité de montée des eaux** sont très représentatifs du degré de risque engendré par le phénomène.

La récurrence du phénomène est exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ...à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (pour un phénomène d'inondation : chroniques des crues et étude du climat). Elle n'a en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

### **3.2. Méthodologie de travail**

Pour établir les aléas inondation on étudie les conséquences d'une crue de fréquence donnée dite **crue de référence** selon la méthode suivante :

- Recueil de données : études existantes, données hydrologiques et météorologiques, topographie du terrain et des points singuliers ;
- Analyse hydrologique ;
- Si besoin construction du modèle mathématique des écoulements, étalonnage du modèle et simulation des écoulements pour la crue de référence ;
- Synthèse cartographique des résultats avec un report sur fond cadastral.

Ces études ont été confiées par la DDE à un bureau d'étude spécialisé (SOGREAH)

### **3.3. crue de référence adoptée pour le Gave de Pau**

Les directives nationales concernant les PPR inondation imposent de prendre comme crue de référence " la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans ".

Sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée et suffisamment connue est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points), mais elle ne présente qu'une durée de retour de l'ordre de 30 ans.

Mais la crue de fréquence centennale, dans les conditions actuelles, peut, du fait de l'encaissement du Gave (cf § 2.2.1) présenter à certains endroits un niveau inférieur à celle de 1952.

**Pour rester dans l'esprit des directives énoncées, la crue de référence pour le Gave de Pau est une crue centennale calculée** (crue « théorique » de période de retour 100 ans, avec les fonds actuels du lit mineur du Gave) **et les limites de l'arrêté préfectoral de 1975 établi sur la base des observations effectuées lors de la crue de 1952 sont reportées sur la carte des aléas et la carte réglementaire.**

### **3.4. crue de référence adoptée pour le Bouries et la Maison Commune**

La même règle de choix à savoir la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans doit être appliquée.

Les crues observées sur Le Bouries et la Maison Commune ne sont pas de fréquence centennale ou supérieure. Aussi, on a pris pour crue de référence une crue centennale calculée par modélisation.

La modélisation nécessite de faire des hypothèses d'écoulement :

- les hypothèses concernant le fonctionnement des écrêteurs et des digues sont précisées dans les deux paragraphes suivants

- il a, également, été pris comme hypothèse qu'aucun embâcle ne gêne les écoulements. Ceci est assez peu réaliste mais il est impossible de prévoir les lieux de formation des embâcles (on ne peut que signaler une forte probabilité en amont des ponts) et leurs conséquences.

### 3.4.1. Prise en compte des barrages écrêteurs

Les directives ministérielles exigent de cartographier l'aléa inondation en ne prenant en compte que les protections apportées par les aménagements totalement pérennes. Or, l'efficacité des bassins écrêteurs dépend de l'entretien assuré et leur maintien est un choix des collectivités. Enfin et surtout ces barrages sont dimensionnés pour contenir certaines crues et peuvent s'avérer insuffisants pour des phénomènes plus importants (cf §5.4).

La carte réglementaire a donc été établie en prenant en compte les zones inondables définies sans prendre en compte l'existence des bassins écrêteurs.

Les directives ministérielles demandent également de cartographier les risques éventuels de rupture des digues et barrages en prenant en considération toutes leurs caractéristiques connues. En cas de rupture, un écoulement à très forte vitesse et débit important s'établirait et causerait des dégâts plus ou moins importants (selon les hauteurs et quantités d'eau en cause) en aval immédiat de la rupture.

La rupture d'un ouvrage en terre compactée (cas des deux écrêteurs présents dans la zone d'étude) peut être liée à trois phénomènes :

- La formation d'un renard (fente permettant le passage de l'eau) dans la fondation ou dans le corps de digue,
- La submersion de l'ouvrage par une crue
- Une rupture due à un défaut de conception ou de réalisation

La formation d'un renard peut être évité grâce à une surveillance et un bon entretien des ouvrages.

La submersion de la digue peut être due à une obstruction de la canalisation de fond et à un remplissage trop rapide de l'ouvrage ou à une crue plus importante que celle pour laquelle le bassin a été dimensionné (la crue centennale ici). Le premier risque peut être fortement diminué par un bon entretien, le deuxième cas correspond à un risque de fréquence supérieure à la centennale.

Pour la détermination du niveau d'aléa, et donc du type de réglementation à appliquer, il est tenu compte de **l'intensité du phénomène** (vitesse et hauteur d'eau), **de sa fréquence et des conditions d'exploitation de l'ouvrage**.

Compte tenu de ce qui précède et en particulier de la très faible fréquence de ce risque, l'aléa de rupture des digues sera considéré comme faible à très faible sauf en aval immédiat des ouvrages.

### 3.4.2. Prise en compte des bourrelets le long des cours d'eau

Les bourrelets qui bordent les cours d'eau sont par endroit fragilisés par des passages de

pêcheurs, des zones d'érosion ou de déchaussement de murets de protection (notamment en amont de la mairie d'Uzos). Leur rupture en cas de crue importante est très probable, l'incertitude restant sur le lieu exact de rupture.

Les cartes ont donc été dessinées sans prendre en compte la protection apportée par ces bourrelets.

### **3.5. crue de référence adoptée pour le Soust**

Le Soust a connu, en 1997, une crue estimée proche de la fréquence centennale. Les laisses de crues, nombreuses, notées lors de cet événement et une approche géomorphologique ont été jugées suffisantes pour définir les zones inondables sur ce cours d'eau.

### **3.6. Part des incertitudes**

#### **3.6.1. Incertitudes liées à la géographie du territoire**

Les incertitudes liées à cette étude concernant les cours d'eau sont essentiellement dues au risque de ruptures des bourrelets de berges. Selon que la ou les ruptures se produiront plus ou moins en amont, les écoulements pourront cheminer différemment.

Le risque d'embâcle, en particulier vers les ponts, est une deuxième source d'incertitude.

#### **3.6.2. Incertitudes méthodologiques**

Sur le plan hydraulique, les approximations proviennent :

- des documents topographiques utilisés, moins précis qu'une topographie terrestre
- des modèles mathématiques, qui sont une simplification de la réalité des écoulements, et qui ne donnent que des estimations moyennes de la hauteur et de la vitesse d'écoulement. Ceci est particulièrement vrai en zone habitée où chaque mur ou élément peut modifier les écoulements.

### **3.7. Cartographie du risque**

La hauteur de submersion (H) et la vitesse d'écoulement (V) sont les deux éléments qui permettent de décrire le phénomène et servent donc de base à l'élaboration de la cartographie de l'aléa hydrologique.

Les diverses zones d'aléas et leurs critères sont les suivants :

aléa très faible : correspond au niveau d'inondation de la crue de 1952 du Gave de Pau et au risque de rupture des écrêteurs

aléa faible :             $H < 0,5 \text{ m}$   
                                  et     $V < 0,5 \text{ m/s}$ .

aléa moyen :             $H \leq 1 \text{ m}$  et  $V \leq 1 \text{ m/s}$   
                                  et     $H > 0,5 \text{ m}$  ou  $V > 0,5 \text{ m/s}$ .

aléa fort :                 $H > 1 \text{ m}$   
                                  et/ou  $V > 1 \text{ m/s}$  et zone en aval immédiat des écrêteurs

## 4. ETUDE DU GAVE

### 4.1. Les documents topographiques et études antérieures

Les données existantes sont :

- l'Atlas des zones inondables sur le Gave de Pau
- Etude préalable à l'établissement du plan de prévention des risques inondation sur la commune de Mazères-Lezons P1160.2 – PW juin 2000,

Les données de base utilisées pour la construction du modèle mathématique sont les suivantes:

- données topographiques issues de l'étude sur la gravière d'Aressy (SOGREAH pour GSM sud-ouest n°030305 de janvier 1997) comprenant 8 profils en travers du Gave de Pau depuis l'amont de la gravière d'Aressy jusqu'en aval de celle-ci,
- un profil du lit mineur élargi du Gave de Pau (au niveau du chemin rural dit du Saligat) et un profil en long du lit mineur sur 4 km réalisés spécialement pour l'étude du PPR,
- Une topographie par photorestitution du Gave de Pau et des ruisseaux des Bourries et de Maison Communes (lit mineur et lit majeur) réalisée pour l'établissement des PPR en complément de celle effectuée pour l'étude de la gravière d'Aressy (SOGREAH – janvier 1997).
- un repérage des seuils et ouvrages des différents cours d'eau,

La comparaison de la bathymétrie du Gave de Pau de 1997 et 2004, montre qu'il n'y a pas de variation significative de la ligne d'eau entre les deux relevés, les données établies en 1997 peuvent donc être réutilisées.

Une reconnaissance approfondie du secteur à étudier a permis de visualiser le relief dans sa complexité

Celle-ci a été effectuée en plusieurs fois : au démarrage de l'étude pour visualiser la configuration hydraulique, puis ensuite aux premiers résultats de calculs et en fin de simulation, pour vérifier les conclusions.

Les élus des communes ont été rencontrés afin de recueillir leurs témoignages sur les débordements et écoulements observés lors des précédentes crues. Ces observations ont permis de valider les modélisations effectuées et de mieux appréhender le fonctionnement des rivières en crue.

#### **4.2. Analyse hydrologique – détermination des débits de crue**

Concernant le Gave de Pau, la station la plus proche du site d'étude est celle du pont de Rieulhès (bassin versant : 1124 km<sup>2</sup>).

L'analyse détaillée des données de la station, réalisée par SOGREAH en 1981, sert toujours de référence. Aucune autre donnée récente enregistrée depuis 1981 n'est de nature à remettre ces valeurs en question.

Elles sont donc à nouveau utilisées.

Période de retour	Estimation à Rieulhès (m <sup>3</sup> /s)	Estimation à Assat Aressy (m <sup>3</sup> /s)
2 ans	230	400
5 ans	295	470
10 ans	360	580
25 ans	450	720
100 ans	630	900

L'ajustement qui peut être fait sur la série d'observation de Rieulhès permet de confirmer ces valeurs.

#### **4.3. Les crues historiques**

Le Gave de Pau a connu des crues de diverses intensités, les plus remarquables sont :

- crue de 1952, ( crue de fréquence trentennale à Orthez- 1065 m<sup>3</sup>/s), elle présente une forte expansion sur laquelle un grand nombre d'observations ont été recueillies,
- crue du 1<sup>er</sup> juin 1978, la plus forte enregistrée à Rieulhès. Elle a atteint 3,40 m pour un débit de 504 m<sup>3</sup>/s (fréquence 1/35),
- crue du 8 novembre 1982 (407 m<sup>3</sup>/s à Rieulhès – fréquence ~ 1/20 ),
- crue du 6 octobre 1992 (306 m<sup>3</sup>/s à Rieulhès – fréquence ~ 1/5 )

#### **4.4. Propagation et caractéristiques des écoulements du Gave**

La montée des eaux pour les crues importantes sur le Gave de Pau est rapide (2 à 3 jours) avec une élévation du niveau d'eau d'environ 1 m (voir plus) en 24 heures dans le secteur de Pau où la largeur du lit majeur est conséquente. Les crues débordantes se propagent avec une vitesse qui varie au long du bassin en fonction de la répartition des affluents et de l'influence



de la répartition spatiale et temporelle des averses. La vitesse de propagation apparente des crues débordantes est estimée à une valeur supérieure à 5 km/h sur les Gaves dont la pente reste importante jusqu'à leur confluence.

En ce qui concerne les processus d'érosion, les riverains du Gave ont constaté une relative dynamique dans la zone de saligue. L'instabilité naturelle du lit, dont la saligue est la conséquence, a été bien souvent aggravée par l'intervention humaine (prélèvements de matériaux). Il faut noter également que l'encaissement du lit, qui, mettant hors d'eau la saligue, a favorisé la mise en culture ou la construction, a participé à l'accroissement des dommages consécutifs aux érosions.

#### **4.5. reconnaissance du terrain**

Une reconnaissance détaillée du site a été effectuée afin de visualiser les zones de débordement observées lors des dernières crues ainsi que les zones d'érosion, d'effondrement ou de fragilisation des berges. Un repérage des ouvrages d'art et des remblais routiers influençant l'écoulement des eaux de crues a également été réalisé.

Les points suivants sont à signaler :

- des ouvrages de protection de la gravière d'Aressy, préconisés dans l'étude de 1997, ont été effectués évitant ainsi la capture des bassins d'extraction, lors des crues,
- le lit mineur est propre et favorise l'écoulement des eaux,
- aucun pont n'est situé sur la zone d'étude,
- deux seuils servant à stabiliser le lit mineur de la rivière sont présents sur la zone d'étude, le premier sur la commune de Rontignon au niveau de la plaine des sports, le second à cheval sur Rontignon et Narcastet en aval du Pont d'Assat,
- les berges sont fortement végétalisées (saligue) avec par endroits d'anciens bras morts du Gave de Pau.

## 5. ETUDES DES AFFLUENTS DU GAVE

### 5.1. Les documents topographiques et études antérieures

Les données existantes sont :

- Etude préalable à l'établissement du plan de prévention des risques inondation sur la commune de Mazères-Lezons P1160.2 – PW juin 2000,
- Dossier de demande d'autorisation et déclaration d'utilité publique du Bassin écrêteur sur le ruisseau de Lasbareilles – septembre 1997,
- Extraits des études de dimensionnement des bassins écrêteurs des ruisseaux de Lasbareilles, Bourries, Maison Commune et du canal des Moulins.
- Etude du schéma directeur de lutte contre les inondations, de restauration et d'entretien pérenne du Soust et de ses affluents. (Syndicat d'Etude pour l'aménagement hydraulique et environnemental du Soust et de ses affluents - Beture Cerec – 1998)

Les données de base utilisées pour la construction du modèle mathématique sont les suivantes:

- des profils en travers sur les communes d'Uzos et Rontignon avec 11 profils levés sur les ruisseaux du Bourries et de Maison Commune réalisés spécialement pour cette étude,
- Une topographie par photorestitution du Gave de Pau et des ruisseaux des Bourries et de Maison Communes (lit mineur et lit majeur) réalisée pour l'établissement des PPR en complément de celle effectuée pour l'étude de la gravière d'Aressy (SOGREAH – janvier 1997).
- un repérage des seuils et ouvrages des différents cours d'eau,
- un levé des laisses de crues identifiées sur le Soust.

Une approche géomorphologique a été menée sur les parties des affluents encaissées où l'urbanisation est peu développée ainsi que sur le Soust.

Une reconnaissance approfondie du secteur à étudier a permis de visualiser le relief dans sa complexité.

Celle-ci a été effectuée en plusieurs fois : au démarrage de l'étude pour visualiser la configuration hydraulique, puis ensuite aux premiers résultats de calculs et en fin de simulation, pour vérifier les conclusions.

Les élus des communes ont été rencontrés afin de recueillir leurs témoignages sur les

débordements et écoulements observés lors des précédentes crues. Ces observations ont permis de valider les modélisations effectuées et de mieux appréhender le fonctionnement des rivières en crue.

## 5.2. Analyse hydrologique – détermination des débits de crue

### 5.2.1. Le ruisseau des Bouries

Ce ruisseau ne possède pas de stations hydrométriques. Aucune donnée n'est donc disponible sur ce cours d'eau.

L'estimation des débits de crue de fréquences décennale et centennale ont été évaluées selon les méthodes SOGREAH-SOCOSE-CRUPEDIX et du GRADEX. Les résultats retenus, en adoptant un coefficient de 2 entre la fréquence décennale et la fréquence centennale, sont les suivants :

	Q <sub>1/10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>1/100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Les Bouries	5	10

### 5.2.2. Le ruisseau de Maison Commune

Ce ruisseau ne possède pas de stations hydrométriques. Aucune donnée n'est donc disponible sur ce cours d'eau.

De la même manière que pour le ruisseau des Bouries, les méthodes SOGREAH-CRUPEDIX-SOCOSE et GRADEX ont permis d'établir les valeurs suivantes :

	Q <sub>1/10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>1/100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Ruisseau de Maison Commune	4,5	9

L'introduction des débits dans le modèle mathématique réalisé est effectuée de sorte que le débit de fréquence centennale, en aval de la confluence soit de l'ordre de 19 m<sup>3</sup>/s.

### 5.2.3. Le Soust

L'étude qui sert de référence pour ce cours d'eau est : "l'étude de schéma directeur de lutte contre les inondations, de restauration et d'entretien pérenne du Soust et de ses affluents" réalisée par le Syndicat d'études pour l'aménagement hydraulique et environnemental du Soust et ses affluents en 1998.

Ici, les méthodes SOCOSE-DELTAQIX-CRUPEDIX, abaque SOGREAH, transformation pluie-débit et GRADEX, ont été utilisées.

Les débits caractéristiques retenus pour la précédente étude, à proximité de notre zone d'étude sont :

	Q <sub>1/10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>1/100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Lieu-dit Bordenave (D 285 – Gélós)	29	58

### **5.3. Les crues historiques**

#### **5.3.1. Le Bouries et la Maison Commune**

Aucun niveau de crue n'a été répertorié sur ces deux cours d'eau. Les indications sur la dynamique des débordements avant mise en place des écrêteurs, recueillies ont permis de mieux appréhender le fonctionnement du ruisseau en crue.

#### **5.3.2. Le Soust**

Le Soust a fait l'objet d'études qui regroupent les informations concernant les crues passées. Les grandes crues ayant marqué les riverains sont les suivantes :

- 1<sup>er</sup> juin 1875, crue de longue durée, commune à tout le piémont pyrénéen,
- 11 juin 1889,
- 9 août 1992, crue plus sensible sur Uzoz, Mazère-Lezons et Gélós
- 25 août 1997, crue la plus importante connue sur le bassin versant du Soust. Elle présente une typologie différente des trois précédentes puisqu'elle résulte d'un évènement orageux bref (3 à 5 heures) mais très intense. Le fréquence de cette crue a été estimée à 100 ans sur l'amont du bassin versant (jusqu'à Bosdarros) et 30 à 50 ans en aval (au niveau de Gélós).

### **5.4. Description des aménagements existants, conséquences sur l'écoulement d'une crue**

Les communes de Rontignon et Uzoz situées en rive gauche de la plaine alluviale du Gave de Pau sont bordées par des coteaux à forte pente, recouverts de végétation arbustive. Cette pente implique des débits de pointe de crue assez élevés lors des épisodes pluvieux, qui provoquent des débordements en plaine.

Suite à de fréquentes inondations en zones urbanisées, un programme d'aménagement a été lancé en 1997 par le SIVU de régulation des eaux afin de réduire l'impact des crues.

Quatre bassins écrêteurs ont alors été prévus dont un sur le ruisseau des Bouries et un autre sur le ruisseau de Maison Commune à Rontignon.

	<b>Maison Commune</b>	<b>Bourries</b>
Volume stockable	35 000 m <sup>3</sup>	80 000 m <sup>3</sup>
Surface inondable	17 000 m <sup>2</sup>	35 000 m <sup>2</sup>

Ces bassins ont été dimensionnés pour écrêter 90% d'une crue centennale.

Pour une crue plus exceptionnelle (de fréquence 1/1000 ou plus) le remplissage est très rapide. L'effet des écrêteurs est limité de 30 à 40 %, l'impact en amont est comparable à une crue de fréquence centennale sans écrêteur.

#### **5.4.1. prise en compte des écrêteurs dans la cartographie**

Les écrêteurs décrits ci dessus ont fait l'objet d'une étude de risque de rupture. Ce risque est sans conséquence sur Uzos, par contre les cartes d'aléas de Rontignon font apparaître une zone inondée en cas de rupture.

Compte tenu des caractéristiques de ces ouvrages (ouvrages récents, déversoirs protégés de l'érosion, bon entretien des digues) le risque de rupture est très faible sous condition d'une bonne surveillance. L'aléa ainsi défini sur Rontignon est faible du fait d'un amortissement des écoulements en amont des zones occupées.

## **6. LES ENJEUX**

### **6.1. Définition**

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'identification des enjeux permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

### **6.2. Mode d'évaluation des enjeux**

Les enjeux existants et futurs de la commune ont été évalués.

L'importance des enjeux existants a permis d'apprécier les risques encourus par la population (repérage, des établissements recevant du public) et les risques économiques. Pour cela, les éléments suivants sont pris en considération :

- les zones d'habitation, le type d'habitat et le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière),
- le nombre et le type de commerces, et d'industries, le poids économique de l'activité,
- les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics, les risques de pollutions,...

L'étude des enjeux futurs permet d'orienter le règlement, l'objectif étant de permettre un développement économique compatible avec une bonne gestion des risques.

Pour cette étude il sera tenu compte pour les communes de Rontignon et d'Uzos de l'existence des écrêteurs et des digues. Ces ouvrages ne peuvent pas être considérés comme pérennes mais ils permettent de diminuer la fréquence des inondations, un certain nombre de crues toucheront, grâce à ces ouvrages, moins d'habitat et d'enjeux.

Par contre les incertitudes sur les modes d'écoulement de ces crues sont importantes. Selon la localisation des ruptures des digues ou l'apparition d'embâcles des zones très différentes pourront être touchées.

### **6.3. évaluation des enjeux existants sur Rontignon**

C'est la commune de Rontignon qui est la grande bénéficiaire des bassins écrêteurs. En effet les trois quarts des habitations, environ, sont situés en zone inondable en absence des écrêteurs mais ne sont pas inondés lorsque ces derniers sont actifs.

Pour une crue centennale écrêtée par les bassins, seules 3 ou 4 maisons pourraient être faiblement inondées en cas de rupture des digues.

Une part importante du bourg serait inondée par une crue centennale en cas de non fonctionnement des écrêteurs avec en particulier la mairie, l'église, l'école et une partie de la laiterie de Villacomtal.

#### **6.4. évaluation des enjeux futurs**

La commune est soumise à une forte pression urbanistique du fait d la proximité de Pau et les projets de lotissements sont nombreux.

Dans son dernier document d'urbanisme, la partie du territoire de la commune située rive gauche du Bouries est classée en zone à protéger. Les possibilités de construction ont été prévues sur la rive droite du ruisseau en continuité de l'existant mais en préservant le lit majeur du Gave. La zone constructible s'arrête à peu près à la limite d'étude de la crue de 1952.

C'est ainsi que plusieurs lotissements sont prévus le long du Bouries en rive droite.

## **7. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REPONDANT AUX OBJECTIFS**

Le PPR a plusieurs rôles :

- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors du périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire y compris dans des zones à faible risque.
- Limiter les conséquences des risques inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de ne pas construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés.
- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

### **7.1. Le Soust**

Aucun enjeux n'est présent sur ce cours d'eau aussi on s'attachera à préserver l'ensemble de son lit majeur.

### **7.2. Les zones d'aléas forts ou moyens sur Le Bouries et son affluent Maison Commune**

Ces zones correspondent à des hauteurs d'eau supérieures à 50 cm ou des vitesses supérieures de 0,5 m/s. Elles peuvent aussi concerner des secteurs d'aléa faible, cernés par des aléas forts et moyens. L'impossibilité d'accès en cas d'inondation en fait des îlots isolés où la sécurité des personnes n'est plus assurée.

Un examen de la topographie montre qu'en fait pour le Bouries les hauteurs d'eau ne sont jamais supérieures à 60 cm.

Toutefois ces zones peuvent être dangereuses pour la population et les biens aussi il est important de les signaler et de les prendre en compte dans les choix réglementaires.

On ne perdra pas de vue, non plus, que l'encombrement de certaines de ces zones, celles qui sont situées le long du lit mineur du Bouries, freinerait l'écoulement des eaux et aggraverait les risques.

La majeure partie de la rive droite du Bouries est par contre, déjà urbanisée et il s'agit donc plus, pour ce cours d'eau de protéger sa rive gauche et une partie de la rive droite afin de préserver des possibilités d'aménagement du cours d'eau pour compenser la destruction d'une partie de son lit majeur.

Les hauteurs d'eau inférieures à 60 cm, la situation de la commune en zone péri-urbaine, les



incertitudes portant sur le déroulement d'une crue centennale (présence des écrêteurs, urbanisation du lit majeur avec des clôtures pleines) font qu'il est possible de construire sur les rares terrains encore disponibles dans les zones déjà urbanisées ou dans la dépression située en rive droite au niveau de la confluence des deux cours d'eau (zone **rayée verte**).

### **7.3. La zone d'aléa faible sur Le Bouries et son affluent Maison Commune**

Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes mêmes si les risques sont moins importants que dans les zones précédentes.

L'objectif essentiel sur cette zone sera de préserver les zones d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les phénomènes. Aucune nouvelle zone urbanisée ne sera créée.

La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones peu ou pas urbanisées qui seront transcrites en **jaune** sur la carte réglementaire.

Les secteurs déjà urbanisés seront classés en zone **verte**, les constructions nouvelles pourront y être autorisées. Elles feront l'objet de prescriptions générales destinées à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

### **7.4. La zone d'aléa très faible**

Il s'agit de la zone inondée par la crue de 1952 mais non inondable pour une crue centennale et de la zone susceptible d'être touchée en cas de rupture de l'écrêteur de Narcastet.

La zone d'inondation historique constitue une zone de divagation du Gave. Le risque lié aux inondations est très faible. On veillera toutefois à ne pas rapprocher trop les constructions du cours d'eau et à prendre en compte les risques d'érosion qui n'ont pas été étudiés dans le présent dossier

### **7.5. Règles communes d'urbanisme et de construction**

Le règlement du PPR définit d'autres **règles d'urbanisme** que celle d'interdiction de construire, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

Le PPR définit aussi des **règles de construction**. Elles relèvent *des règles particulières de construction* définies à l'article R.126-1 du Code de la construction et de l'habitation.

Le PPR fait une distinction entre interdictions, prescriptions et recommandations.

Il est en particulier demandé de mettre au dessus de la **cote de référence** toutes les installations sensibles à l'eau.

Les cotes de référence concernant les zones directement inondée par débordement du cours d'eau sont indiquées sur la carte réglementaire, elles sont égales à la cote d'eau de la crue de

référence éventuellement augmentée de 0,30 m. Ces 0,30m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie. Ces 0.30m ne sont pas rajoutés dans les zones protégés par les bassins écrêteurs compte tenu d'un risque moindre. Par analogie dans les zones inondées lors de rupture des digues, la cote de référence sera prise égale à la cote moyenne du terrain naturel plus 30 cm ( ces zones ne comportent pas de profils en travers sur les cartes).

Les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

**Remarque générale :**

**Il convient de rappeler que l'aléa inondation pris en compte dans le présent PPR est celui relatif aux débordements du Gave de Pau et de ses affluents.** Il n'est pas possible en particulier de cartographier un aléa « ruissellement » consécutif à un orage localisé de forte intensité.



Liberté - Égalité - Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE  
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

# COMMUNE DE RONTIGNON PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

**CARTE REGLEMENTAIRE**

**Echelle :1/5000**

Direction  
Départementale  
de l'Équipement  
Pyrénées Atlantiques  
Service  
Développement  
Durable  
Réglementation

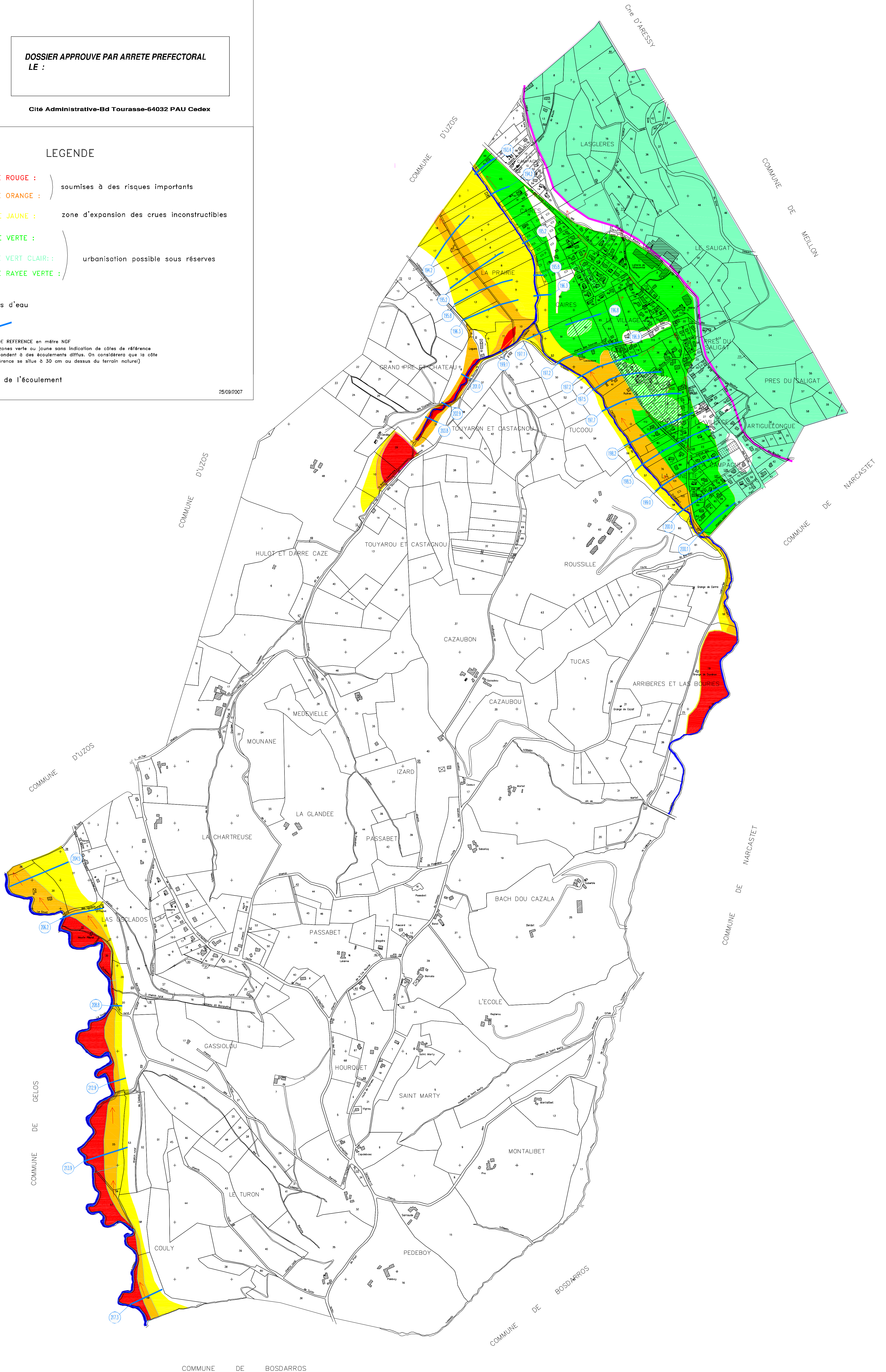
**DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL  
LE :**

**Cité Administrative-Bd Tourasse-64032 PAU Cedex**

## LEGENDE

- ZONE ROUGE :** ) soumises à des risques importants
  - ZONE ORANGE :** ) zone d'expansion des crues inconstructibles
  - ZONE JAUNE :** ) zone d'expansion des crues inconstructibles
  - ZONE VERTE :** )
  - ZONE VERT CLAIR :** ) urbanisation possible sous réserves
  - ZONE RAYEE VERTE :** )
  - Cours d'eau**
- COTE DE REFERENCE en mètre NGF  
( Les zones verte ou jaune sans indication de cotes de référence correspondent à des écoulements diffus. On considérera que la cote de référence se situe à 30 cm au dessus du terrain naturel)
- Sens de l'écoulement

25/09/2007



# REGLEMENT DU PPR

<b>1. GENERALITES SUR LES PROCEDURES DES PPR.....</b>	<b>3</b>
1.1. <i>CHAMP D'APPLICATION.....</i>	3
1.2. <i>OBJECTIFS ET CONTENU DU PPR.....</i>	3
1.3. <i>NATURE DU PPR.....</i>	4
1.4. <i>EFFETS SUR L'ASSURANCE DES BIENS ET ACTIVITES.....</i>	4
1.5. <i>CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE.....</i>	5
<b>2. REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX.....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE.....</i>	7
2.1.1.    Modes d'occupation du sol et travaux interdits.....	7
2.1.2.    Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés.....	7
2.1.3.    conditions de réalisation.....	8
2.1.4.    Conditions d'exploitation.....	9
2.2. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE.....</i>	10
2.2.1.    Modes d'occupation du sol et travaux interdits.....	10
2.2.2.    Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés.....	10
2.2.3.    Conditions de réalisation.....	11
2.2.4.    Conditions d'exploitation.....	12
2.3. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE.....</i>	13
2.3.1.    Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets).....	13
2.3.2.    Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés.....	13
2.3.3.    Conditions de réalisation.....	13
2.3.4.    Conditions d'exploitation.....	13
2.4. <i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE.....</i>	14
2.4.1.    Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets).....	14

2.4.2.	– Mode d’occupation du sol et travaux susceptibles d’être autorisés.....	14
2.4.3.	Conditions de réalisation .....	15
2.4.4.	Conditions d’exploitation .....	15
2.5.	<i>DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR.....</i>	<i>16</i>
2.5.1.	Modes d’occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets) .....	16
2.5.2.	Mode d’occupation du sol et travaux susceptibles d’être autorisés et soumis à condition .....	16
2.5.3.	Conditions de réalisation .....	16
2.5.4.	Conditions d’exploitation .....	16
2.6.	<i>TABLEAU DES CONDITIONS DE REALISATION CONCERNANT LES DIFFERENTES ZONES.....</i>	<i>17</i>
2.7.	<i>TABLEAU DES CONDITIONS D’EXPLOITATION CONCERNANT LES DIFFERENTES ZONES.....</i>	<i>19</i>
<b>3.</b>	<b>PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS..</b>	<b>20</b>
<b>4.</b>	<b>MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE .....</b>	<b>21</b>
4.1.	<i>INFORMATION DU PUBLIC .....</i>	<i>21</i>
4.2.	<i>PRESCRIPTIONS GENERALES.....</i>	<i>21</i>
4.2.1.	le schéma d’assainissement et les réseaux des eaux pluviales ou usées existants .....	21
4.2.2.	la création ou l’extension des réseaux .....	22
4.2.3.	L’entretien des espaces et des cours d’eau .....	24
4.2.4.	Les bassins écrêteurs .....	24

## **GLOSSAIRE**

## **CAHIER DE RECOMMANDATIONS**

# 1. GENERALITES SUR LES PROCEDURES DES PPR

## 1.1. CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire de la commune de Rontignon, délimitée par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre contre le risque d'inondation, seul risque pris en considération.

