

1. RAPPORT DE PRÉSENTATION

1.1 État initial de l'Environnement

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Approuvé en conseil communautaire le 19 décembre 2019

Dernières évolutions : modifications n°3 et n°4, le 19 décembre 2024

Table des matières

	PAYSAGE ET PATRIMOINE	5
1.1.	Les fondements du Paysage	6
1.2.	Les entités paysagères.....	12
1.2.1.	Le Gave et ses rives : paysage fédérateur emblématique du territoire.....	14
1.2.2.	Les Plaines et les coteaux urbains	17
1.2.3.	Les plaines agricoles	20
1.2.4.	Les coteaux entre plaines et vallées.....	22
1.2.5.	Les coteaux sud entre deux gaves.....	23
1.3.	Les périmètres de protection du paysage et du patrimoine.....	26
1.3.1.	Les Monuments Historiques.....	26
1.3.2.	Les sites	26
1.3.3.	Les Horizons Palois	28
1.3.4.	Le Site patrimonial remarquable de Pau	29
1.3.5.	Le patrimoine archéologique	30
1.3.6.	Le règlement local de publicité	32
1.3.7.	Amendement DUPONT – entrées de ville	32
1.4.	Synthèse	35
2.	MILIEUX NATURELS	38
2.1.	Contexte écologique : mesures de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine écologique	38
2.1.1.	L'échelle régionale et supra-communale	38
2.1.2.	Les périmètres de protection sur le territoire.....	39
2.1.2.1.	Natura 2000.....	40
2.1.2.2.	Les Espaces Naturels Sensibles.....	44
2.1.2.3.	ZNIEFF et ZICO	46
2.2.	Méthodologie de définition de la TVB.....	49
2.3.	Les réservoirs de biodiversité et continuités écologiques par milieux naturels	49
2.3.1.	Les milieux forestiers.....	50
2.3.2.	Les milieux ouverts	53
2.3.3.	Les milieux humides	55
2.3.4.	La trame verte et bleue urbaine.....	59
2.4.	Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques selon les entités géographiques.....	60
2.5.	Les continuités et ruptures et écologiques	62
2.6.	Synthèse	80

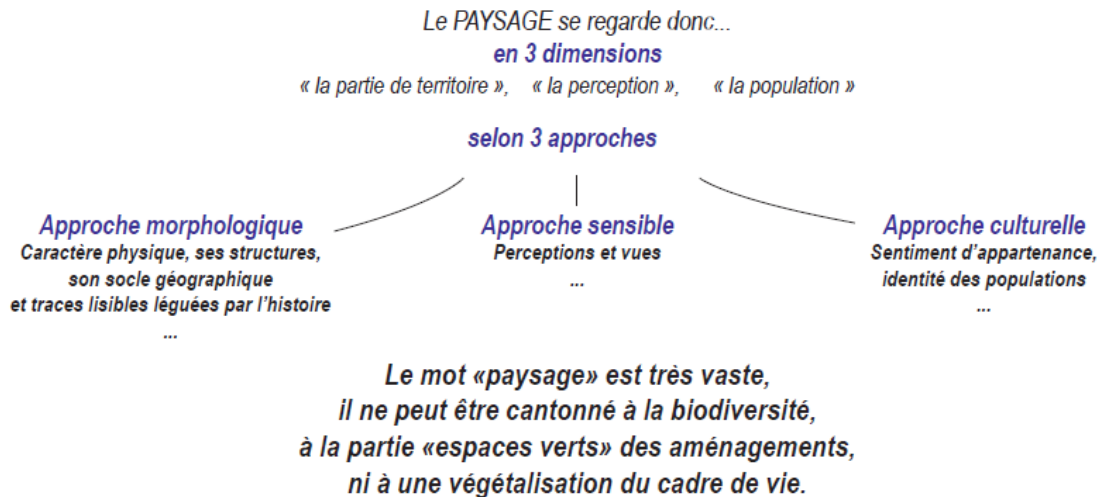
	RESSOURCE EN EAU.....	87
3.	3.1. Etat de la ressource et qualité des milieux.....	87
	3.1.1. Cadre réglementaire et périmètres de gestion	87
	3.1.1.1. Les objectifs du SDAGE	87
	3.1.1.2. Plan de Gestions des Étiages (PGE)	88
	3.1.1.3. Axes Migrateurs Amphi-halins	89
	3.1.1.4. Zones de vigilance nitrates	89
	3.1.1.5. Zone Sensible à l'Eutrophisation	90
	3.1.1.6. Cours d'eau classés.....	90
	3.1.2. Contexte hydrographique et qualité des masses d'eau	91
	3.1.2.1. Contexte hydrographique	91
	3.1.2.2. Hydrologie souterraine.....	91
	3.1.2.3. Hydrographie superficielle	93
	3.2. L'alimentation en eau potable	97
	3.2.1. Une ressource en eau abondante et diversifiée	97
	3.2.2. Une ressource gérée par des gestionnaires multiples	99
	3.2.3. Capacité des réseaux.....	101
	3.2.4. Défense incendie	102
	3.3. Assainissement des eaux et gestion du pluvial	104
	3.3.1. L'assainissement collectif des eaux usées	104
	3.3.2. L'assainissement individuel	109
	3.3.3. La gestion des eaux pluviales	110
4.	3.4. Synthèse	112
	RISQUES ET NUISANCES	115
	4.1. Les risques naturels	115
	4.1.1. Le risque inondation	115
	4.1.2. Le risque feu de forêt	119
	4.1.3. Le risque gonflement-retrait des argiles	120
	4.1.4. Le risque mouvement de terrain.....	121
	4.2. Les risques technologiques	123
	4.2.1. Le risque dû aux installations classées pour l'environnement.....	123
	4.2.2. Le risque minier et le risque de transport de matières dangereuses	125
	4.2.3. Le risque de rupture de barrage.....	128
	4.3. Les sites et sols pollués.....	130
	4.4. Les gravières et carrières anciennes et en fonctionnement	133

4.5.	Le bruit.....	133
4.6.	Les déchets	137
4.7.	Synthèse	139
	PROFIL ENERGETIQUE DE L'AGGLOMERATION ET SES RESSOURCES.....	142
5.1.	La qualité de l'air	142
5.2.	Les émissions de gaz à effet de serre	143
5.3.	Les consommations d'énergie.....	144
5.	5.4. La production locale d'énergie et les ressources renouvelables	145
	5.5. Le Plan Climat Air Energie	146
	5.5.1. Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique	146
	5.5.2. Le scénario de transition énergétique.....	148
	5.5.3. Le projet de territoire du PCAET et le lien avec le PLUi.....	149
5.6.	Synthèse	150
	AGRICULTURE ET FORET.....	153
6.	6.1. La Forêt : une ressource à valoriser	153
	6.2. Une agriculture active et diversifiée	156
	6.2.1. Une activité importante sur le territoire	156
	6.2.2. Des contextes agricoles différents sur le territoire	163
	6.2.2.1. Plaine du Pont Long.....	163
	6.2.2.2. Coteaux Ouest	164
	6.2.2.3. Vallée de l'Ousse et coteaux du chemin Henri IV	165
	6.2.2.4. Plaine du Gave de Pau	166
	6.2.2.5. Coteaux de l'Entre Deux Gaves	167
6.3.	Synthèse	168

PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le paysage est le cadre de vie des populations. Il est un élément important de la qualité de vie : dans les milieux urbains et dans les campagnes, dans les territoires dégradés comme dans ceux de grande qualité, dans les espaces remarquables comme dans ceux du quotidien.

1. Selon la Convention européenne du paysage (ou convention de Florence adoptée en 2000), le terme de paysage désigne : « une **partie de territoire** telle que **perçue** par **les populations**, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».



Le paysage est le résultat d'un processus complexe qui intègre des dimensions multiples (technique, historique, géographique, culturelle, sociale, écologique, économique...).

Il est le reflet des sociétés et de leurs transformations. Aucun paysage n'a à priori de valeur en soi. La valeur esthétique est une donnée subjective qui évolue dans le temps selon les normes de la société à un moment T. Ce qui est aujourd'hui perçu comme beau ou laid fera-t-il dans un siècle patrimoine ?

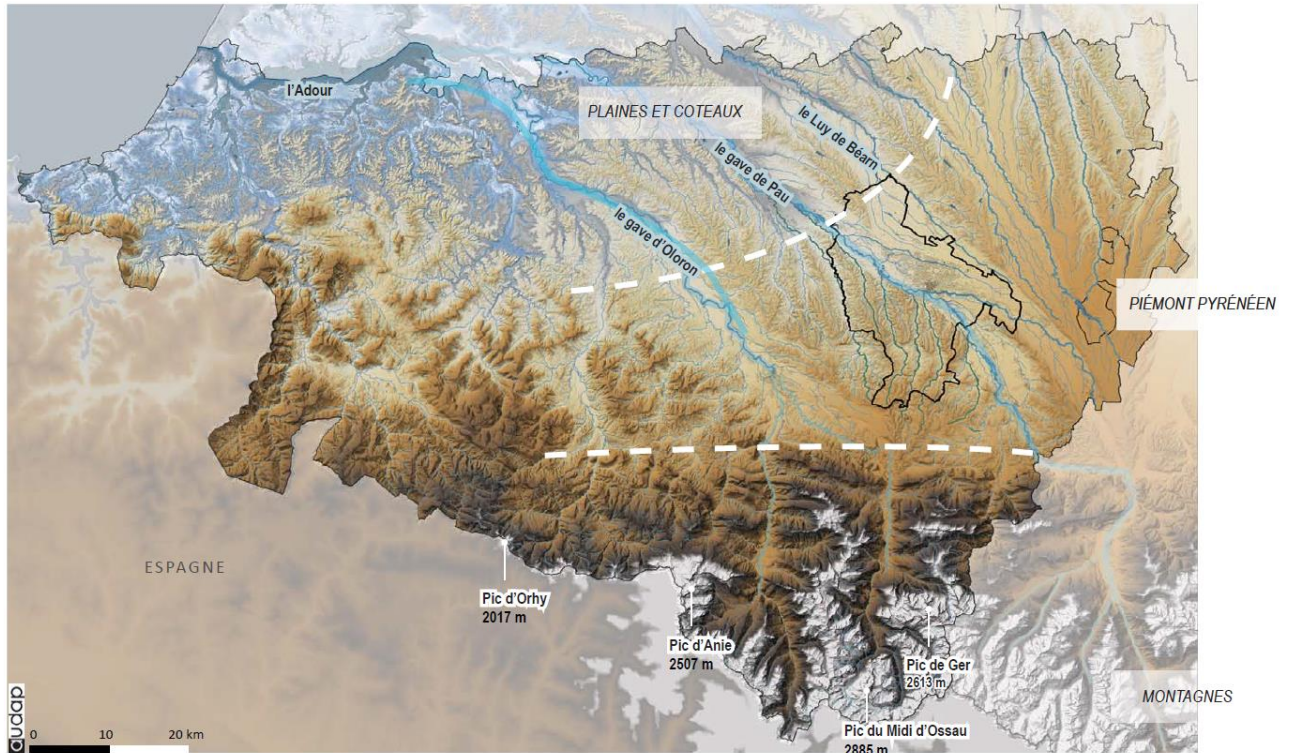
Peut-on parler paysage sans évoquer le cadre de vie des populations ? Peut-on évoquer les paysages sans les relier à l'histoire et aux évolutions des sociétés ?

Le paysage est hautement politique et conjugue des idéologies et des intérêts multiples qui amènent à poser la question en termes de bien commun, en termes d'actions dans lesquelles les acteurs pourront se reconnaître parce qu'ils y trouvent du sens dans leurs modes de vie et dans leurs aspirations communes.

Dans l'élaboration du PLUi, **l'approche paysagère n'a pas pour unique but de protéger les sites d'exception, elle prend en compte l'ensemble des paysages, dans toute leur diversité**, allant des paysages remarquables aux paysages du quotidien, accordant une importance particulière aux paysages dégradés.

1.1. Les fondements du Paysage

La Communauté d'agglomération au cœur du Piémont Pyrénéen.



L'ancrage géographique de l'agglomération : entre plaines, coteaux et vallées

A deux pas de l'Espagne, aux pieds des Pyrénées et à une heure de la côte Atlantique, la CAPBP bénéficie d'une situation exceptionnelle. Pau en est la ville centre, située sur son extrémité Sud le long d'un balcon rocheux, elle offre un panorama unique sur les Pyrénées. La ville basse est traversée par le Gave, affluent du fleuve Adour.

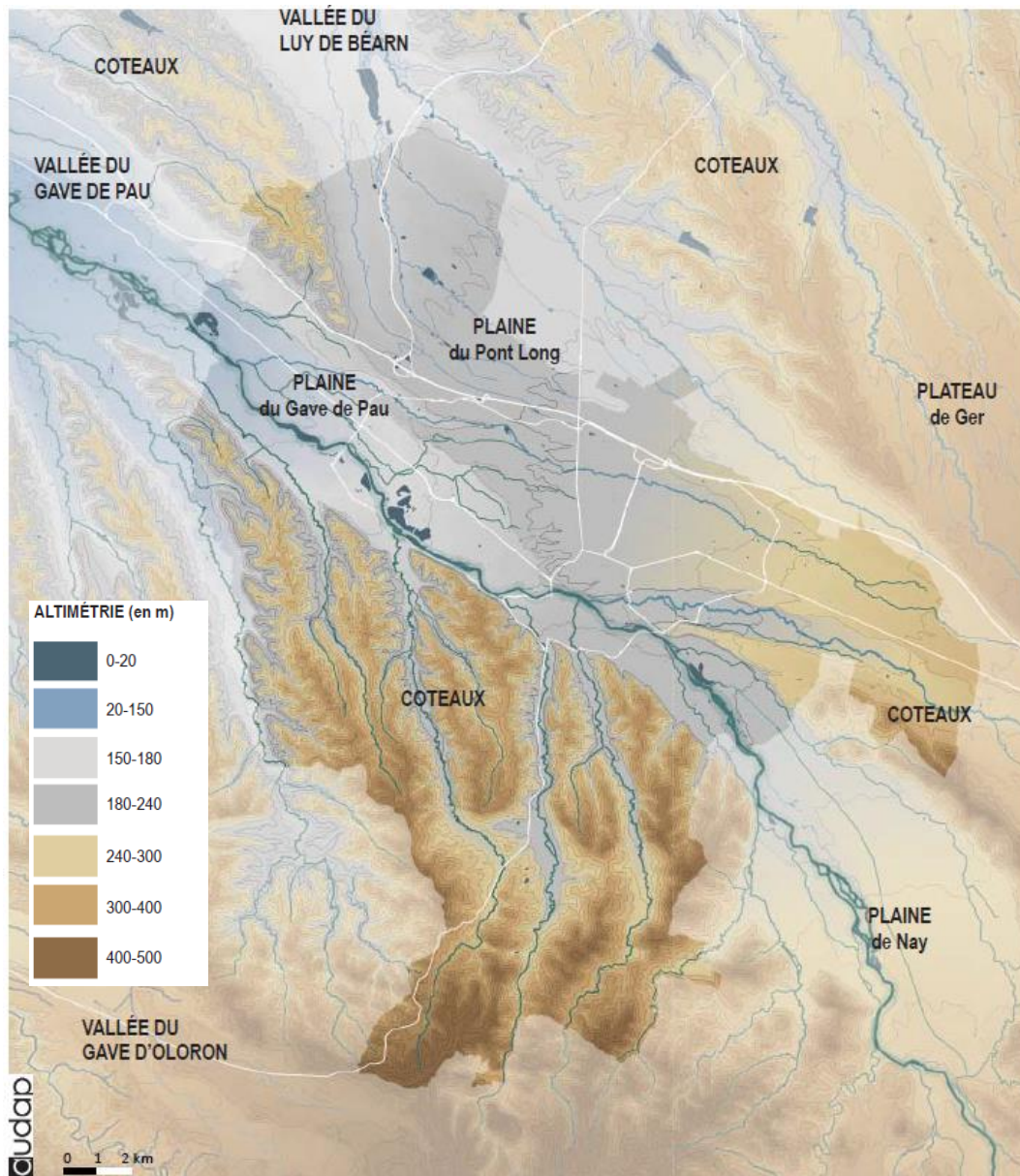
L'agglomération s'est développée sur un territoire à la géographie enviable (entre mer et montagne) et offre un cadre de vie qui participe à son attractivité.

Le territoire est modelé par un relief contrasté, composé de plaines arpentées principalement d'Ouest en Est par le Gave de Pau. Il scinde le territoire en deux : par de nombreux ruisseaux ainsi que de nombreux espaces colliniens.