Les possibilités de rupture ou l'insuffisance des digues et des bassins écrêteurs de crue existants au moment de l'étude du présent PPR sont prises en compte.

## 1.2. Objectifs et contenu du PPR

Le PPR est un outil réglementaire visant à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles (inondation).

L'objet des PPR, tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques<sup>1</sup> ;
- délimiter les zones non exposées à des risques importants (zone d'expansion des crues...) mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages ou espaces mis en culture existants.
- définir des mesures de prévention et de sauvegarde ;

Le PPR définit :

- des règles d'urbanisme
- des règles de construction dont la mise en œuvre est placée sous la responsabilité des pétitionnaires
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant aller jusqu'à la prescription de travaux

Nota: les travaux de prévention imposés sur des biens existants et à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à **10 % de la valeur vénale ou estimé du bien à la date d'approbation du plan.**

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

Les maîtres d'ouvrage, particuliers ou collectivités, à qui incombent ces travaux disposent d'un délai maximum précisé dans le § 3 ou à défaut d'un délai de cinq ans.

Le dossier de PPR comprend :

- un rapport et des cartes de l'aléa<sup>2</sup> dont l'objet est de présenter le phénomène inondation et d'expliquer la démarche aboutissant au présent règlement ;
- le présent règlement et la carte réglementaire
- un cahier de recommandation en fin de règlement
- un glossaire définissant le vocabulaire technique en fin de règlement.

**Les mesures prescrites par ce règlement ont pour objectif :**

- **la sécurité des populations,**
- **la limitation des dommages causés par l'inondation sur les biens et activités existantes,**
- **une non aggravation des crues<sup>2</sup> sur le territoire de la commune ou sur d'autres territoires (avec en particulier le maintien ou la restauration du libre écoulement des cours d'eau), voire une diminution des phénomènes,**

### **1.3. Nature du PPR**

**Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique. Le règlement et le zonage réglementaires sont opposables aux tiers.**

En tant que servitude d'utilité publique le PPR est applicable de plein droit et simultanément aux autres règles d'urbanisme (Règlement National d'Urbanisme, plan local d'urbanisme, carte communale ...). En cas de dispositions différentes, ce sont les règles les plus restrictives qui s'appliquent.

**Il doit être annexé au plan local d'urbanisme, s'il existe, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme.**

Le PPR peut être révisé selon la même procédure que son élaboration si une évolution des connaissances ou du contexte le justifie.

Le PPR peut faire l'objet d'une saisine du tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter des formalités de publication de l'arrêté préfectoral d'approbation.

Le requérant peut également saisir d'un recours gracieux le préfet ou d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'environnement. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse ou la date de rejet implicite.

### **1.4. Effets sur l'assurance des biens et activités**

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 par ses articles 17, 18 et 19 conserve pour les entreprises d'assurances l'obligation, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à

l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de **non respect de certaines règles du PPR**, la loi prévoit **une possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation** lors de catastrophes naturelles.

## **1.5. CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE**

Le PPR délimite différentes zones pour lesquelles sont définies des règles spécifiques. Ce zonage réglementaire a été établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthodologie exposée dans le rapport de présentation.

Pour les besoins du présent règlement, le territoire concerné par le risque a été divisé en **six zones** :

◆ **Zone rouge**: zone estimée exposée à un risque d'inondation fort caractérisé par une hauteur d'eau supérieure à 1 m et/ou une vitesse d'écoulement supérieure à 1m/s. Une accessibilité dangereuse du site durant la crue peut également justifier son classement en zone rouge.

Cette zone est inconstructible.

◆ **Zone orange** : zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen caractérisé par une hauteur d'eau inférieure à 1 m et par une vitesse d'écoulement inférieure à 1 m/s, la hauteur d'eau étant supérieure à 0.5m ou la vitesse supérieure à 0.5 m/s. Une accessibilité dangereuse du site durant la crue peut également justifier son classement en zone orange.

Cette zone est aussi inconstructible, à quelques exceptions près.

◆ **Zone jaune** : zone non urbanisée et exposée à un risque d'inondation faible caractérisé par une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s.

Cette zone, non ou peu urbanisée, est à protéger, notamment pour permettre l'expansion ou l'écoulement des crues.

◆ **Zone vert foncé** : zone déjà urbanisée exposée à un risque d'inondation faible caractérisé par une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s.

Cette zone, déjà largement occupée, peut finir d'être urbanisée.

◆ **Zone rayée verte** : zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen caractérisé par une hauteur d'eau inférieure à 1 m et par une vitesse d'écoulement inférieure à 1 m/s, la hauteur d'eau étant supérieure à 0.5m, mais correspondante soit à des zones déjà urbanisées soit à une dépression très limitée en emprise du terrain naturel

Cette zone est constructible

◆ **Zone vert clair** : zone exposée à un risque d'inondation très faible correspondant :

- aux terrains compris entre les limites de la crue centennale ( Q100 ) et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante, mais de fréquence



trentennale dans les conditions d'écoulement de 1952

- aux terrains soumis à un risque d'inondation en cas de rupture des bassins écreteur.

Elle peut être urbanisée.

### **1.6. Définition de la cote de référence**

Les cotes de référence concernant les zones directement inondée par le débordement du cours d'eau sont indiquées sur la carte réglementaire, elles sont égales à la cote d'eau de la crue de référence éventuellement augmentée de 0,30 m. Ces 0,30m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie. Ces 0.30m ne sont pas rajoutés dans les zones protégés par les bassins écreteurs compte tenu d'un risque moindre.

Par analogie dans les zones inondées lors de rupture des digues, la cote de référence sera prise égale à la cote moyenne du terrain naturel plus 30 cm ( ces zones ne comportent pas de profils en travers sur les cartes).

Cette cote de référence sert à positionner tous les biens sensibles à l'eau.

## 2. REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Les dispositions incluses dans le présent paragraphe sont des **prescriptions** d'urbanisme ou de construction.

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction du permis de construire ou de la déclaration de travaux et de l'établissement du certificat de conformité. Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, de l'entreprise et de l'occupant.

Elles s'appliquent obligatoirement sur tous les projets **nouveaux**. Les projets **d'extension, de changement de destination ou de reconstruction** sont, comme tout projet nécessitant une déclaration de travaux ou l'obtention d'un permis de construire, réglementés au titre des projets **nouveaux**.

### 2.1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE

Comme mentionné au paragraphe 1.5 ci avant, la zone rouge est estimée exposée à un risque d'inondation fort caractérisé par une hauteur d'eau supérieure à 1 m et/ou une vitesse d'écoulement supérieure à 1m/s ou par une accessibilité dangereuse du site durant la crue.

Cette zone est inconstructible par principe, toutefois l'existant sera maintenu.

#### 2.1.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 2.1.2 est interdit.

Les nouvelles implantations d'habitations légères de loisir et de mobil-homes sont interdites y compris sur les terrains de camping déjà existants.

#### 2.1.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

##### a) Sans condition :

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

##### b) A condition :

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*
- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires,*
- *de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,*

- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus au § 2.1.2 a);
- les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques et de réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (route, eau, gaz ...);
- l'extraction de matériaux
- les clôtures servant à la protection des périmètres immédiats des captages d'eau potable
- les clôtures de piscines ou d'autres installations dangereuses, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.
- Dans tout autre cas, seules les clôtures constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres pourront autorisées. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine seront interdits
- l'aménagement de parc, jardins et espaces verts, d'aire de loisir et de sport sans construction de bâtiment ou de piscine.
- Les aires de stationnement.
- l'adaptation ou la réfection des habitations, pour la mise hors d'eau des personnes et des biens ( rehaussement du premier niveau utile, y compris construction d'un étage ) sans création de logement supplémentaire ou augmentation de l'emprise au sol;
- l'extension des bâtiments d'activité directement liés aux exploitations agricoles dans une limite de 10% de l'emprise au sol à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR
- la reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre qu'un phénomène rentrant dans le champ d'application de la loi relative aux catastrophes naturelles, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens.
- Les constructions et aménagements imposés par la mise aux normes d'installations industrielles, artisanales, commerciales, agricoles ou d'élevage existantes,

### **2.1.3. conditions de réalisation**

Cf. paragraphe 2.6

#### **2.1.4. Conditions d'exploitation**

Cf. paragraphe 2.7

**Pour tout aménagement ou ouvrage nécessitant un positionnement par rapport à la cote de référence (cf. § 1.6) une connaissance de la cote NGF sera nécessaire**

## **2.2. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE**

◆ La zone orange est une zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen caractérisé par une hauteur d'eau inférieure à 1 m et par une vitesse d'écoulement inférieure à 1 m/s, la hauteur d'eau étant supérieure à 0.5m ou la vitesse supérieure à 0.5 m/s. Une accessibilité dangereuse du site durant la crue peut également justifier son classement en zone orange. Cette zone est inconstructible, à quelques exceptions près ; toutefois l'existant sera maintenu.. Elle doit également, être préservée en raison du rôle important qu'elle joue sur l'écoulement des eaux et l'expansion des crues.

### **2.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits**

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 2.2.2 est interdit.

Les nouvelles implantations d'habitations légères de loisir et de mobil-homes sont interdites y compris sur les terrains de camping déjà existants.

### **2.2.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

#### **a) Sans condition :**

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

-

#### **b) A condition :**

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*
  - *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*
  - *de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,*
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques autres que ceux prévus au § 2.1.2 a);
  - les travaux de création et de modification d'infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics (route, eau, gaz ... ) ;
  - l'extraction de matériaux
  - les clôtures servant à la protection des périmètres immédiats des captages d'eau potable
  - les clôtures de piscines existantes ou d'autres installations dangereuses,

nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur.

- Dans tout autre cas, seules les clôtures constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres pourront être autorisées. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdit
- l'aménagement de parcs, jardins et espaces verts, d'aires de loisirs et de sport ouverts au public sans création de bâtiment ou de piscine;
- les aires de stationnement;
- les plantations d'arbres de haute tige espacés de plus de 7 mètres ;
- l'adaptation ou la réfection des habitations pour la mise hors d'eau des personnes et des biens (rehaussement du premier niveau utile, construction d'un étage), sans création de logement supplémentaire ou augmentation de l'emprise au sol;
- l'extension des bâtiments « d'activité » directement liés à l'exploitation agricole dans une limite de 20% de l'emprise au sol à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR ;
- l'extension des autres constructions dans la limite de 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol sans création de logement supplémentaire et à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR
- la reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre qu'un phénomène rentrant dans le champ d'application de la loi relative aux catastrophes naturelles, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens;
- Les constructions et aménagements imposés par la mise aux normes d'installations industrielles, artisanales, commerciales, agricoles ou d'élevage existantes,
- les piscines, abris de jardin et les garages. Ceux-ci pourront être autorisés au niveau de la cote de référence (cf. § 1.6) moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

### **2.2.3. Conditions de réalisation**

Cf. paragraphe 2.6

#### **2.2.4. Conditions d'exploitation**

Cf. paragraphe 2.7

**Pour tout aménagement ou ouvrage nécessitant un positionnement par rapport à la cote de référence (cf. § 1.6) une connaissance de la cote NGF sera nécessaire**

## **2.3. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE**

Cette zone non urbanisée est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et vitesse < 0.50 m/s).

Toutefois, elle doit être préservée en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

### **2.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

### **2.3.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

On appliquera les mêmes règles que pour la zone orange.

### **2.3.3. Conditions de réalisation**

Cf. paragraphe 2.6

### **2.3.4. Conditions d'exploitation**

Cf. paragraphe 2.7

**Pour tout aménagement ou ouvrage nécessitant un positionnement par rapport à la cote de référence (cf. § 1.6) une connaissance de la cote NGF sera nécessaire**



## **2.4. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE OU RAYEE VERTE**

La zone verte est une zone exposée à un risque d'inondation faible caractérisé par une hauteur de submersion inférieure à 0.50 m et vitesse inférieure à 0.50 m/s).

Elle est déjà urbanisée, des possibilités de construction peuvent être envisagées.

La zone rayée verte est une zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen caractérisé par une hauteur d'eau inférieure à 1 m et par une vitesse d'écoulement inférieure à 1 m/s, la hauteur d'eau étant supérieure à 0.5m, mais correspondante soit à des zones déjà urbanisées soit à une dépression du terrain naturel très limitée en emprise.

Cette zone est constructible avec les mêmes règles que la zone vert foncé.

### **2.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- les installations soumises à autorisation ou à déclaration au titre de la loi du 19 juillet 1976
- les terrains de camping et caravanage , les aires naturelles de camping, le stationnement isolé des caravanes, les habitations légères de loisir et les mobil-homes ;
- tout remblaiement entraînant une modification des risques ;
- les activités telles que :
  - les parcs d'attraction,
  - les dépôts de véhicules (neufs, d'occasion, hors d'usage),
  - les aires de vente ou d'exposition de caravanes,
  - les garages collectifs de caravanes .
- Les bâtiments et équipements dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre public sauf impossibilité d'une implantation ailleurs.

### **2.4.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

#### **A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*
- *et sous réserve de la mise hors d'eau des constructions, par remblaiement (niveau de la cote de référence) :*

**peuvent être autorisés :**

- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
- les constructions et aménagements de quelque usage qu'ils soient (habitations, activités, établissements recevant du public, équipements collectifs.....).
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- Les clôtures de piscines ou d'autres installations dangereuses, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur sont autorisées
- Les clôtures entièrement constituées de grillage avec un maillage d'au minimum 10x10 cm et des poteaux distants d'au moins 2 mètres. Toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdite

Remarque :les abris de jardin et les garages pourront être autorisés au niveau de la cote de référence (cf. § 1.6) moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

**2.4.3. Conditions de réalisation**

Cf. paragraphe 2.6

**2.4.4. Conditions d'exploitation**

Cf. paragraphe 2.7

**Pour tout aménagement ou ouvrage nécessitant un positionnement par rapport à la cote de référence (cf. § 1.6) une connaissance de la cote NGF sera nécessaire**

## **2.5. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR**

- ◆ zone exposée à un risque d'inondation très faible correspondant :
  - aux terrains compris entre les limites de la crue centennale ( Q100 ) et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante, mais de fréquence trentennale dans les conditions d'écoulement de 1952
  - aux terrains soumis à un risque d'inondation en cas de rupture des bassins écrêteur.

Elle peut être urbanisée

### **2.5.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- les affouillements du terrain naturel
- les travaux d'aménagement en sous sol

### **2.5.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés et soumis à condition**

#### **A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*

#### **peuvent être autorisés :**

- tous les travaux et constructions non visés dans le § 2.5.1

### **2.5.3. Conditions de réalisation**

- Cf. paragraphe 2.6.

### **2.5.4. Conditions d'exploitation**

Cf. paragraphe 2.7

## 2.6. Tableau des conditions de réalisation concernant les différentes zones

Conditions imposées au titre des règles d'urbanisme en zone :	rouge	orange	jaune	Vert foncé	Vert clair
• L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.	X	X	X	X	X
• Les planchers des surfaces habitables doivent être situés au-dessus de la cote de référence (cf. § 1.6) (sauf impossibilité technique pour une extension limitée).	X	X	X	X	
• Les planchers des surfaces habitables doivent être situés au-dessus de la cote du terrain naturel plus 30cm (sauf impossibilité technique pour une extension limitée).					X
• Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.	X	X	X	X	X
• Les constructions seront situées dans la partie la plus élevée du terrain et/ ou au plus près des voies les desservant.	X	X	X	X	
<p>• L'implantation des bâtiments limitera l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les remblais seront limités à l'emprise des constructions, éventuellement majorée d'une bande de circulation de 3 mètres maximum.</li> <li>- L'emprise au sol des remblais et bâtiments (y compris les bâtiments déjà existants) ne sera pas supérieure à 35 % de la superficie du terrain ;</li> <li>- La plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur; on évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction :</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>The diagram shows three building footprints under a downward arrow labeled 'sens des écoulements de l'eau'. The first is a tall, narrow rectangle labeled 'OUI'. The second is a wide, low rectangle labeled 'NON'. The third is a stepped rectangle labeled 'NON'.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception de celles nécessaires à l'évacuation des personnes et d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé</li> </ul>	X	X	X	X	

- Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.					
---	--	--	--	--	--

<b>Conditions imposées au titre des règles de construction en zone :</b>	<b>rouge</b>	<b>orange</b>	<b>jaune</b>	<b>Vert foncé</b>	<b>Vert clair</b>
• Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels électriques, électroniques, compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, ...) doivent être positionnées au-dessus de la cote de référence (cf. § 1.6).	X	X	X	X	
• Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels électriques, électroniques, compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, ...) doivent être positionnées au-dessus du terrain naturel plus 30 cm.					X
• Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables, sans couper les niveaux supérieurs.	X	X	X	X	
• On devra empêcher toute libération d'objets flottants susceptibles d'être emportés par l'eau et de provoquer des accidents ou embâcles en aval : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.</li> <li>- les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion. Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.</li> </ul>	X	X	X	X	
• Les piscines ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur, le balisage dépassant la cote de référence.	X	X	X	X	X

## 2.7. Tableau des conditions d'exploitation concernant les différentes zones

Conditions d'exploitation en zone :	rouge	orange	jaune	Vert foncé	Vert clair
<ul style="list-style-type: none"> <li>les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à la mise en application du présent document (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), sans création de logement supplémentaire, sont autorisés;</li> </ul>	X	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés: <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence (cf. § 1.6);</li> <li>- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.</li> </ul> </li> </ul>	X	X	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés: <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus du terrain naturel plus 30 cm;</li> <li>- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.</li> </ul> </li> </ul>					X
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le mobilier extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte) doit être ancré ou rendu captif. L'objectif est d'éviter que ces objets ne soient entraînés par les eaux et ne deviennent des projectiles ou créent des embâcles.</li> </ul>	X	X	X	X	

### 3. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur, le balisage devant dépasser la cote de référence (cf. § 1.6).
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence (cf. § 1.6) pour les zones inondables par la crue de référence ou du terrain naturel plus 30 cm pour la zone vert clair;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
  - Les orifices non étanches et événements des citernes doivent être situés au-dessus de la cote de référence pour les zones inondables par la crue de référence ou du terrain naturel plus 30 cm pour la zone vert clair.
- Les installations publiques de type école, crèche, salle de sports..., les établissements recevant du public, les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément au décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, devra être également mise en place.  
Les lieux de regroupement ainsi que le cheminement jusqu'à ce lieu devront être situés au-dessus de la cote de référence.
- On devra empêcher toute libération d'objets flottants susceptibles de provoquer des accidents ou embâcles en aval.  
Entre autres:
  - Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.
  - les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque. Ce délai est ramené à 2 ans pour les 3 premiers alinéas (prescriptions concernant les piscines, les produits polluants et les installations publiques).**

## 4. MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Les mesures de prévention et de sauvegarde ont pour objectif :

- l'information de la population
- la maîtrise ou la limitation des risques
- la réduction de la vulnérabilité des personnes par une efficacité accrue des secours.

### 4.1. INFORMATION DU PUBLIC

Dans les communes où un PPR est prescrit ou approuvé, le maire doit informer la population des risques et des diverses mesures prévues, au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques ou tout autre moyen approprié.

### 4.2. PRESCRIPTIONS GENERALES

#### 4.2.1. le schéma d'assainissement et les réseaux des eaux pluviales ou usées existants

Si la commune est dotée d'un **schéma d'assainissement**, le programme de celui-ci sera révisé afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Dans les parties des réseaux publics ou privés pouvant être mis en charge et dans les zones inondables les tampons des regards seront verrouillés.

Dans le cas, fréquent, où **une station d'épuration publique ou privée est construite en zone inondable**, elle devra dans la mesure du possible être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages) et les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence<sup>1</sup>.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document



## 4.2.2. la création ou l'extension des réseaux

Ce paragraphe concerne les constructions pour des créations, extensions ou renforcements et les réfections ou entretiens lourds des réseaux publics ou privés:

### 4.2.2.1.Réseau d'eau potable

On mettra hors d'eau :

- les ouvrages (captages et pompages) d'exploitation de la ressource
- les ouvrages de stockage (réservoirs)

Les dispositions prises et les produits choisis doivent assurer la pérennité des ouvrages (éviter les ruptures) et l'étanchéité parfaite (éviter la pollution)

#### 1. *Ouvrages d'exploitation de la ressource*

Les équipements en tête de l'installation seront situés à 0.5m (sur remblai, sur génie civil) au-dessus de la cote de référence et devront résister aux vitesses d'écoulement correspondantes

*Cas des prises d'eau gravitaires et des pompages en rivières :*

- *Prises d'eau gravitaires* : sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être à un endroit tel que la canalisation d'alimentation soit posée en zone inondable sur une longueur très courte, et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.
- *Pompages en rivière* : les équipements électriques sont, soit étanches, soit au moins 0.5 m au-dessus de la cote de référence.
- Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter ou, à défaut, à ancrer solidement au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0.5 m au-dessus de la cote de référence.

#### 2. *Ouvrages d'alimentation et de distribution*

L'ensemble canalisations/joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations sont enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) sont supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

On disposera également des vannes de sectionnement, pour isoler le réseau dans la zone à risque.

#### 3. *Ouvrages de stockage (réservoirs)*

Les réservoirs sont construits hors de la zone inondable, et sur-dimensionnés, pour assurer la continuité du service dans la zone inondable.

### 4.2.2.2.Réseau d'assainissement des eaux usées

La pose des canalisations et le remblaiement des tranchées doivent éviter les dégradations (affouillements, tassements, ruptures) et assurer l'étanchéité du réseau (joints, regards, branchements) qui doit être vérifiée par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement sont situés au dessus de la cote référence.

Les tampons des regards en zone inondable sont verrouillés.

En terrains aquifères, des dispositions particulières sont à prendre en ce qui concerne la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est recommandé d'envelopper le matériaux du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (station de refoulement par exemple) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

#### **4.2.2.3. Les stations d'épuration**

Dans le cas, fréquent, où la station d'épuration serait construite en zone inondable, elle devra être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages). Les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence. Les ouvrages (décanteurs, bassins d'aérations,...) devront être conçus pour éviter leur flottaison (lest, immersion par clapets) dans l'hypothèse de la crue de référence.

La construction d'une station d'épuration en zone inondable peut entraîner des modifications dans les écoulements ou/et être concernée par d'autres phénomènes comme l'érosion des berges des cours d'eau.

Une étude d'impact hydraulique est nécessaire pour préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement (protection des berges des cours d'eau par exemple) et autant que faire se peut la transparence hydraulique ou la compensation de l'obstacle (maintien des écoulements sans surcote).

#### **4.2.2.4. Le réseau électrique**

Les postes moyenne tension seront :

- situés au minimum à 0.5m au-dessus du niveau de la cote de référence,
- implantés, si possible, hors des champs<sup>1</sup> d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Les lignes aériennes sont situées au minimum à 2,50 m au-dessus du niveau de la crue de référence, pour permettre le passage des engins de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour éviter leur arrachement surtout par des flots torrentiels.

Les lignes enterrées doivent être étanches.

Les branchements des habitants et le comptage sont réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la crue de référence.

#### **4.2.2.5. Le réseau téléphonique**

- On assurera la mise hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence de tout le matériel sensible : armoires, lignes et centraux téléphoniques.

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

- Pour les lignes téléphoniques aériennes, les poteaux doivent être solidement ancrés pour résister aux flots, en particulier torrentiels, et à l'érosion. Il est préférable de choisir des lignes enterrées parfaitement étanches.

#### **4.2.2.6. Le réseau de gaz**

On mettra hors d'eau, c'est-à-dire au-dessus du niveau de la cote de référence tout matériel sensible (compteurs de distribution, postes et sous-stations).

Le réseau enterré devra résister à l'érosion due à l'écoulement des flots. En cas de doute et de risque de rupture, il faut pouvoir couper l'alimentation des parties menacées, ce qui suppose de pouvoir les contrôler et éventuellement les purger de l'eau infiltrée avant la remise en service.

#### **4.2.3. L'entretien des espaces et des cours d'eau**

Les propriétaires concernés procéderont à la suppression des arbres morts ou en situation d'instabilité susceptibles de provoquer des effets de vague lors de la rupture ou de créer plus loin des embâcles.

Les personnes morales ou physiques ayant la responsabilité de l'entretien des cours d'eau et des berges assureront un entretien régulier des lits des cours d'eau et notamment après chaque crue.

#### **4.2.4. Les bassins écrêteurs**

Les écrêteurs situés sur le Bouries et la Maison Commune devront faire, de la part du maître d'ouvrage, d'un entretien et d'une surveillance régulière. Son état sera de plus contrôlé pendant et après chaque crue.

Dans l'hypothèse où la solidité de l'un des ouvrages ne pourrait plus être assurée, on supprimera l'endiguement en cause afin de retrouver l'écoulement naturel du cours d'eau et ne pas encourir le risque d'une rupture de la digue en charge.

Un plan d'évacuation de la population située en aval des écrêteurs (y compris plus en aval de la zone inconstructible) sera élaboré. Il prévoira l'évacuation de la population pour toute crue dépassant les hypothèses retenues lors de l'étude de l'écrêteur ou lors d'un dysfonctionnement détecté lors d'une crue.

Il est rappelé que les crues du Bouries et de la Maison Commune sont des crues rapides et ne pouvant pas faire l'objet d'une procédure d'annonce des crues.

# GLOSSAIRE

## Aléa

L'aléa est un événement ( inondation ) caractérisé par son intensité et sa récurrence (probabilité de survenir).

## Bassin versant

Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité:

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves)
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

## Champ d'inondation

Voir Zone inondable et Zone d'expansion des crues.

## Cote de référence

C'est la cote NGF (nivellement général de la France) de la crue de référence (voir Crue de référence) majorée de 0.30 m.

## Crue

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence une année sur 5 - Récurrence 5)
- crue décennale (fréquence une année sur 10 - Récurrence 10)
- crue centennale (fréquence une année sur 100 - Récurrence 100).

## Crue de référence

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire : à savoir, conformément aux directives nationales la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans.

## **Débit**

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex:1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

## **Enjeux**

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

## **Lit majeur d'un cours d'eau**

Lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux en particulier lors de la plus grande crue historique.

## **Lit mineur d'un cours d'eau**

Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresses, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.

## **Récurrence**

Caractère répétitif d'un phénomène. Pour une crue, la période de récurrence signifie la fréquence de retour.

## **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

## **Zone d'expansion des crues**

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

**Zones inondables**

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

# CAHIER DE RECOMMANDATIONS

## Recommandations applicables sur les biens existants

- Pour des crues rapides et sans procédure d'annonce de crue, il est recommandé, pour les constructions possédant un étage de supprimer, dans les zones les plus exposées, toute pièce à usage de sommeil en rez-de-chaussée.
- Les orifices non étanches et événements des citernes extérieures doivent être si possible situés au-dessus de la cote de référence.
- Les matériels électriques ou électroniques, les tableaux électriques, les chaudières individuelles et collectives doivent, si possible, être positionnés au-dessus de la cote de référence. Cette mesure peut permettre une remise en service plus rapide.

## Recommandations applicables aux constructions neuves ou extensions, aux aménagements ou aux reconstructions

**Ce qui suit s'applique aux constructions neuves, aux extensions ou aménagements importants de l'existant (sauf impossibilité technique) et aux reconstructions.**

- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature comporteront une structure de chaussée aussi insensible à l'eau que possible;  
Dès la conception du projet, et durant les travaux de construction, il convient de prévoir des dispositions pour faciliter le séchage des matériaux après inondation, voire faciliter le remplacement de ceux dont il est certain qu'ils seront irrécupérables. On recherchera les matériaux les moins sensibles à l'eau. Les sols et murs intérieurs des étages susceptibles d'être inondés seront conçus de façon à pouvoir être nettoyés au jet d'eau. On évitera les dispositions constructives qui favorisent la stagnation de l'eau.

## entretien des cours d'eau

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité, une reconnaissance spécifique du lit des cours d'eau (lit mineur et lit majeur) soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

De même, une reconnaissance analogue sera à entreprendre après chaque crue pour identifier les travaux de remise en état.

## QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES

### Avant :

- prévoir les gestes essentiels :
  - fermer portes et fenêtres,
  - couper le gaz (et l'électricité),
  - mettre les produits au sec,
  - surélever le mobilier,
  - s'assurer qu'aucun objet ne peut être emporté par les eaux,
  - faire une réserve d'eau potable,
- prévoir l'évacuation.

**Pendant :**

s'informer de la montée des eaux ( radio, mairie, ... ),  
couper l'électricité,  
pour l'évacuation, suivre les conseils qui vous seront donnés et veiller à n'utiliser qu'un  
cheminement dont on est sûr (pas ou très peu d'eau, pas de risque de cavité...)

**Après :**

aérer et désinfecter les pièces,  
chauffer dès que possible,  
ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche après avis d'un professionnel.



DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

SERVICE AMENAGEMENT URBANISME ET ENVIRONNEMENT

SUBDIVISION HYDRAULIQUE

**PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION  
approuvé par arrêté préfectoral  
le :**

**DOCUMENT APPROUVE  
PAR ARRETE PREFECTORAL**

**Du: 26 SEP. 2000**

**NOTE DE PRESENTATION**

**COMMUNE DE SIROS**

## SOMMAIRE

### PREAMBULE

I - Raisons de la prescription.

II - Phénomènes naturels connus, appuyés par des faits significatifs.

III - Les aléas : part des certitudes, incertitudes et hypothèses retenues.

IV - Les enjeux.

V - Les objectifs recherchés pour la prévention.

VI - Choix du zonage - Mesures réglementaires.

## PREAMBULE

L'Etat et les communes ont des **responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels. **L'Etat doit afficher les risques** en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. **Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire**, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

La délimitation des zones exposées aux risques se fait dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.) établi en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, modifiée.

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. En cas de non respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'Etat et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique (R 126-1) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les Plans d'Occupation des Sols doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Un Plan de Prévention du Risque inondation a été prescrit sur la commune de Siros, par un arrêté préfectoral en date du 16 mai 1997.

Tout le territoire communal est concerné par le périmètre d'étude. Mais seul, le risque inhérent au Gave de Pau a été pris en compte.<sup>1</sup>

Le Plan de Prévention des Risques a été établi en concertation avec la commune.

Des réunions se sont tenues en mairie le

- 15 juin 1999
- 12 octobre 1999
- 10 mai 2000

Au cours de ces réunions ont été présentés et expliqués les objectifs de la « démarche Plan de Prévention des Risques », les résultats des études d'aléas, les enjeux ainsi que les projets de zonage et de règlement.

---

**<sup>1</sup> Evaluation de la capacité de débordement du canal des Moulins sur la commune de Siros.**

Le canal des Moulins est alimenté par une prise d'eau sur le Lescourre, sur la commune de Lescar, et présente une section de 5 m X 1.5 m. Si ce canal présente des débordements en amont de la commune de Siros dus à des sections d'ouvrage réduites et des hauteurs de berge abaissées, il n'en va pas de même sur Siros. En effet, sur cette commune, le canal reprend sa section initiale avec une hauteur de berge de 1 m à 1.5 m. Les risques de débordement dus au débit, en provenance du canal des Moulins, peuvent donc être considérés comme inexistantes.

⇒ Cependant, de nombreux riverains se sont appropriés le canal et ont barré celui-ci par des grillages, déblais végétaux et autres qui réduisent sa capacité d'écoulement. En conséquence, des débordements localisés peuvent donc se produire.

## I - RAISONS DE LA PRESCRIPTION

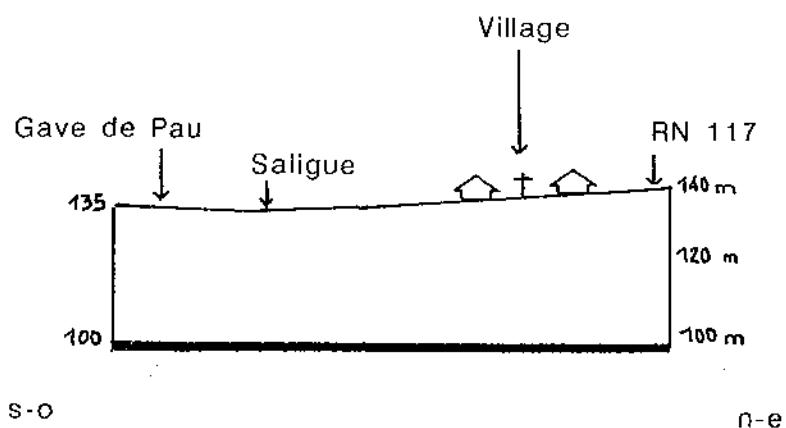
### I-1 Cadre géographique

Siros est située en rive droite du Gave de Pau, à une dizaine de kilomètres à l'aval de l'agglomération paloise.

Son territoire, d'une superficie de 221 hectares, possède une déclivité générale vers l'ouest :

- 140 m au niveau du moulin de Hourquet
- 134 m en limite de Denguin

et une légère pente vers le Gave.



Profil topographique so-ne de la commune de SIROS

## **I-2 Cadre hydrographique**

### ***a - Les divagations du lit du Gave***

A l'aval du méandre d'Artiguelouve, le Gave, en 1937, basculait en rive droite de la vallée jusqu'à la limite de la saligue et à proximité du village de Siros. Cette configuration, qui a conduit à l'aggravation des dommages causés sur la commune par la crue de 1952, correspondait encore à la situation de 1968. Entre 1968 et 1979, le Gave s'est fixé vers la rive gauche de la vallée, abandonnant le bras de Siros.

### ***b - Cadre actuellement***

Le Gave de Pau présente au droit du territoire de Siros un bassin versant d'environ 2 000 km<sup>2</sup>.

Les variations saisonnières du Gave de Pau sont celles qui caractérisent le régime nivo-pluvial, avec une pointe de débit très nette durant les mois d'avril, mai et juin, liée à la fusion de la neige du Haut-Bassin. Les mois de basses eaux s'étendent d'août à octobre. Sur le secteur Artix - Denguin, le débit moyen interannuel du Gave peut être estimé à 72 m<sup>3</sup>/s.

## II - PHENOMENES NATURELS CONNUS, APPUYES PAR DES FAITS SIGNIFICATIFS

❖ Les débits de crue caractéristiques calculés dans le secteur de Siros sont les suivants :

Période de retour	Débit (m <sup>3</sup> /s)
2 ans	450
10 ans	670
100 ans	1 000

A la station hydrométrique d'Orthez, la crue de 1875 est la plus forte connue depuis 1800, sachant que 1879 et 1889 furent également des années exceptionnelles.

Après 1900, c'est la crue de 1952 qui arrive en premier dans le classement des fortes crues. La largeur du champ d'inondation variait entre 1 à 2 km entre Lescar et Siros et s'étendait sur 1,8 km entre Siros et Denguin.

Les débits estimés pour les quatre événements connus les plus importants sont, par ordre chronologique :

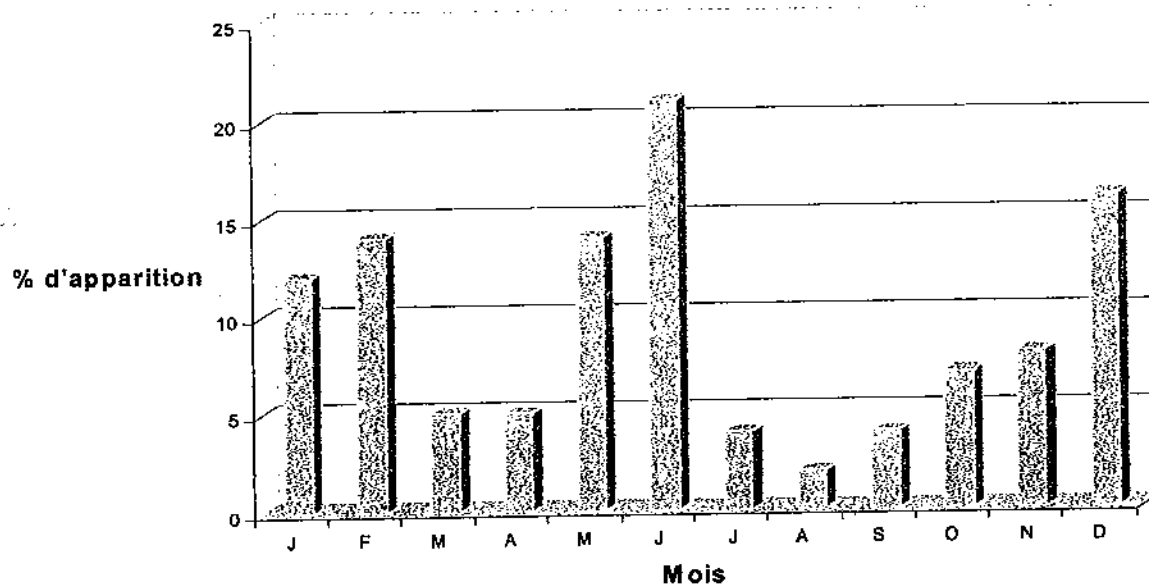
- 23 juin 1875 :	1 180 m <sup>3</sup> /s
- 17 juin 1879 :	1 030 m <sup>3</sup> /s
- 12 juin 1889 :	1 155 m <sup>3</sup> /s
- 3 février 1952 :	1 065 m <sup>3</sup> /s.

❖ La répartition mensuelle des crues s'établit de la manière suivante :

### Répartition mensuelle des plus fortes crues enregistrées sur le Gave de Pau.

Période 1875 – 1960 : Stations de Lourdes et Orthez

Période 1960 – 1992 : Station Pont de Bérenx



Cette figure traduit l'existence de deux périodes de fortes crues :

- les crues hivernales de décembre à février
- les crues de printemps de mai à juin.

La prédominance en nombre et en importance reste aux crues du mois de juin.

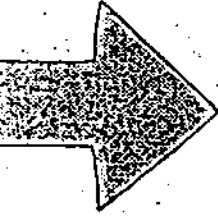


Si l'on rapproche les crues historiques du classement statistique des débits, on peut attribuer la fréquence centennale, à Orthez, aux crues de 1875 et 1889, tandis que la fréquence trentennale caractérise à peu près bien les crues de 1879 et 1952.

Cette remarque est importante car la comparaison des niveaux atteints par la crue de 1952 observés à l'époque et ceux obtenus par le calcul de ligne d'eau sur le secteur d'étude en fréquence centennale dans l'état actuel, montre que l'approfondissement du lit mineur du Gave de Pau permet d'évacuer une crue de fréquence centennale à un niveau beaucoup plus bas que celui observé en 1952 (fréquence trentennale).



1952  
S. Gilbert



12 li. ★ PAU

11 RUE MARECHAL JOFFRE  
Cheques Postaux 1375-48 Bordeaux  
Téléphon) 34-48 et suite

★ TARDES

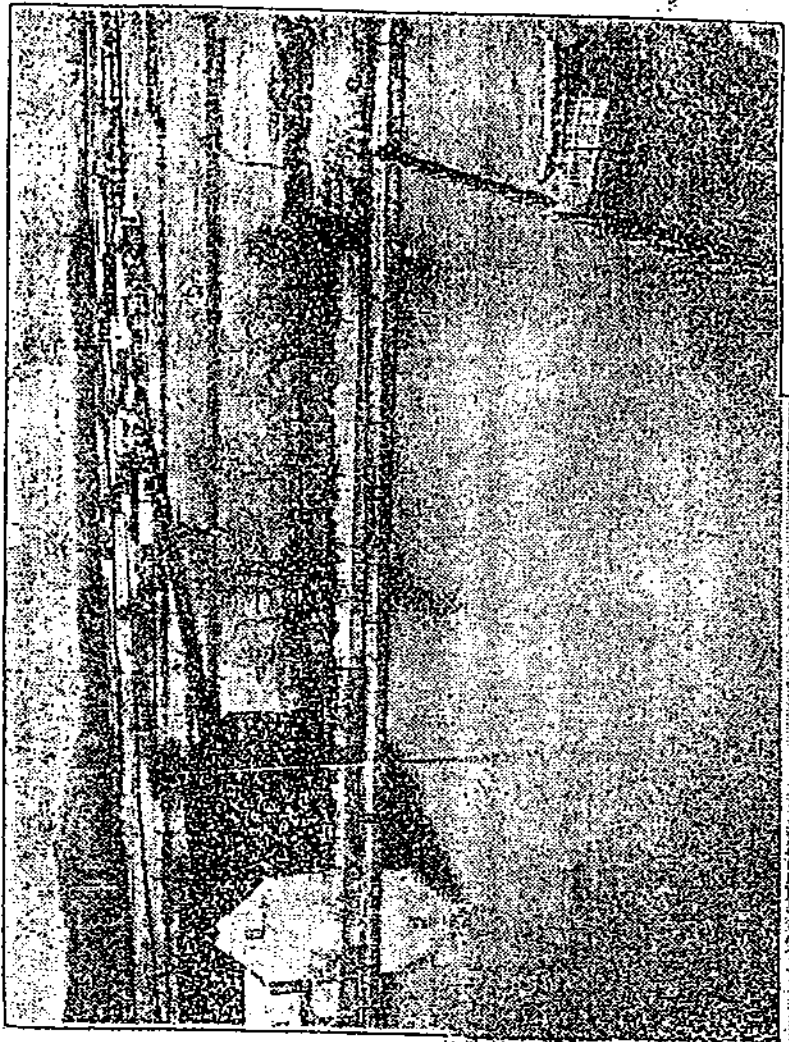
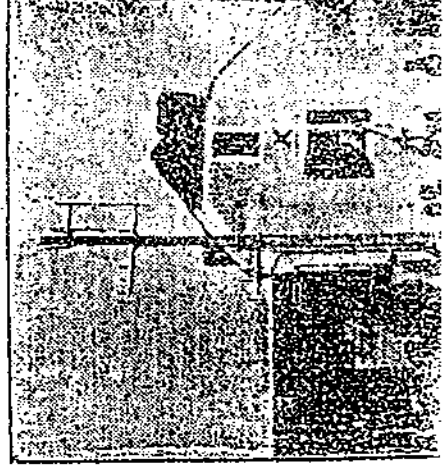
22 RUE MI FOCH  
C. P. 720-05 Toulouse  
Téléphone 106

★ BAYONNE

# UN PEU PARTOUT EN BERN on a dû évacuer des dizaines

## de fermes AIDRON, OUSSE, BIZANOS ON CIRCULE EN BARQUE dans les rues envahies

### SITUATION CRITIQUE ASIROS (Près de Lescar) où après 2 jours de vains efforts pour les sauver



# D'ES D'IM que dev car n'apas

Le Comité lui  
du montant  
dés dans le pro  
Comme l'av  
précisé M. Buri  
nouvelles. Les  
seraient accordé  
Diverses liern  
ru dans la  
projets final  
tre, dans  
que ces re  
maturés, le  
maniers n  
examinés par  
ne devant p  
denquin, mar  
Il ne se

1952

1952

dans les rues envahies

**SITUATION CRITIQUE A SIROS (près de Lescar)**  
 ou après 2 jours de vains efforts pour les sauver treize personnes au moins restent prisonnières des eaux

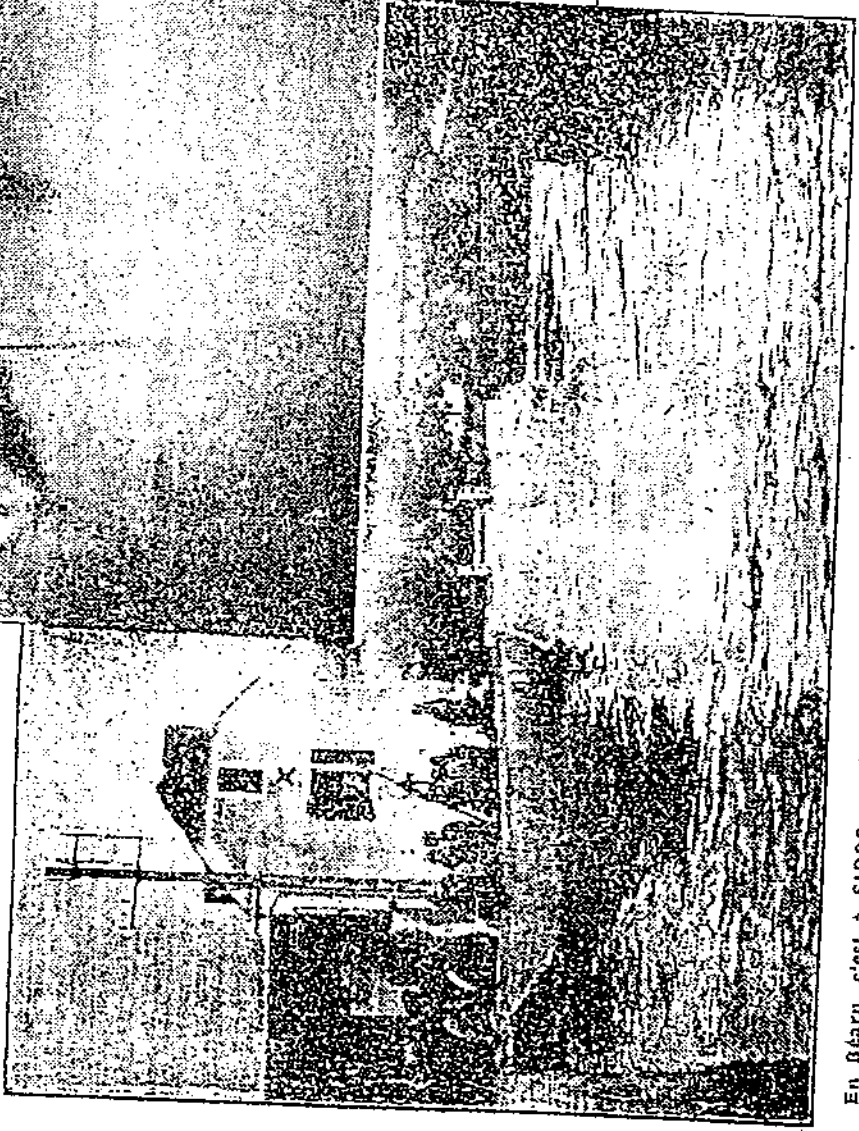
LES CRUES qui ont ravagé samedi tout le Sud-Ouest ont causé d'importants dégâts dans toute notre région, de la Bigorre au Pays Basque.

En Béarn, un peu partout des maisons ont dû être évacuées, à Sauveterre, à Pardies et à Ados, à Ousse, à Idron, à Bizanos, à Lescar, à Foey et à Siros.

Les rues d'Idron et de Bizanos où l'on circulait en barque, soit pour ravitailler, soit pour évacuer les habitants, avaient pris un étrange aspect de Venise tentueuse.

Mais c'est à Siros sur la rive droite du Gave de Pau, à une dizaine de kilomètres en aval de cette ville, que la situation était la plus critique.

En effet, dimanche matin, alors que la pluie avait pratiquement cessé, que les eaux semblaient baisser partout ailleurs, et que le Gave lui-même, après avoir atteint la cote la plus élevée depuis 1875 (33 m. 50 à Orthet), retombait à Pau, au-dessous de la cote d'alerte, — alors même que partout en Béarn la situation semblait donc s'améliorer. — à Siros, située au confluent du Gave et de l'Ousse-de-Hols, la situation devenait, d'heure en heure plus



En Béarn, c'est à SIROS que la situation est la plus critique.  
 EN HAUT : Une vue générale du village envahi par les eaux lors de la décrue de 16 h.  
 EN BAS : Les rues de Siros sont devenues de véritables torrents et l'eau qui coule en flots jaunâtres et tumultueux, y atteint parfois une hauteur de 2 m. 50. Malgré le secours de la chaloupe du Gamin de Libourne (au premier plan) on n'avait pu hier soir encore parvenir à sauver une quinzaine d'habitants isolés par les eaux.

**HAUTES-PYRENES :**  
**Inondations de l'Adour dans la plaine**  
**Avalanches et éboulements en montagne**

La subite crue des fleuves et rivières du Sud-Ouest, due aux pluies qui, dans la nuit de vendredi à samedi, ont entraîné de nombreuses

(Photo PICARD)  
 La situation est la plus critique. Une vue générale du village envahi par les eaux lors de la décrue de 16 h. Les rues de Siros sont devenues de véritables torrents et l'eau qui coule en flots jaunâtres et tumultueux, y atteint parfois une hauteur de 2 m. 50. Malgré le secours de la chaloupe du Gamin de Libourne (au premier plan) on n'avait pu hier soir encore parvenir à sauver une quinzaine d'habitants isolés par les eaux.

En Béarn, c'est à Siros que la situation est la plus critique. Une vue générale du village envahi par les eaux lors de la décrue de 16 h. Les rues de Siros sont devenues de véritables torrents et l'eau qui coule en flots jaunâtres et tumultueux, y atteint parfois une hauteur de 2 m. 50. Malgré le secours de la chaloupe du Gamin de Libourne (au premier plan) on n'avait pu hier soir encore parvenir à sauver une quinzaine d'habitants isolés par les eaux.

GI-DESSOUS : Bizanos a pris des allures très vénitienne, et c'est seulement en barque que l'on pouvait se rendre à l'école communale (au fond).

**TROIS MORTS dans le Gers**

Toutes les rivières qui descendent du plateau de Lannemezan et traversent en éventail le département du Gers sont en forte crue.

A Auch, de nombreuses rues sont recouvertes par les eaux et une vingtaine de familles bloquées par l'inondation ont dû être évacuées.

A Lombez, tout un quartier a dû être évacué. Dans la campagne des moulins et des fermes sont isolés par les eaux.

A Tarsac, près de Riscle, la situation est tragique, les habitants sont réfugiés sur les toits de leurs maisons et des équipes de secours de Mont-de-Marsan sont venues en barques pour leur porter secours.

A Villecomtal-sur-Arros, au cours d'une opération de ravitaillement d'un moulin isolé une barque portant des sauveteurs s'est retournée. Trois de ses occupants ont pu se réfugier sur un arbre, un quatrième, M. Carrière, âgé de 40 ans, s'est noyé.

La situation demeure grave de nombreuses fermes demeurent isolées dans les environs d'Auch. A Lombez on a retiré de la Seine les corps de MM. Jean-Louis Furton et Urciel. Ce dernier s'est noyé près de Sitac en voulant traverser une route départementale.

**LA RE MANIE LE RAS**

Samedi matin disputé, M. de La Relais, à la Vienne, à l'occasion d'un coup de ras. Celle-ci a été pital de Limoges pas été jugé et hague a été tion de la justi

**COM et co**

et co

# DECRUE DANS TOUT LE DEPARTEMENT

(De nos correspondants)

## Les derniers détails sur l'inondation

### A Pau et dans l'agglomération

#### NOUS MANQUIONS D'EAU

Ironie du sort : par suite de l'inondation Pau a manqué d'eau. M. le Maire communique à ce sujet : « La crue du Gave a amené la Station de Mazères à interrompre le pompage pendant la nuit du 2 au 3 février. « Toute la ville a été alimentée par Guindalos, ce qui a entraîné une baisse momentanée de pression. « La situation normale a été rétablie dans la matinée de dimanche. La chloration des eaux de Mazères a été légèrement augmentée pour quelques heures ».

#### LES DEGATS DE BIZANOS

Il va de soi que l'inauguration du lavoir municipal de Bizanos a été ajournée... Parmi les entreprises qui ont le plus souffert il faut signaler l'entreprise métallurgique Dehoussé, ainsi que la Cave des Coopérateurs du Béarn où les barils flottaient au-dessus des eaux. Un baril de rhum a même éclaté. Les bouteilles de vins fins sont saines et sauvées, mais, les étiquettes ayant été décollées on aura peut-être quelque mal à les identifier. (Faudra-t-il faire appel aux dégustateurs ? On

nous a signalé des candidats pour ce poste...)

En attendant, les pompiers de Pau ont travaillé une bonne partie de la journée de dimanche à évacuer l'eau qui atteignait le niveau du monte-charge. Ils ont aussi été appelés pour viduer un certain nombre de caves, dans l'agglomération païoise : chez M. de Fornj, route de Tarbes ; chez M. Seguin, Industriel, au Rond Point des Allées ; chez Mme Vve Lacarrère, passage Fossid ; chez M. Bardagi, au chemin Tourasse ; à l'école Tourasse ; chez M. Leman, Industriel, avenue Lacoste, etc...

### Une Lonsoise avait passé 36 heures sur une table

A la demande de M. Toullet, Maire de Lons, les pompiers de Pau ont également été déployés dimanche après-midi chez Mme Vve Berger, dite Alarouquinos, 45 ans, qui habite dans cette localité une maison sans étage, au voisinage du Gave, et qui, assiégée par les eaux, venait de passer une journée et une nuit sur une table dans l'enceinte de la fenêtre. C'est le capeur Elie Lapique qui l'a évacuée sur un canot pneumatique.

### Dans la vallée de l'Ousse

#### A HOURS, LES CANAUX SONT INSUFFISANTS

L'eau complique pas mal la vie des habitants du village et de ceux qui s'y rendent. C'est ainsi que médecins, boulangers, facteur sont obligés de faire un sérieux détour pour rejoindre la route nationale. Mais la pluie n'a dans cette affaire qu'une responsabilité très partielle. En effet si les Services des Ponts et Chaussées faisaient périodiquement le curage des fossés et des canaux, l'eau s'écoulerait normalement et ces inconvénients n'existeraient plus. En un mot, c'est la deuxième fois que notre village est quasi-insulé. Quand donc viendra l'heure où le paysan sera heureux sans être tributaire de l'Administration ? Souhaitons que nos courageux et intrépides cantonniers se mettent vaillamment à l'ouvrage. E. Bley.

tants. On évacua dans l'obscurité et dans l'eau, les fermes Col Henri et Espérance Joseph, dont le bétail commençait à nager. Tout le vieux village, seules les fermes Cazassus et Trepou ne furent pas évacuées.

Dans la journée de dimanche les eaux baissèrent sensiblement, et lundi les fermiers n'avaient pu encore réintégrer leurs habitations. Les dégâts paraissent assez importants. Si la presque totalité du bétail fut sauvée il y en fut de même pour les volailles. Toutefois toutes nuyées, sauf bien entendu, les canards et les oies, maîtres-usagers, mais qui furent perdus quand même pour leurs propriétaires, ayant été entraînés par le courant.

La grosse majorité de la population serait à citer pour son courage. Mentionnons tout particulièrement M. Mazenod, qui de jour comme de nuit...



La grave situation créée depuis vendredi par les inondations s'est nettement améliorée hier.

Ainsi que nous l'indiquons en première page, tous les sinistrés de Sirois ont pu être finalement évacués ; les pontonniers de Libourne ont quitté notre région et vont au devant de nouvelles tâches.

Dans l'ensemble du département les rivières et gaves sont en décrue (à l'exception de l'Adour dont la crue, progressant hier assez lentement dans la traversée des Landes, était attendue pour cette nuit ou ce matin à Bayonne).

Un seul problème reste préoccupant : celui qui pose le cours du Gave d'Ororon dans la traversée de la plaine de Castagnède et d'Auterive.

Le Gave a, en effet, quitté son lit pour envahir, sans espoir de recul sensible, de nombreux hectares d'une terre riche et prospère. Ce serait là un résultat catastrophique pour toute cette petite région et une conférence a réuni hier, lundi, les maires des communes menacées ainsi que les ingénieurs des Ponts et Chaussées afin d'étudier les mesures qui pourraient être prises. Le Gave a repris son cours primitif : pose de gabions, ouvrages ou digues, etc... Mais les moyens locaux sont insuffisants pour cette tâche que seule l'aide de la Direction Départementale des Ponts et Chaussées permettra de mener à bien.

Ajoutons que, entre Saint-Pé et Pau, la crue du Gave de Pau a causé plusieurs affoulements qui, mettant les berges risquent de provoquer des éboulements. C'est le cas Baudreix où une maison est très menacée.

### A Lacq, heure par heure, avec les fermiers, prisonniers des eaux

La partie inférieure du village n'a pas été épargnée par la catastrophe inondation. Deux familles furent en danger. Au moulin M. Castandet Henri, les bêtes furent évacuées à temps dans l'après-midi de samedi. Mais à la ferme Flandé, la rapidité du flot empêcha tout départ. Le père, la mère, le fils aîné furent bloqués dans la maison d'habitation, qu'un courant violent séparait de l'étable distante d'une vingtaine de mètres.

#### LES BETES SONT SAUVEES

Le deuxième fils, arrêté dans l'étable, ne put rejoindre ses parents. Il réussit quand même à libérer les porcs en sautant sur des arrettes, et monter les veaux au premier étage.

#### NUIT D'ANGOISSE

La nuit vint, chargée d'angoisses, interrompue par le beuglement des bêtes apeurées et par le bruit des eaux qui montaient leurs pentes partout. C'est que dans l'après-midi de dimanche, que le genre de la sonnerie...

silenc à redresser l'embarcation et revinrent au « port ».

Plus tard, un détachement du Génie vint sur les lieux, mais l'approche de la nuit empêcha toute nouvelle tentative de sauvetage.

#### AU CHANTIER DE LA S.N.P.A.

Cependant les puits de pétrole en bordure du gave étaient aussi sous l'eau. Au puits L.A. 6, en particulier on pouvait voir, émergeant au-dessus d'un mètre quatre-vingts à deux mètres d'eau, balotté par un violent courant, un panneau portant en lettres rouges ces mots ironiques en l'occurrence : « Interdit au public ». Les puissantes motos-pompes alimentant la plupart des forages étaient aussi dans le bain. Pendant ce temps, une barque, à travers champs, emmenait les ouvriers au fameux L. A. 3.

#### DES DEGATS

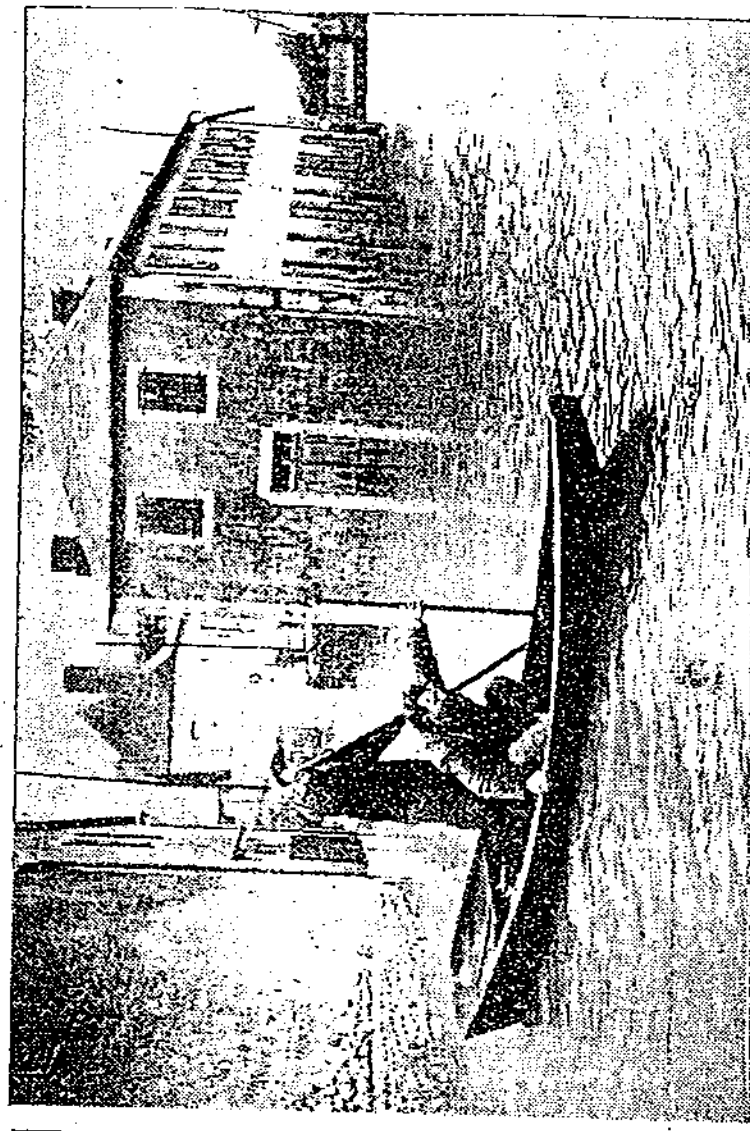
Les puits, se retirant, laissent apparaître d'énormes dégâts. C'est le paysan qui trinque encore. C'est le paysan qui trinque toujours.