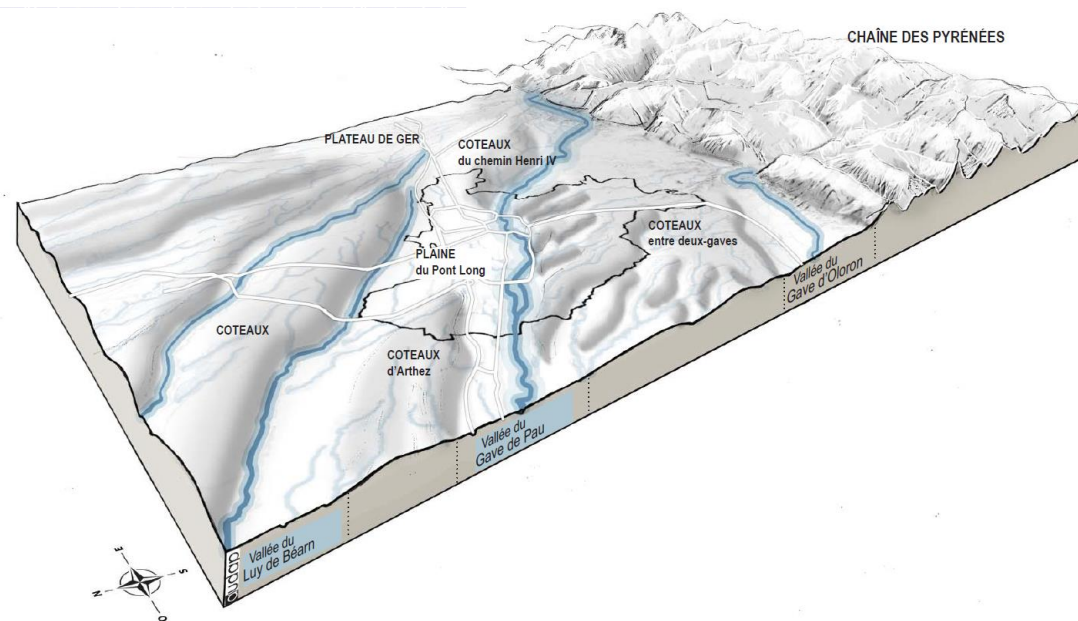
La moitié du territoire se situe à moins de 200 m d'altitude. Le dénivelé est plus important aux extrémités Ouest, Est (environ 300 m d'altitude) ainsi que sur les coteaux Sud (passant de 200 à 500 m d'altitude).

Dans la partie nord, le paysage est constitué de coteaux boisés et agricoles.

Le sud du territoire se caractérise par un paysage de piémont pyrénéen avec un relief plus marqué (jusqu'à 500 m d'altitude).



Entre plaines, coteaux et plateaux : la vallée du Gave de PAU et du Luy de Béarn structurent l'agglomération



Un chevelu de cours d'eau et une végétation abondante

Le territoire est traversé d'Ouest en Est par le Gave de Pau qui constitue à la fois un élément fédérateur entre les communes de la CAPBP en même temps qu'une rupture physique (6 franchissements routiers et 3 passages réservés aux modes actifs piétons, cyclistes). De très nombreux affluents du Gave de Pau parcourent le territoire, de manière plus ou moins discrète, voire invisible sur certains secteurs urbains car enfouis et busés.

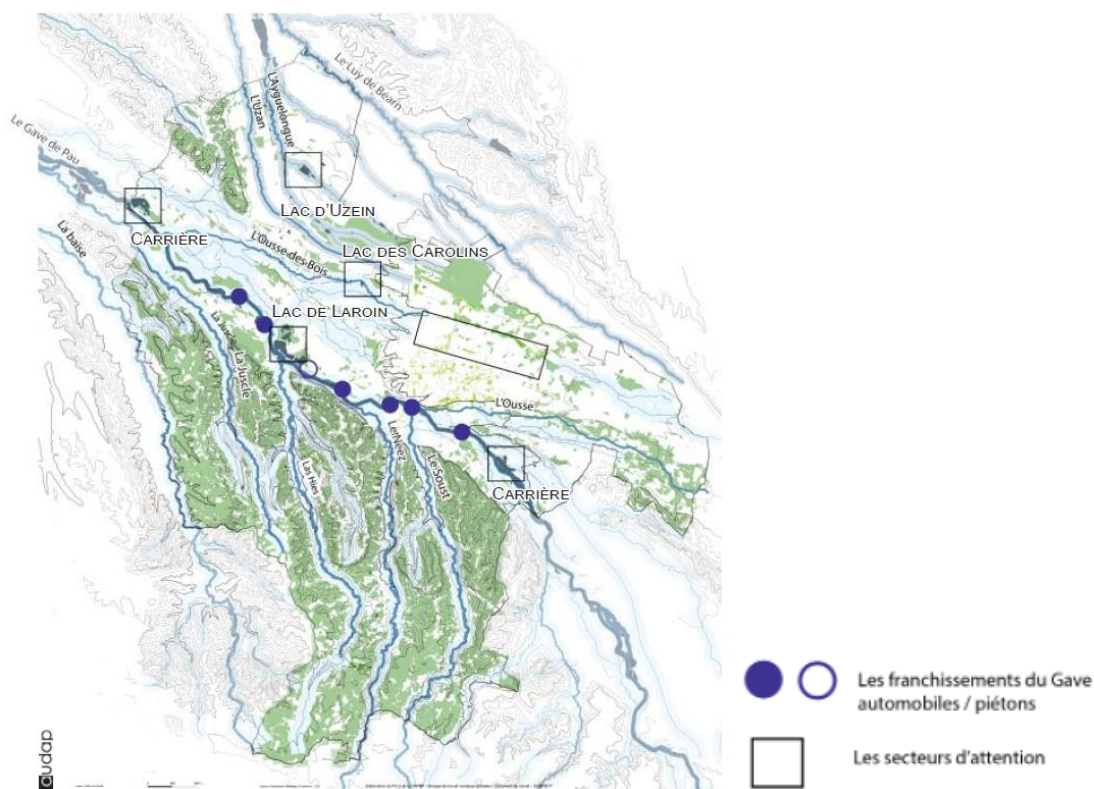
Les boisements et forêts de feuillus dominent (chênes, frênes, hêtres, châtaigniers, acacias, chênes rouges, merisier, érables...), notamment sur les secteurs de coteaux. Les enjeux paysagers et environnementaux sont forts, notamment sur la forêt périurbaine (exemple de la forêt de Bastard).

De nombreuses continuités paysagères et écologiques découlent de ces espaces : talwegs et cours d'eau, ripisylves, boisements denses ou épars... qui sont autant d'espaces supports d'aménités pour l'agglomération. En effet, que l'on soit à l'extérieur ou au cœur de l'agglomération, l'abondance d'espaces naturels, agricoles ou boisés, même ordinaires, crée une relation de grande proximité à la nature. Mais l'urbanisation plus ou moins intense de la vallée du Gave de Pau a parfois oublié la dépendance fonctionnelle à l'eau et a développé au fil du temps un continuum urbain entre les centralités historiques de l'agglomération. En tournant peu à peu le dos à l'eau, les villes se sont développées en se privant de liens physiques et visuels de qualité.

C'est pourquoi porter un regard sur l'agglomération oblige à s'interroger sur la reconquête des espaces stratégiques (en termes de points de vue...), de rapports que peuvent entretenir la ville et ses habitants à l'eau, et plus largement du lien étroit et intime à la nature.

Le puissant cours d'eau naturel du Gave alimenté par de nombreux ruisseaux s'insinue dans un milieu très urbain. Il introduit de fait, de la nature et des écosystèmes de grande valeur au sein de l'agglomération. Mais au-delà du Gave (lequel fait l'objet de réflexions et d'actions pour réconcilier la nature et l'urbain, dont le projet «Porte des Gaves» et la création d'un Parc Naturel Urbain), les cours d'eau visibles ou souterrains sont autant de supports de projet pour l'avenir.

Continuer de composer, voire(re)composer avec le socle géographique d'exception qu'offrent le relief et l'eau est un enjeu pour l'agglomération.



Un urbanisme de plaine et de coteaux

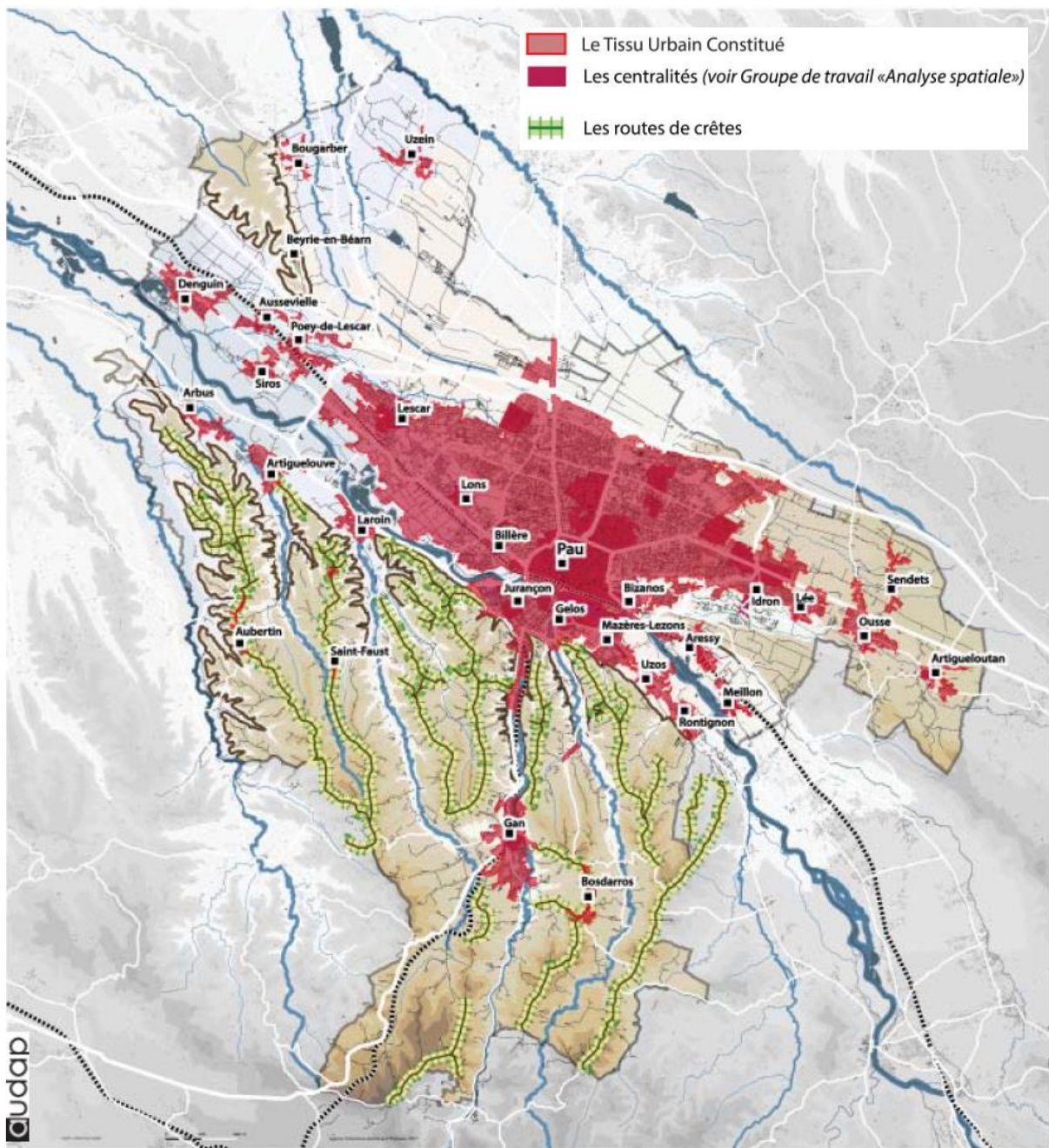
Le socle géographique de l'agglomération, particulièrement marqué par sa topographie et la présence de l'eau, a longtemps été le support de l'organisation de l'espace. Le promontoire formé par la terrasse alluviale où s'est installée la ville de Pau, au-delà des vues qu'il offre sur les Pyrénées, a orienté le développement de la ville en influençant l'implantation et l'orientation des tissus urbains.

Jusqu'en 1945 il y a eu une affirmation des centralités historiques et l'urbanisation longeait les principales routes. Puis est apparue une logique d'extension urbaine avec un développement périphérique très marqué sur les plaines aux franges de l'agglomération (de Lescar à Idron) et au Sud (Gan) et un mitage progressif à l'Ouest et à l'Est. Les lignes de crêtes, peu enclines à un développement urbain, ont commencé par la suite à être gagnées par l'urbanisation. Entre les années 1980 et 2000, la consommation d'espaces est devenue de plus en plus importante aux franges de l'agglomération, tendant à repousser ses limites.

Aujourd'hui, il y a un remplissage des interstices et une progression de l'étalement urbain jusqu'aux portes de l'agglomération, qui tend vers une forme de continuité urbaine.

Le dialogue avec le territoire et ses structures géomorphologiques pourrait être en voie de rupture, ou du moins considérablement bouleversé, notamment si le développement urbain suit le prolongement du modèle en cours (modèle tentaculaire le long des principaux axes de communication).

Deux dynamiques d'urbanisation s'observent : l'une suit les grands axes routiers dans la plaine et l'autre les axes routiers sur les lignes de crêtes des coteaux.



Des formes urbaines et logiques d'implantations variées

Même si l'ancrage historique de l'agglomération au creux des vallées du piémont et le long du belvédère reste encore lisible, la diffusion de l'urbanisation s'est affranchie de l'interdépendance des usages et des paysages. Le grand site qui a contraint l'établissement des populations sur le territoire n'oriente vraisemblablement plus son développement.

Le paysage agricole rural est devenu - et continu de devenir- peu à peu péri-urbain, contraint et enclavé par une urbanisation peu maîtrisée et sans doute peu consciente des impacts potentiels sur l'exploitation de ses ressources.

La richesse de modes d'habiter répondant à des envies et des besoins de natures différentes (vivre en ville pour accéder aisément à une offre de services et d'équipement ou vivre à la campagne pour

profiter de son calme et disposer de grands espaces de nature à proximité immédiate) est pourtant une singularité de l'agglomération.

Mais les situations contrastées (habiter sur les plateaux, les coteaux, les franges de l'agglomération...) n'ont pas forcément généré des formes urbaines adaptées et singulières, respectueuses des caractéristiques des lieux et des paysages. En effet, les villages et bourgs de l'agglomération n'ont pas échappé à des formes d'urbanisation «standards», qui n'ont pas su donner à ces espaces la qualité ou l'urbanité qu'ils méritent.

L'agglomération s'inscrit sur un territoire qui a été déterminant dans son histoire mais doit ré-interroger les liens qu'elle entretient avec lui. Son développement doit tirer parti des spécificités du territoire et préserver les singularités des communes et de leurs caractéristiques géographiques et paysagères.