IRONON A TRES TROIS JOURS RECU LE COURRIER

# 12 VILLAGES INONDES

LE GAVE ET SI  
SUBMERGE  
Une CEN  
ont di  
LES  
se ch  
Sens

A NUIT de vendredi 3  
tout le Bassin d'Aqui  
violence durant tout  
maturée des neiges  
A Pau, près de  
Legrand et la cour de la



Au bateau de Bizanos, envahi par 40 c/m d'eau, une barque ravitaille les habitants. (Photo Montagne)

## Situation tragique à SIROS OU 17 PERSONNES, DONT 8 ENFANTS

### LE PLAN FISCAL SERA CONNU DEMAIN

mpôts nouveaux : 190 milliards  
ECONOMIES... : 26 milliards  
Dégrèvements... : 50 milliards

A. EDGAR FAURE et les ministres du secteur économique ont consacré un week-end à la mise au point des projets économiques et financiers qui seront soumis dem

main mardi au Conseil des Ministres avant d'être déposés au Parlement.  
Au cours du premier conseil interministériel, qui s'est tenu hier, ont été étudiées les mesures susceptibles de remédier au déficit du commerce extérieur : encouragement aux exportateurs et restrictions éventuelles d'importations.

Quant aux projets fiscaux, M. Pierre Courant, ministre du Budget, les a examinés hier avec ses services avant la réunion du deuxième Comité Interministériel.

Il ne semble pas que les charges supplémentaires demandées aux contribuables par le précédent gouvernement puissent être réduites. La situation s'est, en effet, encore aggravée par suite du retard apporté au vote des recettes. Les majorations d'impôts ne pourront sans doute pas être appliquées avant le 1<sup>er</sup> mars prochain et pendant deux mois, tout au moins pour les impôts

### LES ENTRETIENS de Schuman

Grande-Bretagne élaborera au système armée européenne  
Le texte qu'il communique au Quai d'Orsay, à l'issue des entretiens entre MM. Anthony et Robert Schuman, les ministres des Affaires étrangères de France et de Grande-Bretagne ont eu dans l'après-midi de

# GRAVES DEGA

## DANS TOUT LE SUD-OU

A la suite des pluies qui tombent sans arrêt depuis quatre jours sur le Sud-Ouest, tous les cours d'eau de la région sont en crue et, en certains points, la situation est depuis 48 heures, particulièrement tragique.

**210.000 METRES CUBES DE GAZ**  
(soit trois millions et demi de francs)

**SONT BRULES**  
par jour à Lacq 3

Les opérations qu'effectue actuellement sur Lacq 3 le spécialiste américain Myron Kinley, toucheraient, nous a-t-on dit, à leur fin. Depuis 48 heures, une seule torche brûle maintenant près du derrick; elle débite 210.000 mètres cubes de gaz par jour, représentant environ 3 millions et demi de francs. Cette quantité de gaz est équivalente à 60 tonnes de soufre, 10 tonnes d'essence, 400 tonnes de charbon. Etant donné qu'elle brûle depuis le 19 décembre, cela représente environ une perte de 160 millions de francs qu'enregistre la S.N.P.A.

Le quartier St-Cyprien était le plus directement menacé. Néanmoins, ses habitants n'eurent pas à quitter leur demeure, la situation s'étant améliorée dans la matinée de dimanche. Ce fait heureux avait été particulièrement éprouvé lors des inondations de 1875 qui firent 300 victimes. La route nationale de Toulouse à Luchon avait été coupée en plusieurs endroits et l'évacuation de certains hameaux en bordure de la Garonne, entre Cazères et Toulouse, ordonnée.

**SUITE PAGE 2**

**NETTE DETENTE EN EGYPTE**  
Une nette détente se manifeste dans la capitale égyptienne où les troupes sont moins nombreuses et où le couvre-feu ne débute plus qu'à 22 h. au lieu de 21 h. Le tribunal des réfugiés du Caire a examiné 51 affaires de domma-

**Quatre personnes sur un pont près du moulin**  
Il reste encore à Siros des cas tragiques. Ainsi ceux des familles Alvalde, Hourquet et Cassou. Chez le maître, M. Maréchal, le fils aîné, le père, la mère, un vieillard paralysique de 70 ans et sept enfants sont isolés. Chez Hourquet, une amie de 70 ans obligée de rester au lit, est portée par son fils qui a voulu rester auprès d'elle; on comprend

**SUITE PAGE 2**

**LE DHAMP PETROLIFERE DE LACQ**  
SOUS 80 c/m D'EAU  
Le Gave a également débordé sur le champs pétrolifère de Lacq, qu'il a recouvert de ses flots boueux de 80 centimètres. Afin de surveiller la torche du puits 3 la S.N.P.A. a fait porter au lac d'Uzein un bateau à fond plat. Samedi et dimanche, les pétroliers, déguisés en marins, ont évolué à force de rames autour des derricks.

**Nations-Unies (Paris).** — Le Conseil de Sécurité se réunira mardi, sous la présidence de M. Alexis Kyrkou, délégué de la Grèce, pour discuter des demandes d'admission des nouveaux membres.

**Contre la poliomyélite**  
New-York. — Selon une communication faite hier au Congrès annuel de Madelon, un nouveau procédé de vaccination, qui fait appel aux dernières découvertes européennes dans le domaine de l'énergie atomique et de la radioactivité, a été mis au point par deux médecins américains, les docteurs Pollock et Diamond. Ce procédé, dans lequel est utilisé l'hydrogène lourd, serait prochainement employé pour la fabrication d'un vaccin contre la poliomyélite.

Mais seize personnes restent en danger à 250 mètres environ du quartier général, qui se situe au café restaurant Julien, où l'on a pu voir M. le Préfet, M. Gillet, du cabinet de M. le Préfet, le colonel Pommitz, le capitaine Licoz, de la gendarmerie; l'adjutant-chef Foucaz.

# MANIFESTATION ANARCHISTE AU Palais de Chaillot

**Nations-Unies (Paris).** — Alors que le président Padilla Nervo tenait la séance de l'Assemblée générale, samedi après-midi, un groupe d'une trentaine de personnes s'est dressé aux premiers rangs des balcons et a lancé une nuée de tracts dans la grande salle du théâtre.

Les manifestants scandaient en même temps les cris de « A bas la guerre ! », « Dehors les politiciens bavards ! ». Ils se mirent à lancer, sur les délégués surpris, quelques œufs et des tomates, jusqu'à ce que la police, faisant irruption dans la salle, réussit à en appréhender cinq ou six. Elle emmena au commissariat spécial du Palais de Chaillot. Des gardes de l'O.N.U. lui prêtèrent main forte.

Les tracts lancés dans la salle déclaraient que les peuples veulent la paix et ne veulent pas mourir pour Staline ni pour Truman. Ces papillons, qui portent l'estampille de la Fédération anarchiste, concluent : « Politiciens bavards, depuis deux mois vous alignez des discours; pendant ce temps, des hommes tombent en Corée, en Indochine, en Birmanie, en Tunisie. Par votre hypocrisie, votre impuissance et votre cynisme, vous êtes tous des criminels de guerre. »

A 11 heures, le niveau avait augmenté de 50 centimètres et il était prévu qu'un mètre dans l'après-midi. Un ouvrier au village, M. Pavez-Coultier, nous a dit qu'en 1875, — année désastreuse ! — l'eau atteignait à peine 20 centimètres dans l'église. Dès la matinée, seize maisons furent évacuées, six maisons étaient sèches éparpillées.

**MANIFESTATION ANARCHISTE AU Palais de Chaillot**  
Nations-Unies (Paris). — Alors que le président Padilla Nervo tenait la séance de l'Assemblée générale, samedi après-midi, un groupe d'une trentaine de personnes s'est dressé aux premiers rangs des balcons et a lancé une nuée de tracts dans la grande salle du théâtre. Les manifestants scandaient en même temps les cris de « A bas la guerre ! », « Dehors les politiciens bavards ! ». Ils se mirent à lancer, sur les délégués surpris, quelques œufs et des tomates, jusqu'à ce que la police, faisant irruption dans la salle, réussit à en appréhender cinq ou six. Elle emmena au commissariat spécial du Palais de Chaillot. Des gardes de l'O.N.U. lui prêtèrent main forte.

# AU PAKISTAN

qui est âgée d'une quarantaine d'années, était réfugiée avec son mari au Pakistan. C'était l'une des figures les plus marquantes de la haute société de Karachi. Elle sortait beaucoup, possédait une école de couture et une importante maisonnée avec de nombreux serviteurs dont cinq ont été arrêtés en même temps qu'elle pour complicité de meurtre.

Bien que de nombreux détails filtrait sur cette affaire monotone l'extrême perversité sexuelle de la Béguem qui s'acharnait depuis longtemps sur sa jeune victime, les lois judiciaires britanniques en vigueur au Pakistan interdisent de mettre directement l'accusée en cause avant que les faits aient été établis devant le tribunal. Depuis des mois, la victime, nommée Bannu, avait essayé d'échapper à son enfer, mais elle était étroitement surveillée par les autres domestiques. Le 20 janvier, la Béguem aurait décidé de punir Bannu pour être entrée dans son cabinet de toilette, l'autopsie a révélé par la suite que Bannu fut percutée d'eau et de

oncle des  
ui à Paris

particulièrement la  
imutrov et M. Jean  
M. Nicolas Diana.  
eront présides par  
de spécialiste des af-  
nation.

an fiscal  
nu demain



oyenne de tous les  
ins. Cette maiera-  
loulotois, ne pas  
e. Elle ne s'appil-  
par exemple, aux  
centaires qui pré-  
ets familiaux, tels  
le pain et les pro-

rt, les allégements  
ne cinquante de  
prévus an-rieure-  
ment sur la surtaxe  
dont l'abattement à  
l'porte à 180.000 fr.,  
ntenus.

la partie du projet  
exonérations des  
cession en ligne di-  
re époux, ne serait  
ment modifiée.  
plan d'économies de  
de francs sur les  
is, il s'rait conservé

nt les nouvelles dis-  
ceptibles d'être re-  
sible de bonne source,  
tion sensible des pé-  
les ventes sans fac-  
ouvernement s'effor-  
que jamais de lutter  
aude fiscale.

IQUE DEMANDE  
OSLOVAQUIE  
EL  
ATTACHE

# 12 VILLAGES INONDÉS EN BEARN

**SUITE DE LA PAGE 1**

A Angaïs, le Lagoin a inondé la moitié du village et a épuisé cette population laborieuse déjà terriblement atteinte par l'orage de grêle du 14 juillet dernier. C'est paréil à Mèillon et à As-sat.

A Baïth-Bezing, l'auberge de la digue était samedi matin entourée sur deux de ses côtés par les eaux du gâve ; lequel nous a dit, le patron de l'établissement avait enlevé un câble et un chargement de bois. Les eaux furieuses charriaient troncs d'arbres et branchages et aussi des animaux.

### UN SPECTACLE DE DESOLATION

Nous étant déplacés, samedi vers 11 heures à Idron, nous avons pu, du haut du village, voir toute la plaine inondée, par l'Ousse et l'Arriemeré, qui venant se joindre à l'Ousse, menaçaient la vie même des habitants du bas d'Idron.

Nous arrivons juste à temps pour voir de courageux sauveurs dans l'eau jusqu'aux aisselles, avançant un enfant, dans une ferme exploitée par une famille d'estragnols, juste en face la propriété Catalonne.

Il y avait devant l'église, en plein centre du village près de deux mètres d'eau. De nombreux porcs et d'autres bestiaux ont dû périr noyés dans les « chies, la crue ayant surpris tout le monde pendant la nuit.

Un propriétaire nous a dit : « Nous ne pourrions constater les ravages occasionnés au bétail que lorsque les eaux commencent à baisser. »

Entre Soumoulou et Pontacq, les routes ressemblent à des ruisseaux, mais la circulation était encore possible.

A Pontacq, des maisons étaient sérieusement menacées, mais les dégâts étaient plus graves en descendant vers l'Ousse à Iruba-lac.

LES TRAINS DETOURNÉS DANS NOTRE REGION  
Les inondations dans le bas-  
sin de l'Adour et la vallée de la  
Garonne ont entraîné le détournement de

cenx. Il est normal entre Bor-deaux et Hendaye. La route de Bayonne à Saint-Jean-Pied-de-Port est coupée.

Les inondations de la vallée de la Nive, où plusieurs fermes sont isolées, paraissent devoir s'atténuer car le niveau de la rivière baisse. Malheureusement, la pluie continue à tomber.

### LE GAVE EN CRUE A LOUVIE-SUZON

Par suite de pluies persistantes ayant amené la fonte de la neige en haute montagne, le gâve d'Ossau a grossi considérablement dans la nuit du 1er au 2 février. La route de Pau à Laruns était coupée entre Louvie et Bielle à l'Arguelade. La circulation était également impossible entre Castet et Louvie.

L'usine textile Ponsa, inondée, ne pouvait tourner.

On ne signale pas d'accidents ni de dégâts sérieux. Le niveau maxima semblait être atteint le 2 février à 12 heures.

Cette crue rappelle, par sa violence, mais heureusement sans l'égalier, les crues mémorables de 1937 et surtout de 1939.

### CONFERENCE A LA PREFECTURE

Une conférence groupant l'ingénieur des Ponts et Chaussées, le Commandant de gendarmerie et divers techniciens, sous la présidence de M. le Préfet De-launay, s'est tenue à la préfecture. Des mesures ont été arrêtées, afin de faire face à la situation.

### AU PAYS BASQUE

La pluie ayant accéléré la fonte des neiges, des inondations se sont produites, en particulier dans la vallée de la Nive. A Saint-Jean-Pied-de-Port, la Nive a atteint un niveau élevé. A Isère, plusieurs maisons situées en bordure de la Nive ont dû être évacuées dans la nuit de vendredi à samedi.

A Uhart-Cizez, une bergerie a été envahie par les eaux et 40 agneaux ont péri.

A Ascara, 100 sières de bois ont été emportés par les eaux. La ligne de chemin de fer Bayonne-Saint-Jean-Pied-de-Port a été coupée en plusieurs endroits. Samedi matin, les autobus assurant la liaison entre ces deux localités ont pris le départ mais ont dû faire demi-tour à Oseès, où le niveau de l'eau atteignait par endroits les phares des voitures. La route est également coupée en plusieurs endroits, notamment entre Bidarray et Oseès. La circulation automobile entre Saint-Jean-Pied-de-Port et Bayonne se fait actuellement par Icarre, Sunescin, Iriesarry, Hélette et Louthossoa.

A Ixasson, les propriétés qui sont en bordure de la Nive sont envahies par les eaux. A cet endroit, la rivière a presque quadruplé de largeur.

A Ustaritz, la route Cambo-Bayonne est coupée et les autobus ont dû faire demi-tour. Le train circule entre Bayonne et Oseès et le transbordement des voyageurs est assuré entre Oseès et St-Jean-Pied-de-Port par autocars.

Les cantonniers de la S.N.C.F. travaillent pour dégager la voie obstruée par un éboulement.

### DOUZE VILLAGES INONDÉS

A Arlix également des maisons ont été sérieusement menacées et on a dû évacuer 3 personnes.

A Nousty, un pont a été emporté.

Ce qui donne au total une douzaine de villages atteints : Arlix, Lacq, Tarsacq, Parildes, Abos, Sirós, Athos-Aspis près de Sauveterre, Bizanos, Idron, Nousty, Soumoulou, Lée.

Plusieurs centaines de millions de dégâts sont déjà chiffrés pour les routes et chemins.

## GRAVES DÉGÂTS DANS LE SUD-OUEST

la région de la Ridozsoa. A la

### ÉBOULEMENT ROUTE DES EAUX-BONNES

Au moment où deux cars venaient de passer un important éboulement s'est produit sur la route des Eaux-Bonnes, n° 618. La route est obstruée pour au moins deux jours ; des camions procèdent actuellement au déboulement.

### UN BAG DE L'HYDRO-ELECTRIQUE D'ORTHEZ EMPORTE

On apprend d'Orthez qu'un énorme bac de l'hydro-électrique avait été enlevé par le courant.

### UN METRE D'EAU

L'ensemble de l'inondation se traduit en moyenne par plus d'un mètre d'eau dans les villages inondés.

### SITUATION TRAGIQUE A SIROS

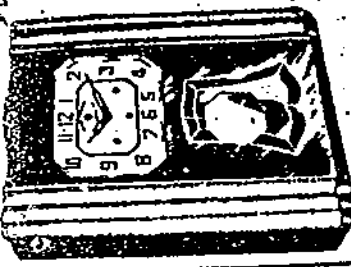
aussi la crainte du fils Cassou, qui s'est approché de ses parents. Ceux-ci sont depuis hier matin sur un pont, ayant quitté le moulin, dans lequel ils avaient peur. Le père et la mère âgés de 68 ans, un fils employé de la S.N.C.F., marié de la femme et une fillette de 3 ans, sont entourés par les eaux, avec le seul abri d'une couverture et quelques vivres.

Pour échapper, la nuit a dû être tentée et les secours devaient être quêtés d'urgence. Les liaisons ont été opérées par le commandant Ducrest, ses hommes, le fils Cassou, l'adjudant Chevalier, Lataste et autres volontaires, mais l'évacuation des personnes est un autre problème, le courant étant très fort. Les pontonniers du 11<sup>e</sup> Génie de l'Armée sont arrivés hier soir à pied d'eau, avec un canot à moteur de 12 mètres et une barque, mais il a fallu renoncer au canal, celui-ci ne pouvant partir.

Adjudant-chef, de nouvelles tentatives ont été opérées dès l'aube, les hommes étant tous volontaires mais manquant de moyens spécialisés.

Le gâve s'étend d'Arrixelouze à Sirós sur deux kilomètres de large. A travers champs et près mais hier soir on pouvait espérer une légère décroissance.

En attendant, quatre-vingt-dix hommes restent à Sirós, patientant dans l'eau, tandis que dans les autres villages on a évacué tous les habitants. L'effacement des coupes forcées du canal, littéralement furieux, corrompt tout espoir de voir son



En un jour de papier, écrit, dans un format, pour le premier ordre-gros à nos frais d'expédition. En collaboration le cartilage S.E.H. & P. (S.A.) nous assure. Notre cartilage correspond à un seul et même numéro, pour un seul et même format.

# VETEMENTS

LE MAGASIN VENDANT  
PAU - 13, Rue Marxé  
**GABAR**

laine, coloris et coup  
**HOMMES**  
depuis

**9.500**  
1952  
Nos magasins le samedi



# 1952 dans tout le Sud-Ouest.

## SUITE DE LA PREMIERE PAGE

### DANS LE TARN

Les dépêches signalent que l'aveyron et le Tarn charient des eaux tumultueuses mais qui ne semblent avoir commis des dégâts que dans les régions proches de la Gatonne ; A Moissac, en particulier, il a fallu évacuer le quartier St-Benoît.

A Castelsarrasin où la Garonne atteint la cote de 12 mètres, une digue a été rompue et l'abattoir, l'usine à gaz et le faubourg «Garonne» sont sous les eaux. Deux maisons se sont écroulées sous la poussée des eaux.

Au début de l'après-midi de

dimanche, plusieurs personnes qui refusaient de quitter leurs demeures ont dû chercher refuge sur les toits où elles ont été rapidement bloquées et isolées. Les sapeurs du 17<sup>e</sup> Bataillon de Génie procèdent actuellement à leur sauvetage. Les dégâts dans toute la ville sont extrêmement importants mais on ne signale aucun accident de personne.

Vingt fermes situées près de St-Nicolas de la Grave ont été évacuées par le Génie au moyen de canots à moteur.

La situation a l'air de rester tragique dans cette région.

## A SIROS

L'inondation avait commencé samedi vers 2 heures du matin. SUIV LES LIEUX

M. Delaunay, préfet des Basses-Pyrénées, et ses collaborateurs, le Colonel Pemmiès, commandant la Subdivision ; le commandant Pagès et le capitaine Lizot, de la gendarmerie ; le commandant Ducret, de l'E.N.E.P. ; M. Prat, ingénieur des Ponts et Chaussées, qui avaient presque tous déjà assisté aux sauvetages d'Idron, se sont rendus à Siros, où se trouvaient dès l'après-midi de samedi, les gendarmes de la brigade de Lescar, sous le commandement du chef Chevalier.

Ce sont les moniteurs de l'Ecole Nationale d'Education Physique du Hameau qui exécutèrent les opérations de sauvetage avec les concours entier des gendarmes et de la population.

Il n'y a guère, à Siros, que quatre ou cinq maisons qui aient complètement échappé à l'inondation, mais seize d'entre elles ont été plus particulièrement menacées car les « rues », transfor-

mées en torrents, charriaient d'invasibles quantités d'eaux boueuses dont la HAUTEUR ALLAIT DE 50 cm. A 2 METRES ET 3 METRES PAR ENDROITS.

Une quarantaine de personnes avaient pu être délivrées, dimanche, à la tombée de la nuit, après deux journées d'efforts surhumains.

C'étaient notamment les familles d'agriculteurs Maubarthe, Laubégué, Maysonnave, Lhères, Cousty, Lacourrège, Darricarrère, Mme Vve Hahn et sa fille, M. et Mme Teulé, leur aîné et leurs quatre jeunes enfants, ainsi que Mme Desclaux.

### PRISONNIERS DES EAUX

Mais il restait d'autres maisons que l'on n'était pas encore parvenu à atteindre : Clos, Hourquet, le moulin, d'où 8 personnes ont pu s'évader, mais où restent deux vieillards, M. et Mme Cassou, ainsi qu'un enfant de 3 ans, et lui sa femme, six de ses enfants et son père paralysique, ainsi que sa mère.

Tel le capitaine du vaisseau M. Marlette ne sera probablement délivré que le dernier, car sa maison se trouve dans un endroit dont l'accès est particulièrement difficile.

### LE COURANT EMPORTE LES BARQUES

Les moniteurs du Hameau essayaient dès samedi de porter secours à ces sinistrés à l'aide des barques du lac d'Uzein, réquisitionnées, et transportées par camion.

Mais la violence du courant était telle que l'une d'elle fut emportée à 23 heures et que toute tentative pour diriger la seconde d'avéra vaine. La troisième enfin se retourna avec ses occupants, qui purent heureusement se sauver.

### DES RENFORTS DE LIBOURNE

On fit alors appel au Génie militaire des subdivisions voisines. Samedi arrivèrent des renforts de Castelsarrasin et de Libourne ; ces derniers avec une chaloupe à moteur. Mais cette fois encore la violence du courant gêna les opérations de départ et, à la tombée de la nuit, il n'avait pas encore été possible de mettre le canot en marche.

### LES MURS TIENDRONT-ILS ?

C'est donc avec une certaine anxiété que les habitants de Siros toujours prisonniers des eaux devaient envisager de passer une troisième nuit dans les greniers de leurs maisons inondées. Anxiété croissante, car si la décrue ne se produit pas cette nuit, on en vient à redouter que les murs ne finissent, en certains endroits, par céder sous la pression d'un courant extrêmement violent.

Déjà la grange du moulin a été

emportée par les flots ; d'autres tantôt ont évacué l'habitation campent sous une tente sur le pont. Ils ont été ratés par le fils de la maison, de sa vie. Des murs se sont fondrés chez M. Marlette Mme Maysonnave.

C'est près de 400 personnes militaires ou civiles qui participent aux tentatives de tache.

Mentionnons, pour les deux détails qui donneront l'idée le premier de l'effort décriable fait par l'armée pour porter secours aux populations en danger, le second, de la situation du danger.

### LE RADIO FAIT LE GUET

Par ordre du colonel Ponce une radio a été placée au sommet du clocher d'où il fait le signalant immédiatement par radio au P.C. installé à l'entrée du village toute indication d'être notée.

### UNE VACHE EMPORTEE PAR LES EAUX

Lors d'une tentative de sauvetage de la ferme Teulé, on vint à faire sortir de la grange une partie du bétail. Mais une vache qui avait passé toute la nuit dans l'eau jusqu'au poitrail s'en trouva si affaiblie que ses pattes ne purent résister au poids et qu'elle fut emportée par les eaux sous les yeux des vétérinaires impuissants.

### LA NUIT DERNIERE

A la tombée de la nuit, M. Clos purent être libérés à leur tour.

Après une courte interruption les manœuvres de sauvetage valent reprendre peu après minuit.

## AU PAYS BASQUE

Les vallées de la Nive et de la Bidouze ont particulièrement souffert des inondations. La route est impraticable entre Cambo et Ustaritz. Les « barthes » de Bidache et d'Orégué sont sous l'eau ainsi que la région de Peyrehorade où l'on pense que la minoterie Larran est dans l'incapacité de tourner.

Bayonne n'était pas encore atteinte par le sinistre, mais l'inquiétude régnait ; car tous les affluents de l'Adour sont en crue.

### LES DEGATS

(A.F.P.). — Ces inondations, qui s'étendent sur toute la banlieue de Bayonne jusqu'à Ixtrassou ont donné à la vallée l'aspect d'un vaste fleuve descendant de

la colline. On ne signale pas de victimes, mais de nombreux dégâts ont été constatés. A Cambo l'établissement thermomètre une fabrique de poteaux en ciment pour l'électricité de France a été ravagée en partie par la crue.

Les eaux de la Bidouze ont considérablement baissé mais de nombreux dégâts sont signalés, particulièrement du côté espagnol. L'île de Faisans, déjà attaquée par l'inondation a été éprouvée ; l'église d'Andersa a été envahie par 1 mètre et demi d'eau.

### A TARDÈTS

(De notre correspondant particulier) : On signalait dans la nuit de vendredi à samedi, une importante crue du Gave.

Quelques arbres, du bois de chauffage sont emportés. Tous les jardins sont noyés. Le grand garage, près du pont, au bord de l'eau, a été démantelé samedi à 8 heures du matin ; on devait sauver en hâte ; le grand car qui fait le service de Bayonne ; plus tard l'outillage, bidons essence, vélos etc... les hommes ayant plus d'un mètre d'eau ; on élève des bar-

## INCENDIE DE FORETS

### CHILI

Selon une information parvenue au Ministère de l'Intérieur, un incendie de forêts de grande ampleur a éclaté dans la région de Puerto Natales, près de la frontière argentine, que le feu a traversée.

L'incendie menace une petite zone de charbon et a détruit quelques maisons, laissant quarante familles sans abri.

## GRAMIS

### BLESSE ATHOS

Le cours de la représentation « Trois Mousquetaires », vendredi soir, au Théâtre de la Porcelaine de la Compagnie Grenier-Hussenot, a été blessé à la fin d'un duel en scène. Ces dans le feu de l'action J.-P. Grenier, qui interprète « Athos », dans la pièce, a

## L'ESPAGNE ET LES EXILES

de l'« Armée rouge »

Le Conseil des Ministres a approuvé les instructions aux consuls à l'étranger sur le rapatriement des mutilés de l'armée rouge en exil.

Il y a quelques jours, le journal phalangiste « Arriba » avait, dans un éditorial, affirmé que l'Espagne accueillerait les 2.000 mutilés et invalides de cette armée, vivant à l'étranger, s'ils désiraient revenir en Espagne.

## NOUVELLES COURTES

Des représentants des délégations latino-américaines à la sixième assemblée de l'O.N.U. partiront le 10 février pour le Maroc, sur l'invitation du Gouvernement français.

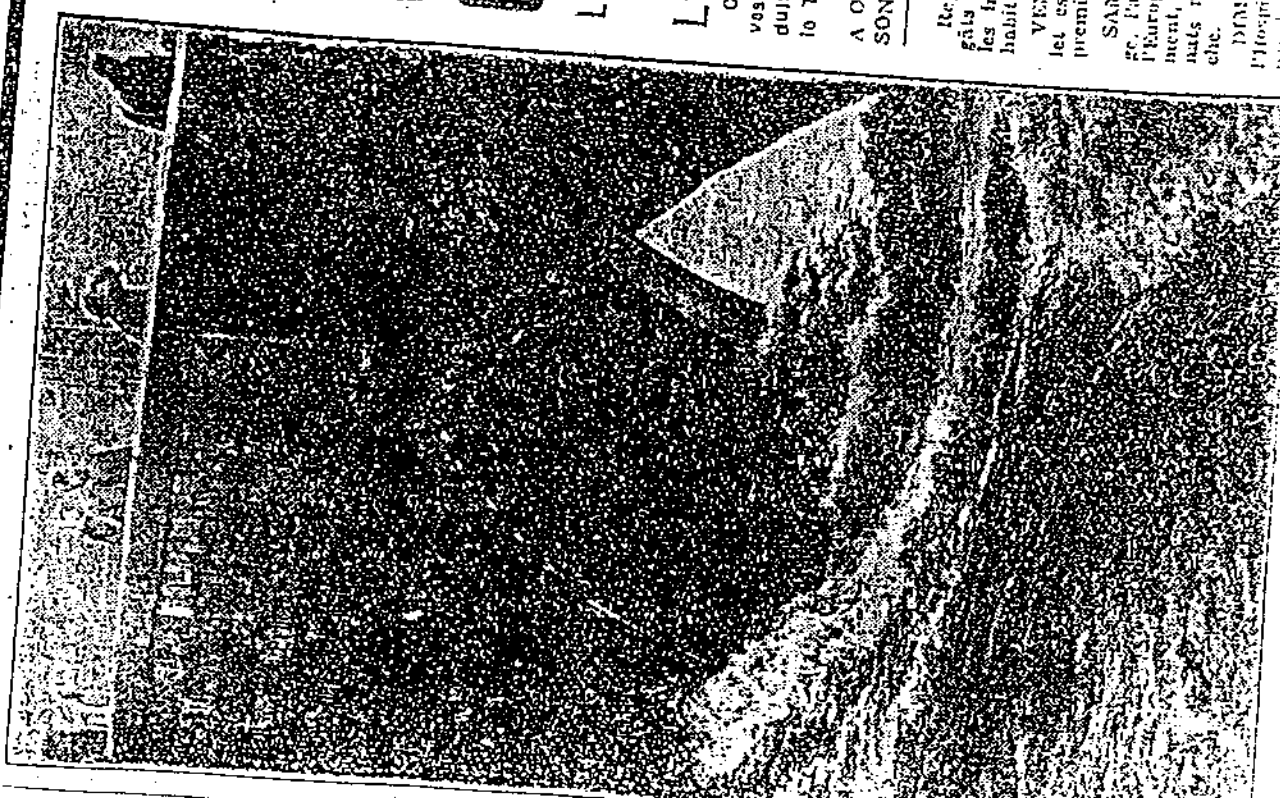
La Commission spéciale des Nations-Unies pour les Balkans (U.N.S.C.O.B.) pour-

## UN VACCIN « ATOMIQUE »

contre la poliomyélite ?

Selon une communication faite au Congrès de la Société américaine de Médecine, un nouveau procédé de vaccination a été

# LES INONDATIONS ET LEURS SUITES DANS LE SUD-OUEST



## CATASTROPHE A BAREGES (H.-P.)

où plusieurs maisons, emportées par un glissement, s'effondrent  
**QUATRE OUVRIERS SONT MORTS**

Leurs corps ont été dégagés lundi soir

(DE NOTRE CORRESPONDANT)

LE BILAN de ces journées d'inondations est absolument catastrophique à Barèges. Coincédant avec d'abondantes chutes de neige et de pluie, de graves éboulements de terre, de rochers et même d'arbres se sont produits sur les flancs du Liouaz, c'est-à-dire à droite en montant vers le Tourmalet.

### A CHAQUE JOUR SON SINISTRE

Reprenons la triste liste des dégâts commis depuis vendredi par les intempéries dans la station habituellement si florissante.

**VENDREDI.** La maison Charlet est littéralement éventrée, la première, par un éboulement.

**SABEDI.** La maison Lagrange, Faucher Marcon et Pradal de Pérouse sont inondées. Naturellement, l'ouverture des championnats régionaux de ski est rompue.

**DIMANCHE.** La sacristie de l'église Charlet est envahie.

## A SIROS (B.-P.)

Les deux dernières maisons en danger ont été évacuées lundi matin

Leurs occupants sont saufs

Lundi à l'aube, les monteurs du Haubeau, sous la direction du Commandant Ducret qui activement participé à toutes leurs manœuvres, ont repris, à Siros, les opérations de sauvetage, et ont pu évacuer les deux dernières familles prisonnières dans leur maison inondée, dans le moulin Cassou et la ferme Blarrie.

Alors que dans le reste du département une certaine détente est partout observée, à Barèges par contre, vers 1 heure du matin, un glissement de terre, de plusieurs centaines de mètres cubes, se produisit dans le quartier Lasserre-Millard.

### Glissement et écoulement

L'épouvantable écoulement se produisit de toute une maison habitée par des terrassiers travaillant pour le compte de l'Entreprise Jeandel. Un rescapé, M. Guillemin, infortunablement éprouvé de son lit sur l'escalier.

Le danger persiste

### **III - LES ALEAS - PART DES CERTITUDES, DES INCERTITUDES EXPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES**

#### **III-1 - DEFINITION**

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque objectif, en un lieu donné, à la fois :

- ◆ la notion d'intensité du phénomène (hauteur, vitesse....) qui a, la plupart du temps, une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté ;
- ◆ la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

L'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs :

- *l'intensité du phénomène* : elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés ;
- *la récurrence du phénomène*, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ...à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'a en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

On notera, par ailleurs, que la probabilité de réapparition (récurrence) ou de déclenchement actif d'un événement, pour le risque naturel qui nous intéresse, présente une corrélation étroite avec certaines données météorologiques, des effets de seuils étant, à cet égard, assez facilement décelables :

- hauteur de précipitations cumulées dans le bassin versant au cours des 10 derniers jours, puis des dernières 24 heures, neige rémanente, grêle, ....

L'aléa du risque naturel est ainsi, la plupart du temps, étroitement couplé à l'aléa météorologique et ceci peut, dans une certaine mesure, permettre une analyse prévisionnelle utilisée actuellement, notamment en matière de risque d'inondation.

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion d'extension marginale d'un phénomène.

Un phénomène bien localisé territorialement, c'est le cas de celui qui nous intéresse, s'exprime le plus fréquemment à l'intérieur d'une "zone enveloppe" avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites. Cette zone est celle de l'aléa maximum (aléa fort).

Au-delà de cette zone, et par zones marginales concentriques à la première, le phénomène s'exprime de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes.

Il peut se faire, cependant que dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le phénomène s'exprime exceptionnellement avec une forte intensité ; c'est, en général, ce type d'événement qui est le plus dommageable car la mémoire humaine n'aura pas enregistré, en ce lieu, d'événements dommageables antérieurs et des implantations seront presque toujours atteintes.

### **III-2 - LE GAVE DE PAU**

#### ***a) Hydrologie***

De nombreuses études hydrologiques et hydrauliques antérieures ont déjà été réalisées. Elles ont permis de bien connaître le Gave de Pau, notamment dans le secteur d'étude.

Le débit de la crue historique de 1952 à laquelle les riverains font référence le plus souvent, la classe en fréquence trentennale, sachant qu'en 1875 et en 1889 une crue de fréquence centennale avait été enregistrée chacune de ces années.

Du point de vue hydraulique, le Gave de Pau dans le secteur d'étude présente de nombreuses particularités liées à la fois à son caractère divaguant d'une part, et à l'évolution du niveau de ses fonds d'autre part.

#### ***b) Hydraulique des lignes d'eau***

La pente moyenne du Gave de Pau entre Lescar et Artix se situe aux environs de 3 à 3,5 %.

Mais cette notion est difficile à appréhender, d'une part parce que les fonds du Gave ont beaucoup évolué au cours du temps à cause des extractions réalisées autrefois, et d'autre part parce qu'il existe des irrégularités locales importantes.

Pour illustrer cette difficulté et nous permettre d'établir une ligne d'eau de référence pour le PPR, nous avons reporté sur un profil en long les informations suivantes :

- ligne d'eau d'étiage de 1921 (forces hydrauliques),
- les fonds de 1972,
- les fonds de 1994,
- la ligne d'eau de la crue de 1952,
- la ligne d'eau de la crue de 1973 (crue de période de retour 2 ans à Orthez),
- la ligne d'eau de fréquence centennale calculée dans différents rapports d'étude sur le tronçon étudié, avant le réaménagement du Gave de Pau, et après construction des seuils projetés,

L'analyse de ce profil en long montre que :

- la crue de 1952 (de fréquence trentennale dans les conditions hydrauliques de 1952) dépasse en niveau celle de fréquence centennale dans les conditions actuelles ;
- la ligne d'eau d'étiage de 1921 est plus haute que les fonds de 1994 d'environ 3 m ;
- les fonds de 1972 ne sont pas globalement très différents de ceux de 1994.

### *c) Ligne d'eau de la crue de référence adoptée*

L'application des directives nationales sur la crue de référence est ici particulièrement difficile ; en effet, il convient de prendre pour référence " la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans ".

Or, sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée récemment est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points) mais elle ne présente qu'une durée de retour de l'ordre de 30 ans.

La crue de fréquence centennale dans les conditions actuelles présente un niveau inférieur à celle de 1952.

Pour rester dans l'esprit des directives énoncées, il a été retenu, les critères suivants :

- on sait que la crue de fréquence centennale dans l'état actuel serait évacuée à un niveau inférieur à la crue de 1952 parce que les fonds du Gave de Pau ont été approfondis dans de fortes proportions ;

- les directives du SDAGE pour restaurer les phénomènes de régulation naturelle et la dynamique fluviale conduisent à laisser évoluer la rivière vers un équilibre naturel de transport solide, ce qui se traduira vraisemblablement par un exhaussement des fonds ;

- le niveau actuel de la crue de fréquence centennale évoluera avec la remontée des fonds. L'état des connaissances ne permettant pas de prédire avec précision l'évolution sédimentaire naturelle des lits du Gave, le niveau de la crue de référence a été défini par le niveau de la crue centennale actuellement déterminé, augmenté de 0,50 m.

Il conviendra donc de mesurer régulièrement le niveau de la rivière et d'envisager l'évolution du Plan de Prévention du Risque inondation en conséquence.

### **III-3 - LA CARTE DES ALÉAS**

Sur la base des hypothèses retenues, la carte des aléas hydrauliques a été réalisée. Elle prend en compte la hauteur de submersion (H) et la vitesse d'écoulement (V), de même que les possibilités de rupture des digues ou l'insuffisance<sup>1</sup> des bassins écrêteurs de crue.

---

<sup>1</sup> Par insuffisance, on entend le dépassement possible de l'événement choisi pour la réalisation de l'ouvrage

Les diverses zones d'aléas et leurs critères sont les suivants :

aléa faible :             $H < 0,5 \text{ m}$   
                              et/ou  $V < 0,5 \text{ m/s}$ .

aléa moyen :             $0,5 \text{ m} \leq H \leq 1 \text{ m}$   
                              et/ou  $0,50 \text{ m/s} \leq V \leq 1 \text{ m/s}$ .

aléa fort :                 $H > 1 \text{ m}$   
                              et/ou  $V > 1 \text{ m/s}$ .

A noter : La carte des aléas de la commune de Siros comprend aussi une zone d'aléa très faible qui correspond à la zone comprise entre le champ d'inondation pour la Q100 et les limites de la crue de 1952. Cette zone correspond à des écoulements diffus et divergents, de caractéristiques identiques à ceux de l'aléa faible.

## IV - LES ENJEUX

### IV-1 - DEFINITION

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape clé de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

### IV-2 - EVALUATION DES ENJEUX

Elles est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- *pour les enjeux humains* : le nombre effectif d'habitants, le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière),
- *pour les enjeux socio-économiques* : le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, le nombre et le type d'industries, le poids économique de l'activité,
- *pour les enjeux publics* : les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics.

Localisation	Niveau de vulnérabilité humaine	Niveau de vulnérabilité socio-économique	Niveau de vulnérabilité d'intérêt public	Enjeu	Commentaires éventuels par rapport à l'aléa ou autres....
♦ Sud du ruisseau du Moulin	faible	faible	faible	faible	
♦ Nord du ruisseau du Moulin	fort	fort	fort	fort	

## V - LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION

Dans les zones inondables, le principe général tel qu'il est défini dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 est d'interdire toute construction d'obstacles au libre écoulement des crues (habitations, ouvrages remblais, digues, etc.....) exception faite des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de le juger acceptable.

Les objectifs à atteindre sont les suivants :

- préserver les vies humaines,
- permettre le ralentissement et le stockage des crues, en conservant intactes les zones inondables même faiblement submersibles,
- préserver les milieux naturels.

Afin de limiter les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles pour la collectivité, le principe à appliquer est l'arrêt du développement de l'urbanisation et donc l'interdiction d'aménager des terrains et de construire dans les zones à risque.

### *Dans les zones d'aléas fort ou moyen :*

Lorsque la sécurité des personnes est en jeu, ou lorsque les mesures de prévention ne peuvent apporter de réponse satisfaisante, l'interdiction sera appliquée strictement.

### *Dans les zones d'aléa faible :*

Le principe de la réglementation reste de préserver au maximum le champ d'expansion des crues et de ne pas urbaniser les zones exposées.

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation de Siros doit répondre à **trois objectifs généraux** :

- ❶ Améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables. Pour cela, deux types de règles sont disponibles : INTERDIRE ou PRESCRIRE.
- ❷ Maintenir sur l'ensemble du bassin le LIBRE ECOULEMENT et la CAPACITE d'EXPANSION DES CRUES, MEME SI L'ALEA EST FAIBLE.
- ❸ Limiter les dommages aux biens et aux activités dans les zones inondables.



## **VI - CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondANT AUX OBJECTIFS**

La cartographie réglementaire de Siros fait apparaître six zones.

Les cotes de référence indiquées sur la carte réglementaire sont celles de la crue de référence telle que définie précédemment augmentée de 0,30 m.

Ces 0,30 m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie.

### **VI-1 - LES ZONES ROUGE ET ORANGE**

Ces zones sont identifiées comme étant nécessaires à l'expansion des crues. Elles correspondent aux zones d'aléas fort et moyen.

Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison :

- \* du rôle important qu'elles jouent sur l'écoulement des eaux en cas de crues
- \* des modifications sur l'impact des inondations que peut engendrer leur aménagement ou leur urbanisation.

Par ailleurs, ces territoires présentent une vulnérabilité faible (espaces agricoles, bois, saligues....).

⇒ Dans ces zones, les constructions nouvelles seront a priori interdites - ceci quel que soit le niveau d'aléa - en dehors de quelques opérations relatives au bâti existant. Les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou d'expansion des crues seront réglementés. L'ensemble de ces mesures vise à satisfaire les objectifs 1 et 2.

### **VI-2 - LA ZONE JAUNE**

Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent soumis à dommages (objectif 3) et où la capacité d'expansion des crues doit être maintenue (objectif 2).

⇒ Ces secteurs justifient des mesures d'interdiction pour les constructions nouvelles. Des exceptions sont cependant possibles pour l'entretien et la gestion des bâtiments existants.

### **VI-3 - LES ZONES VERTES (clair et foncé)**

Ces secteurs, déjà urbanisés, font l'objet de prescriptions générales destinées à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes (objectifs 1 et 3).

⇒ Les constructions peuvent y être autorisées. Les conditions de leur édification sont définies au présent règlement.

#### **VI-4 - LA ZONE BLANCHE**

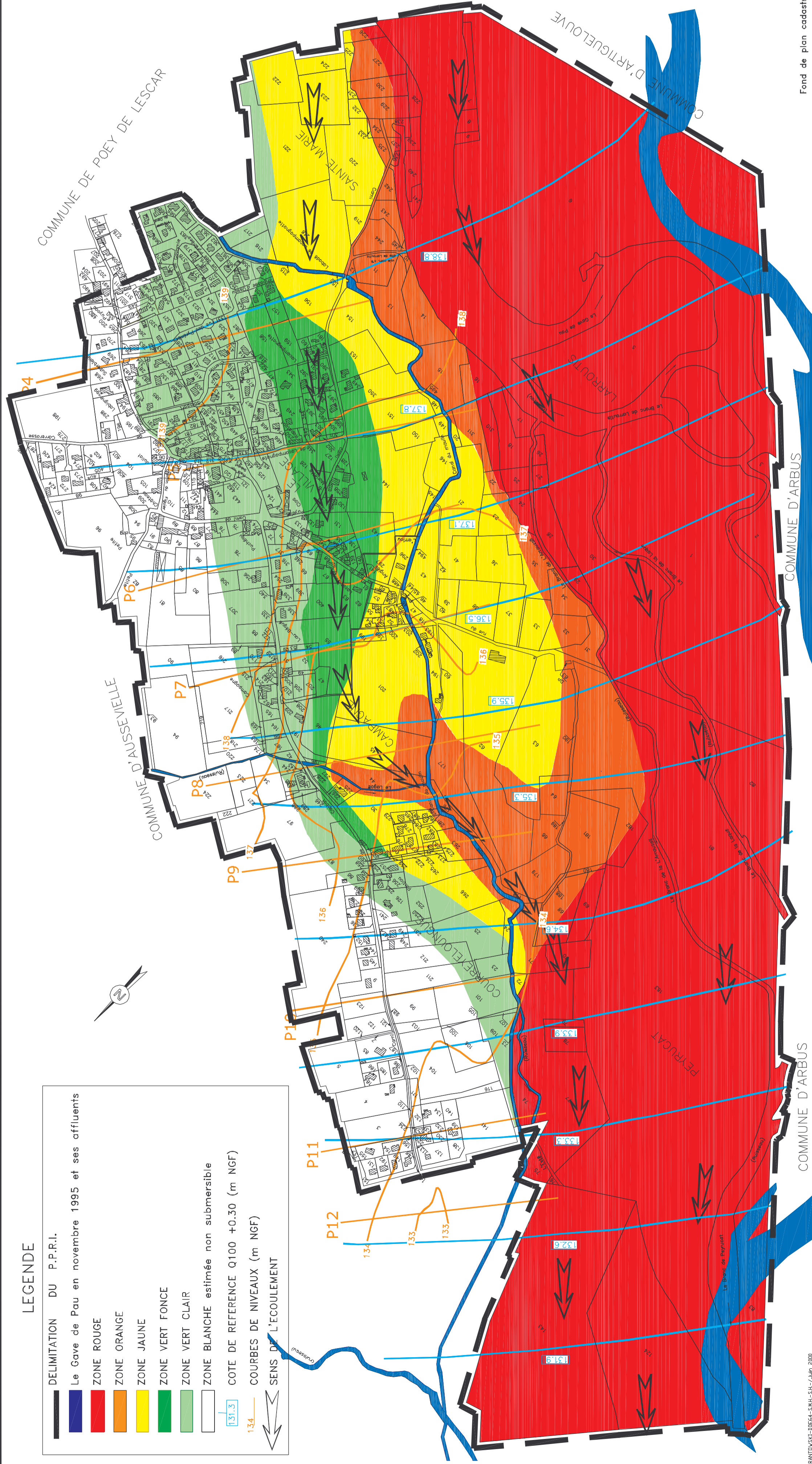
Non inondable en l'état de la connaissance actuelle, cette zone pourra recevoir des aménagements n'incluant pas de nouveaux risques.

Il convient de rappeler que l'aléa inondation pris en compte est celui relatif aux débordements des cours d'eau. Il n'est pas possible de cartographier un aléa « ruissellement » consécutif à un orage localisé de forte intensité.

La simple logique voudrait que dans toute forme d'habitat, le niveau plancher soit supérieur de 0,30 m au niveau naturel du sol.

### LEGENDE

- DELIMITATION DU P.P.R.I.
- Le Gave de Pau en novembre 1995 et ses affluents
- ZONE ROUGE
- ZONE ORANGE
- ZONE JAUNE
- ZONE VERT FONCE
- ZONE VERT CLAIR
- ZONE BLANCHE estimée non submersible
- 131.3 COTE DE REFERENCE Q100 +0.30 (m NGF)
- 134 COURBES DE NIVEAUX (m NGF)
- SENS DE L'ECOULEMENT



Direction  
Départementale  
de l'Équipement

Pyrénées Atlantiques

Service  
Aménagement  
Urbanisme  
Environnement

# COMMUNE DE SIROS

## PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

**CARTE REGLEMENTAIRE**  
Echelle : 1/5000

juin 2000

Cité Administrative-Bd Tourasse-64032 PAU Cedex

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

SERVICE AMENAGEMENT, URBANISME ET ENVIRONNEMENT

SUBDIVISION HYDRAULIQUE

**PLAN DE PREVENTION  
DU RISQUE INONDATION  
(P.P.R.i)**

**REGLEMENT**  
**approuvé par arrêté préfectoral**  
**le :**

**DOCUMENT APPROUVE  
PAR ARRETE PREFECTORAL**

**Du: 26 SEP. 2000**

**COMMUNE DE SIROS**

## **SOMMAIRE**

### **GLOSSAIRE**

#### **TITRE I - PORTEE DU REGLEMENT DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES**

- ① Champ d'application
- ② Division du territoire en zones et définition des zones
- ③ Effets du P.P.R.

#### **TITRE II - DISPOSITIONS DU PPR**

- ① Zone rouge
- ② Zone orange
- ③ Zone jaune
- ④ Zone vert foncé
- ⑤ Zone vert clair
- ⑥ Zone blanche

#### **TITRE III - MESURES DE PREVENTION ET DE SAUVEGARDE - RECOMMANDATIONS**

- ① Information
- ② Prescriptions générales
- ③ Recommandations destinées à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en zones exposées

## GLOSSAIRE

### **Aléa**

L'aléa est défini comme la probabilité de manifestation d'un événement ( inondation ) caractérisé par son intensité et sa récurrence ( voir Récurrence ).

### **Bassin versant**

Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité:

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves)
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

### **Champ d'inondation**

Voir Zone inondable et Zone d'expansion des crues.

### **Cote de référence**

C'est la cote NGF de la crue de référence (voir Crue de référence) majorée de 0.30 m.

### **Crue**

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence une année sur 5 - Récurrence 5)
- crue décennale (fréquence une année sur 10 - Récurrence 10)
- crue centennale (fréquence une année sur 100 - Récurrence 100).

En zone maritime (soumise à l'influence de la marée et de son coefficient) la conjugaison crue amont-crue locale et marée modifie grandement les risques de submersion du lit majeur.

### **Crue de référence**

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire : en général, la crue de fréquence centennale.

### **Débit**

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex:1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

### **Enjeux**

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc.... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

### **Lit majeur d'un cours d'eau**

Lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux en particulier lors de la plus grande crue historique.

### **Lit mineur d'un cours d'eau**

Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresses, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.

### **Récurrence**

Répétitivité d'un phénomène. Pour une crue, la période de récurrence signifie la fréquence de retour.

### **Risque naturel**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

### **Zone d'écoulement**

Zone privilégiée d'écoulement des eaux en période de crues

### **Zone d'expansion des crues**

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

### **Zones inondables**

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.

## TITRE I - PORTEE DU REGLEMENT DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

### ① - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à l'ensemble du territoire de la commune de Siros, délimité par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre contre le risque d'inondation du Gave de Pau, seul risque prévisible pris en considération.

Sont pris en compte :

- les possibilités de rupture des digues ou l'insuffisance des bassins écrêteurs de crue.

### ② - DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES ET DEFINITION DES ZONES

Pour les besoins du présent règlement, le territoire concerné par le risque a été divisé en 6 zones.

\* **Zone rouge** : zone estimée exposée à un risque d'inondation fort, déterminée notamment en fonction :

- de l'aléa fort dont les critères sont : une hauteur d'eau  $> 1$  m et/ou une vitesse d'écoulement  $> 1$  m/s
- de l'accessibilité du site durant la crue.

\* **Zone orange** : zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen, déterminée en fonction de l'aléa moyen dont les critères sont : une hauteur d'eau comprise entre 0.50 m et 1 m et/ou une vitesse d'écoulement comprise entre 0.50 m/s et 1 m/s.

\* **Zone jaune** : zone exposée à un risque d'inondation faible, déterminée en fonction de l'aléa faible dont les critères sont : une hauteur d'eau  $< 0.50$  m et/ou une vitesse d'écoulement  $< 0.50$  m/s. Cette zone, non urbanisée, est à protéger pour permettre l'expansion ou l'écoulement des crues.

\* **Zone vert foncé** : zone exposée à un risque d'inondation faible, déterminée en fonction de l'aléa faible dont les critères sont : une hauteur d'eau  $< 0.50$  m et/ou une vitesse d'écoulement  $< 0.50$  m/s. Cette zone peut être urbanisée.

\* **Zone vert clair** : zone exposée à un risque d'inondation très faible car comprise entre les limites de la crue centennale ( Q100 ) et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante, mais de fréquence trentennale dans les conditions d'écoulement de 1952. Elle peut être urbanisée.

\* **Zone blanche** : zone estimée non exposée au risque d'inondation, dans l'état des connaissances actuelles.



### ③ EFFETS DU PPR

**Le P.P.R. approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.**

**Il doit être annexé au plan d'occupation des sols de la commune, s'il existe, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme. En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents, les dispositions du P.P.R. prévalent sur celles du P.O.S.**

#### ❖ *Effets sur les utilisations et l'occupation du sol*

La loi permet d'imposer pour réglementer le développement des zones tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

Toutefois :

- les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan,
- les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou le cas échéant à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 sont autorisés.

#### ❖ *Effets sur l'assurance des biens et activités*

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 par ses articles 17, 18 et 19 conserve pour les entreprises d'assurances l'obligation, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de **non-respect de certaines règles du P.P.R.**, la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

#### ❖ *Effets sur les populations*

La loi du 22 juillet 1987 permet la prescription de mesures d'ensemble qui sont en matière de sécurité publique ou d'organisation des secours des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant concerner les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences ou les particuliers ou leurs groupements.

Ces mesures qui peuvent être rendues obligatoires sont :

- les règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant les zones exposées et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation et l'intervention des secours,
- les prescriptions aux particuliers, ou aux groupements de particuliers quand ils existent, de réaliser des travaux contribuant à la prévention des risques ou d'intervenir en cas de survenance des phénomènes considérés,
- les prescriptions pour la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux, par des associations syndicales autorisées ou des collectivités chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques.

## TITRE II - DISPOSITIONS DU PPR

### **Rappel de l'objet des dispositions du P.P.R.**

La loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs a institué (art. 40.1 à 40.7) la mise en application des Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.).

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

Le décret n° 95.1089 du 5 octobre relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles pris en application des lois du 22 juillet 1987, du 2 février 1995, de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 fixe les modalités de mise en oeuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette nouvelle procédure.

### **Les mesures de prévention définies ci-après ont pour objectif :**

- la sécurité des populations,
- la limitation des dommages causés par l'inondation sur les biens et activités existantes,
- d'éviter l'aggravation de l'accroissement des dommages dans le futur.

## ① DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE

La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. Il est essentiel de préserver cette zone qui couvre la majeure partie du champ d'expansion naturel de crue et de ne pas élever d'obstacles à l'écoulement des eaux afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval.

**Cette zone est inconstructible.**

### 1-1 - Modes d'occupation du sol et travaux interdits

**Tout ce qui n'est pas visé à l'article 1-2 est interdit.**

### 1-2 - Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

- ❖ les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque sous réserve d'une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements et n'aggravant pas les risques par ailleurs.
- ❖ **A condition :**
  - de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,
  - de ne pas aggraver les risques par ailleurs,
  - de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,
  - de ne pas pouvoir être localisés par ailleurs ,
    - tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
    - les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
    - les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
    - l'extraction de matériaux, sous réserve de l'obtention des autres autorisations ;
    - les cultures annuelles et les pacages ;
- **et sous réserve de la mise hors d'eau (niveau de la cote de référence) :**
  - . *concernant les constructions futures :*
    - les constructions liées et nécessaires à l'exploitation de la carrière, excepté les constructions à usage d'habitation.

◆ **Les règles de construction**

– Les installations de traitement, en cas d'extraction de matériaux doivent être soit déplaçables, soit arrimées afin de résister à la pression de l'eau.

– Concernant les bâtiments :

\* la mise hors d'eau peut résulter :

. de la construction sur pilotis ;

. d'un remblaiement limité à l'emprise de la construction éventuellement majoré d'une bande de circulation de 3 mètres ;

\* la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur .

**Des prescriptions et des recommandations supplémentaires sont données dans le titre III.**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , TOUS LES DOSSIERS DE DEMANDE  
D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL COMPORTERONT  
UN PLAN MASSE COTE NGF**

## ② DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE

La zone orange est une zone où le risque est important en raison des hauteurs de submersion comprises entre 0.50 m et 1 m et/ou des vitesses d'écoulement comprises entre 0.50 m/s et 1 m/s.

Elle doit être préservée en raison du rôle important qu'elle joue sur l'écoulement des eaux et l'expansion des crues.

### 2-1 - Modes d'occupation du sol et travaux interdits

**Toute occupation et utilisation du sol susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux ou de restreindre le champ d'expansion des crues est interdite.**

- ❖ les constructions, installations et activités de quelque nature qu'elle soit à l'exclusion de celles visées à l'article 2-2 ;
- ❖ les centres d'activités (y compris agricoles) produisant ou stockant des produits dangereux pour l'hygiène et la sécurité publique : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale ;
- ❖ les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques.

### 2-2 - Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

- ❖ les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque sous réserve d'une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements et n'aggravant pas les risques par ailleurs.
- ❖ **A condition :**
  - de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,
  - de ne pas aggraver les risques par ailleurs,
  - de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés,
  - de ne pas conduire à une augmentation notable de population,
  - de ne pouvoir être localisés ailleurs ,
- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
- les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- les réseaux d'irrigation et de drainage ;
- les aires de jeux et de sport ouvertes au public ;
- les clôtures ;
- les plantations d'arbres de haute tige, espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures annuelles et les pacages ;

*. concernant les constructions existantes :*

- les travaux usuels d'entretien et gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), sans création de logement supplémentaire ;
- l'adaptation ou la réfection, pour la mise hors d'eau des personnes, des biens et activités (rehaussement du premier niveau utile, y compris construction d'un étage) ;
- **et, à condition de ne pas entraîner une augmentation de la vulnérabilité économique des biens ou une augmentation des risques de nuisance en cas d'inondation :**
- **et sous réserve de la mise hors d'eau (niveau de la cote de référence) :**

- l'extension des constructions dans la limite de 40 % de la Surface Hors Oeuvre Brute sans création de logement supplémentaire ;

- la reconstruction sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens ;

*. concernant les constructions futures :*

- la construction des bâtiments « d'activité » directement liés à l'exploitation agricole ;
- les constructions et installations liées au complexe sportif, excepté les constructions à usage d'habitation.

◆ **Les règles de construction**

- Les clôtures seront constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdit ;

- Concernant les bâtiments :

- \* la cote du plancher du premier niveau aménagé doit être fixée au-dessus de la cote de référence (sauf pour les abris de jardin et les garages) ; les caves et sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits ;

- \* la mise hors d'eau peut résulter :
  - . de la construction sur pilotis ;
  - . d'un remblaiement limité à l'emprise de la construction éventuellement majoré d'une bande de circulation de 3 mètres ;
- \* la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur ;
- \* les installations techniques sensibles à l'eau doivent être situées au-dessus de la cote de référence .

**Des prescriptions et des recommandations supplémentaires sont données dans le titre III.**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , TOUS LES DOSSIERS DE DEMANDE  
D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL COMPORTERONT  
UN PLAN MASSE COTE NGF**

## ⊗ DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE JAUNE

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et/ou vitesse < 0.50 m/s).

Toutefois, elle doit être préservée en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

### 3-1 - Modes d'occupation du sol et travaux interdits

- ❖ les constructions et installations de quelque nature qu'elles soient à l'exclusion de celles visées à l'article 3-2 ;
- ❖ les organismes et centres d'activités (y compris agricoles) produisant ou stockant des produits dangereux : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale ;
- ❖ les installations relevant de l'application de l'article 5 de la Directive Européenne n° 82501 C.E.E. du 24 juin 1982, concernant les risques d'accident majeur de certaines activités industrielles ;
- ❖ les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques ;
- ❖ les terrains de camping et caravanage , les aires naturelles de camping, le stationnement isolé des caravanes, les habitations légères de loisir et les mobile-homes ;
- ❖ tout remblaiement entraînant une modification des périmètres exposés ;
- ❖ les clôtures pleines et les haies faisant obstacle à l'écoulement des eaux ;
- ❖ les installations et travaux divers tels que :
  - les parcs d'attraction,
  - les dépôts de véhicules (neufs, d'occasion, hors d'usage),
  - les aires de stockage des véhicules non soumises au régime des installations classées,
  - les aires de vente ou d'exposition de caravanes,
  - les garages à bateaux et les garages collectifs de caravanes ;
- ❖ toute implantation nouvelle d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes.



### 3-2 - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

- ❖ les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque sous réserve d'une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements et n'aggravant pas les risques par ailleurs.
- ❖ **A condition :**
  - **de ne pas aggraver les risques par ailleurs,**
  - **de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés ,**
    - tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
    - les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
    - les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
    - les réseaux d'irrigation et de drainage ;
    - les aires de jeux et de sports ouvertes au public ;
    - les clôtures ;
    - les plantations d'arbres de haute tige, espacés de plus de 7 mètres ;
    - les cultures annuelles et les pacages ;
    - l'aménagement de parcs, jardins et espaces verts ;
  - *concernant les constructions existantes :*
    - **et à condition de ne pas conduire à une augmentation notable de population :**
      - les travaux usuels d'entretien et gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), sans création de logement supplémentaire ;
    - **et, à condition de ne pas entraîner une augmentation de la vulnérabilité économique des biens ou une augmentation des risques de nuisance en cas d'inondation :**
      - le changement d'affectation des locaux ;
    - **et sous réserve de la mise hors d'eau (niveau de la cote de référence) :**
      - l'extension des bâtiments « d'activité » directement liés à l'exploitation agricole ;
      - l'extension des autres constructions dans la limite de 40 % de la Surface Hors Oeuvre Brute sans création de logement supplémentaire ;

- la reconstruction sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens ;

*.concernant les constructions futures :*

- la construction des bâtiments « d'activité » directement liés à l'exploitation agricole ;
- les abris de jardin et les garages, sans changement de destination. Ceux-ci pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol .

#### ◆ **Les règles de construction**

- Les clôtures seront constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres. Tout grillage, et toute clôture végétale ou toute clôture pleine sera interdit ;
- Concernant les bâtiments :
  - \* la cote du plancher du premier niveau aménagé doit être fixée au-dessus de la cote de référence (sauf pour les abris de jardin et les garages) ; les caves et sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits ;
  - \* la mise hors d'eau résultera d'un remblaiement dont l'emprise au sol ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
  - \* en cas de construction sur vide sanitaire, sans remblai, l'emprise de la construction ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
  - \* la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur ;
  - \* les bâtiments accolés sont autorisés s'ils sont édifiés dans le sens de l'écoulement des eaux ( exemple : habitations en bande ) ;
  - \* les installations techniques sensibles à l'eau doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

**Des prescriptions et des recommandations supplémentaires sont données dans le titre III.**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , TOUS LES DOSSIERS DE DEMANDE  
D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL COMPORTERONT  
UN PLAN MASSE COTE NGF**

## ④ DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et/ou vitesse < 0.50 m/s).

Des possibilités de construction peuvent être envisagées.

### 4-1 - Modes d'occupation du sol et travaux interdits

- ❖ les organismes et centres d'activités (y compris agricoles) produisant ou stockant des produits dangereux : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale ;
- ❖ les installations relevant de l'application de l'article 5 de la Directive Européenne n° 82501 C.E.E. du 24 juin 1982, concernant les risques d'accident majeur de certaines activités industrielles ;
- ❖ les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques ;
- ❖ les terrains de camping et caravanage , les aires naturelles de camping, le stationnement isolé des caravanes, les habitations légères de loisir et les mobile-homes ;
- ❖ tout remblaiement entraînant une modification des périmètres exposés ;
- ❖ les clôtures pleines et les haies faisant obstacle à l'écoulement des eaux ;
- ❖ les installations et travaux divers tels que :
  - les parcs d'attraction,
  - les dépôts de véhicules (neufs, d'occasion, hors d'usage),
  - les aires de stockage des véhicules non soumises au régime des installations classées,
  - les aires de vente ou d'exposition de caravanes,
  - les garages à bateaux et les garages collectifs de caravanes .

#### 4-2 - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

❖ les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque sous réserve d'une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements et n'aggravant pas les risques par ailleurs.

❖ A condition :

- de ne pas aggraver les risques par ailleurs,
  - de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés ,
    - tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
    - les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
    - les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
    - les réseaux d'irrigation et de drainage ;
    - les aires de jeux et de sports ouvertes au public ;
    - les aires de stationnement ouvertes au public ;
    - les clôtures ;
    - les plantations d'arbres de haute tige, espacés de plus de 7 mètres ;
    - les cultures annuelles et les pacages ;
    - l'aménagement de parcs, jardins et espaces verts ;
- . concernant les constructions existantes :*
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document ;
  - les changements d'affectation ;
- et sous réserve de la mise hors d'eau des constructions, par remblaiement (niveau de la cote de référence) :
  - les changements de destination ;
  - les extensions ;
  - la reconstruction des bâtiments après sinistre ;

. concernant les constructions futures :

- les constructions de quelque usage qu'elles soient (habitations, activités, établissements recevant du public, équipements collectifs.....). Toutefois, s'ils ne font pas l'objet d'une occupation humaine permanente, les garages et les abris de jardin pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

◆ **Les règles de construction**

- Les clôtures seront ajourées de manière à assurer un maximum de perméabilité ;

- Concernant les bâtiments :

\* la cote du plancher du premier niveau aménagé doit être fixée au-dessus de la cote de référence ou, si la cote du terrain naturel est à une altitude sensiblement égale ou légèrement supérieure à la cote de référence, la cote du plancher du premier niveau habitable doit être égale à la cote du terrain naturel + 0.30 m (sauf pour les abris de jardin et les garages) ; les caves et sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits ;

\* la mise hors d'eau résultera d'un remblaiement dont l'emprise au sol ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;

\* en cas de construction sur vide sanitaire, sans remblai, l'emprise de la construction ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;

\* la plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur ;

\* les bâtiments accolés sont autorisés s'ils sont édifiés dans le sens de l'écoulement des eaux ( exemple : habitations en bande ) ;

\* les installations techniques sensibles à l'eau doivent être situées au-dessus de la cote de référence.

**Des prescriptions et des recommandations supplémentaires sont données dans le titre III.**

**POUR L'APPLICATION DU PRESENT REGLEMENT , TOUS LES DOSSIERS DE DEMANDE  
D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL COMPORTERONT  
UN PLAN MASSE COTE NGF**

## ⑤ DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR

La zone vert clair comprend les terrains situés entre les limites de la crue centennale et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante.

Il s'agit d'une zone pour laquelle le risque est jugé acceptable.

Les constructions pourront y être autorisées sous réserve :

- d'une cote plancher du niveau habitable supérieure à la cote de référence (Q100 + 0,30 m).

*ou*

- d'une cote plancher du niveau habitable égale à la cote du terrain naturel + 0.30 m si la cote du terrain naturel est à une altitude sensiblement égale ou légèrement supérieure à la cote de référence.

*et*

- du respect des mesures de prévention et de sauvegarde établies dans le titre III.

Les abris légers et les annexes des bâtiments d'habitation pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0.30 m sans creusement du sol.

### 5-1 - Mode d'occupation du sol et travaux interdits

- les affouillements du terrain naturel
- les travaux d'aménagement en sous sol

### 5-2 - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

#### ❖ A condition :

- de ne pas aggraver les risques par ailleurs,
- de ne pas avoir pour incidence de modifier les périmètres exposés ,

tous travaux et constructions ...

— les constructions auront une emprise au sol maximale de 25 % et ne comporteront ni de sous sol ni d'entresol.

— les clôtures ne feront pas obstacle à l'écoulement des eaux.

**© DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE BLANCHE**

La zone blanche ne fait pas l'objet de prescriptions. Cependant tout nouvel aménagement dans cette zone ne devra pas induire de nouveau risque.

## TITRE III - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Les mesures de prévention et de sauvegarde ont pour objectif :

- l'information de la population
- la réduction de la vulnérabilité des biens et des activités existants et futurs
- la limitation des risques et des effets
- de faciliter l'organisation des secours.

### ① INFORMATION

Conformément aux dispositions du décret du 11 Octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, et pour faire suite au Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.), un Document Communal Synthétique ( D.C.S.) a été élaboré par le Préfet. Ce document précise les zones à risques dans lesquelles l'information doit être faite.

Cette information relève de la compétence du Maire et sera faite d'une part, par un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs ( D.I.C.R.I.M.) et, d'autre part, par voie d'affichage dans les lieux ci-après :

- Etablissements recevant du public, dès lors que l'effectif du public et du personnel est supérieur à 50 personnes,
- Immeubles à vocation industrielle, commerciale, agricole, ou de services et dont l'effectif est supérieur à 50 personnes,
- Terrains de camping, de stationnement de caravanes, soumis à autorisation ( article R443-7 du Code de l'Urbanisme ) d'une capacité de 50 personnes sous tente, ou de 15 tentes ou caravanes à la fois,
- Locaux à usage d'habitation de plus de 15 logements.

Cette information doit faire l'objet d'une affiche disposée de manière évidente dans les locaux recevant du public.

Cette affiche doit comporter les points suivants :

- déclaration de l'existence du risque d'inondation et indication de ses caractéristiques principales ( fréquence, hauteur d'eau maximale, etc ... ),
- la modalité de l'alerte,
- la conduite à tenir en cas d'alerte ( existence et accès aux lieux de regroupement, évacuation par des itinéraires balisés, etc ... ).



## ② PRESCRIPTIONS GENERALES

### 2-1 - LES RESEAUX PUBLICS

#### Eau potable

Les réseaux d'eau potable devront être étanches.

#### Assainissement

Les réseaux d'eaux pluviales et d'assainissement devront être, dans toute la zone inondable, équipés de clapets anti-retour. Dans les parties inférieures des réseaux pouvant être mis en charge, les tampons seront verrouillés. S'il existe un réseau public d'assainissement, les regards des branchements doivent être étanches dès la construction.

#### Electricité - téléphone

Les postes électriques Moyenne et Basse tension, les armoires de répartition, devront être mis au-dessus de la cote de référence et situés à l'endroit le plus accessible en cas d'inondation.

### 2-2 - LES INSTALLATIONS OU CONSTRUCTIONS, PUBLIQUES OU DESTINEES AU PUBLIC , LES LOGEMENTS COLLECTIFS

**Les installations publiques** de type école, crèche, salle de sports..., **les établissements recevant du public, les logements collectifs** devront disposer de **lieux de regroupement** permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément au décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, devra être également mise en place.

**Les lieux de regroupement** devront être situés au-dessus de la cote de référence.

Cette mesure devra être effective dans un délai de six mois à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.

## 2-3 - MESURES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DES CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS

### L'implantation des constructions

Les constructions doivent être implantées sur remblai ou sur vide sanitaire, dans la partie la plus élevée du terrain, et / ou au plus près des voies les desservant.

Les remblais seront limités à l'emprise des constructions.

Les planchers des surfaces habitables doivent être situés au-dessus de la cote de référence ou à la cote du terrain naturel + 0.30 m si la cote du terrain naturel est à une altitude sensiblement égale ou légèrement supérieure à la cote de référence. Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.

### La structure des matériaux

Toute partie de la construction située au-dessous de la cote de référence doit être réalisée dans les conditions suivantes :

- l'isolation thermique et phonique utilisera des matériaux insensibles à l'eau;
- les matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion seront traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs;
- les menuiseries ( portes et fenêtres,... ), les revêtements de sols et murs et leurs liants seront constitués de matériaux non sensibles à l'action de l'eau ou protégés par un traitement spécifique.

### L'étanchéité des constructions

L'étanchéité des murs et ouvertures situés en dessous de la cote de référence doit être assurée par l'installation de dispositifs (relèvement des seuils, obturation des ouvertures,... ) tenant compte des pressions hydrostatiques qui leur seront appliquées.

Dans le cas d'une impossibilité technique à réaliser cette étanchéité, les constructions doivent être protégées par des protections étanches extérieures .

### Les équipements intérieurs

- Les réseaux techniques ( eau, gaz, électricité ) doivent être équipés d'un dispositif de mise hors service automatique ou doivent être installés au-dessus de la cote de référence;
- les matériels électriques, électroniques, micromécaniques, les compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, doivent être positionnés au-dessus de la cote de référence.

### Les réseaux

- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel et comporter une structure de chaussée insensible à l'eau;
- les réseaux d'eaux pluviales et d'assainissement doivent être équipés de clapets anti-retour.

### **Les citernes**

- Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées. Pendant la période où les crues peuvent se produire, il est recommandé d'en assurer le remplissage maximum;
- les citernes extérieures doivent être fixées au sol support, lestées et équipées de murets de protection étanches à hauteur de la cote de référence.

### **Les stockages des produits sensibles et polluants – Les stockages de matériaux flottants**

Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses, les matériaux flottants doivent être stockés:

- soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
- soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.

### **Les équipements extérieurs**

Le mobilier d'extérieur, à l'exclusion du mobilier aisément déplaçable, doit être ancré ou rendu captif.

Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

## **③ RECOMMANDATIONS DESTINEES A REDUIRE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES EN ZONES EXPOSEES**

### **3-1 - PROTECTION DES PERSONNES**

#### **Pour les constructions possédant un étage :**

Il est recommandé de supprimer dans les zones les plus exposées, toute pièce à usage de sommeil en rez - de - chaussée.

### **3-2 - PROTECTION DES BIENS**

Il est recommandé dans toute la zone inondable,

#### **Pour toutes les constructions :**

- d'éviter le dépôt d'objets de valeur ou sensibles à l'eau au sol ou en sous-sol
- d'éviter de mettre en place tous matériaux sensibles à l'eau en dessous de la cote de référence
- de maintenir une ouverture suffisante afin de permettre hors d'eau l'évacuation des biens sensibles

### **3-3 - QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?**

**L'organisation des secours en cas d'inondation fait l'objet d'un plan spécialisé dénommé  
« Plan de Secours en Cas d'Inondation » prescrit par arrêté du Préfet des  
Pyrénées - Atlantiques en date du 8 Janvier 1996.**

#### **Avant :**

- prévoir les gestes essentiels :
  - fermer portes et fenêtres,
  - couper le gaz et l'électricité,
  - mettre les produits au sec,
  - surélever le mobilier,
  - amarrer les cuves,
  - faire une réserve d'eau potable,
- prévoir l'évacuation.

#### **Pendant :**

- s'informer de la montée des eaux ( radio, mairie, ... ),
- couper l'électricité,
- n'évacuer qu'après en avoir reçu l'ordre.

#### **Après :**

- aérer et désinfecter les pièces,
- chauffer dès que possible,
- ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.

### 3-4 - ROLE DES COLLECTIVITES

#### \* PREVENTION

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité, une reconnaissance spécifique du lit des cours d'eau (lit mineur et lit majeur) soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

De même, une reconnaissance analogue sera à entreprendre pour identifier les travaux de remise en état résultant du passage des crues.

Les problèmes constatés donneront lieu soit à une intervention de la collectivité concernée auprès des propriétaires, soit à une intervention directe de ses services.

#### \* CIRCULATION - ACCESSIBILITE DES ZONES INONDEES

La loi n° 87-565 du 22 Juillet 1987 et les décrets n° 88-622 et 88-623 conservent le principe de la responsabilité des maires en tant qu'autorités de police en vertu des articles L 131-1, L 131-2-6°, et L 131-7 du code des communes.

En application du Plan de Secours en Cas d'Inondation ( notifié par le Préfet le 8 Janvier 1996 ), bien que le représentant de l'Etat soit chargé de la coordination des secours, le maire doit prendre un certain nombre de dispositions et assurer le suivi de la crise comme indiqué dans le document reçu.

<b><u>1. PREAMBULE</u></b> .....	<b>3</b>
<b><u>2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION</u></b> .....	<b>5</b>
<u>2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE D’UZOS</u> .....	5
<u>2.2. CADRE HYDROGRAPHIQUE</u> .....	6
<u>2.2.1. Le Gave de Pau</u> .....	6
<u>2.2.2. Les affluents du Gave</u> .....	6
<u>2.3. NATURE DES RISQUES</u> .....	6
<b><u>3. LES ALEAS : LES HYPOTHESES RETENUES</u></b> .....	<b>7</b>
<u>3.1. DEFINITION</u> .....	7
<u>3.2. METHODOLOGIE DE TRAVAIL</u> .....	8
<u>3.3. CRUE DE REFERENCE ADOPTEE POUR LE GAVE DE PAU</u> .....	8
<u>3.4. CRUE DE REFERENCE ADOPTEE POUR LE BOURIES ET LA MAISON COMMUNE</u> .....	8
<u>3.4.1. Prise en compte des barrages écrêteurs</u> .....	9
<u>3.4.2. Prise en compte des bourrelets le long des cours d’eau</u> .....	9
<u>3.5. CRUE DE REFERENCE ADOPTEE POUR LE SOUST</u> .....	10
<u>3.6. PART DES INCERTITUDES</u> .....	10
<u>3.6.1. Incertitudes liés à la géographie du territoire</u> .....	10
<u>3.6.2. Incertitudes méthodologiques</u> .....	10
<u>3.7. CARTOGRAPHIE DU RISQUE</u> .....	10
<b><u>4. ETUDE DU GAVE</u></b> .....	<b>12</b>
<u>4.1. LES DOCUMENTS TOPOGRAPHIQUES ET ETUDES ANTERIEURES</u> .....	12
<u>4.2. ANALYSE HYDROLOGIQUE – DETERMINATION DES DEBITS DE CRUE</u> .....	13
<u>4.3. LES CRUES HISTORIQUES</u> .....	13
<u>4.4. PROPAGATION ET CARACTERISTIQUES DES ECOULEMENTS DU GAVE</u> .....	13
<u>4.5. RECONNAISSANCE DU TERRAIN</u> .....	14

<b><u>5.</u></b>	<b><u>ETUDES DES AFFLUENTS DU GAVE</u></b>	<b>15</b>
5.1.	<u>LES DOCUMENTS TOPOGRAPHIQUES ET ETUDES ANTERIEURES</u>	15
5.2.	<u>ANALYSE HYDROLOGIQUE – DETERMINATION DES DEBITS DE CRUE</u>	16
5.2.1.	<u>Le ruisseau des Bouries</u>	16
5.2.2.	<u>Le ruisseau de Maison Commune</u>	16
5.2.3.	<u>Le Soust</u>	16
5.3.	<u>LES CRUES HISTORIQUES</u>	17
5.3.1.	<u>Le Bouries et la Maison Commune</u>	17
5.3.2.	<u>Le Soust</u>	17
5.4.	<u>DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS EXISTANTS, CONSEQUENCES SUR L'ECOULEMENT D'UNE CRUE</u>	17
5.4.1.	<u>prise en compte des écrêteurs dans la cartographie</u>	18
<b><u>6.</u></b>	<b><u>LES ENJEUX</u></b>	<b>19</b>
6.1.	<u>DEFINITION</u>	19
6.2.	<u>MODE D'EVALUATION DES ENJEUX</u>	19
6.3.	<u>EVALUATION DES ENJEUX EXISTANTS SUR UZOS</u>	19
6.3.1.	<u>les enjeux d'habitat</u>	20
6.3.2.	<u>Les enjeux publics</u>	20
6.3.3.	<u>les enjeux socio-économiques</u>	21
<b><u>7.</u></b>	<b><u>CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS</u></b>	<b>22</b>
7.1.	<u>LES ZONES D'ALEAS FORTS OU MOYENS</u>	22
7.2.	<u>LA ZONE D'ALEA FAIBLE</u>	22
7.3.	<u>LA ZONE D'ALEA TRES FAIBLE</u>	23
7.4.	<u>REGLES COMMUNES D'URBANISME ET DE CONSTRUCTION</u>	23

# 1. PREAMBULE

L'Etat et les communes ont des **responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels.

**Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire**, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Les communes ont également un **devoir d'information** des citoyens (loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, circulaire DPPR/SDP RM no 9265 du 21 avril 1994 et loi n°2003-699 du 30 juillet 2003).

**L'Etat doit afficher les risques** en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions.

L'Etat a la responsabilité de l'élaboration des **Plan de Prévention des Risques naturels (PPR)** en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, modifiée par les lois n° 95-101 du 2 février 1995 et n°2003-699 du 30 juillet 2003.

L'objet des P.P.R., tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. **Mais en cas de non respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.**

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'Etat et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique (article R 126-1 du code de l'urbanisme) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Ils doivent être annexés aux plans locaux d'urbanisme si ils existent.

Un Plan de Prévention du Risque inondation a été prescrit sur les communes d'Uzos et de Rontignon le 26 septembre 2003. Une étude des risques inondation a été réalisée par le bureau d'étude SOGREAH pour le compte de la DDE des Pyrénées-Atlantiques sur le Gave de Pau, le Bouriès, le Soust et le ruisseau de Maison Commune sur ces communes.

Les éléments calculés et cartographiés dans la présente étude ne concernent que les risques d'inondation générés par ces cours d'eau (Gave de Pau, Bouriès, Soust et ruisseau de Maison Commune). Les risques générés par l'insuffisance des équipements d'assainissement pluvial



dans les zones urbanisées, et par les écoulements torrentiels dans les coteaux, ne sont pas pris en compte.

Ces Plans de Prévention des Risques ont été établis en concertation avec les communes.

Des réunions ont permis de présenter les objectifs de la démarche Plan de Prévention des Risques, les résultats des études d'aléas, les enjeux ainsi que les projets de zonage et de règlement.

## 2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION

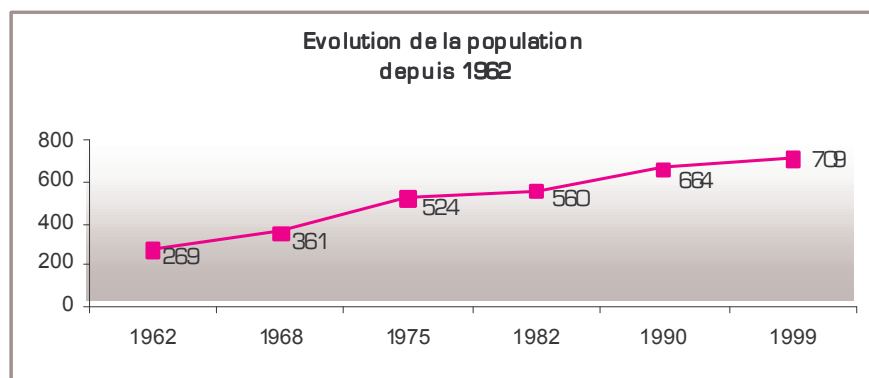
### 2.1. Cadre géographique d'Uzos

La commune d'Uzos se situe au sud-est de Pau entre les communes de Mazères-Lezon et de Rontignon, en rive gauche du Gave de Pau.

Le territoire communal couvre 352 ha et s'étire du Nord au Sud, de la terrasse alluviale proche du Gave de Pau à la vallée drainée par le Soust, et traverse une zone de coteaux élevés (point culminant de la commune : 343 m).

Après une période de stagnation démographique pendant le deuxième quart du siècle (232 habitants en 1936 – 258 en 1954), un essor démographique intervient dans les années 60-70. La population double entre 1962 et 1975.

Après 1975, la croissance de la population est plus lente pour de nouveau être plus importante ces dernières années. Cette hausse récente est même supérieure à celle de Mazères-Lezons et de Gelos, communes plus proches de Pau et limitrophes d'UZOS.



La commune d'UZOS a approuvé son Plan d'Occupation des Sols le 27 Mai 1988.

La municipalité a modifié ce Plan d'Occupation des Sols par deux fois, le 7 Novembre 1994 et le 26 Septembre 1997.

Le 31 Mai 2002, le conseil municipal a décidé de prescrire la révision du Plan Local d'Urbanisme à contenance Plan d'Occupation des Sols, afin de mettre ce document en conformité avec la nouvelle réglementation et d'établir une politique globale pour l'aménagement de la commune.

## **2.2. Cadre hydrographique**

### **2.2.1. Le Gave de Pau**

Le Gave de Pau prend sa source dans les Hautes-Pyrénées (65), dans les glaciers de Gavarnie au fond de la vallée de Luz. Son cours est vif et torrentiel en montagne. Sa pente lui permet d'écouler aisément les débits et d'éviter les inondations fréquentes en hautes plaines.

En plaine, le lit a évolué à l'intérieur d'une bande boisée : la saligue située légèrement en contrebas de la plaine alluviale. Suite aux fortes extractions de matériaux dans son lit mineur, ce dernier a eu tendance à se fixer et à s'enfoncer progressivement, donnant naissance à un processus d'érosion régressive.

Historiquement, la capacité d'écoulement dans la zone de la saligue correspond, dans l'ensemble, à un niveau de crue de fréquence biennale.

### **2.2.2. Les affluents du Gave**

Le ruisseau des Bouries (Lasbouries), d'orientation sud/nord est situé sur les communes de Rontignon et d'Uzos. Il draine un bassin versant dont l'altitude varie de 360 m à 200 m environ. Il est rejoint par le ruisseau de Maison Commune sur la commune de Rontignon à hauteur du quartier Les Caïres.

Le ruisseau de Maison Commune draine un bassin versant situé à cheval sur les communes de Rontignon et Uzos.

Ces deux cours d'eau sont équipés chacun d'un écrêteur.

Le Soust quand à lui dessine une vallée parallèle au Gave de Pau (sud/sud-est, nord/nord-ouest), il marque la limite sud-ouest des communes de Rontignon et Uzos, seule la rive droite est concernée par le présent dossier.

## **2.3. Nature des risques**

Les deux communes sont donc soumises au risque d'inondation par débordement du Gave ou de ses affluents : Bouriès, Soust et ruisseau de Maison Commune.

### 3. LES ALEAS : LES HYPOTHESES RETENUES

#### 3.1. Définition

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque, en un lieu donné, à la fois :

- la notion d'intensité du phénomène (pour une inondation : hauteur, vitesse...) qui, la plupart du temps, a une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté ;
- la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui, la plupart du temps, a une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

L'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte donc de la conjugaison de deux valeurs : l'intensité du phénomène et sa fréquence.

L'intensité du phénomène est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés.

Pour des cours d'eau rapides comme c'est le cas du Gave et de l'ensemble de ses affluents l'intensité de l'inondation est décrite à partir de deux critères : la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement. On tiendra également compte du fait que les crues des affluents du Gave sont des crues rapides (montée des eaux en quelques heures) qui ne donnent pas lieu à une annonce de crue. Ces trois critères, **hauteur d'eau, vitesse et rapidité de montée des eaux** sont très représentatifs du degré de risque engendré par le phénomène.

La récurrence du phénomène est exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ...à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (pour un phénomène d'inondation : chroniques des crues et étude du climat). Elle n'a en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

### **3.2. Méthodologie de travail**

Pour établir les aléas inondation on étudie les conséquences d'une crue de fréquence donnée dite **crue de référence** selon la méthode suivante :

- Recueil de données : études existantes, données hydrologiques et météorologiques, topographie du terrain et des points singuliers ;
- Analyse hydrologique ;
- Si besoin construction du modèle mathématique des écoulements, étalonnage du modèle et simulation des écoulements pour la crue de référence ;
- Synthèse cartographique des résultats avec un report sur fond cadastral.

Ces études ont été confiées par la DDE à un bureau d'étude spécialisé (SOGREAH)

### **3.3. crue de référence adoptée pour le Gave de Pau**

Les directives nationales concernant les PPR inondation imposent de prendre comme crue de référence " la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans ".

Sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée et suffisamment connue est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points), mais elle ne présente qu'une durée de retour de l'ordre de 30 ans.

Mais la crue de fréquence centennale, dans les conditions actuelles, peut, du fait de l'encaissement du Gave (cf § 2.2.1) présenter à certains endroits un niveau inférieur à celle de 1952.

**Pour rester dans l'esprit des directives énoncées, la crue de référence pour le Gave de Pau est une crue centennale calculée** (crue « théorique » de période de retour 100 ans, avec les fonds actuels du lit mineur du Gave) **et les limites de l'arrêté préfectoral de 1975 établi sur la base des observations effectuées lors de la crue de 1952 sont reportées sur la carte des aléas et la carte réglementaire.**

### **3.4. crue de référence adoptée pour le Bouries et la Maison Commune**

La même règle de choix à savoir la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans doit être appliquée.

Les crues observées sur Le Bouries et la Maison Commune ne sont pas de fréquence centennale ou supérieure. Aussi, on a pris pour crue de référence une crue centennale calculée par modélisation.

La modélisation nécessite de faire des hypothèses d'écoulement :

- les hypothèses concernant le fonctionnement des écrêteurs et des digues sont précisées dans les deux paragraphes suivants

- il a, également, été pris comme hypothèse qu'aucun embâcle ne gêne les écoulements. Ceci est assez peu réaliste mais il est impossible de prévoir les lieux de formation des embâcles (on ne peut que signaler une forte probabilité en amont des ponts) et leurs conséquences.

### 3.4.1. Prise en compte des barrages écrêteurs

Les directives ministérielles exigent de cartographier l'aléa inondation en ne prenant en compte que les protections apportées par les aménagements totalement pérennes. Or, l'efficacité des bassins écrêteurs dépend de l'entretien assuré et leur maintien est un choix des collectivités. Enfin et surtout ces barrages sont dimensionnés pour contenir certaines crues et peuvent s'avérer insuffisants pour des phénomènes plus importants (cf §5.4).

La carte réglementaire a donc été établie en prenant en compte les zones inondables définies sans prendre en compte l'existence des bassins écrêteurs.

Les directives ministérielles demandent également de cartographier les risques éventuels de rupture des digues et barrages en prenant en considération toutes leurs caractéristiques connues. En cas de rupture, un écoulement à très forte vitesse et débit important s'établirait et causerait des dégâts plus ou moins importants (selon les hauteurs et quantités d'eau en cause) en aval immédiat de la rupture.

La rupture d'un ouvrage en terre compactée (cas des deux écrêteurs présents dans la zone d'étude) peut être liée à trois phénomènes :

- La formation d'un renard (fente permettant le passage de l'eau) dans la fondation ou dans le corps de digue,
- La submersion de l'ouvrage par une crue
- Une rupture due à un défaut de conception ou de réalisation

La formation d'un renard peut être évité grâce à une surveillance et un bon entretien des ouvrages.

La submersion de la digue peut être due à une obstruction de la canalisation de fond et à un remplissage trop rapide de l'ouvrage ou à une crue plus importante que celle pour laquelle le bassin a été dimensionné (la crue centennale ici). Le premier risque peut être fortement diminué par un bon entretien, le deuxième cas correspond à un risque de fréquence supérieure à la centennale.

Pour la détermination du niveau d'aléa, et donc du type de réglementation à appliquer, il est tenu compte de **l'intensité du phénomène** (vitesse et hauteur d'eau), **de sa fréquence et des conditions d'exploitation de l'ouvrage**.

Compte tenu de ce qui précède et en particulier de la très faible fréquence de ce risque, l'aléa de rupture des digues sera considéré comme faible à très faible sauf en aval immédiat des ouvrages.

### 3.4.2. Prise en compte des bourrelets le long des cours d'eau

Les bourrelets qui bordent les cours d'eau sont par endroit fragilisés par des passages de

pêcheurs, des zones d'érosion ou de déchaussement de murets de protection (notamment en amont de la mairie d'Uzos). Leur rupture en cas de crue importante est très probable, l'incertitude restant sur le lieu exact de rupture.

Les cartes ont donc été dessinées sans prendre en compte la protection apportée par ces bourrelets.

### **3.5. crue de référence adoptée pour le Soust**

Le Soust a connu, en 1997, une crue estimée proche de la fréquence centennale. Les laisses de crues, nombreuses, notées lors de cet événement et une approche géomorphologique ont été jugées suffisantes pour définir les zones inondables sur ce cours d'eau.

### **3.6. Part des incertitudes**

#### **3.6.1. Incertitudes liés à la géographie du territoire**

Les incertitudes liées à cette étude concernant les cours d'eau sont essentiellement dues au risque de ruptures des bourrelets de berges. Selon que la ou les ruptures se produiront plus ou moins en amont, les écoulements pourront cheminer différemment.

Le risque d'embâcle, en particulier vers les ponts, est une deuxième source d'incertitude.

#### **3.6.2. Incertitudes méthodologiques**

Sur le plan hydraulique, les approximations proviennent :

- des documents topographiques utilisés, moins précis qu'une topographie terrestre
- des modèles mathématiques, qui sont une simplification de la réalité des écoulements, et qui ne donnent que des estimations moyennes de la hauteur et de la vitesse d'écoulement. Ceci est particulièrement vrai en zone habitée où chaque mur ou élément peut modifier les écoulements.

### **3.7. Cartographie du risque**

La hauteur de submersion (H) et la vitesse d'écoulement (V) sont les deux éléments qui permettent de décrire le phénomène et servent donc de base à l'élaboration de la cartographie de l'aléa hydrologique.