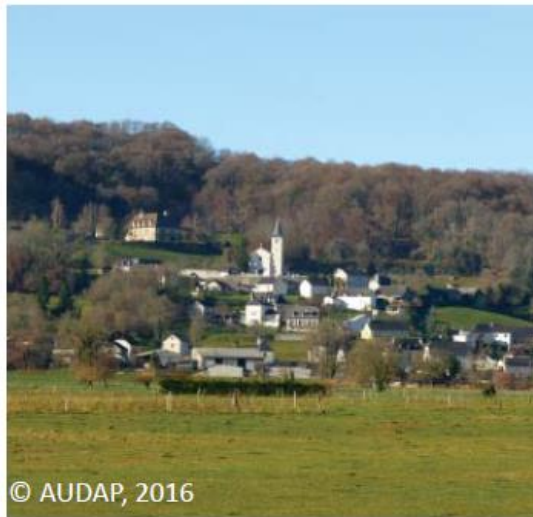
© AUDAP, 2016

Vue sur Bosdarros depuis Pardies-Piétat



© AUDAP, 2016

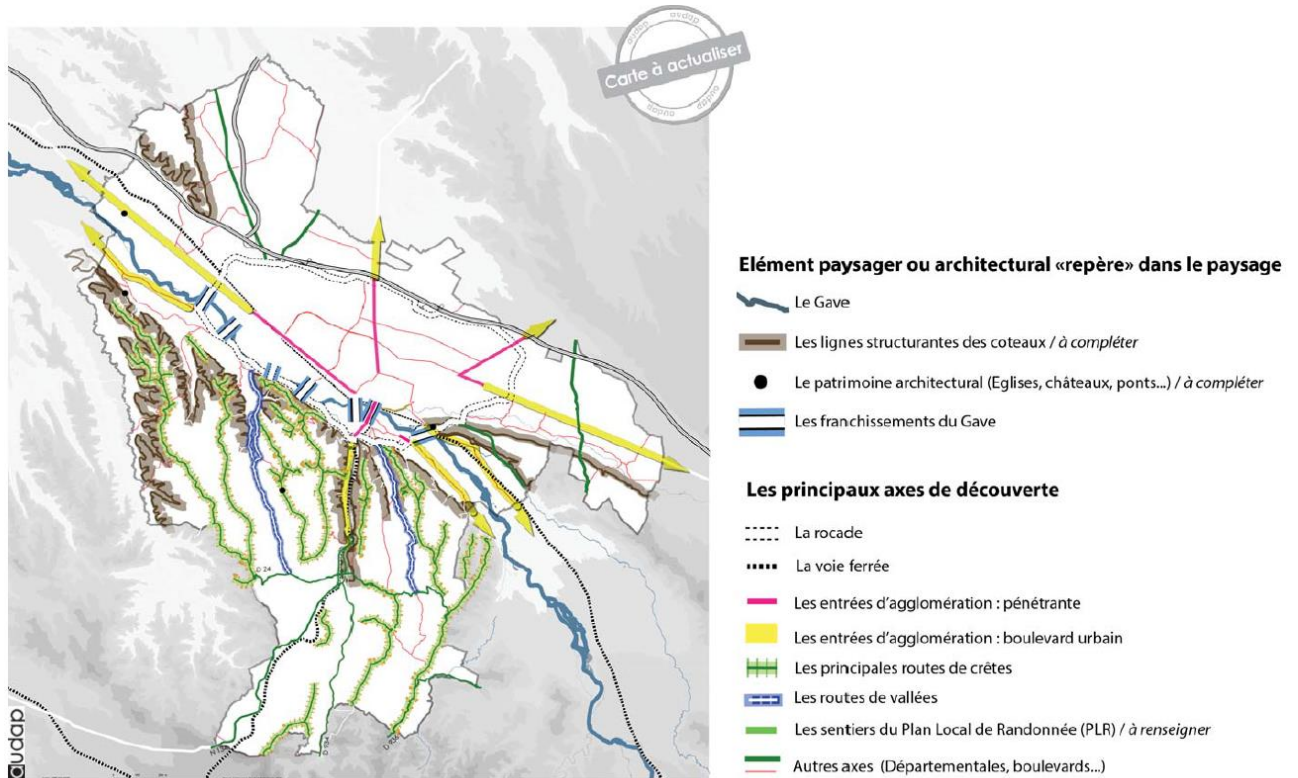
Vue vers la vallée du gave de Pau



© AUDAP, 2016

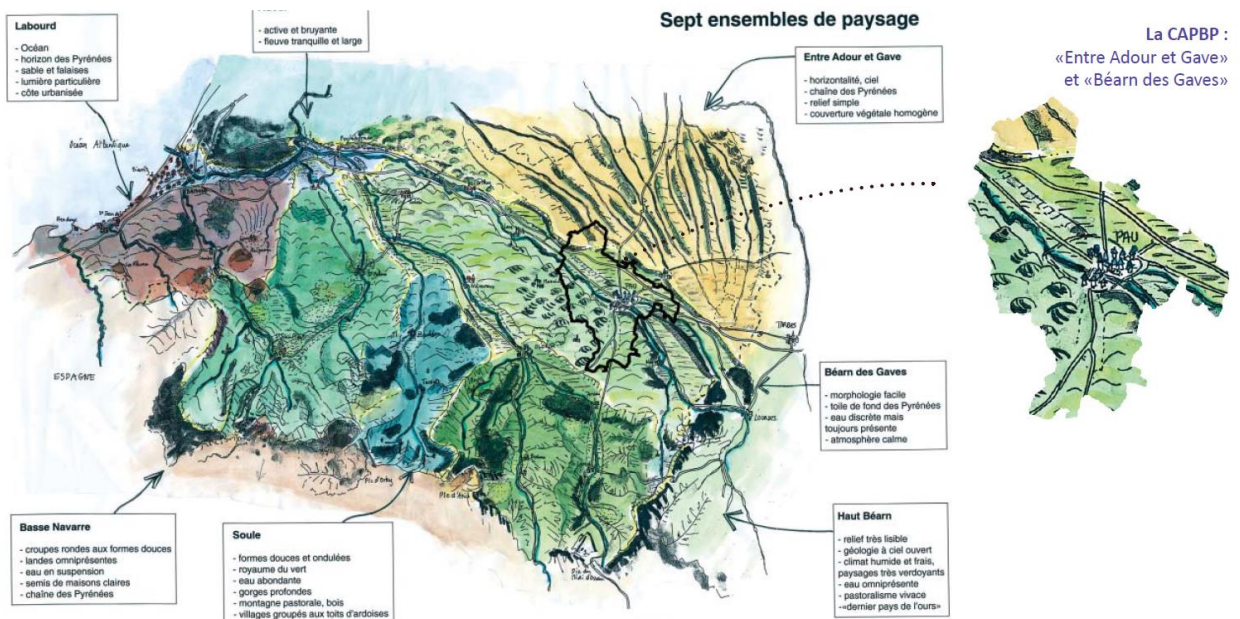
Vue sur Arbus depuis la D2

Les secteurs sensibles et paysages visible depuis les axes principaux



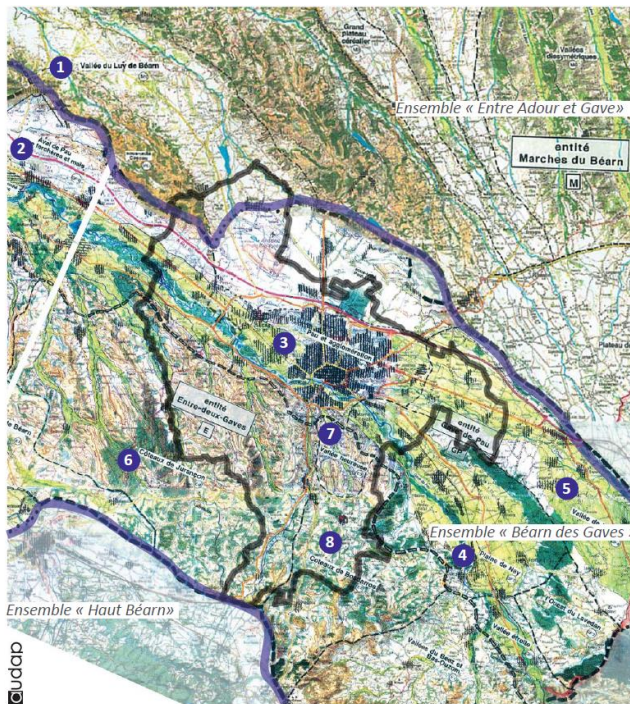
1.2. Les entités paysagères

Grands ensembles paysagers des Pyrénées-Atlantiques



(source : Atlas des Paysages en Pyrénées-Atlantiques, Morel Delaigue paysagistes 2003)

Structure et unités paysagères des ensembles « Entre Adour et Gave » et « Béarn des Gaves »



(Recollement des ensembles d'après l'Atlas des Paysages en Pyrénées-Atlantiques, Morel Delaigue paysagistes 2003)

La CAPBP est concernée par:

l'ensemble « entre Adour et Gave »

entité «Marches du Béarn» :

- 1 - unité « Vallée du Luy de Béarn » (limites floues avec la plaine du Pont-Long)
 - sous-unité « Cescau »

l'ensemble « Béarn des Gaves »

entité «Gave de Pau» :

- 2 - unité « Aval de Pau »
- 3 - unité « Pau et agglomération »
 - sous-unité « Pont-Long »
- 4 - unité « Plaine de Nay »
- 5 - unité « Vallée de l'Ousse »

entité «Entre-deux-Gaves»

- 6 - unité « Coteaux de Jurançon »
- 7 - unité « Vallée heureuse »
- 8 - unité « Coteaux de Bosdarros »

Unités paysagères à l'échelle de l'agglomération Pau Béarn Pyrénées

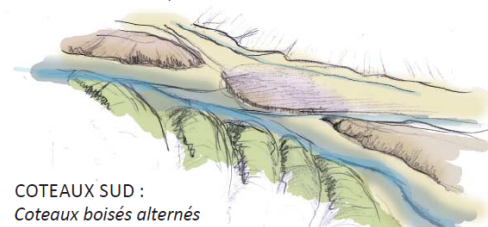
A la croisée de l'océan et des Pyrénées, les principaux atouts de l'agglomération se retrouvent à travers les grandes unités paysagères :

- la vallée et la plaine du Gave de Pau,
- les terres fertiles de la plaine du Pont-Long
- les coteaux, mosaïque de forêts, cultures et prairies (coteaux entre la plaine du Pont-Long et la vallée du Gave de Pau, coteaux et vallons entre le Gave de Pau et le Gave d'Oloron)

Chaque unité paysagère est composée de structures paysagères et d'éléments de paysage. Ces derniers sont des éléments matériels ou immatériels dont la perception sensible participe au caractère et aux qualités d'un paysage.

Dans l'étape de délimitations des unités, la principale difficulté est de faire la synthèse entre des caractères physiques, sociaux et dynamiques, ainsi que leur perception sensible qui chacun pris isolément formerait des ensembles ne se superposant pas nécessairement. Aussi, l'unité paysagère se détermine par rapport à ses voisines, c'est-à-dire qu'elle acquiert son individualité par comparaison avec les paysages environnants.

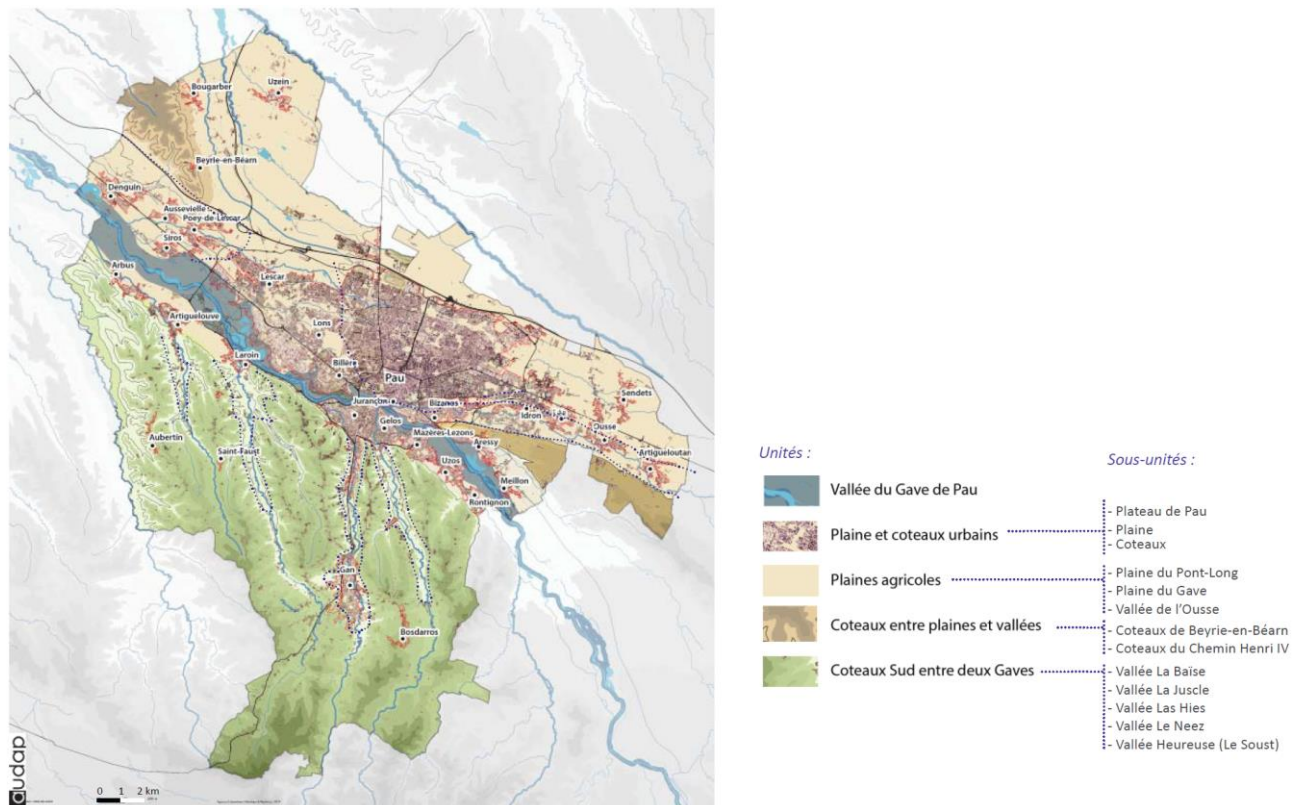
PLAINE DU PONT LONG : terres planes et fertiles propices aux grandes cultures (maïs, maïs semence)



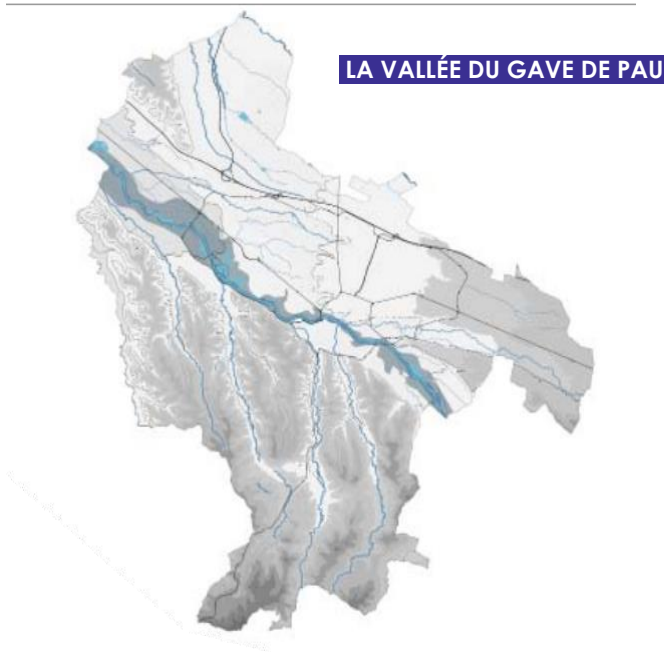
COTEAUX SUD :
Coteaux boisés alternés de surfaces plus planes: prairies, maïs et polyculture, viticulture

VALLÉE DU GAVE :
Maraîchage...

Unités paysagères à l'échelle de l'agglomération Pau Béarn Pyrénées



1.2.1. Le Gave et ses rives : paysage fédérateur emblématique du territoire



Plus de la moitié des communes de l'Agglomération (18) sont traversées par le Gave de Pau. Espace emblématique et fédérateur du territoire, le Gave constitue cependant par endroit une rupture entre le Nord et le Sud du territoire.

Le Gave de Pau et ses saligues constituent un corridor végétal et un système paysager singulier et discret. La saligue est riche en biodiversité et est d'une extrême vulnérabilité.

A la fois discret dans sa perception et marquant dans la vie locale, le Gave constitue la colonne vertébrale du territoire et marque profondément son identité.

Cet «axe bleu et vert» est un véritable réservoir de biodiversité (faune et flore) et constitue un paysage boisé singulier étroitement lié aux divagations du Gave. Cet ensemble influe directement sur la structuration et l'occupation des sols de la plaine du Gave.

L'eau est un élément central du territoire. Le Gave et la Saligue représentent un potentiel de 350 ha d'espaces de nature, justifiant le périmètre du projet de Parc Naturel Urbain du Gave (PNU). Le PNU est un des pivots du projet urbain : reconquérir la biodiversité urbaine et redonner envie aux habitants d'habiter en centre-ville en leur offrant des espaces de nature de proximité. Via ce projet, il s'agit de trouver une traduction locale et opérationnelle des concepts de Nature en ville et de ville durable. Les aménagements du PNU répondent à trois objectifs : restaurer la qualité des milieux, créer des liens entre le gave, la ville et ses habitants, et assurer un développement maîtrisé des sports de nature. Au-delà d'un projet d'aménagement, le PNU est un projet de territoire qui s'intéresse à la gouvernance de cet espace, à la place du Gave dans la ville et dans l'intercommunalité.

A retenir :

Structures paysagères de l'unité :

- les saligues : forêts galeries essentiellement formées de saules;
- les bras morts, bancs de sable, îles : paysages temporaires du Gave;
- le Canal des Moulins;
- les gravières : symboles de l'exploitation des ressources (transformation en base de loisirs, réserve naturelle, espace de nature?...).

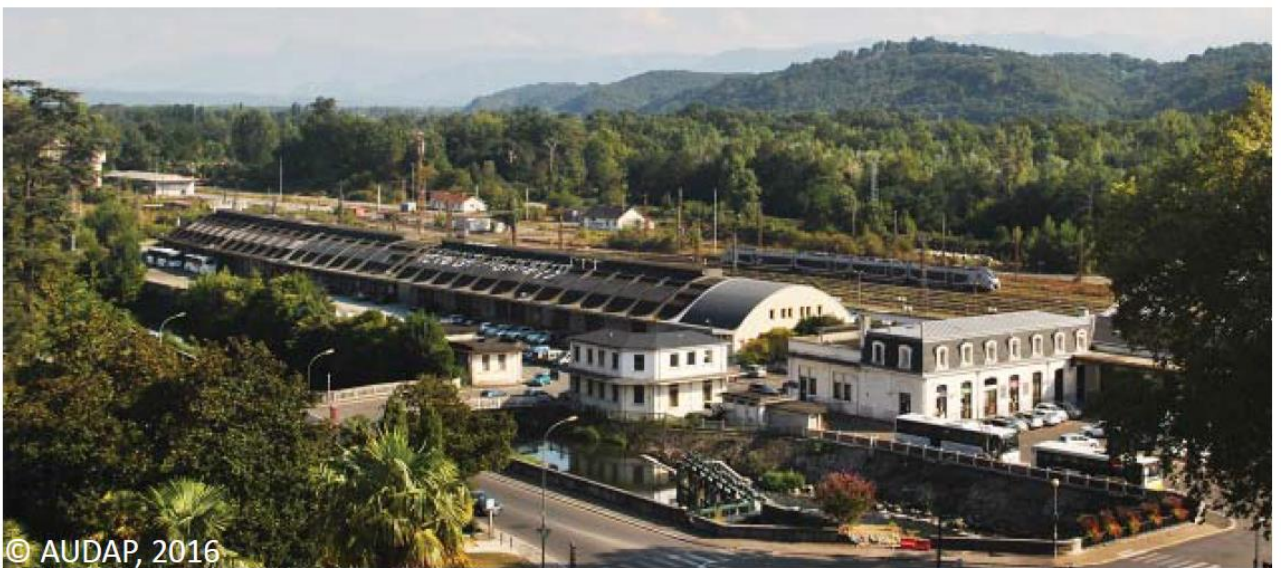
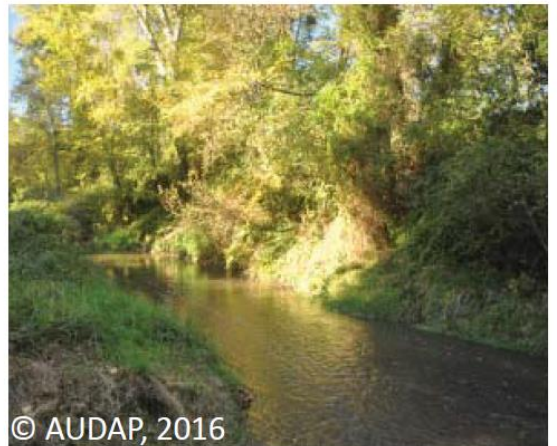
Enjeux:

- Visibilité et accessibilité du Gave (franchissements...);
- Déclinaison et affirmation de séquences en n'importe quel lieu et tissu urbain : résidentiel, industriel, commercial...;
- Biodiversité;
- Offre de loisirs.

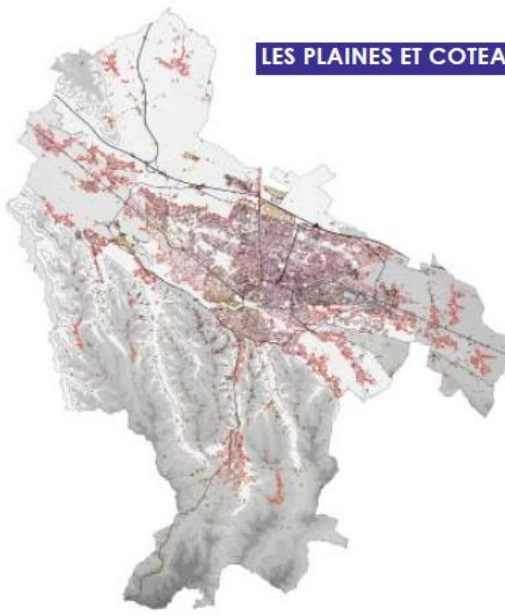
Éléments de projet:

- le site naturel est identifié comme une grande forêt valorisant l'identité de l'agglomération;
- le gave constitue le «poumon bleu» de l'agglomération offrant des potentiels de fréquentation multiples : sportifs et de loisirs, touristiques, pédagogiques...;
- la ripisylve constitue un espace naturel remarquable dont la flore et la faune sont représentatives de la forêt hygrophile;
- le PNU;
- les percées visuelles depuis les axes de communication;
- la rocade qui longe sur la partie sud le gave;
- les liaisons piétonnes et cyclables;
- les carrières.

Communes concernées (18) : Arbus, Artiguelouve, Aressy, Billère, Bizanos, Denguin, Gelos, Jurançon, Laroïn, Lescar, Lons, Mazères-Lezons, Meillon, Pau, Poey-de-Lescar, Rontignon, Siros, Uzos.



1.2.2. Les Plaines et les coteaux urbains



Les centres historiques et centres villes concentrent un bâti dense et assez homogène, alors que les extensions récentes du XXe siècle présentent une diversité de bâtiments, avec une prédominance de l'habitat individuel ouvrier et pavillonnaire mais également de logements collectifs.

L'espace des centres urbains concerne tous les secteurs où les constructions sont denses et où les fonctions sont essentiellement industrielles, commerciales et résidentielles. Les trames agro-naturelles ne sont pas majoritaires et laissent la place à l'expression d'une végétation horticole, qui exprime une réelle diversité dans ses formes et ses essences, comme les nombreux parcs,

jardins et squares présents au sein de l'agglomération.

Les noyaux urbains se développent de façon tentaculaire. Les zones d'urbanisation plus récentes qui tendent à s'accroître en étoile le long des grands axes de communication sont sous des formes très banalisantes en rupture avec l'identité territoriale (lotissements pavillonnaires néo-béarnais, zones commerciales d'entrées de ville...) proposant une image dévalorisante.

Les zones d'activités sont concentrées essentiellement en périphérie de ville et ont développé un vocabulaire spécifique lié à la signalétique, aux grands volumes et à la desserte automobile.

La prolifération anarchique de zones commerciales et d'activités à l'entrée des villes nuit à la perception de l'identité des centres urbains et de l'unité paysagère dans laquelle ils s'inscrivent. Les limites entre zones agricoles et bâties sont brouillées.

L'autoroute A65 et son échangeur sur la commune de Lescar ont aussi fortement impacté le paysage.

Aujourd'hui, la dynamique est essentiellement périurbaine, sous forme d'étalement urbain. Il est possible de traverser une succession d'espaces urbains (économiques, commerciaux, résidentiels,...) sans traverser d'espaces naturels ou agricoles. Visuellement, les coupures paysagères se font de plus en plus rares, les vues vers les Pyrénées ou les coteaux également, et les différentes entrées d'agglomération deviennent des couloirs routiers supports de développement pour des lotissements, des zones d'activités économiques et commerciales. L'entrée Ouest est fortement dégradée et l'entrée Est suit le même modèle.

A retenir :

Structures paysagères de l'unité:

- la ville centre Pau, implantée sur un plateau surplombant le Gave;
- les villes et villages de plaine;
- les villes et villages de coteaux;
- les affluents du Gave de Pau et du Luy de Béarn;
- les infrastructures routières;
- les parcs et jardins;
- les espaces publics;
- les grands domaines viticoles;
- les zones commerciales, zones d'activités.

Enjeux:

- les formes urbaines et architecturales;
- l'étalement urbain - le mitage vs la désertification des centres;
- les espaces publics;
- les entrées d'agglomération et entrées de ville;
- les «coupures paysagères»;
- les transitions urbain / rural;
- l'eau et le végétal en ville;
- les points de vue depuis les axes routiers et les espaces publics.

Éléments de projet:

- la rocade qui longe sur la partie sud le gave;
- les liaisons piétonnes et cyclables;
- les lisières urbaines.

Communes concernées (31) : Toutes les communes.



© AUDAP, 2016



© AUDAP, 2017



© AUDAP, 2017

1.2.3. Les plaines agricoles

Les plaines : un paysage essentiellement agricole au relief plat, offrant la première image du territoire

Les plaines agricoles offrent un relief plat et ouvert permettant d'apprécier les Pyrénées et les coteaux en toile de fond. Essentiellement agricoles et dominées par les paysages de maïsiculture, elles constituent la première image du territoire, dont la découverte de ses paysages est étroitement liée aux infrastructures de transport (autoroutes, routes et voie ferrée).

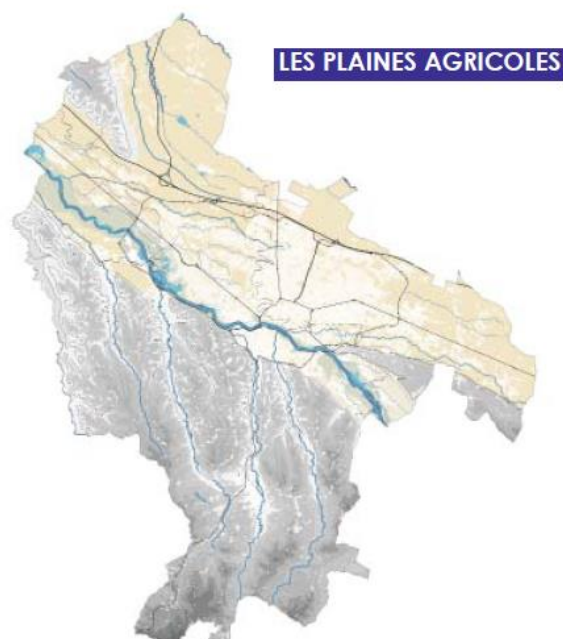
Au Nord de l'agglomération, la plaine du Pont-Long correspond à la rencontre de plusieurs vallées (vallée du Luy de Béarn, du Gave de Pau, de l'Ousse des Bois...). Elle a la particularité au-delà des terres planes, d'avoir des terres fertiles propices aux grandes cultures (maïs).

Le Pont-Long est le lieu de mémoire de l'ancien système agraire béarnais, mais aussi des mutations paysagères à partir de la fin du 18ème siècle et surtout en cette deuxième moitié du 20ème. L'ancien paysage de landes s'est largement transformé : diminution forte des pâturages et passages aux prairies artificielles, transformation de terrains de parcours en terres de cultures où domine le maïs, développement des zones d'activités industrielles autour de la route de Tarbes, de la route de Bordeaux et de l'Aéroport.

Cette unité conjugue une double nature : elle est le support d'un outil agricole performant et le socle d'une richesse patrimoniale bâtie (structures de villages en chapelet, héritages de patrimoines agraires...).

Si les plaines sont essentiellement agricoles, dominées par les paysages de maïsiculture (successions de parcelles géométriques où l'arbre est souvent absent), elles sont également urbaines et sont le support du développement récent de l'urbanisation. La dilution ininterrompue des tissus urbains sur l'espace agricole a provoqué un éclatement des structures héritées. D'un paysage de villages en chapelet entrecoupés de fenêtres agricoles jusqu'aux années 50, la plaine du Gave et du Pont-Long deviennent progressivement un couloir urbain sans transition.

Cette unité est fragilisée par les volontés d'extension urbaine d'un côté et l'enjeu d'un maintien, voire d'un renouvellement de l'économie agricole de plaine de l'autre.





A retenir :

Structures paysagères de l'unité:

- les cultures et la prédominance du maïs;
- les prairies humides;
- le bois de Pau ou forêt de Bastard et autres ensembles boisés;
- les quelques haies bocagères et fossés de drainage;
- les villes et villages en chapelet le long des axes (D817, D2, D802, D37, D937, D38);
- les affluents du Gave : l'Ousse des Bois, le Laü, l'Ousse, l'Oussère, le Lagoin;
- les affluents du Luy de Béarn : l'Aigue Longe/le Loussy, le Bruscos, l'Uzan;
- le Canal des Moulins et le Canal de la Plaine.

Enjeux:

- les silhouettes villageoises, élément repère des identités communales (exemples des clochers d'Eglise qui constituent un élément visuel fort sur la D817);
- l'étalement urbain;
- la présence et la diversité des terres agricoles;
- les quelques haies bocagères et fossés agricoles;
- le petit patrimoine (lavoirs, croix, moulins, murets...);
- les entrées de ville;
- les vues vers le grand paysage, les repères architecturaux;
- les transitions urbain / rural.

Éléments de projet:

- la valeur paysagère, économique et patrimoniale de l'activité agricole;
- la rocade et les principaux axes routiers;
- les liaisons piétonnes et cyclables;
- les zones commerciales et/ou d'activités;
- les lisières urbaines;
- les affluents du Gave et de manière plus générale la présence de l'eau.

Communes concernées (25) : Plaine du Pont-Long (12): Artigueloutan, Beyrie-en-Béarn, Bizanos, Bougarber, Idron, Lée, Lescar, Lons, Ousse, Pau, Sendets, Uzein, Plaine du Gave (13): Arbus, Artiguelouve, Aressy, Aussevielle, Billère, Denguin, Laroin, Mazères-Lezons, Meillon, Poey-de-Lescar, Rontignon, Siros, Uzos.

1.2.4. Les coteaux entre plaines et vallées



L'entité est structurante par la densité des masses boisées. Les deux langues de coteaux, pourtant en promontoires sur l'agglomération, offrent peu de visibilité compte tenu de la forte présence des boisements qui constituent de grands espaces fermés.

Les coteaux boisés du chemin Henri IV se distinguent par la présence du GR et des panoramas qu'il offre sur le grand paysage. Les boisements cadrent les paysages de la chaîne des Pyrénées et de la plaine du Lagoin. Le relief fixe la limite avec la plaine de l'Ousse et les voies qui empruntent ce coteau

permettent de découvrir des points de vue exceptionnels.



© AUDAP, 2017



© AUDAP, 2017



© AUDAP, 2017

A retenir :

Structures paysagères de l'unité:

- les bois et forêts de feuillus;
- les parcelles de maïs;
- le GR 782/ Chemin Henri IV;
- le développement urbain linéaire le long des axes.

Enjeux:

- l'agriculture;
- les points de vue et accès sur les reliefs des coteaux;
- les extensions urbaines.

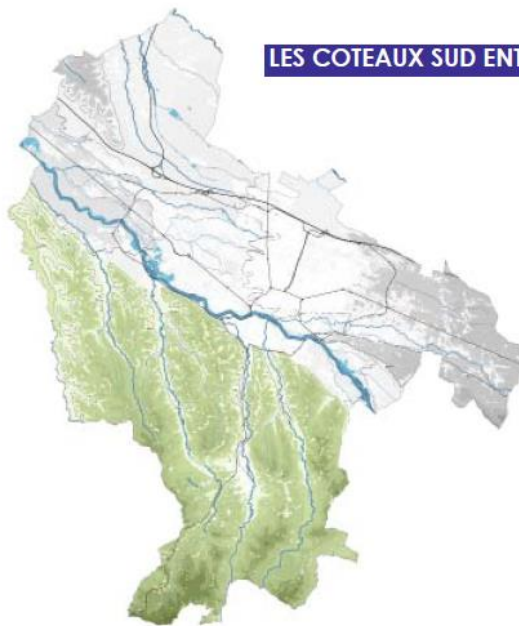
Éléments de projet:

- les liaisons piétonnes (GR, chemin Henri IV, autres chemins de randonnée...);
- les vues vers le grand paysage.

Communes concernées (11) : Aressy, Artigueloutan, Aussevielle, Beyrie-en-Béarn, Bizanos, Bougarber, Denguin, Idron, Meillon, Lée, Ousse.

1.2.5. Les coteaux sud entre deux gaves

Les coteaux Sud : un balcon unique sur les Pyrénées où les vignobles sont l'image de marque



Les coteaux Sud sont la charnière entre un espace de plaine et de plateau, et le piémont Pyrénéen, horizon emblématique palois.

Ils représentent la singularité d'un balcon unique sur les Pyrénées. A proximité immédiate des premiers contreforts pyrénéens, ils présentent des vallons aux pentes douces où se développe un paysage de bocages (cultures et prairies). Cette unité est à dominante agricole et forestière, support d'un développement économique - agricole et touristique - majeur.

Les coteaux boisés aux fortes pentes sont alternés de surfaces plus planes où se succèdent parcelles agricoles et habitat.

Les nombreux affluents du Gave de Pau en rive gauche ont créé une succession de vallées parallèles orientées Nord/Sud, humides en fond de vallée et plus sèches en crête de coteau.

Les coteaux sont avant tout agricoles et présentent des paysages où se côtoient vignes, élevages, cultures de maïs et boisements. Le maillage complexe de haies et de bosquets est associé à une dispersion des unités agricoles. Le vignoble fait la spécificité de cette unité, ainsi que les nombreux

panoramas spectaculaires sur la chaîne des Pyrénées et l'agglomération. Les coteaux participent également à la qualité paysagère des communes voisines qui ont un point de vue sur ces espaces.

L'importance des productions agricoles labellisées est à souligner (fromage Ossau-Iraty, Vins de Jurançon). L'appellations AOC est associée à la qualité des produits et la préservation de ces paysages représente une valeur patrimoniale et économique importante.



A retenir :

Structures paysagères de l'unité:

- les coteaux boisés et agricoles;
- les haies bocagères;
- la viticulture;
- les vallées secondaires;
- les villages installés en lignes de crête;
- la bastide de Gan.

Enjeux:

- la déprise agricole;
- la gestion des boisements, le morcellement des bois;
- le patrimoine bâti;
- le mitage et la fermeture des paysages;
- les vues vers le grand paysage et l'agglomération.

Éléments de projet:

- la viticulture;
- les productions agricoles labellisées;
- les friches (notamment les friches médico-sociales);
- les liaisons piétonnes et cyclables;
- les vues panoramiques sur le grand paysage de l'agglomération, voire au-delà (bassin de Lacq...).

Communes concernées (12) : Arbus, Artiguelouve, Aubertin, Bosdarros, Gan, Gelos, Jurançon, Laroin, Mazères-Lezons, Rontignon, Saint-Faust, Uzos

1.3. Les périmètres de protection du paysage et du patrimoine

1.3.1. Les Monuments Historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

Le **code du patrimoine** prévoit deux niveaux de protection au titre des monuments historiques :

1. Le classement : en application de l'article L621-1 du code du patrimoine "les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public sont classés comme monuments historiques en totalité ou en partie par les soins de l'autorité administrative ».

2. L'inscription (Art L621-25 du code du patrimoine) concerne quant à elle "les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation".

1.3.2. Les sites

Les monuments naturels ou les sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque présentant un intérêt général peuvent être protégés. Comme pour les monuments historiques, deux niveaux de protection peuvent être mis en place : le classement et l'inscription.

Communes	Cl. MH : Classé Monuments Historiques. Ins. MH : Inscrit au titre des Monuments Historiques. S. Cl. : Site Classé. S. Ins. : Site Inscrit.
BILLÈRE	- Terrains dits "Golf" - Voir Pau (horizons palois). (S. Ins. : 18/04/1944). - abords du Parc et château - Voir Pau. (Cl. MH: 04/10/2004).
BIZANOS	- Parc du Château de Franqueville et saligues bordant le gave . Voir Pau (horizons palois). (Site Classé : 18/04/1944) et (Site Inscrit : 18/04/1944).
BOSDARROS	- Eglise Saint-Orens en totalité (parc. n°64, section AW). (Ins . MH: 02/07/1987).
BOUGARBER	- Porte de ville (parc. 116, section AM). (Ins . MH. : 27/10/1948). - Bourg et ses abords , comprenant le lieudit « Gascou » (section AB) ainsi que la section AM (en totalité). (S. Ins. : 15/02/1977).
GAN	- Porte de ville dite « Prison » , en totalité, (parc. n° 117, section AK). (Ins . MH. : 30/12/1994). - abords château de Bitaubé . Voir Rébénacq. (Ins . MH. : 09/07/1998).
GELOS	- Domaines « Le Vignal », Montfleury, de la Tisnère, « Le Tinot », de Guindalos, Villa Estefani, Nirvana, Montrose et Saligues bordant le gave de Pau . Voir Pau (horizons palois). (S. Classé : 18/04/1944) - Haras national : en totalité, parties bâties et non bâties avec les murs de clôture et leurs portails (parc. n°13 section AE). (Ins . MH. : 04/08/2011).
JURANÇON	- Domaines de Guindalos, du Clos Henri IV, de Mont-Riand, château de Perpigna, château Ollé-Laprune, villa « Castel-Forgues » . Voir Pau (horizons palois). (Sites Inscrit ou Classé : 18/04/1944)

	- abords Domaine National . Voir Pau.
LESCAR	<ul style="list-style-type: none"> - Église (Cl. MH. : liste de 1840). - Restes de la tour de l'Esququette. (Ins . MH. : 11/02/1929). - Porte monumentale, au centre de la ville. (Ins . MH. : 01/02/1937). - Le Site Antique du Bialé, (parc. n°46, 559, 561, 562, 603 à 608, section AL). (Ins . MH. : 30/01/1997). - Ensemble formé par la cité de Lescar et délimité comme suit, dans le sens des aiguilles d'une montre : le chemin de La banère ; le chemin rural non numéroté jusqu'à la place de la Croix-Mariotte ; les côtés nord et ouest de la place de la Croix-Mariotte ; la rue Baliracq (ou rue Henri Rosier) ; la limite nord de la parcelle n° 82 (section AK) ; la limite du lieu-dit « la Cité » ; la rue du Parvis ; le C.V.O. n° 7 (rue du Pont-Louis) jusqu'au chemin de Labanère (point de départ). (S. Ins. : 14/03/1975).
LONS	- Église Saint-Julien, en totalité (parc. n°59, section AX). (Ins . MH : 20/01/2016).
MAZÈRES-LEZONS	<ul style="list-style-type: none"> - Saligues bordant le Gave de Pau. Voir Pau (horizons palois). (S. Ins.: 18/04/1944). - abords des Haras. Voir Gelos. (Ins . MH : 04/08/2011).
PAU	<ul style="list-style-type: none"> - Château (Cl. MH. : liste de 1840). - Château: talus, terrasses du château, première enceinte , corps de garde, portes, fossés. Pont du XVIIIème siècle reliant le château à la ville, pont Corisande, pont de Nemours, passerelle reliant la Basse Plante au parc. Jardin dit de la « Basse-Plante ». Murs de clôture et portails. Ensemble du parc. (parc. n°24, 440, 445, 452 à 454, 457 à 459 section BY ; parc. n°21 section CH ; parc. n°91, 92, 117, 131 section CE). (Cl. MH. : 04/10/2004). - Maison natale de Charles-Bernadotte (5, rue Bernadotte) : façades et toitures de la maison et de son annexe, 6-8, rue Tran. (parc. n°286, section BY). (Cl. MH. : 10/12/1953). - « Hôtel Peyré » (2, rue du château) : façades et toitures, le vestibule avec son sol et l'escalier. (Parc. n°360, section BY). (Ins . MH. : 02/07/1987). - Hôtel de Gassion, 1, rue de Gontaut Biron. Façades et toitures, décors intérieurs des salons du cercle anglais, (parc. n° 373, section BY). (Ins . MH. : 01/02/1988). - Le cimetière israélite , avenue Buros, avec son mur de clôture ainsi que le sol et le sous-sol, (parc. n°189, section CX). (Ins . MH. : 26/09/1995). - Cimetière de Pau, (parc. n°147 section Cl) zone A, carré 4, concession P2 177. Chapelle funéraire Guillemin-Montebello, en totalité. (Ins . MH. : 27/11/1997). - Église Saint-Joseph en totalité (parc. n°356 section CN). (Ins . MH : 14/12/2000). - Villa Sainte Hélène 27-29, avenue Norman Prince. En totalité, ainsi que le parc et son portail , le mur d'enceinte, la maison du concierge et le manège (parc. n°18, section CW). (Ins . MH.: 15/10/2002). - Église Saint-Jacques en totalité (parc. n°282, section CK). (Ins . MH : 27/05/2013). - Palais Sorrento, dit aussi Castet de l'Array, en totalité, ainsi que les restes de son parc, les terrasses avec leur garde-corps et leur mur de soutènement, le temple belvédère, le pont en rocaille et la source avec son encadrement de roches. (parc. n°50, section BP). (Ins. MH: 13/01/2014). - Monument aux morts 1914-1918, ainsi que son environnement et les bornes, boulevard des Pyrénées (section BV). (Ins. MH.: 21/10/2014). - Église Saint-Martin en totalité (parc. n°378, section BY). (Ins. MH : 02/02/2015). - Église anglicane Saint-Andrew, en totalité, et les façades et toitures de son ancien presbytère avec le porche et l'escalier d'accès sous verrière, 2 rue O'Quin (parc. 383, 385, section CO). (Ins. MH.: 21/05/2015). - abords de l'église Saint-Julien – Voir Lons (Ins . MH : 20/01/2016). - Mairie-théâtre en totalité (parc. n°280, section BY). (Ins . MH : 23/01/2017). - Grand parc du Château (parc. n° 1351, 1352, 1363 à 1367, sect C). (Site Classé : 19/07/1944). - Jardins du château et de la Basse-Plante, (parc. n° 1347, 1348, 1275p, 1276p, section C). (S. Ins. :18/04/1944).

	- Terrasse sud comprenant le parc Beaumont, le boulevard des Pyrénées, la Place Royale, le square Saint-Martin, la rampe montant du boulevard à la petite place Bellevue, cette place, les jardins du château et de la Basse-Plante. (Site Classé : 2 juin 1921, 27 février 1924 et 12 mai 1924).
Uzos	- Parc du Château de Chazal. Voir Pau (horizons palois). (S. Ins. : 18/04/1984). Valentin (vallée du) Voir Eaux -Bonnes. (Site Classé : 14/08/1959).

1.3.3. Les Horizons Palois

L'appellation Horizons Palois date de 1944 et correspond au classement et à l'inscription de 17 sites composant le panorama admiré depuis Pau. Ces sites protégés (inscrits ou classés) sont situés sur les communes de Bizanos, Jurançon, Gelos, Mazères-Lezons, Billère et Uzos. Le parc du Château de Franqueville, des villas Perpignaa ou Nirvana en font notamment partie. Au début du XXIème siècle, afin d'expliquer les composantes de cette vue, la rambarde du Boulevard des Pyrénées de Pau est équipée de plaques nominatives désignant les pics de la chaîne Pyrénéenne qui sert de toile de fond, faisant de la promenade un véritable belvédère sur ces Horizons.

Billère	<ul style="list-style-type: none"> • Terrains du golf (site inscrit 40 ha)
Jurançon	<ul style="list-style-type: none"> • Parc du domaine du Clos Henri IV (site classé 1,8 ha) • Parc du château Ollé-Laprune (site classé 12,7 ha) • Parc du château Perpignaa (site inscrit, 6,9 ha) • Parc du domaine de Mont Riand (site inscrit 1,4 ha) • Parc de la Villa Castel Forges (site inscrit 0,3 ha)
Jurançon / Gelos	<ul style="list-style-type: none"> • Parc du domaine de Gindalos (site classé 22 ha)
Uzos	<ul style="list-style-type: none"> • Parc du château de Chazal (site inscrit, 12 ha)
Gelos	<ul style="list-style-type: none"> • Parc du domaine Le Vignal (site classé 2 ha) • Parc de la Villa Nirvana (site classé 9,9 ha) • Parc du domaine de Tisnère (site classé 9 ha) • Parc du domaine du Montfleury (site classé 4 ha) • Parc de la Villa Estefani (site classé 3 ha) • Parc du domaine Le Tinot (site inscrit 4 ha)

	<ul style="list-style-type: none"> • Parc de la Villa Montrose (site inscrit 2,7 ha)
Mazères-Lezons / Gelos	<ul style="list-style-type: none"> • Saligues en bord de gave (site inscrit 71 ha)
Bizanos	<ul style="list-style-type: none"> • Parc du château de Franqueville (site classé 22 ha)

1.3.4. Le Site patrimonial remarquable de Pau

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. »

Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre.

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, pour clarifier la protection en faveur du patrimoine urbain et paysager.

Le dispositif permet d'identifier clairement les enjeux patrimoniaux sur un même territoire et les retranscrire dans des documents de gestion qui peuvent être de plusieurs formes :

- soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme)
- soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique)

Les anciens dispositifs de protection ont été automatiquement transformés par la loi en sites patrimoniaux remarquables. De ce fait l'agglomération de Pau Béarn Pyrénées dispose d'un site patrimonial remarquable comprenant deux documents de gestions distincts, tous sur la commune de Pau :

- le plan de sauvegarde et de mise en valeur actuellement en cours d'élaboration sur 85 ha du centre historique.
- l'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine.

Le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) est outil d'urbanisme réglementaire qui a vocation à protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural et urbain. Il précise pour chaque immeuble leur degré de protection et un règlement écrit auquel doivent se conformer les projets de restauration et de transformation des immeubles.



L'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) couvre un périmètre plus large que celui du futur plan de sauvegarde et de mise en valeur et protège notamment l'ensemble des quartiers de la villégiature.

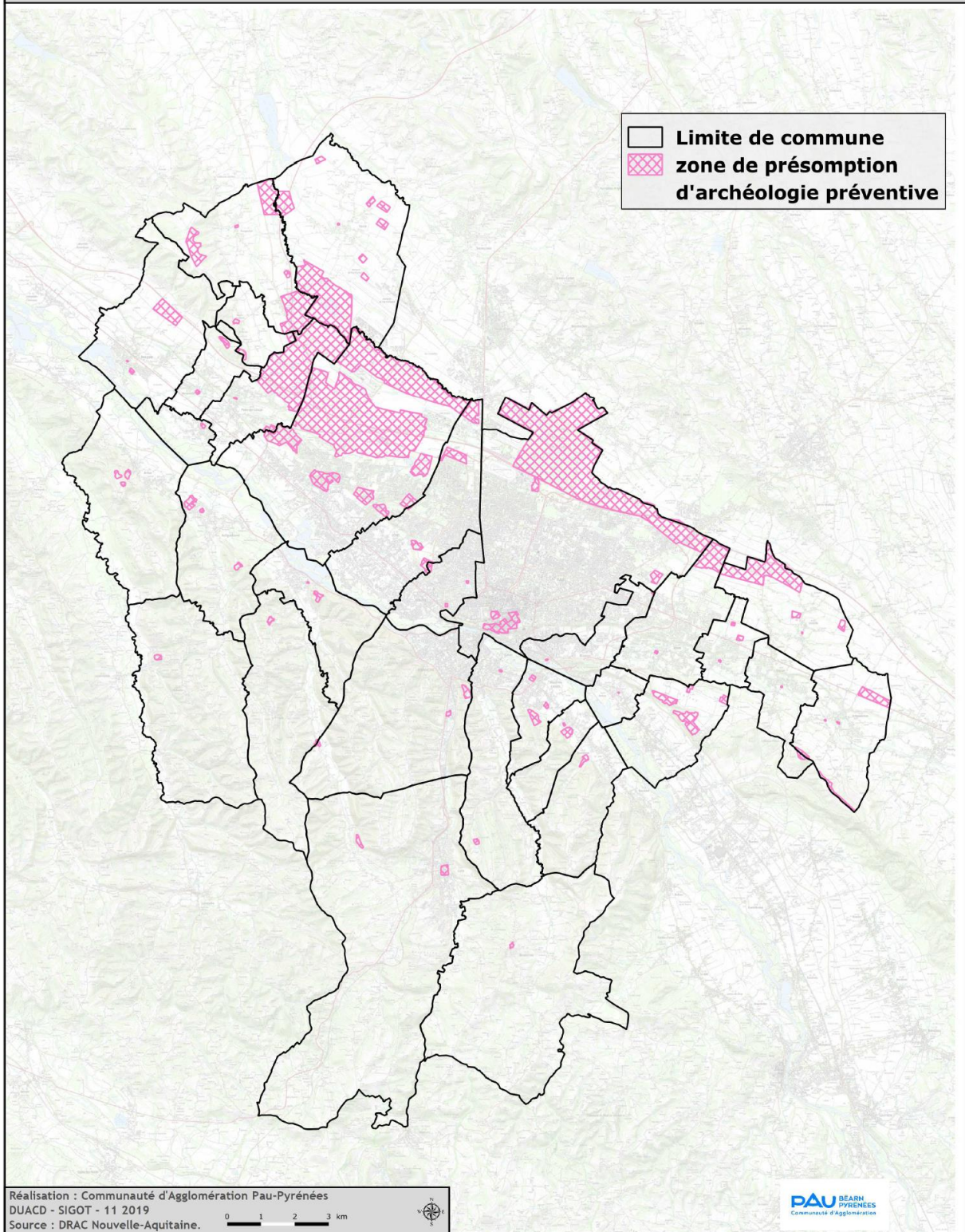
1.3.5. Le patrimoine archéologique

Selon le Code du patrimoine, tous les vestiges et autres traces de l'existence de l'humanité, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel, constituent des éléments du patrimoine archéologique.

Sur l'agglomération on dénombre 94 secteurs sont considérés comme des secteurs sensibles du point de vue archéologique selon la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC).

Il s'agit de "zones de présomption de prescriptions archéologiques" dans lesquelles les opérations d'aménagement affectant le sous-sol sont présumées faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation. Les "zones de présomption de prescriptions archéologiques" définissent des seuils d'emprise au sol au-dessus desquels les travaux sont susceptibles de faire l'objet de prescriptions archéologiques préalables.

Zone de présomption d'archéologie préventive



1.3.6. Le règlement local de publicité

Les communes de Lescar, Lons, Jurançon et Pau ont élaboré un règlement local de publicité.

Un règlement local de publicité est destiné à réglementer la publicité, les enseignes et pré-enseignes dans un but de protection du cadre de vie et des paysages tout en assurant un équilibre avec le droit à l'expression et la diffusion d'informations et d'idées. La préservation de la qualité du cadre de vie, enjeu majeur pour les territoires et les populations, est au cœur de la politique du paysage. Tout en garantissant le respect de la liberté d'expression, de la liberté du commerce et de l'industrie et le bon exercice de l'activité des opérateurs économiques du secteur de la publicité extérieure et des enseignes, la réglementation nourrit l'ambition d'améliorer la qualité du cadre de vie, de lutter contre les nuisances visuelles, de favoriser la mise en valeur du paysage et du patrimoine naturel et bâti.

Un règlement local de publicité permet d'adapter localement la réglementation nationale de la publicité (RNP) issue du code de l'environnement. Il intervient sur les conditions d'implantation, sur le format des dispositifs publicitaires, les enseignes et pré-enseignes. Il ne peut pas intervenir sur le contenu du message publicitaire

1.3.7. Amendement DUPONT – entrées de ville

Cet article crée une interdiction d'implanter des constructions ou installations dans une bande de :

- 100 m de part et d'autre de l'axe de autoroutes (également des routes express et déviations définies par le code de la voirie routière)
- 75 m de part et d'autre des autres routes classées à grande circulation en dehors des espaces urbanisés des communes.

Le PLUi peut, **à condition de le justifier par une étude spécifique**, instituer d'autres règles, le plus souvent dans le sens de l'assouplissement de la contrainte de recul. L'étude L. 111-6, encore appelée : levée de « l'amendement Dupont », prend en compte les nuisances liées à l'infrastructure, la sécurité routière, la qualité architecturale, la qualité de l'urbanisme et des paysages. Cette étude porte le plus fréquemment sur les secteurs en frange des agglomérations, des villes ou des villages traversés par une route à grande circulation (espaces non urbanisées), destinés à s'urbaniser dans le PLUi.

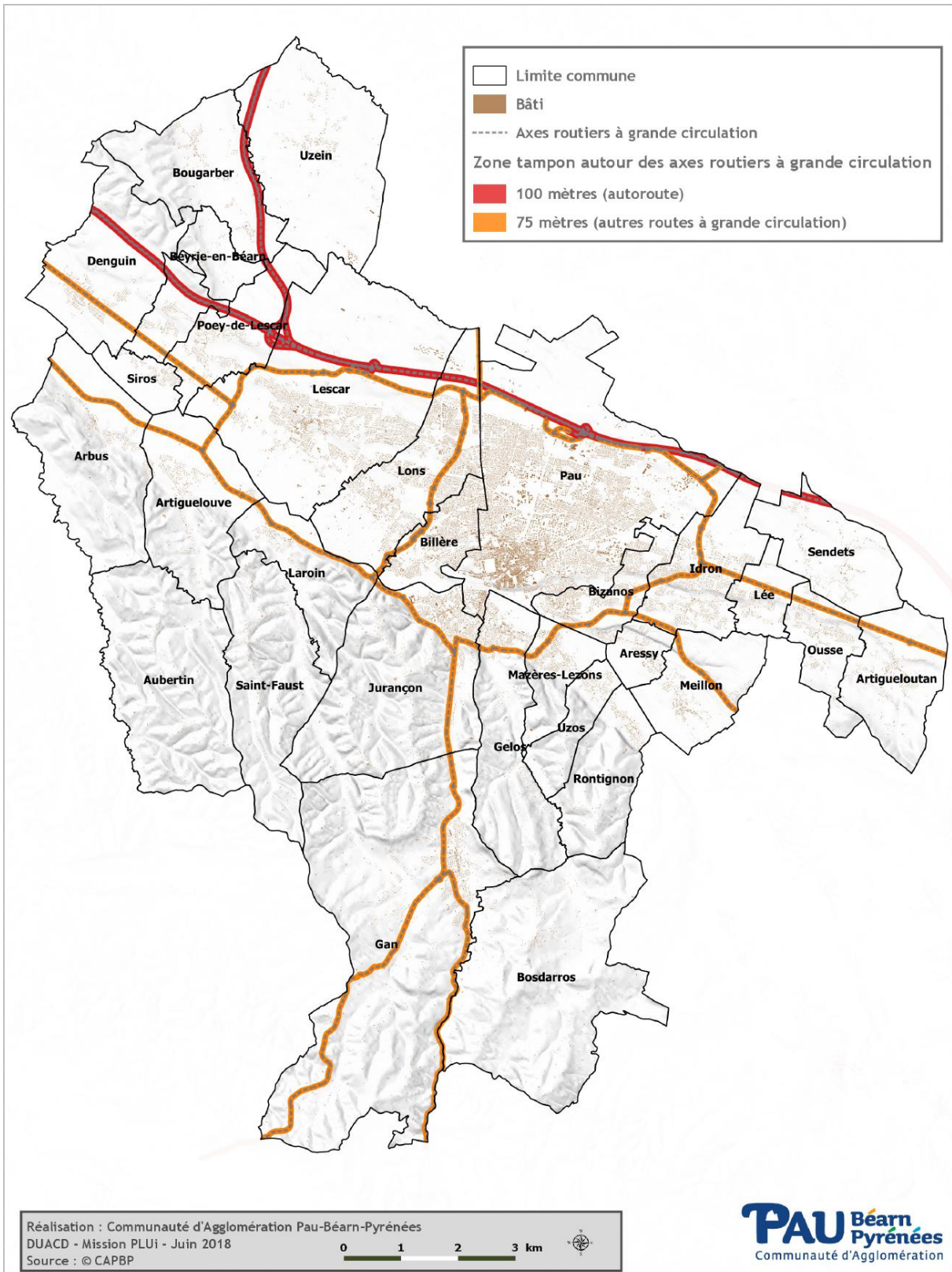
Elle a pour ambition l'élaboration d'un véritable projet urbain de qualité, le long des axes majeurs énumérés ci-dessus. La qualité du projet s'appréciera au regard des thèmes énoncés dans l'article L. 111-6. A savoir, :

- Les nuisances liées au bruit
- La sécurité : les accès, le trafic, les circulations douces, la desserte
- La qualité architecturale : traitement de l'axe, des constructions le long de l'axe, traitement de la publicité
- La qualité de l'urbanisme et des paysages : organisation du front urbain, composition d'ensemble, greffe sur les quartiers existants, stationnement, espaces publics le long de la voie...

Dans ces conditions, les règles du PLUi peuvent déroger aux règles de recul de l'amendement Dupont en dehors des espaces urbanisés et instituer de nouvelles règles.

La communauté d'agglomération est concernée par les axes suivants relevant de l'article L. 111-6 :

- l'autoroute A 64 et A 65
- *les routes classées à grande circulation*
 - D 2 (de Artiguelouve D 509 à Jurançon D834)
 - D 802 (de Bizanos D 802 à Idron D 817)
 - D 934 (de Gan D 934 A à Laruns limite département/Espagne)
 - D 834 (Ex RN 134 - Gan N 134 giratoire Nord à Sud)
 - D 834 (de Garlin - limite département 64/40 à Pau D 817 - rocade de Pau)
 - D 817 (de Ger limite département 64/65 à Orthez avenue Pierre Mendes France)
 - D 802 (rocade de Pau Sud)
 - D 817 (rocade de Pau Nord)
 - D 934 A (Gan de la N 134 à la D 934)
 - D 943 (rocade de Pau Nord à Morlaas D 62)
 - D509 (de D817 à Jurançon à D2 Artiguelouve)



1.4. Synthèse

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Les « grands paysages » marqueurs de l'identité locale et de la qualité de vie sur le territoire dont la plaine du Gave marquée par la Saligue, les coteaux agricoles et forestiers du sud, et la plaine du Pont Long - Des vues exceptionnelles sur les Pyrénées depuis les axes de communication, et sur les zones de crêtes des coteaux - Une mosaïque paysagère alliant paysages agricoles (vignes et prairies) et forestiers sur les coteaux sud du territoire (relation de grande proximité avec la nature) - Un patrimoine et « petit patrimoine » forgeant l'identité du territoire : patrimoine bâti (villages, rues, fermes, bâtisses), du patrimoine végétal (parcs, arbres d'alignements, haies, bocages), et du patrimoine lié à l'eau (ponts, moulins, canaux, lavoirs) ou à l'agriculture (fossés, murets en galets) - Des outils de protection du patrimoine en place : AVAP sur Pau, Plan de sauvegarde et de mise en valeur du Secteur sauvegardé de Pau 	<ul style="list-style-type: none"> - Une identité paysagère locale qui se perd parfois avec la banalisation des paysages : cours d'eau artificialisés (Laü), des entrées de ville peu lisibles et qualitatives, du mitage de maisons individuelles « standardisées », - Suppression des points de vue sur les paysages caractéristiques : des vues qui se privatisent notamment dans les secteurs des coteaux sud, ainsi que sur les coteaux entre la plaine du Gave et le plateau du Pont Long. - Une mosaïque paysagère agricole et forestière fragile sur les coteaux du sud en raison du mitage par l'urbanisation, et de la déprise de l'élevage engendrant la fermeture) des secteurs les plus abruptes (reboisement naturel - Des coupures paysagères qui se font de plus en plus rares, les vues sur les Pyrénées ou les coteaux - Différentes entrées agglomération qui deviennent des couloirs routiers supports du développement urbain

Les constats issus de ce diagnostic permettent de définir des tendances au fil de l'eau pour le territoire, et ainsi de mettre en lumière les perspectives d'évolution.

Perspectives d'évolution en l'absence de PLUi : Paysage et patrimoine	
Positives	Négatives
<ul style="list-style-type: none"> - La protection du patrimoine sur la ville centre qui subit la plus forte pression foncière 	<ul style="list-style-type: none"> - Le développement de l'habitat pavillonnaire périurbain au détriment de l'architecture traditionnelle - Un développement urbain le long des réseaux de transport qui génère des extensions linéaires et une privatisation des vues - Un développement urbain « géré » à l'échelle du particulier et non du bien commun qui continuera d'entraîner des détériorations ponctuelles du paysage bâti comme naturel (privatisation des vues remarquables, artificialisation des cours d'eau, destruction du petit patrimoine non protégé...)

Perspectives d'évolution en l'absence de PLUi : Paysage et patrimoine

Positives	Négatives
	<ul style="list-style-type: none">- Un phénomène d'enrichissement des parcelles cultivées les plus abruptes sur les coteaux sud, qui génère une fermeture des paysages traditionnels- Le développement d'un bâti économique, commercial ou pavillonnaire peu qualitatif aux entrées de l'agglomération, nuisant à son image et à la lisibilité du paysage

Enjeux

Vallée du Gave de Pau

- Assurer une visibilité ainsi que le franchissement du Gave de Pau
- Conforter ce territoire dans son rôle pour la biodiversité et comme espace de loisirs pour les habitants

Les Coteaux du Sud

- Maintenir la mosaïque de paysage agricole et forestier en soutenant une diversité agricole (élevage, vigne), et valorisant la forêt comme une ressource
- Valoriser le patrimoine bâti existant
- Préserver du mitage et de la privatisation des vues vers le grand paysage

Les plaines et coteaux urbains

- Assurer l'intégration paysagère des formes urbaines et architecturales nouvelles ou en renouvellement
- Limiter l'étalement urbain et le mitage
- Maintenir des coupures paysagères entre l'urbain et le rural, tout en valorisant le traitement paysager des transitions
- Maintenir les points de vues depuis les axes routiers et les espaces publics

Les plaines agricoles

- Limiter l'étalement urbain
- Valoriser les vues sur les grands paysages et les repères architecturaux, notamment les silhouettes villageoises,
- Améliorer les transitions entre l'urbain et le rural

Enjeux généraux





- Refuser la banalisation du territoire en valorisant son identité et ses caractéristiques urbaines, paysagères et architecturales
- Définir les limites de la ville en clarifiant l'approche paysagère des franges et lisières entre espaces urbanisés et les espaces agricoles et naturels
- Requalifier les entrées de ville du territoire
- Préserver et valoriser les points de vues remarquables depuis les axes de communications et les espaces publics

SYNTHÈSE



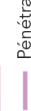

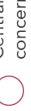
Les lisières

-  Lisière du TUC du Coeur de Pays

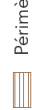

Centre d'agglomération

-  Transition du centre d'agglomération aux espaces périphériques
-  Ceinture de boulevards et d'avenues
-  Carrefours à mettre en valeur
-  Cours, boulevards et avenues

Axes d'entrée de ville

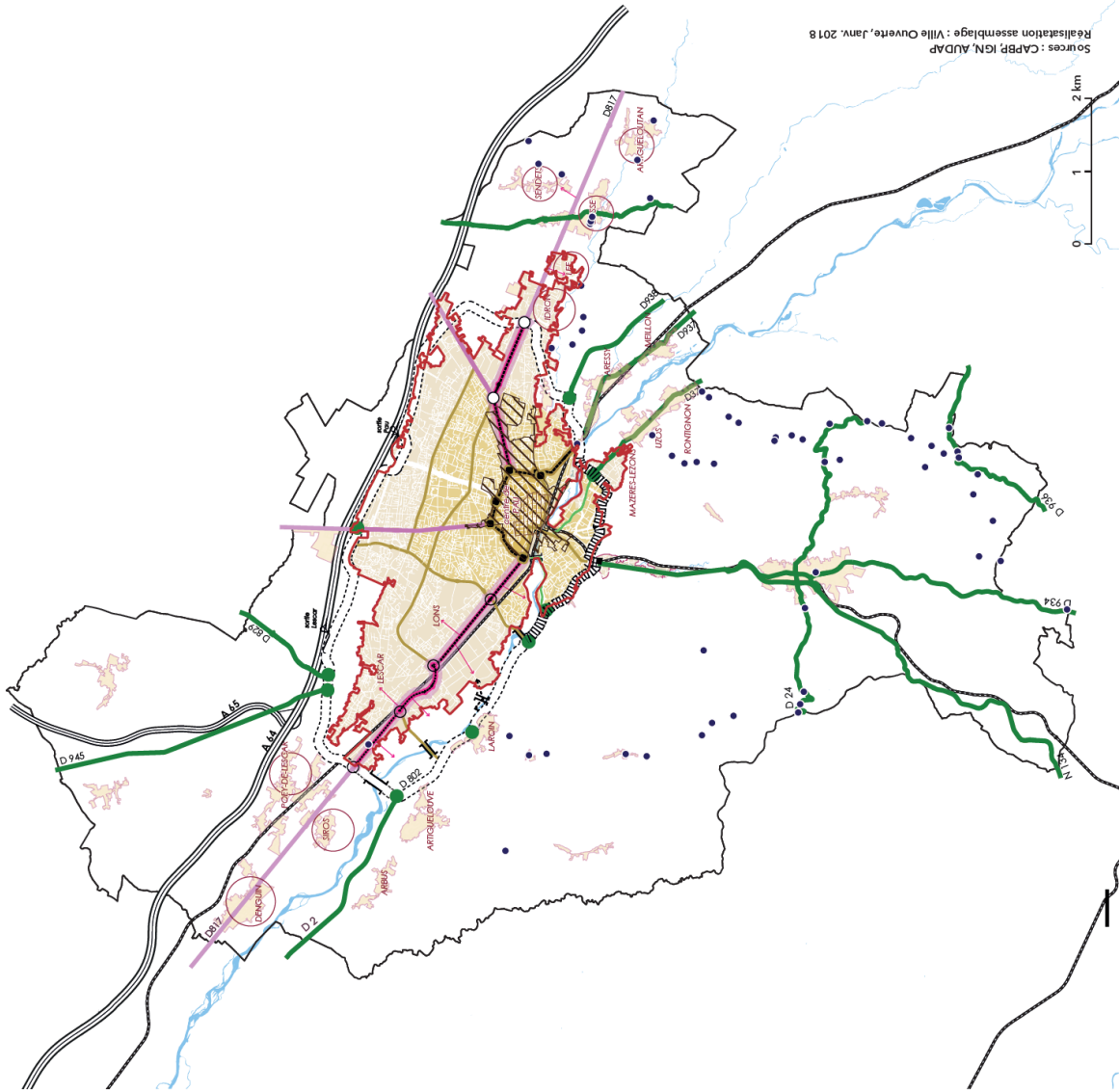
-  Principaux axes
-  Boulevards urbains à requalifier
-  Pénétrantes
-  Centralités et centres-bourgs concernés par la D817
-  Traversées et liaisons à renforcer / à créer

Patrimoine

-  Périmètre du secteur sauvegardé
-  Périmètre de la ZPPAUP - Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager

Perceptions et visibilité, découverte

-  Les points de vue / à renseigner



Sources : CAPRP, IGN, AUDAP
 Réalisation assemblage : Ville Ouverte, janv. 2018

MILIEUX NATURELS

2.1. Contexte écologique : mesures de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine écologique

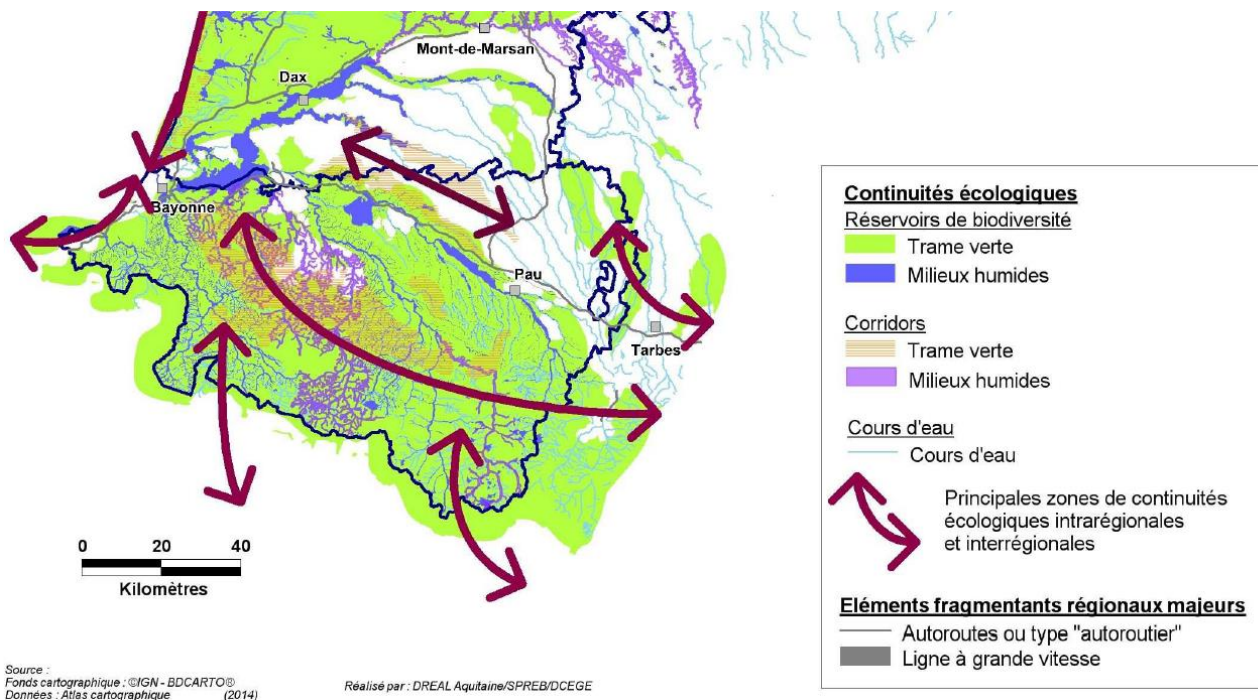
2.1.1. L'échelle régionale et supra-communale

2.

- **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**

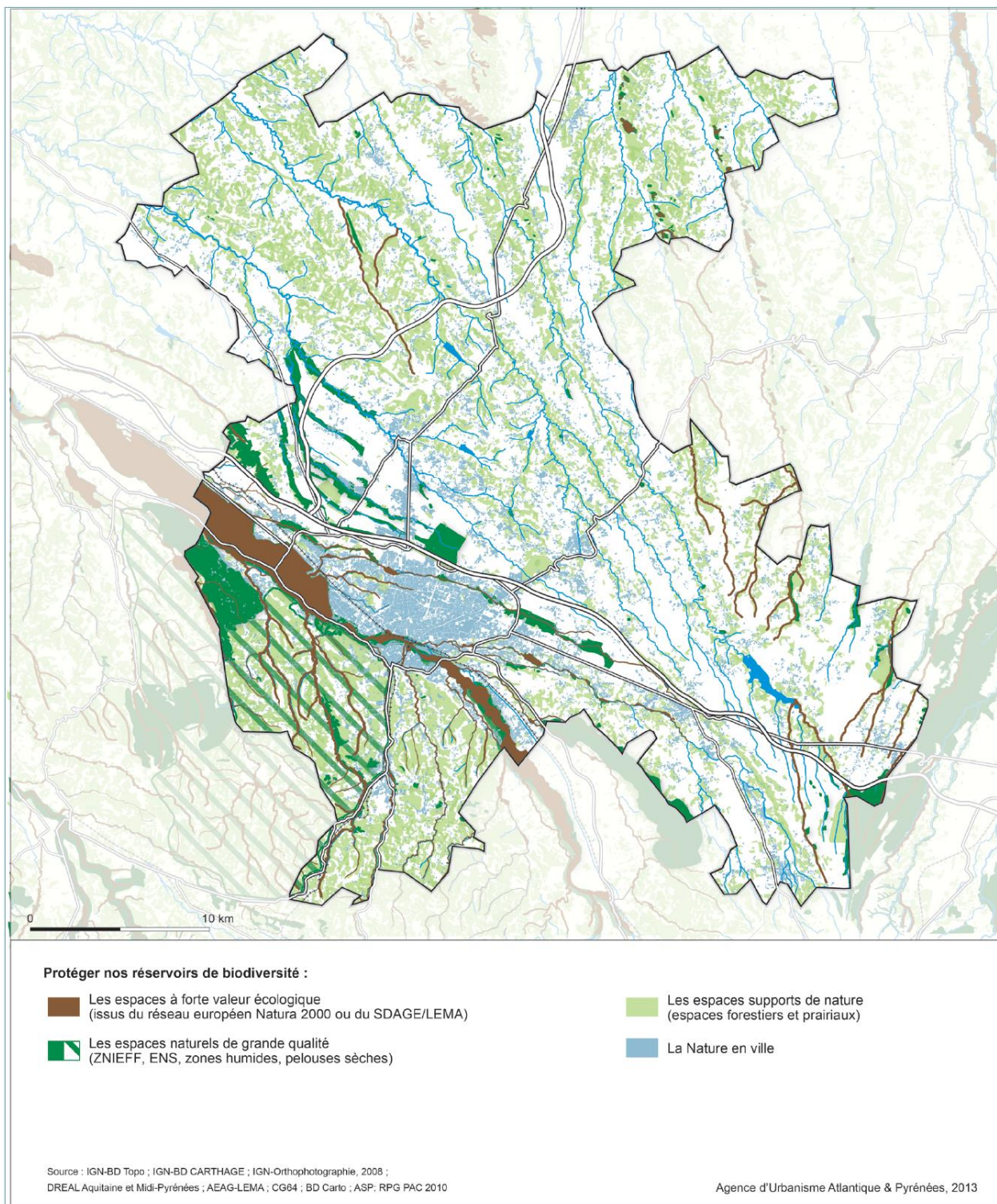
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Aquitaine a été annulé par le Tribunal Administratif de Bordeaux (jugement du 13 juin 2017) pour manque d'autonomie fonctionnelle entre l'autorité chargée de l'évaluation environnementale du schéma et l'autorité qui l'a adoptée. L'état des lieux de ce SRCE (n'ayant aucune portée juridique), comporte les éléments de connaissances sur les continuités régionales.

Le périmètre de l'agglomération Pau Béarn Pyrénées est identifié dans l'unité géographique « Les collines et plateaux agricoles des Pays de l'Adour ». L'enjeu de cette unité géographique est de maintenir un maillage de milieux naturels diffus et de faible superficie au sein des grandes régions naturelles à dominante agricole de l'Adour.



- **Le SCoT**

Le projet SCoT du Grand Pau vise à inverser le regard et mettre le paysage, les espaces agricoles et naturels au cœur du projet, tout comme les sensibilités environnementales. Le PADD du SCoT se compose d'une cartographie de « l'armature verte, bleue et jaune ». Le socle du projet écologique identifie les grandes entités naturelles du territoire : le réseau hydrographique et sa ripisylve dont le Gave de Pau, les coteaux boisés et les pelouses sèches.



2.1.2. Les périmètres de protection sur le territoire

Le territoire de la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées est concerné par plusieurs périmètres réglementaire et d'inventaire : site Natura 2000, ZNIEFF, ZICO et Espace Naturel Sensible (ENS).

2.1.2.1. Natura 2000

La commission européenne, en accord avec les États membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé Natura 2000. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles.

Le réseau Natura 2000 est le résultat de la mise en œuvre de deux directives européennes :

- La Directive 97/92/CEE dite « Directive Habitats » du 27 octobre 1997 portant adaptation à la Directive 92/43/CEE sur la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle désigne les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;
- La Directive 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux » concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle désigne des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Trois sites sont distingués sur le territoire :

- **Parc boisé du Château de Pau** (FR7200770) au titre de la Directive "Habitats-Faune-Flore"
- **Barrage d'Artix et Saligue du Gave de Pau** (FR7212010) au titre de la Directive « Oiseaux » ;
- **Gave de Pau** (FR7200781) au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Le Gave de Pau et milieux humides afférents se composent d'un réseau hydrographique et de ses milieux associés sillonnant la partie médiane et Sud du territoire d'étude, ils constituent une richesse écologique et paysagère locale justifiant leur classement en sites Natura 2000.

En date du présent document, les Documents d'Objectifs (DOCOB) relatifs aux présents sites Natura 2000 sont en cours d'élaboration. Aucun DOCOB finalisé n'a donc été consulté dans le cadre de la présente étude.

Le tableau suivant présente les descriptions générales des sites Natura 2000 en question :

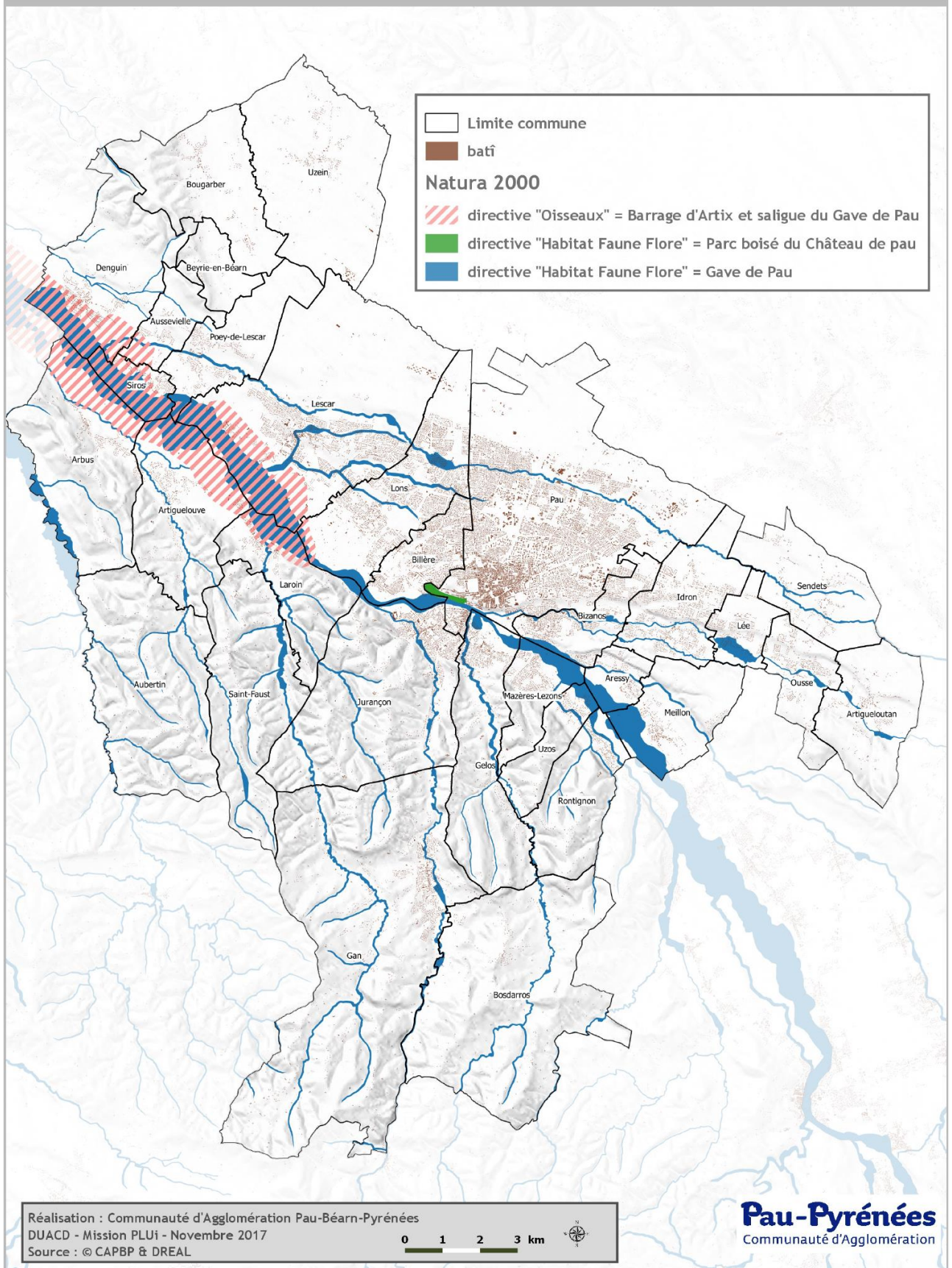
Intitulé - Code	Périmètre	Surface (ha)	État d'avancement	Communes du PLUi interceptées	Enjeux
Barrage d'Artix et saligue du Gave de Pau FR7212010	Site Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux	3 367	DOCOB en cours d'élaboration – diagnostic en cours (LPO/Biotope)	Arbus, Artiguelouve, Aussevielle, Denguin, Laroin, Lescar, Lons, Poey-de-Lescar, Siros.	26 espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux, principalement inféodées aux zones humides

Gave de Pau FR7200781	Site Natura 2000 au titre de la Directive Habitat	8 212	DOCOB en cours d'élaboration – diagnostic en cours (LPO/Biotope)	Arbus, Aressy, Artigueloutan, Artiguelouve, Aubertin, Billère, Bizanos, Bosdarros, Denguin, Gan, Gelos, Idron, Jurançon, Laroin, Lescar, Lons, Mazères-Lezons, Meillon, Ousse, Pau, Poey-de-Lescar, Saint-Faust, Sendets, Siros, Uzos.	6 habitats naturels d'intérêt communautaire / 3 espèces de poissons, 2 odonates, 1 mollusque et 1 crustacé d'intérêt communautaire
Parc boisé du Château de Pau FR7200770	Site Natura 2000 au titre de la Directive Habitat	19	Pas de démarche DOCOB engagée	Billère, Pau	3 espèces d'insectes inscrites à l'annexe II de la directives Habitats

Le tableau suivant synthétise pour chacun des sites Natura 2000 les taux de recouvrement pour chaque classe d'habitat et précise les informations sur l'occupation du sol au sein de ces périmètres réglementaires.

Classe d'habitats	FR7212010	FR7200781	FR7200770
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	43,00%	5 %	5,00%
Forêts caducifoliées	28%	/	/
Autres terres arables	16%	/	/
Dunes, Plages de sables, Machair	6%	/	/
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3%	60 %	/
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2%	10 %	/
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%	5 %	/
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%	20 %	/
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	/	/	95,00%

Sites Natura 2000 sur la CAPBP



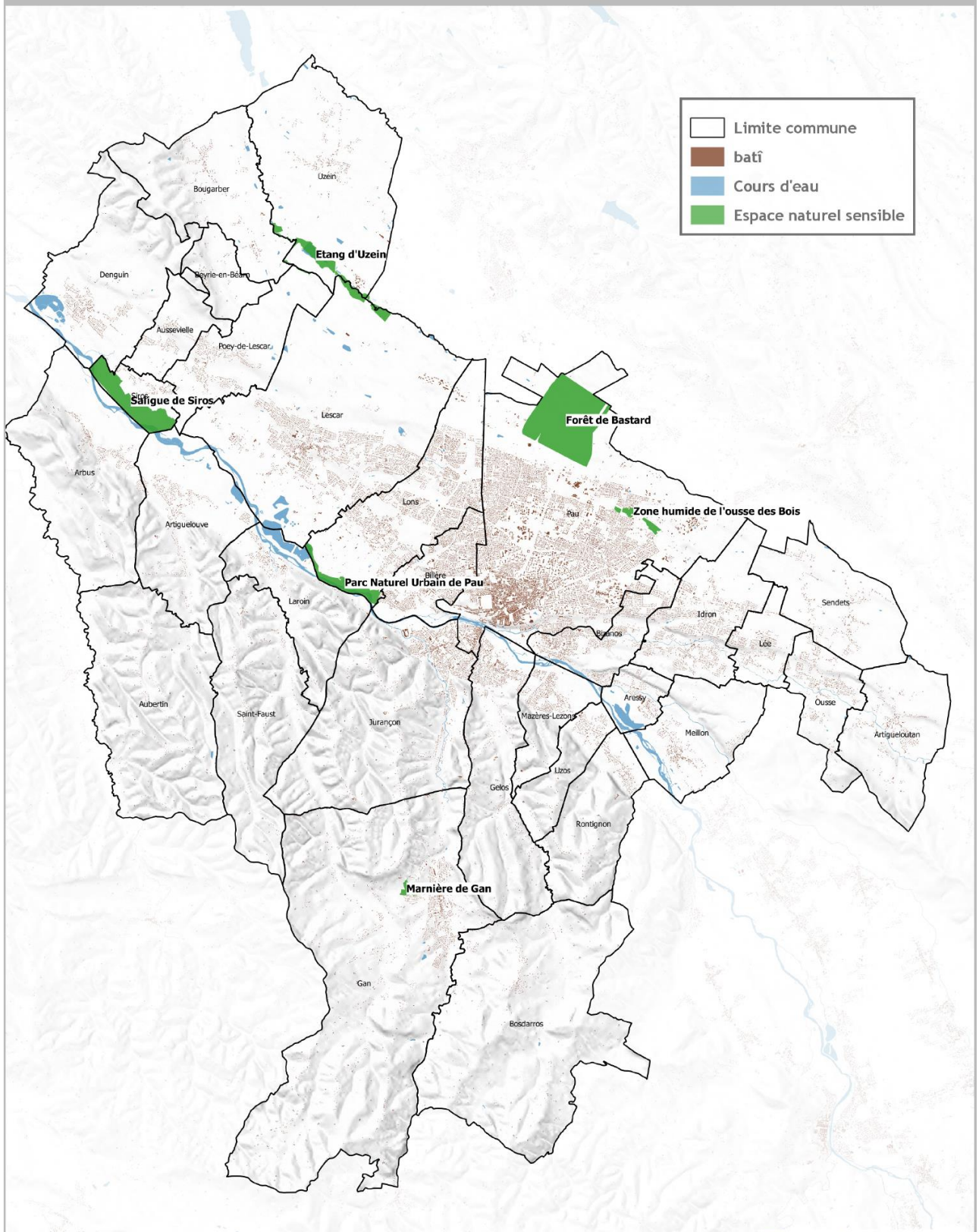
2.1.2.2. Les Espaces Naturels Sensibles

Le département des Pyrénées-Atlantiques poursuit une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. Cette politique vise à préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels et à aménager les rivières dans le cadre de la prévention des inondations. Pour la mener à bien, le Conseil Départemental peut instituer des zones de préemption avec l'accord du conseil municipal ou du préfet, financées grâce à la taxe d'aménagement (part départementale).

Intitulé	Surface (ha)	Communes du PLUi interceptées	Enjeux
Étang Uzein	33	Uzein	7 habitats naturels d'intérêt communautaire, 4 espèces de flore protégées (Drosera rotundifolia, Drosera intermedia, Naïade marine, Zannichélie des marais), 50 espèces d'odonates, Cistude d'Europe
Marnière de GAN		Gan	
Parc Naturel Urbain de Pau		Gelos, Pau, Jurançon, Billère, Lons, Lescar	
Forêt de Bastard		Pau	
Zone humide de l'Ousse des Bois		Pau	
Saligue de Siros		Siros	

L'ENS d'Uzein est concernée par un plan de gestion géré par le Conservatoire des Espaces Naturels Aquitaine (CEN Aquitaine). Il existe une zone de préemption au titre des ENS (ZPENS) sur la saligue de Siros.

Les Espaces Naturels Sensibles sur la CAPBP



Réalisation : Communauté d'Agglomération Pau-Béarn-Pyrénées
DUACD - Mission PLUi - Novembre 2017
Source : © CAPBP, INPN - SIG64

0 1 2 3 km



Pau-Pyrénées
Communauté d'Agglomération

2.1.2.3. ZNIEFF et ZICO

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- **Les ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Depuis l'élaboration du premier inventaire dans les années 1990 en Aquitaine, les connaissances naturalistes et scientifiques ont progressé, le territoire a été modifié que ce soit naturellement ou sous l'effet du changement des pratiques agricoles et forestières, de l'urbanisation ou des nouvelles infrastructures. De même, la perception des milieux naturels par les différents acteurs de l'environnement a nettement évolué. Le ministère chargé de l'environnement a donc engagé en 1995 la modernisation de l'inventaire des ZNIEFF en vue de produire un inventaire dit « de deuxième génération ».

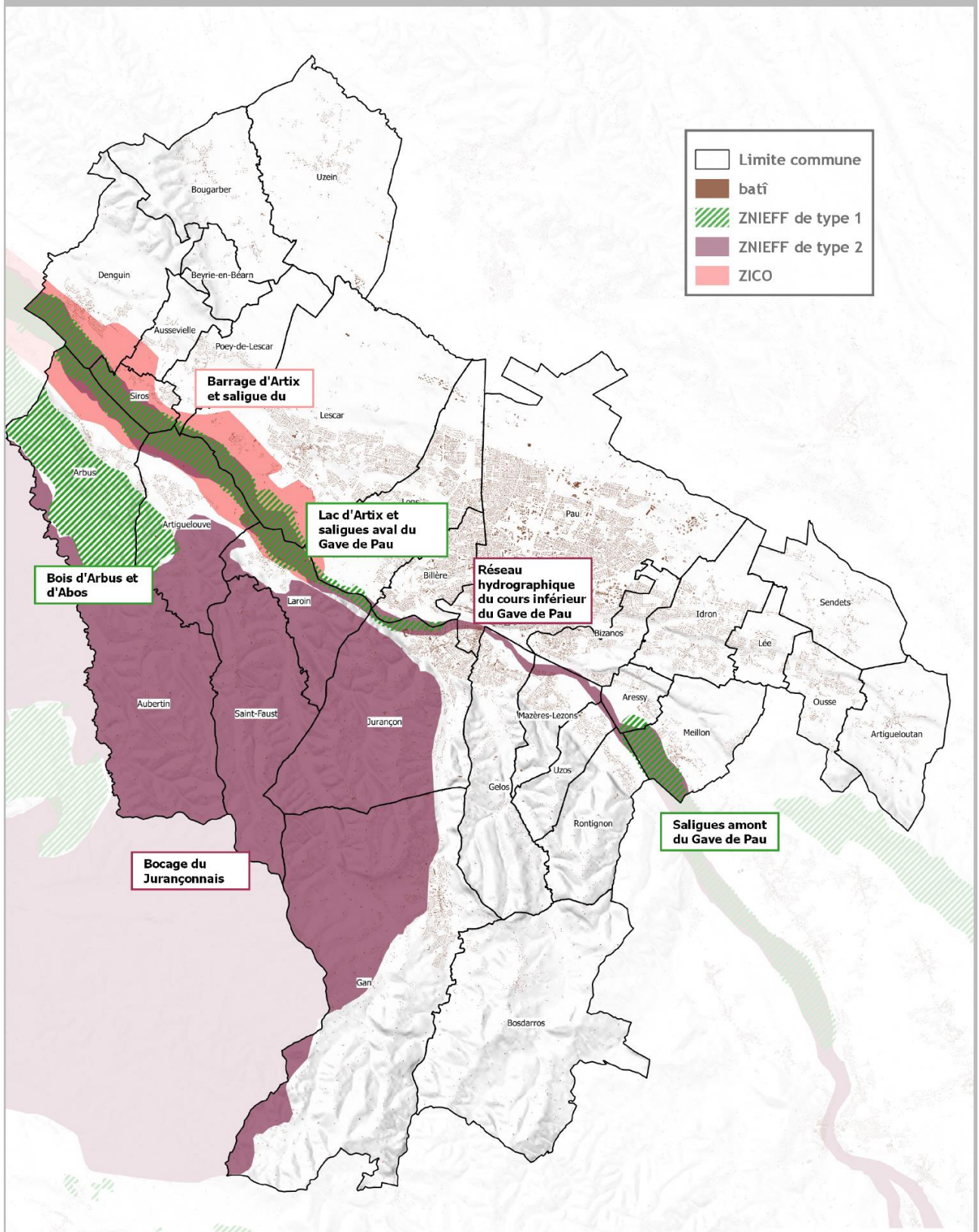
Les ZICO (Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux), quant à elles, sont des zones faisant partie d'un inventaire d'espaces d'oiseaux remarquables sans contraintes réglementaires.

Le tableau suivant présente une description générale de chaque périmètre d'inventaire identifié au sein du territoire d'étude.

Périmètre	Intitulé	Code	Surface (ha)	Communes du PLUi interceptées	Enjeux
ZNIEFF de type 1	Lac d'Artix et les saligues aval du Gave de Pau	720008868	779	Denguin, Poey-de-Lescar, Lescar, Siros, Arbus, Artiguelouve, Laroin	Espèces déterminantes de la ZNIEFF : 3 espèces d'amphibiens, 10 d'insectes, 2 mammifères, 8 d'oiseaux, 7 de poissons, 11 d'angiospermes
	Bois d'Arbus et d'Abos	720010794	1403	Arbus, Artiguelouve	1 habitat déterminant ZNIEFF (boisement), aucune

					espèce déterminante ZNIEFF renseignée
	Saligue Amont du Gave de Pau	720010807	4714	Aressy, Meillon, Rontignon	2 habitats déterminant ZNIEFF, 7 espèces
	Site fossilifère de Gan	720030078	20	Gan	2 habitats déterminant ZNIEFF, 6 espèces dont la Cistude d'Europe
ZNIEFF de type 2	Coteaux et vallées bocagères du Jurançonnais	720010812	20986	Arbus, Artiguelouve, Aubertin, Gan, Jurançon, Laroin, Saint-Faust	4 habitats naturels déterminants ZNIEFF/ Espèces déterminantes de la ZNIEFF : 2 espèces d'amphibiens, 4 d'insectes, 1 de mammifère, 5 d'oiseaux, 1 de poisson, 1 de reptile, 8 d'angiospermes, 1 de fougère
	Réseau hydrographique du cours inférieur du gave de Pau	720012970	3000	Denguin, Poey-de- Lescar, Siros, Arbus, Artiguelouve, Laroin	1 habitat déterminant de ZNIEFF (eaux courantes) / Espèces déterminantes de la ZNIEFF : 1 espèce d'amphibien, 1 d'insecte, 1 de poisson, 9 d'angiospermes
ZICO	Lac d'Artix et saligue du Gave de Pau	ZO0000617	3200	Arbus, Aressy, Artiguelouve, Aussevielle, Billère, Bizanos, Denguin, Gelos, Jurançon, Laroin, Lescar, Lons, Mazères-lezons, Meillon, Pau, Poey- de-Lescar, Rontignon, Siros, Uzos	59 espèces d'oiseaux contactées

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique et
Zones d'Intérête pour la Conservation des Oiseaux
sur la CAPBP



Réalisation : Communauté d'Agglomération Pau-Béarn-Pyrénées
DUACD - Mission PLUi - Novembre 2017
Source : © CAPBP & DREAL



2.2. Méthodologie de définition de la TVB

Aujourd'hui, tous les constats sont convergents et sans appel : l'appauvrissement de la diversité biologique est devenue une menace très importante. La destruction, la fragmentation ou l'altération des habitats naturels sont actuellement la cause directe la plus importante de déclin des espèces animales et végétales. La poursuite de ce phénomène montre que la création d'espaces naturels « réservés » n'a pas suffi. Face à ce constat, une nouvelle manière d'aborder la conservation de la nature a émergé : elle élargit les préoccupations hors des réserves et les étend à la préservation de liaisons naturelles au niveau de la structure globale du territoire par le maintien de corridors écologiques.

La faune et la flore sauvages ont en effet besoin de se déplacer et d'échanger pour vivre. Dans une région aussi aménagée que la nôtre par l'urbanisation, l'agriculture, les infrastructures de transport, leurs cheminements sont trop souvent perturbés ou même interrompus. Ce que l'on appelle les "corridors écologiques", ce sont les structures paysagères (les haies, la végétation de bord de rivière...) et les milieux (prairies, ...) qui vont permettre ces déplacements entre les milieux naturels. L'ensemble des habitats naturels et de ces corridors forme un réseau écologique : la **Trame Verte et Bleue (TVB)**.

La TVB est donc un ensemble de continuités écologiques terrestres et aquatiques constituées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques qui les relient.

Plusieurs étapes sont nécessaires pour définir la Trame Verte et Bleue d'un territoire. Il n'existe pas une méthodologie unique. Sur le territoire de la CABPB, une méthodologie a été définie en adéquation avec les enjeux du territoire et en collaboration avec nos partenaires extérieurs, le Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine, la Ligue de Protection des Oiseaux et les services de l'agglomération.

Dans un premier temps, 3 sous trames caractéristiques des milieux du territoire ont été définies. Elles correspondent à un semble de milieux favorables à une ou plusieurs espèces indicatrices. Il s'agit des milieux boisés, des milieux ouverts et des milieux aquatiques et humides.

Dans un second temps, les réservoirs de biodiversité ont été identifiés à partir d'inventaires de terrain en s'appuyant sur les données et cadre réglementaire existant. Puis. Les zones d'extension de la TVB ont été définies par le biais de données géographiques sur l'occupation du sol. Ces zones d'extension sont les sites ne présentant pas une superficie ou une qualité écologique suffisantes pour constituer un réservoir de biodiversité mais présentant un potentiel pour le devenir.

Enfin, la modélisation via le procédé de dilatation-érosion a permis de cartographier les corridors potentiels existant entre les réservoirs de biodiversité. Cette méthode considère des distances de dispersion minimales théoriques par un groupe d'espèces en fonction de chaque sous-trames. Par le biais d'une analyse spatiale prenant en compte les éléments fragmentant (bâti, voies de communications), les grandes continuités ont été dessinées.

Enfin, un travail de terrain a permis d'ajuster les continuités écologiques et déterminer la Trame verte Bleue.

2.3. Les réservoirs de biodiversité et continuités écologiques par milieux naturels

Le Trame Verte et Bleue de l'agglomération de Pau-Béarn-Pyrénées représente une structure complète et riche en biodiversité, formé de la superposition de trois sous trames :

- les milieux forestiers ;
- le milieux ouverts ;
- les milieux humides.

2.3.1. Les milieux forestiers

La forêt française, bien qu'ayant été profondément façonnée par l'homme au cours de ces dix derniers siècles, est considérée aujourd'hui comme l'un des principaux conservatoires de la biodiversité.

Le sud de l'agglomération présente un réseau forestier dense, et constitué de massifs relativement épargnés de la fragmentation, état de conservation lié à la topographie du site. Les nombreux affluents du gave de Pau en rive gauche (Las Hies, le Neéz...) ont en effet créé une succession de vallées orientées Nord-Ouest/Sud-Est, plus ou moins larges ou confinées par les versants abrupts des coteaux. La topographie a ainsi constitué une contrainte au développement de l'urbanisation sur une grande partie en limitant les disponibilités foncières. Sur ces communes, l'urbanisation s'est ainsi concentrée dans les vallées tandis que le reste des territoires communaux conserve un caractère fortement rural où se côtoient zones agricoles et zones naturelles, et notamment forestières. Ces milieux représentent le stade ultime d'évolution des milieux naturels en l'absence de perturbation.

Principalement constitués de taillis sous futaies, les réservoirs de biodiversité du réseau forestier sont composés des habitats suivants :

Les Chênaies acidiphiles

Ce milieu, dominé par le **Chêne pédonculé** est très présent dans le Jurançon, favorisé par trois facteurs locaux :

- des sols acides;
- des conditions climatiques et topographiques offrant de nombreuses stations humides;
- une gestion sylvicole pratiquée dans le