Les diverses zones d'aléas et leurs critères sont les suivants :

aléa très faible : correspond au niveau d'inondation de la crue de 1952 du Gave de Pau et au risque de rupture des écrêteurs

aléa faible :             $H < 0,5 \text{ m}$   
                                  et      $V < 0,5 \text{ m/s}$ .

aléa moyen :             $H \leq 1 \text{ m}$  et  $V \leq 1 \text{ m/s}$   
                                  et      $H > 0,5 \text{ m}$  ou  $V > 0,5 \text{ m/s}$ .

aléa fort :                 $H > 1 \text{ m}$   
                                  et/ou  $V > 1 \text{ m/s}$  et zone en aval immédiat des écrêteurs



## 4. ETUDE DU GAVE

### 4.1. Les documents topographiques et études antérieures

Les données existantes sont :

- l'Atlas des zones inondables sur le Gave de Pau
- Etude préalable à l'établissement du plan de prévention des risques inondation sur la commune de Mazères-Lezons P1160.2 – PW juin 2000,

Les données de base utilisées pour la construction du modèle mathématique sont les suivantes:

- données topographiques issues de l'étude sur la gravière d'Aressy (SOGREAH pour GSM sud-ouest n°030305 de janvier 1997) comprenant 8 profils en travers du Gave de Pau depuis l'amont de la gravière d'Aressy jusqu'en aval de celle-ci,
- un profil du lit mineur élargi du Gave de Pau (au niveau du chemin rural dit du Saligat) et un profil en long du lit mineur sur 4 km réalisés spécialement pour l'étude du PPR,
- Une topographie par photorestitution du Gave de Pau et des ruisseaux des Bourries et de Maison Communes (lit mineur et lit majeur) réalisée pour l'établissement des PPR en complément de celle effectuée pour l'étude de la gravière d'Aressy (SOGREAH – janvier 1997).
- un repérage des seuils et ouvrages des différents cours d'eau,

La comparaison de la bathymétrie du Gave de Pau de 1997 et 2004, montre qu'il n'y a pas de variation significative de la ligne d'eau entre les deux relevés, les données établies en 1997 peuvent donc être réutilisées.

Une reconnaissance approfondie du secteur à étudier a permis de visualiser le relief dans sa complexité

Celle-ci a été effectuée en plusieurs fois : au démarrage de l'étude pour visualiser la configuration hydraulique, puis ensuite aux premiers résultats de calculs et en fin de simulation, pour vérifier les conclusions.

Les élus des communes ont été rencontrés afin de recueillir leurs témoignages sur les débordements et écoulements observés lors des précédentes crues. Ces observations ont permis de valider les modélisations effectuées et de mieux appréhender le fonctionnement des rivières en crue.

#### **4.2. Analyse hydrologique – détermination des débits de crue**

Concernant le Gave de Pau, la station la plus proche du site d'étude est celle du pont de Rieulhès (bassin versant : 1124 km<sup>2</sup>).

L'analyse détaillée des données de la station, réalisée par SOGREAH en 1981, sert toujours de référence. Aucune autre donnée récente enregistrée depuis 1981 n'est de nature à remettre ces valeurs en question.

Elles sont donc à nouveau utilisées.

Période de retour	Estimation à Rieulhès (m <sup>3</sup> /s)	Estimation à Assat Aressy (m <sup>3</sup> /s)
2 ans	230	400
5 ans	295	470
10 ans	360	580
25 ans	450	720
100 ans	630	900

L'ajustement qui peut être fait sur la série d'observation de Rieulhès permet de confirmer ces valeurs.

#### **4.3. Les crues historiques**

Le Gave de Pau a connu des crues de diverses intensités, les plus remarquables sont :

- crue de 1952, ( crue de fréquence trentennale à Orthez- 1065 m<sup>3</sup>/s), elle présente une forte expansion sur laquelle un grand nombre d'observations ont été recueillies,
- crue du 1<sup>er</sup> juin 1978, la plus forte enregistrée à Rieulhès. Elle a atteint 3,40 m pour un débit de 504 m<sup>3</sup>/s (fréquence 1/35),
- crue du 8 novembre 1982 (407 m<sup>3</sup>/s à Rieulhès – fréquence ~ 1/20 ),
- crue du 6 octobre 1992 (306 m<sup>3</sup>/s à Rieulhès – fréquence ~ 1/5 )

#### **4.4. Propagation et caractéristiques des écoulements du Gave**

La montée des eaux pour les crues importantes sur le Gave de Pau est rapide (2 à 3 jours) avec une élévation du niveau d'eau d'environ 1 m (voir plus) en 24 heures dans le secteur de Pau où la largeur du lit majeur est conséquente. Les crues débordantes se propagent avec une vitesse qui varie au long du bassin en fonction de la répartition des affluents et de l'influence

de la répartition spatiale et temporelle des averses. La vitesse de propagation apparente des crues débordantes est estimée à une valeur supérieure à 5 km/h sur les Gaves dont la pente reste importante jusqu'à leur confluence.

En ce qui concerne les processus d'érosion, les riverains du Gave ont constaté une relative dynamique dans la zone de saligue. L'instabilité naturelle du lit, dont la saligue est la conséquence, a été bien souvent aggravée par l'intervention humaine (prélèvements de matériaux). Il faut noter également que l'encaissement du lit, qui, mettant hors d'eau la saligue, a favorisé la mise en culture ou la construction, a participé à l'accroissement des dommages consécutifs aux érosions.

#### **4.5. reconnaissance du terrain**

Une reconnaissance détaillée du site a été effectuée afin de visualiser les zones de débordement observées lors des dernières crues ainsi que les zones d'érosion, d'effondrement ou de fragilisation des berges. Un repérage des ouvrages d'art et des remblais routiers influençant l'écoulement des eaux de crues a également été réalisé.

Les points suivants sont à signaler :

- des ouvrages de protection de la gravière d'Aressy, préconisés dans l'étude de 1997, ont été effectués évitant ainsi la capture des bassins d'extraction, lors des crues,
- le lit mineur est propre et favorise l'écoulement des eaux,
- aucun pont n'est situé sur la zone d'étude,
- deux seuils servant à stabiliser le lit mineur de la rivière sont présents sur la zone d'étude, le premier sur la commune de Rontignon au niveau de la plaine des sports, le second à cheval sur Rontignon et Narcastet en aval du Pont d'Assat,
- les berges sont fortement végétalisées (saligue) avec par endroits d'anciens bras morts du Gave de Pau.

## 5. ETUDES DES AFFLUENTS DU GAVE

### 5.1. *Les documents topographiques et études antérieures*

Les données existantes sont :

- Etude préalable à l'établissement du plan de prévention des risques inondation sur la commune de Mazères-Lezons P1160.2 – PW juin 2000,
- Dossier de demande d'autorisation et déclaration d'utilité publique du Bassin écrêteur sur le ruisseau de Lasbareilles – septembre 1997,
- Extraits des études de dimensionnement des bassins écrêteurs des ruisseaux de Lasbareilles, Bourries, Maison Commune et du canal des Moulins.
- Etude du schéma directeur de lutte contre les inondations, de restauration et d'entretien pérenne du Soust et de ses affluents. (Syndicat d'Etude pour l'aménagement hydraulique et environnemental du Soust et de ses affluents - Bature Cerec – 1998)

Les données de base utilisées pour la construction du modèle mathématique sont les suivantes:

- des profils en travers sur les communes d'Uzos et Rontignon avec 11 profils levés sur les ruisseaux du Bourries et de Maison Commune réalisés spécialement pour cette étude,
- Une topographie par photorestitution du Gave de Pau et des ruisseaux des Bourries et de Maison Communes (lit mineur et lit majeur) réalisée pour l'établissement des PPR en complément de celle effectuée pour l'étude de la gravière d'Aressy (SOGREAH – janvier 1997).
- un repérage des seuils et ouvrages des différents cours d'eau,
- un levé des laisses de crues identifiées sur le Soust.

Une approche géomorphologique a été menée sur les parties des affluents encaissées où l'urbanisation est peu développée ainsi que sur le Soust.

Une reconnaissance approfondie du secteur à étudier a permis de visualiser le relief dans sa complexité.

Celle-ci a été effectuée en plusieurs fois : au démarrage de l'étude pour visualiser la configuration hydraulique, puis ensuite aux premiers résultats de calculs et en fin de simulation, pour vérifier les conclusions.

Les élus des communes ont été rencontrés afin de recueillir leurs témoignages sur les

débordements et écoulements observés lors des précédentes crues. Ces observations ont permis de valider les modélisations effectuées et de mieux appréhender le fonctionnement des rivières en crue.

## **5.2. Analyse hydrologique – détermination des débits de crue**

### **5.2.1. Le ruisseau des Bouries**

Ce ruisseau ne possède pas de stations hydrométriques. Aucune donnée n'est donc disponible sur ce cours d'eau.

L'estimation des débits de crue de fréquences décennale et centennale ont été évaluées selon les méthodes SOGREAH-SOCOSE-CRUPEDIX et du GRADEX. Les résultats retenus, en adoptant un coefficient de 2 entre la fréquence décennale et la fréquence centennale, sont les suivants :

	Q <sub>1/10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>1/100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Les Bouries	5	10

### **5.2.2. Le ruisseau de Maison Commune**

Ce ruisseau ne possède pas de stations hydrométriques. Aucune donnée n'est donc disponible sur ce cours d'eau.

De la même manière que pour le ruisseau des Bouries, les méthodes SOGREAH-CRUPEDIX-SOCOSE et GRADEX ont permis d'établir les valeurs suivantes :

	Q <sub>1/10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>1/100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Ruisseau de Maison Commune	4,5	9

L'introduction des débits dans le modèle mathématique réalisé est effectuée de sorte que le débit de fréquence centennale, en aval de la confluence soit de l'ordre de 19 m<sup>3</sup>/s.

### **5.2.3. Le Soust**

L'étude qui sert de référence pour ce cours d'eau est : "l'étude de schéma directeur de lutte contre les inondations, de restauration et d'entretien pérenne du Soust et de ses affluents" réalisée par le Syndicat d'études pour l'aménagement hydraulique et environnemental du Soust et ses affluents en 1998.

Ici, les méthodes SOCOSE-DELTAQIX-CRUPEDIX, abaque SOGREAH, transformation pluie-débit et GRADEX, ont été utilisées.

Les débits caractéristiques retenus pour la précédente étude, à proximité de notre zone d'étude sont :

	Q <sub>1/10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>1/100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Lieu-dit Bordenave (D 285 – Gélós)	29	58

### **5.3. Les crues historiques**

#### **5.3.1. Le Bouries et la Maison Commune**

Aucun niveau de crue n'a été répertorié sur ces deux cours d'eau. Les indications sur la dynamique des débordements avant mise en place des écrêteurs, recueillies ont permis de mieux appréhender le fonctionnement du ruisseau en crue.

#### **5.3.2. Le Soust**

Le Soust a fait l'objet d'études qui regroupent les informations concernant les crues passées. Les grandes crues ayant marqué les riverains sont les suivantes :

- 1<sup>er</sup> juin 1875, crue de longue durée, commune à tout le piémont pyrénéen,
- 11 juin 1889,
- 9 août 1992, crue plus sensible sur Uzoz, Mazère-Lezons et Gélós
- 25 août 1997, crue la plus importante connue sur le bassin versant du Soust. Elle présente une typologie différente des trois précédentes puisqu'elle résulte d'un événement orageux bref (3 à 5 heures) mais très intense. Le fréquence de cette crue a été estimée à 100 ans sur l'amont du bassin versant (jusqu'à Bosdarros) et 30 à 50 ans en aval (au niveau de Gélós).

### **5.4. Description des aménagements existants, conséquences sur l'écoulement d'une crue**

Les communes de Rontignon et Uzoz situées en rive gauche de la plaine alluviale du Gave de Pau sont bordées par des coteaux à forte pente, recouverts de végétation arbustive. Cette pente implique des débits de pointe de crue assez élevés lors des épisodes pluvieux, qui provoquent des débordements en plaine.

Suite à de fréquentes inondations en zones urbanisées, un programme d'aménagement a été lancé en 1997 par le SIVU de régulation des eaux afin de réduire l'impact des crues.

Quatre bassins écrêteurs ont alors été prévus dont un sur le ruisseau des Bouries et un autre sur le ruisseau de Maison Commune à Rontignon.

	<b>Maison Commune</b>	<b>Bourries</b>
Volume stockable	35 000 m <sup>3</sup>	80 000 m <sup>3</sup>
Surface inondable	17 000 m <sup>2</sup>	35 000 m <sup>2</sup>

Ces bassins ont été dimensionnés pour écrêter 90% d'une crue centennale.

Pour une crue plus exceptionnelle (de fréquence 1/1000 ou plus) le remplissage est très rapide. L'effet des écrêteurs est limité de 30 à 40 %, l'impact en amont est comparable à une crue de fréquence centennale sans écrêteur.

#### **5.4.1. prise en compte des écrêteurs dans la cartographie**

Les écrêteurs décrits ci dessus ont fait l'objet d'une étude de risque de rupture. Ce risque est sans conséquence sur Uzoz, par contre les cartes d'aléas de Rontignon font apparaître une zone inondée en cas de rupture.

Compte tenu des caractéristiques de ces ouvrages (ouvrages récents, déversoirs protégés de l'érosion, bon entretien des digues) le risque de rupture est très faible sous condition d'une bonne surveillance.

## **6. LES ENJEUX**

### **6.1. Définition**

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'identification des enjeux permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

### **6.2. Mode d'évaluation des enjeux**

Les enjeux existants et futurs de la commune ont été évalués.

L'importance des enjeux existants a permis d'apprécier les risques encourus par la population (repérage, des établissements recevant du public) et les risques économiques. Pour cela, les éléments suivants sont pris en considération :

- les zones d'habitation, le type d'habitat et le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière),
- le nombre et le type de commerces, et d'industries, le poids économique de l'activité,
- les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics, les risques de pollutions,...

L'étude des enjeux futurs permet d'orienter le règlement, l'objectif étant de permettre un développement économique compatible avec une bonne gestion des risques.

Pour cette étude il sera tenu compte pour les communes de Rontignon et d'Uzos de l'existence des écrêteurs et des digues. Ces ouvrages ne peuvent pas être considérés comme pérennes mais il est permis de même à diminuer la fréquence des inondations, un certain nombre de crues ne toucheront, grâce à ces ouvrages, moins d'habitat et d'enjeux.

Par contre les incertitudes sur les modes d'écoulement de ces crues sont importants. Selon la localisation des ruptures des digues ou l'apparition d'embâcles des zones très différentes pourront être touchées.

### **6.3. évaluation des enjeux existants sur Uzoz**

Une grande partie du territoire de la commune est constituée de coteaux très peu urbanisés. Le centre du village, la mairie, les écoles, la salle municipale, et à peu près la moitié des habitations sont situés dans le lit majeur du Bouries. Une autre partie de la zone urbanisable



est située à l'intérieur du périmètre de la zone étude de la crue de 1952 du gave de Pau. Sur le secteur d'étude du PPR concernant le Bouries et le Gave, seule une partie du lit majeur du Gave était classée en zone naturelle sur le POS en vigueur.

La zone inondée sur la commune d'Uzos est presque aussi importante avec les écrêteurs que sans les écrêteurs (le lit majeur est seulement moins large sur le quartier Village). Les écrêteurs permettent de diminuer les débits et les hauteurs d'eau sont donc moins importantes. Si on ajoute à cela les difficultés de connaissance des crues rappelées au paragraphe précédent, on comprendra que l'extension future d'Uzos ne soit pas facile à dessiner.

### **6.3.1. les enjeux d'habitat**

Actuellement à peu près la moitié du bourg est situé dans le lit majeur du Bouries, essentiellement en aléa faible et une autre part importante de l'habitat est situé dans la zone historiquement inondé par le Gave mais en dehors du lit majeur actuel.

La demande en terrains à bâtir est constante sur la commune avec une préférence pour l'habitat pavillonnaire.

Mais la commune souhaite prendre en compte dans le PLU la nécessité de maîtriser le développement urbain sur la commune pour lui assurer un développement raisonnable. Elle souhaite aussi la création de logements collectifs pour les jeunes.

Le PPR permettra la construction des terrains qui sont en continuité de l'existant (habitat ou équipements publics) et en aléa faible pour la crue de référence.

### **6.3.2. Les enjeux publics**

Un certain nombre d'établissement publics sont situés dans le lit majeur du Bouries :

- La mairie
- L'école et sa cantine
- Une salle multi-sport et des terrains de sport
- Une salle communale

La commune souhaite agrandir sa mairie afin d'améliorer l'accueil du public.

Actuellement le ruisseau circule sous la mairie par l'intermédiaire d'un dalot, une coupure sèche est disposée en parallèle et fonctionne en cas de crue afin d'absorber une partie du débit. La coupure sèche est bordée par un muret de 1 à 1,20 m de hauteur.

Les possibilités d'extension sont peu nombreuses. C'est pourquoi l'hypothèse d'un bâtiment sur pilotis, enjambant le ruisseau des Bouries a été retenue. La commune devra essentiellement veiller à ce que le projet n'aggrave pas le risque d'embâcle sachant qu'un ouvrage d'art légèrement plus en amont risque de toute façon de retenir les éventuels flottants.

### 6.3.3. les enjeux socio-économiques

La commune souhaite créer un centre commercial le long de la route de Nay et de la rue des écoles. Il était initialement prévu d'aménager l'intégralité de la parcelle libre entre le lotissement et la rue des écoles en ajoutant des logements locatifs. Ce dernier point n'a finalement pas été retenu afin de limiter les constructions en zone inondable et de travailler sur un meilleur écoulement des crues.

Il est ainsi, prévu de n'utiliser que la partie Est de cette parcelle pour accueillir les commerces, le reste de la parcelle étant aménagé de manière à permettre l'étalement des eaux de débordement. La création d'un endiguement en amont du lotissement permettra de retrouver un même niveau de protection que dans la configuration actuelle. Pour une inondation importante du quartier (type crue de référence du PPR) l'ensemble du quartier reste inondable ce qui exclue tout risque de rupture brusque de l'endiguement.

La Zone d'Activités existante à l'entrée nord de la commune regroupe deux entreprises : la menuiserie Marquet et le musée de la confiture des établissements Miot qui attire une fréquentation croissante (scolaires, retraités, touristes...). Ces deux entreprises doivent s'étendre et la commune souhaiterait accueillir d'autres entreprises et artisans.

Cette zone artisanale est située :

- ⊗ pour sa partie déjà construite sur le lit majeur du Bouries
- ⊗ pour un tiers à l'intérieur du périmètre de la crue de 1952 du gave de Pau
- ⊗ pour une petite partie, en aléa faible du gave de Pau
- ⊗ le reste est en aléa moyen du gave de Pau.

La dernière portion en aléa moyen du gave de Pau ne pourra donc pas être réalisée.

## 7. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS

Le PPR a plusieurs rôles :

- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors du périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire y compris dans des zones à faible risque.
- Limiter les conséquences des risques inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de ne pas construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés.
- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

### 7.1. Les zones d'aléas forts ou moyens

Ces zones correspondent à des hauteurs d'eau supérieures à 50 cm ou des vitesses supérieures de 0,5 m/s. Elles peuvent aussi concerner des secteurs d'aléa faible, cernés par des aléas forts et moyens. L'impossibilité d'accès en cas d'inondation en fait des îlots isolés où la sécurité des personnes n'est plus assurée.

Compte tenu des hauteurs d'eau, des vitesses d'écoulement et de la rapidité d'arrivée des crues, ces zones peuvent être dangereuses pour la population et les biens.

L'objectif sera donc de ne pas augmenter la population habitant ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités.

On ne perdra pas de vue, non plus, que l'encombrement de ces zones freinerait l'écoulement des eaux et aggraverait les risques.

Dans ces zones, les constructions nouvelles seront interdites. Les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou l'expansion des crues seront réglementés.

### 7.2. La zone d'aléa faible

Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes mêmes si les risques sont moins importants que dans les zones précédentes.

L'objectif essentiel sur cette zone sera de préserver les zones d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les phénomènes. Aucune nouvelle zone urbanisée ne sera créée.

La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones peu ou pas urbanisées qui seront transcrites en **orange** sur la carte réglementaire.

Les secteurs déjà urbanisés seront classés en zone **verte**, les constructions nouvelles pourront y être autorisées. Elles feront l'objet de prescriptions générales destinées à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

### **7.3. La zone d'aléa très faible**

Il s'agit de la zone inondée par la crue de 1952 mais non inondable pour une crue centennale. Elle constitue une zone de divagation du Gave. Le risque lié aux inondations est très faible. On veillera toutefois à ne pas rapprocher trop les constructions du cours d'eau et à prendre en compte les risques d'érosion qui n'ont pas été étudiés dans le présent dossier

### **7.4. Règles communes d'urbanisme et de construction**

Le règlement du PPR définit d'autres **règles d'urbanisme** que celle d'interdiction de construire, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

Le PPR définit aussi des **règles de construction**. Elles relèvent *des règles particulières de construction* définies à l'article R.126-1 du Code de la construction et de l'habitation. Le PPR fait une distinction entre interdictions, prescriptions et recommandations.

Il est en particulier demandé de mettre au dessus de la **cote de référence** toutes les installations sensibles à l'eau.

(Les cotes de référence sont indiquées sur la carte réglementaire, elles sont égales à la cote d'eau de la crue de référence telle que définie précédemment augmentée de 0,30 m. Ces 0,30m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie.)

Les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

#### **Remarque générale :**

**Il convient de rappeler que l'aléa inondation pris en compte dans le présent PPR est celui relatif aux débordements du Gave de Pau et de ses affluents.** Il n'est pas possible en particulier de cartographier un aléa « ruissellement » consécutif à un orage localisé de forte intensité.



PREFECTURE  
DES PYRENEES-ATLANTIQUES

# COMMUNE D'UZOS

## PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

**CARTE REGLEMENTAIRE**  
Echelle :1/5000



Direction  
Départementale  
de l'Équipement  
Pyrenées Atlantiques  
Service  
Développement  
Durable  
Réglementation

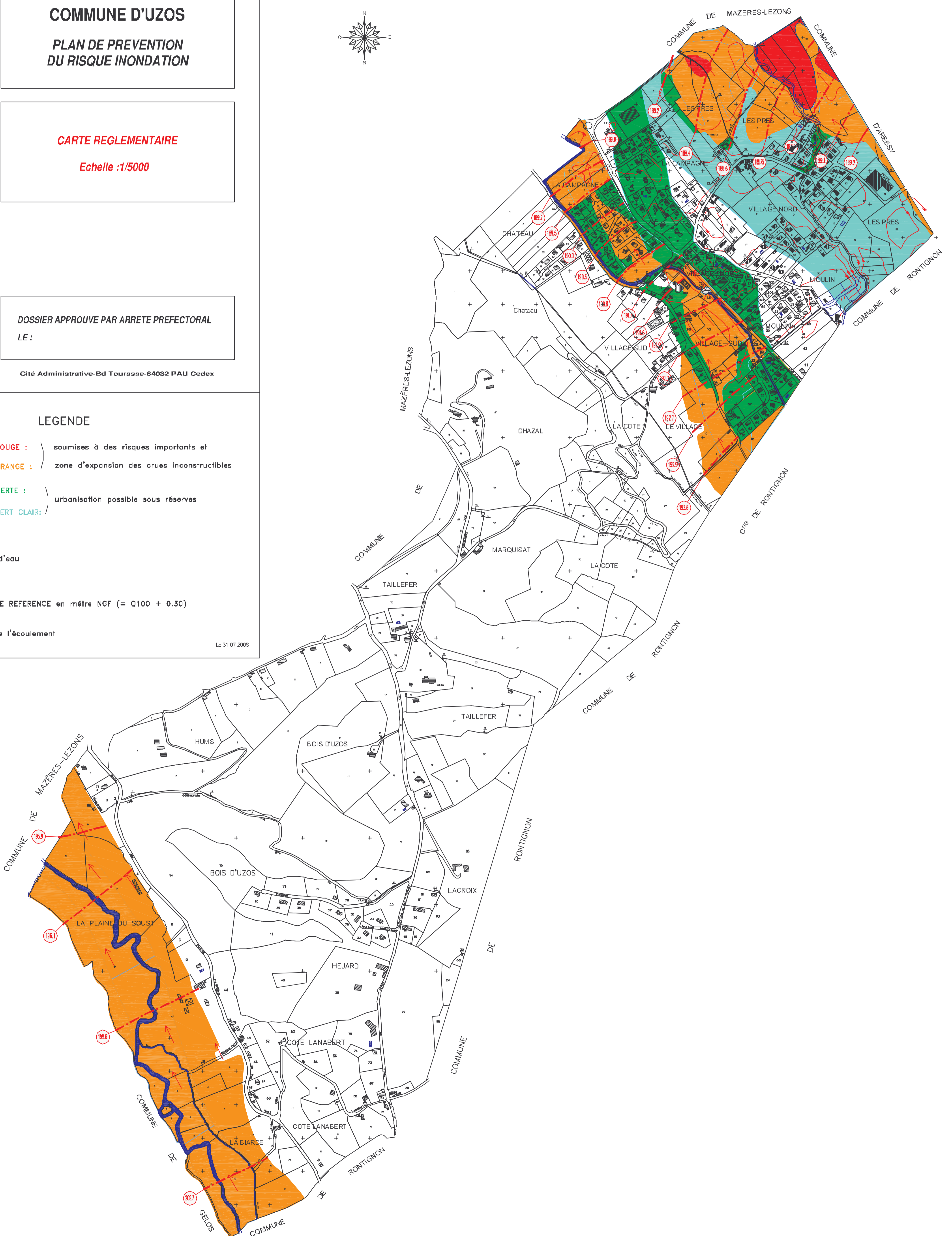
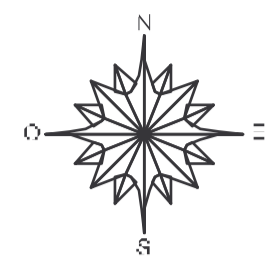
DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL  
LE :

Cité Administrative-Bd Tourasse-64032 PAU Cedex

### LEGENDE

- ZONE ROUGE : } soumises à des risques importants et
- ZONE ORANGE : } zone d'expansion des crues inconstructibles
- ZONE VERTE : } urbanisation possible sous réserves
- ZONE VERT CLAIR: }
- Cours d'eau
- 413.3 COTE DE REFERENCE en mètre NGF (= Q100 + 0.30)
- Sens de l'écoulement

Lc 51-07-2005



<b><u>1. PORTÉE DU PPR.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<i><u>1.1. CHAMP D'APPLICATION.....</u></i>	<i><u>4</u></i>
<i><u>1.2. OBJECTIFS ET CONTENU DU PPR.....</u></i>	<i><u>4</u></i>
<i><u>1.3. NATURE DU PPR.....</u></i>	<i><u>5</u></i>
<i><u>1.3.1. Considérations générales à retenir.....</u></i>	<i><u>5</u></i>
<i><u>1.3.2. Effets sur l'assurance des biens et activités.....</u></i>	<i><u>6</u></i>
<i><u>1.4. CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE.....</u></i>	<i><u>6</u></i>
<i><u>1.5. DÉFINITION DE LA COTE DE RÉFÉRENCE.....</u></i>	<i><u>7</u></i>
<b><u>2. RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
<i><u>2.1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE .....</u></i>	<i><u>8</u></i>
<i><u>2.1.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits .....</u></i>	<i><u>8</u></i>
<i><u>2.1.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés.....</u></i>	<i><u>8</u></i>
<i><u>2.1.3. conditions de réalisation.....</u></i>	<i><u>10</u></i>
<i><u>2.1.4. Conditions d'exploitation.....</u></i>	<i><u>10</u></i>
<i><u>2.2. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE.....</u></i>	<i><u>12</u></i>
<i><u>2.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)</u></i> <i><u>.....</u></i>	<i><u>12</u></i>
<i><u>2.2.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés.....</u></i>	<i><u>12</u></i>
<i><u>2.2.3. Conditions de réalisation.....</u></i>	<i><u>14</u></i>
<i><u>2.2.4. Conditions d'exploitation.....</u></i>	<i><u>15</u></i>
<i><u>2.3. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE.....</u></i>	<i><u>16</u></i>
<i><u>2.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)</u></i> <i><u>.....</u></i>	<i><u>16</u></i>

2.3.2. - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés.....	16
2.3.3. Conditions de réalisation.....	17
2.3.4. Conditions d'exploitation.....	19
2.4. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR.....	20
2.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets) .....	20
2.4.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés et soumis à condition.....	20
2.4.3. Conditions de réalisation.....	20
2.4.4. Conditions d'exploitation.....	21
<b>3. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS.....</b>	<b>22</b>
<b>4. MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....</b>	<b>23</b>
4.1. PRESCRIPTIONS GENERALES.....	23
4.1.1. le schéma d'assainissement et les réseaux des eaux pluviales ou usées existants.	23
4.1.2. la création ou l'extension des réseaux.....	23
4.1.3. L'entretien des espaces et des cours d'eau.....	26
4.1.4. Les bassins écrêteurs.....	26
<b>5. QUELQUES RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>27</b>
5.1. RECOMMANDATIONS APPLICABLES SUR LES BIENS EXISTANTS.....	27
5.2. RECOMMANDATIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS NEUVES OU EXTENSIONS, AUX AMÉNAGEMENTS OU AUX RECONSTRUCTIONS.....	27
5.3. ENTRETIEN DES COURS D'EAU.....	27
5.4. QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES.....	28
<b>6. GLOSSAIRE.....</b>	<b>29</b>

# 1. PORTÉE DU PPR

## 1.1. CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire de la commune d'Uzos, délimitée par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre contre le risque d'inondation du Gave de Pau, du Bourriés et du Soust, seul risque pris en considération.

Sont prises en compte les possibilités de rupture ou l'insuffisance des digues et des bassins écrêteurs de crue existants au moment de l'étude du présent PPR.

## 1.2. Objectifs et contenu du PPR

Le PPR est un outil visant à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles (inondation).

L'objet des PPR, tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques<sup>1</sup> ;
- délimiter les zones non exposées à des risques importants (zone d'expansion des crues...) mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages ou espaces mis en culture existants.
- définir des mesures de prévention et de sauvegarde ;

Le dossier de PPR comprend :

- un rapport et des cartes de l'aléa<sup>1</sup> dont l'objet est de présenter le phénomène inondation et d'expliquer la démarche aboutissant au présent règlement ;
- le présent règlement et la carte réglementaire
- un cahier de recommandation
- un glossaire définissant le vocabulaire technique en fin de règlement.

**Les mesures prescrites par ce règlement ont pour objectif :**

- **la sécurité des populations,**

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document



- la limitation des dommages causés par l'inondation sur les biens et activités existantes,
- une non aggravation des crues<sup>1</sup> sur le territoire de la commune ou sur d'autres territoires (avec en particulier le maintien ou la restauration du libre écoulement des cours d'eau), voire une diminution des phénomènes,

### 1.3. Nature du PPR

**Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique. Le règlement et le zonage réglementaires sont opposables aux tiers.**

En tant que servitude d'utilité publique le PPR est applicable de plein droit et simultanément aux autres règles d'urbanisme (Règlement National d'Urbanisme, plan local d'urbanisme, carte communale ...). En cas de dispositions contradictoires, ce sont les règles les plus restrictives qui s'appliquent.

**Il doit être annexé au plan local d'urbanisme**, s'il existe, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme.

Le PPR peut être révisé selon la même procédure que son élaboration si une évolution des connaissances ou du contexte le justifie.

Le PPR peut faire l'objet d'une saisine du tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter des formalités de publication de l'arrêté préfectoral d'approbation.

Le requérant peut également saisir d'un recours gracieux le préfet ou d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'environnement. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse ou la date de rejet implicite.

#### 1.3.1. Considérations générales à retenir

Ce règlement s'adresse aux **particuliers, aux collectivités, aux groupements ou syndicats** et concerne un large éventail de projets (tous types **d'aménagements, d'activités, de bâtiments ou de réseaux publics**, etc.) ainsi que leur mode de **réalisation, d'exploitation ou d'utilisation**.

Le PPR définit :

- des règles d'urbanisme
- des règles de construction dont la mise en œuvre est placée sous la responsabilité des pétitionnaires
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant aller jusqu'à la réalisation de travaux

De plus, les travaux de prévention imposés sur des bâtiments ou installations existants ne peuvent pas excéder **10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan**.

Les maîtres d'ouvrage, particuliers ou collectivités, à qui incombent ces travaux disposent d'un délai maximum précisé dans le § 3 ou à défaut d'un délai de cinq ans.

---

<sup>1</sup>Cf. glossaire en fin de document

### 1.3.2. Effets sur l'assurance des biens et activités

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 par ses articles 17, 18 et 19 conserve pour les entreprises d'assurances l'obligation, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de **non respect de certaines règles du PPR**, la loi prévoit **une possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation** des catastrophes naturelles.

## 1.4. CARACTERISATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE

Le PPR délimite les zones dans lesquelles sont définies des règles.  
Ce zonage réglementaire a été établi à partir de l'étude des aléas et des enjeux selon la méthodologie exposée dans le rapport de présentation.

Pour les besoins du présent règlement, le territoire concerné par le risque a été divisé en **cinq zones** :

- ◆ **Zone rouge**: zone estimée exposée à un risque d'inondation fort caractérisé par une hauteur d'eau supérieure à 1 m et/ou une vitesse d'écoulement supérieure à 1 m/s ou par une accessibilité dangereuse du site durant la crue.

Cette zone est inconstructible.

- ◆ **Zone orange** : zone estimée exposée à un risque d'inondation moyen caractérisé par une hauteur d'eau inférieure à 1 m et par une vitesse d'écoulement inférieure à 1 m/s, la hauteur d'eau étant supérieure à 0.5m ou la vitesse supérieure à 0.5 m/s ou zone non urbanisée et exposée à un risque d'inondation faible caractérisé par une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s.

Une accessibilité dangereuse du site durant la crue peut également justifier son classement en zone orange.

Cette zone est aussi inconstructible, à quelques exceptions près. Cette mesure permet de préserver la zone d'expansion des crues,

- ◆ **Zone vert foncé** : zone urbaine exposée à un risque d'inondation faible caractérisé par une hauteur d'eau < 0.50 m et une vitesse d'écoulement < 0.50 m/s.

Cette zone, déjà largement occupée, peut finir d'être urbanisée.

- ◆ **Zone vert clair** : zone exposée à un risque d'inondation très faible car comprise entre les limites de la crue centennale ( Q100 ) et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante, mais de fréquence trentennale dans les conditions d'écoulement de 1952.

Elle peut être urbanisée.

### **1.5. Définition de la cote de référence**

Les cotes de référence concernant les zones directement inondée par le débordement du cours d'eau sont indiquées sur la carte réglementaire, elles sont égales à la cote d'eau de la crue de référence augmentée de 0,30 m. Ces 0,30m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie.

Par analogie dans les zones inondées lors de rupture des digues la cote de référence sera prise égale à la cote moyenne du terrain naturel plus 30 cm.

Cette cote de référence sert à positionner tous les biens sensibles à l'eau.

## 2. RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Les dispositions incluses dans le présent paragraphe sont des **prescriptions**.

Ce sont des règles d'urbanisme ou de construction.

Les règles d'urbanisme donnent lieu à un contrôle lors de l'instruction du permis de construire ou de la déclaration de travaux et de l'établissement du certificat de conformité. Les règles de construction sont de la responsabilité du maître d'ouvrage, du constructeur et de l'occupant.

Elles s'appliquent obligatoirement sur tous les projets **nouveaux**. Les projets **d'extension, de changement de destination ou de reconstruction** après sinistre sont, comme tout projet nécessitant une déclaration de travaux ou l'obtention d'un permis de construire, réglementés au titre des projets **nouveaux**.

### 2.1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ROUGE

La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. Les hauteurs de submersion sont supérieures à 1 m ou les vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s.

C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes. Il est, également, essentiel de préserver cette zone et de ne pas élever d'obstacles à l'écoulement des eaux afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval.

<b>Cette zone est inconstructible, l'existant sera maintenu.</b>
--

#### 2.1.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 2.1.2 est interdit.

Les nouvelles implantation d'habitations légères de loisir et de mobil-homes sont interdites y compris sur les terrains de camping déjà existants.

#### 2.1.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

#### **A condition :**

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*
- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires,*

- *de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,*

**peuvent être autorisés :**

- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques;
- les travaux de création ou de modification d'infrastructures publiques et de réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics;
- l'extraction de matériaux
- les cultures et les pacages ;
- les clôtures servant à la protection des périmètres immédiats des captages d'eau potable
- les clôtures de piscines ou d'autres installations dangereuses, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur sont autorisées.
- Dans tout autre cas, seules les clôtures constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres seront autorisées. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdit
- l'aménagement d'aire de pique-nique ou de loisir sans construction de bâtiment ou de piscine.

**concernant les constructions existantes :**

- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), sans création de logement supplémentaire, sont autorisés;
- l'extension des bâtiments de stockage de matériels et produits agricoles dans une limite de 10m<sup>2</sup> à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent
- la reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre qu'un phénomène rentrant dans le champ d'application de la loi relative aux catastrophes naturelles, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (choix des techniques de construction);
- Les constructions et aménagements imposés par la mise aux normes d'installations industrielles, artisanales, commerciales, agricoles ou d'élevage existantes,

### **2.1.3. conditions de réalisation**

#### **2.1.3.1. Au titre des règles d'urbanisme**

- L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.
- Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.
- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

#### **2.1.3.2. Au titre des règles de construction**

- Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels électriques, électroniques, compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, ...) doivent être positionnées au-dessus de la cote de référence.
- Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables, sans couper les niveaux supérieurs.
- On devra empêcher toute libération d'objets flottants susceptibles de provoquer des accidents ou embâcle en aval :
  - Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.
  - les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion. Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.

### **2.1.4. Conditions d'exploitation**

- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- Le mobilier extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte) doit être ancré ou rendu captif.

**Pour tout aménagement ou ouvrage nécessitant un positionnement par rapport à la cote de référence une connaissance de la cote NGF sera nécessaire**

## **2.2. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE ORANGE**

La zone orange est une zone à protéger de toute urbanisation parce que:

- le risque est important en raison de la hauteur de submersion et/ou de la vitesse d'écoulement relativement forte(s).
- ou le risque reste faible mais elle joue un rôle important pour l'écoulement des eaux et l'expansion des crues.

### **2.2.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 2.2.2 est interdit.

Les nouvelles implantations d'habitations légères de loisir et de mobil-homes sont interdites y compris sur les terrains de camping déjà existants.

### **2.2.2. Modes d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

- Les aménagements hydrauliques visant à réduire le risque et ses conséquences sur des installations existantes. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée

#### **A condition :**

- *de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ou à leur stockage,*
- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*
- *de ne pas conduire à une augmentation notable de la population,*

#### **peuvent être autorisés :**

- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation. Une étude préalable définissant les impacts de ces aménagements devra être réalisée
- les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- l'extraction de matériaux
- l'aménagement de parcs, jardins et espaces verts, d'aires de jeux et de sport ouverts au public sans création de bâtiment ou de piscine;



- les aires de stationnement ouvertes au public ;
- les plantations d'arbres de haute tige espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures et les pacages ;
- les clôtures servant à la protection des périmètres immédiats des captages d'eau potable
- les clôtures de piscines ou d'autres installations dangereuses, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur sont autorisées.
- Dans tout autre cas, seules les clôtures constituées d'au maximum 3 fils superposés, espacés d'au moins 50 cm avec des poteaux distants d'au moins 2 mètres seront autorisées. Tout grillage, toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdit

**concernant les constructions existantes :**

- L'adaptation (aménagement de combles) ou la réfection des habitations pour la mise hors d'eau des personnes et des biens (rehaussement du premier niveau utile, construction d'un étage), sans création de logement supplémentaire ;
- l'extension des bâtiments « d'activité » directement liés à l'exploitation agricole dans une limite de 20% de l'emprise au sol à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR ;
- l'extension des autres constructions dans la limite de 20m<sup>2</sup> d'emprise au sol sans création de logement supplémentaire et à condition de ne pas avoir bénéficié d'un précédent agrandissement depuis la date de mise en application du présent PPR
- une extension de la mairie dans la limite de 150 m<sup>2</sup> pourra être autorisée. La partie de l'extension située en zone inondable respectera des conditions spécifiques précisées au § 2.2.3
- La couverture du terrain de jeux soit sur piliers, soit avec des murs partiels qui préserveront la transparence de la structure aux écoulements des eaux en ne descendant pas en dessous de la cote de référence.
- la reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice détruit par un sinistre autre qu'un phénomène rentrant dans le champ d'application de la loi relative aux catastrophes naturelles, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens (choix des techniques de construction);
- Les constructions et aménagements imposés par la mise aux normes

d'installations industrielles, artisanales, commerciales, agricoles ou d'élevage existantes,

**concernant les constructions futures :**

- les abris de jardin et les garages. Ceux-ci pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

**2.2.3. Conditions de réalisation**

**2.2.3.1. Au titre des règles d'urbanisme**

- L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.
- Les planchers des surfaces habitables doivent être situés au-dessus de la cote de référence (sauf impossibilité technique pour une extension limitée). Pour cela les constructions doivent être implantées sur remblai ou sur vide sanitaire, dans la partie la plus élevée du terrain, et / ou au plus près des voies les desservant.
- Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.
- L'implantation des bâtiments limitera l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau :
  - Les remblais seront limités à l'emprise des constructions, éventuellement majorée d'une bande de circulation de 3 mètres maximum.
  - La plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur; on évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction
  - Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.
- L'extension de la mairie autorisée au § 2.2.2 devra être réalisée de façon à limiter au maximum l'encombrement du lit majeur par une construction sur pilotis. Le choix de répartition des pilotis sera fait pour favoriser les écoulements de crue et restreindre le risque d'embâcles.

### 2.2.3.2. Au titre des règles de construction

- Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels électriques, électroniques, compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, ...) doivent être positionnées au-dessus de la cote de référence.
- Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables, sans couper les niveaux supérieurs.
- On devra empêcher toute libération d'objets flottants susceptibles de provoquer des accidents ou embâcle en aval :
  - Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.
  - les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion. Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Les piscines privées existantes ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

### 2.2.4. Conditions d'exploitation

- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document (aménagement internes, traitement des façades, réfection des toitures), sans création de logement supplémentaire, sont autorisés;
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés :
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- Le mobilier extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte) doit être ancré ou rendu captif.

**Pour tout aménagement ou ouvrage nécessitant un positionnement par rapport à la cote de référence une connaissance de la cote NGF sera nécessaire**

## **2.3. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT FONCE**

Cette zone est une zone moins exposée au risque d'inondation (hauteur de submersion < 0.50 m et vitesse < 0.50 m/s).

Elle est déjà urbanisée, des possibilités de construction peuvent être envisagées.

Il est rappelé que dans les zones inondées lors de rupture des digues la cote de référence sera prise égale à la cote moyenne du terrain naturel plus 30 cm.

### **2.3.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- les organismes et centres d'activités (y compris agricoles) produisant ou stockant des produits dangereux : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées et la réglementation sanitaire départementale ;
- les installations relevant de l'application de la Directive Européenne n°96/82/C.E.E. du 9 décembre 1996, concernant les risques d'accident majeur de certaines activités industrielles ;
- les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques ;
- les terrains de camping et caravanage , les aires naturelles de camping, le stationnement isolé des caravanes, les habitations légères de loisir et les mobil-homes ;
- tout remblaiement entraînant une modification des périmètres exposés ;
- les installations et travaux divers tels que :
  - les parcs d'attraction,
  - les dépôts de véhicules (neufs, d'occasion, hors d'usage),
  - les aires de vente ou d'exposition de caravanes,
  - les garages collectifs de caravanes .

### **2.3.2. - Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés**

#### **- A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*
- *et sous réserve de la mise hors d'eau des constructions, par remblaiement (niveau de la cote de référence) :*

**peuvent être autorisés :**

- tous travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque inondation ;
- les constructions de quelque usage qu'elles soient (habitations, activités, établissements recevant du public, équipements collectifs.....). Les accès jusqu'à la voirie publique devront être réalisés en zone d'aléa faible (cf. la carte des aléas)
- les travaux de création et de mise en place des infrastructures publiques et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ;
- les réalisations liées à des aménagements hydrauliques ;
- les aires de jeux et de sports ouvertes au public ;
- les aires de stationnement ouvertes au public ;
- Les clôtures entièrement constituées de grillage avec un maillage d'au minimum 10 x 5 cm et des poteaux distants d'au moins 2 mètres. Toute clôture végétale, ou toute clôture pleine sera interdite
- Les clôtures de piscines ou d'autres installations dangereuses, nécessaires à la sécurité des personnes et répondant aux normes en vigueur sont autorisées
- les plantations d'arbres de haute tige espacés de plus de 7 mètres ;
- les cultures et les pacages ;
- l'aménagement de parcs, jardins et espaces verts ;
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent document ;

Remarque :les abris de jardin et les garages pourront être autorisés au niveau de la cote de référence moins 0,30 mètre sans creusement du sol.

### **2.3.3. Conditions de réalisation**

#### **2.3.3.1.Au titre des règles d'urbanisme**

- L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.
- Les planchers des surfaces habitables doivent être situés au-dessus de la cote de référence (sauf impossibilité technique pour une extension limitée). Pour cela les constructions doivent être implantées sur remblai ou sur vide sanitaire, dans la partie la plus élevée du terrain, et / ou au plus près des voies les desservant.

- Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.
- L'implantation des bâtiments limitera l'effet d'obstacle à l'écoulement de l'eau :
  - Les remblais seront limités à l'emprise des constructions, éventuellement majorée d'une bande de circulation de 3 mètres maximum.
  - L'emprise au sol des remblais et bâtiments (y compris les bâtiments déjà existants) ne sera pas supérieure à 25 % de la superficie du terrain ;
  - La plus grande longueur du bâtiment doit être placée dans l'axe des écoulements dans le lit majeur; on évitera les décrochements importants au niveau de l'emprise de la construction
  - Le choix d'implantation d'un ensemble de constructions doit prendre en compte la nécessité de conserver une transparence hydraulique en ménageant des espaces libres pour l'écoulement. On tiendra compte du fait que le niveau de crue est rehaussé entre les bâtiments et que la vitesse du courant est augmentée dans les rétrécissements.
  - Les bâtiments accolés sont autorisés s'ils sont édifiés dans le sens de l'écoulement des eaux (exemple : habitations en bande) avec les mêmes réserves que précédemment.
  - Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel à l'exception d'une éventuelle rampe d'accès à un bâtiment surélevé.

### **2.3.3.2. Au titre des règles de construction**

- Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels électriques, électroniques, compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, ...) doivent être positionnées au-dessus de la cote de référence.
- Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans les niveaux inondables, sans couper les niveaux supérieurs.
- On devra empêcher toute libération d'objets flottants susceptibles de provoquer des accidents ou embâcles en aval :
  - Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.
  - les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion. Leurs orifices non étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote de référence.
- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.

#### **2.3.4. Conditions d'exploitation**

- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
- Le mobilier extérieur ou tout autre objet (à l'exclusion des objets faciles à rentrer en cas d'alerte) doit être ancré ou rendu captif.

**Pour tout aménagement ou ouvrage nécessitant un positionnement par rapport à la cote de référence une connaissance de la cote NGF sera nécessaire**

## **2.4. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE VERT CLAIR**

La zone vert clair comprend les terrains situés entre les limites de la crue centennale et celles de la crue historique de 1952, d'enveloppe plus importante.

Il s'agit d'une zone pour laquelle le risque est jugé acceptable.

### **2.4.1. Modes d'occupation du sol et travaux interdits (concernant de nouveaux projets)**

- les affouillements du terrain naturel
- les travaux d'aménagement en sous sol

### **2.4.2. Mode d'occupation du sol et travaux susceptibles d'être autorisés et soumis à condition**

**A condition :**

- *de ne pas aggraver les risques sur le périmètre de la commune ou sur d'autres territoires*

**peuvent être autorisés**

- tous les travaux et constructions non visés dans le § 2.4.1

### **2.4.3. Conditions de réalisation**

#### **2.4.3.1.1. Au titre des règles d'urbanisme**

• L'implantation des constructions (bâtiments, clôtures,...) doit permettre un accès aux berges des différents cours d'eau pour leur entretien.

• Les caves et les sous-sols enterrés ou semi-enterrés sont interdits.

#### **2.4.3.1.2. Au titre des règles de construction**

• Les installations techniques sensibles à l'eau (matériels électriques, électroniques, compteurs électriques, les chaudières individuelles et collectives, ...) doivent être positionnées au-dessus de la cote du terrain naturel plus 30 cm.

• Les piscines privées doivent être balisées en hauteur.



#### **2.4.4. Conditions d'exploitation**

- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus du terrain naturel plus 30 cm;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée.

### **3.PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS**

- Les piscines privées ou les cavités de terrain doivent être balisées en hauteur.
  
- Les produits polluants ou sensibles à l'humidité, les matières dangereuses ou susceptibles de l'être en présence d'eau, les matériaux flottants doivent être stockés:
  - soit dans une enceinte dont le niveau est situé au-dessus de la cote de référence;
  - soit dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée et résistant aux effets de la crue de référence.
  - Les orifices non étanches et événements des citernes doivent être situés au-dessus de la côte de référence.
  
- Les installations publiques de type école, crèche, salle de sports..., les établissements recevant du public, les logements collectifs situés en zone inondable devront disposer de lieux de regroupement permettant d'accueillir l'ensemble des personnes susceptibles d'être présentes. Ils devront disposer d'un plan d'évacuation et de consignes. Une information aux usagers, conformément au décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, devra être également mise en place.  
Les lieux de regroupement ainsi que le cheminement jusqu'à ce lieu devront être situés au-dessus de la cote de référence.
  
- On devra empêcher toute libération d'objets flottants susceptibles de provoquer des accidents ou embâcles en aval.  
Entre autres:
  - Les citernes enterrées doivent être lestées ou fixées.
  - les citernes extérieures doivent être fixées au sol support ou lestées. Le sol doit pouvoir résister à l'érosion.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque. Ce délai est ramené à 2 ans pour les 3 premiers alinéas (prescriptions concernant les piscines, les produits polluants et les installations publiques).**

## 4.MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Les mesures de prévention et de sauvegarde ont pour objectif :

- l'information de la population
- la maîtrise ou la limitation des risques
- la réduction de la vulnérabilité des personnes par une meilleure prise en compte des secours.

### 4.1. PRESCRIPTIONS GENERALES

#### 4.1.1. le schéma d'assainissement et les réseaux des eaux pluviales ou usées existants

Si la commune est dotée d'un **schéma d'assainissement**, le programme de celui-ci sera révisé afin de prendre en compte la nouvelle connaissance des aléas et des règles d'occupation du sol contenues dans le présent PPR.

Dans les parties des réseaux publics ou privés pouvant être mis en charge et dans les zones inondables les tampons des regards seront verrouillés.

Dans le cas, fréquent, où **une station d'épuration publique ou privée est construite en zone inondable**, elle devra dans la mesure du possible être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages) et les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence<sup>1</sup>.

**Ces travaux seront réalisés dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention du Risque.**

#### 4.1.2. la création ou l'extension des réseaux

Ce paragraphe concerne les constructions pour des créations, extensions ou renforcements et les réfections ou entretiens lourds des réseaux publics ou privés:

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

#### 4.1.2.1. Réseau d'eau potable

On mettra hors d'eau :

- les ouvrages (captages et pompages) d'exploitation de la ressource
- les ouvrages de stockage (réservoirs)

Les dispositions prises et les produits choisis doivent assurer la pérennité des ouvrages (éviter les ruptures) et l'étanchéité parfaite (éviter la pollution)

##### 1. Ouvrages d'exploitation de la ressource

Les équipements en tête de l'installation seront situés à 0.5m (sur remblai, sur génie civil) au-dessus de la cote de référence et devront résister aux vitesses d'écoulement correspondantes

*Cas des prises d'eau gravitaires et des pompages en rivières :*

- *Prises d'eau gravitaires* : sur torrents ou cours d'eau à fort charriage, la prise d'eau doit être à un endroit tel que la canalisation d'alimentation soit posée en zone inondable sur une longueur très courte, et que l'ouvrage de captage soit bien ancré dans le sol et conçu pour réduire l'entrée des solides.
- *Pompages en rivière* : les équipements électriques sont, soit étanches, soit au moins 0.5 m au-dessus de la cote de référence.
- Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation) situé en lit mineur est à éviter ou, à défaut, à ancrer solidement au moyen d'ouvrage en béton. Le dispositif annexe non enterré est protégé par un muret arasé à au moins 0.5 m au-dessus de la cote de référence.

##### 2. Ouvrages d'alimentation et de distribution

L'ensemble canalisations/joints doit assurer une étanchéité parfaite et résister aux vitesses élevées.

Les canalisations sont enterrées et, si nécessaire, ancrées. Leur assemblage par collage est à éviter. Dans la mesure du possible, les accessoires (ventouses, vidanges) sont supprimés pour empêcher d'éventuelles entrées d'eau polluée.

On disposera également des vannes de sectionnement, pour isoler le réseau dans la zone à risque.

##### 3. Ouvrages de stockage (réservoirs)

Les réservoirs sont construits hors de la zone inondable, et sur-dimensionnés, pour assurer la continuité du service dans la zone inondable.

#### 4.1.2.2. Réseau d'assainissement des eaux usées

La pose des canalisations et le remblaiement des tranchées doivent éviter les dégradations (affouillements, tassements, ruptures) et assurer l'étanchéité du réseau (joints, regards, branchements) qui doit être vérifiée par des essais à l'eau ou à l'air.

Les équipements des postes de relèvement ou de refoulement sont situés au-dessus de la cote de référence.

Les tampons des regards en zone inondable sont verrouillés.

En terrains aquifères, des dispositions particulières sont à prendre en ce qui concerne la pose des canalisations. Le lit de pose doit être constitué de matériaux dont la granulométrie est comprise entre 5 mm et 30 mm.

Pour éviter l'entraînement des particules fines du sol de contact, il est recommandé d'envelopper le matériaux du lit de pose et d'enrobage par un filtre anticontaminant en géotextile.

Le lestage des canalisations et des équipements (station de refoulement par exemple) peut s'avérer indispensable pour s'opposer à la poussée d'Archimède.

#### **4.1.2.3. Les stations d'épuration**

Dans le cas, fréquent, où la station d'épuration serait construite en zone inondable, elle devra être protégée de l'immersion par des dispositifs techniques (endiguement, surélévation des ouvrages). Les appareils électriques et les bâtiments stratégiques devront être hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence. Les ouvrages (décanteurs, bassins d'aérations,...) devront être conçus pour éviter leur flottaison (lest, immersion par clapets) dans l'hypothèse de la crue de référence.

La construction d'une station d'épuration en zone inondable peut entraîner des modifications dans les écoulements ou/et être concernée par d'autres phénomènes comme l'érosion des berges des cours d'eau.

Une étude d'impact hydraulique est nécessaire pour préciser les dispositifs à mettre en œuvre assurant la stabilité de l'équipement (protection des berges des cours d'eau par exemple) et autant que faire se peut la transparence hydraulique ou la compensation de l'obstacle (maintien des écoulements sans surcote).

#### **4.1.2.4. Le réseau électrique**

Les postes moyenne tension seront :

- situés au minimum à 0.5m au-dessus du niveau de la cote de référence,
- implantés, si possible, hors des champs<sup>1</sup> d'inondation où la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Les lignes aériennes sont situées au minimum à 2,50 m au-dessus du niveau de la crue de référence, pour permettre le passage des engins de secours. Les poteaux électriques doivent être bien ancrés pour éviter leur arrachement surtout par des flots torrentiels.

Les lignes enterrées doivent être étanches.

Les branchements des habitants et le comptage sont réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus de la crue de référence.

#### **4.1.2.5. Le réseau téléphonique**

• On assurera la mise hors d'eau par rapport au niveau de la crue de référence de tout le matériel sensible : armoires, lignes et centraux téléphoniques.

• Pour les lignes téléphoniques aériennes, les poteaux doivent être solidement ancrés pour résister aux flots, en particulier torrentiels, et à l'érosion. Il est préférable de choisir des lignes enterrées parfaitement étanches.

---

<sup>1</sup> cf. glossaire en fin de document

#### **4.1.2.6. Le réseau de gaz**

On mettra hors d'eau, c'est-à-dire au-dessus du niveau de la cote de référence tout matériel sensible (compteurs de distribution, postes et sous-stations).

Le réseau enterré devra résister à l'érosion due à l'écoulement des flots. En cas de doute et de risque de rupture, il faut pouvoir couper l'alimentation des parties menacées, ce qui suppose de pouvoir les contrôler et éventuellement les purger de l'eau infiltrée avant la remise en service.

#### **4.1.3. L'entretien des espaces et des cours d'eau**

Les propriétaires concernés procéderont à la suppression des arbres morts ou en situation d'instabilité susceptibles de provoquer des effets de vague lors de la rupture ou de créer plus loin des embâcles.

Les personnes morales ou physiques ayant la responsabilité de l'entretien des cours d'eau et des berges assureront un entretien régulier des lits des cours d'eau et notamment après chaque crue.

#### **4.1.4. Les bassins écrêteurs**

Les écrêteurs situés sur le Bouries et la Maison Commune devront faire, de la part du maître d'ouvrage, l'objet d'un entretien et d'une surveillance régulière. Leur état sera de plus contrôlé pendant et après chaque crue.

Dans l'hypothèse où la solidité de l'un des ouvrages ne pourrait plus être assurée, on supprimera l'endiguement en cause afin de retrouver l'écoulement naturel du cours d'eau et ne pas encourir le risque d'une rupture de la digue en charge.

Un plan d'évacuation de la population située en aval des écrêteurs (y compris plus en aval de la zone inconstructible) sera défini pour l'hypothèse d'une crue dépassant les hypothèses retenues lors de l'étude de l'écrêteur ou d'un dysfonctionnement détecté lors d'une crue.

**Il est rappelé que les crues du Bouries et de la Maison Commune sont des crues rapides et ne pouvant pas faire l'objet d'une procédure d'annonce des crues.**

## **5. QUELQUES RECOMMANDATIONS**

### **5.1. *Recommandations applicables sur les biens existants***

- Pour des crues rapides et sans procédure d'annonce de crue, il est recommandé, pour les constructions possédant un étage de supprimer, dans les zones les plus exposées, toute pièce à usage de sommeil en rez-de-chaussée.
- Les orifices non étanches et événements des citernes extérieures doivent être si possible situés au-dessus de la cote de référence.
- Les matériels électriques ou électroniques, les tableaux électriques, les chaudières individuelles et collectives doivent, si possible, être positionnés au-dessus de la cote de référence. Cette mesure peut permettre une remise en service plus rapide.

### **5.2. *Recommandations applicables aux constructions neuves ou extensions, aux aménagements ou aux reconstructions***

**Ce qui suit s'applique aux constructions neuves, aux extensions ou aménagements importants de l'existant (sauf impossibilité technique) et aux reconstructions.**

- Les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature comporteront une structure de chaussée aussi insensible à l'eau que possible;  
Dès la conception du projet, et durant les travaux de construction, il convient de prévoir des dispositions pour faciliter le séchage des matériaux après inondation, voire faciliter le remplacement de ceux dont il est certain qu'ils seront irrécupérables. On recherchera les matériaux les moins sensibles à l'eau. Les sols et murs intérieurs des étages susceptibles d'être inondés seront conçus de façon à pouvoir être nettoyés au jet d'eau. On évitera les dispositions constructives qui favorisent la stagnation de l'eau.

### **5.3. *entretien des cours d'eau***

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité, une reconnaissance spécifique du lit des cours d'eau (lit mineur et lit majeur) soit effectuée de manière à programmer, s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

De même, une reconnaissance analogue sera à entreprendre après chaque crue pour identifier les travaux de remise en état.

#### **5.4. QUE FAIRE EN CAS DE CRUE ?- PROTECTION DES PERSONNES**

##### **Avant :**

prévoir les gestes essentiels :  
fermer portes et fenêtres,  
couper le gaz (et l'électricité),  
mettre les produits au sec,  
surélever le mobilier,  
s'assurer qu'aucun objet ne peut être emporté par les eaux,  
faire une réserve d'eau potable,  
prévoir l'évacuation.

##### **Pendant :**

s'informer de la montée des eaux ( radio, mairie, ... ),  
couper l'électricité,  
pour l'évacuation, suivre les conseils qui vous seront donnés et veiller à n'utiliser qu'un  
cheminement dont on est sûr (pas ou très peu d'eau, pas de risque de cavité...)

##### **Après :**

aérer et désinfecter les pièces,  
chauffer dès que possible,  
ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche après avis d'un professionnel.



## **6.GLOSSAIRE**

### **Aléa**

L'aléa est un événement ( inondation ) caractérisé par son intensité et sa récurrence (probabilité de survenir).

### **Bassin versant**

Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité:

- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves)
- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée
- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.

Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

### **Champ d'inondation**

Voir Zone inondable et Zone d'expansion des crues.

### **Cote de référence**

C'est la cote NGF (nivellement général de la France) de la crue de référence (voir Crue de référence) majorée de 0.30 m.

### **Crue**

Phénomène caractérisé par une montée du niveau du cours d'eau, liée à une croissance du débit. Ce phénomène peut se traduire par un débordement hors de son lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles).

On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence (voir Récurrence) :

- crue quinquennale (fréquence une année sur 5 - Récurrence 5)
- crue décennale (fréquence une année sur 10 - Récurrence 10)
- crue centennale (fréquence une année sur 100 - Récurrence 100).

### **Crue de référence**

C'est la crue retenue pour établir la carte réglementaire : à savoir, conformément aux directives nationales la plus forte crue observée, ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans.

### **Débit**

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s avec trois chiffres significatifs (ex:1,92 m<sup>3</sup>/ s, 19,2 m<sup>3</sup>/s, 192 m<sup>3</sup>/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s.

### **En jeux**

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

### **Lit majeur d'un cours d'eau**

Lit maximal que peut occuper un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux en particulier lors de la plus grande crue historique.

### **Lit mineur d'un cours d'eau**

Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresses, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement.

### **Récurrence**

Caractère répétitif d'un phénomène. Pour une crue, la période de récurrence signifie la fréquence de retour.

### **Risque**

Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

### **Zone d'expansion des crues**

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Les eaux qui sont stockées momentanément écrêtent la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage peut participer dans certains espaces au fonctionnement des

écosystèmes. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

**Zones inondables**

Zones où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur.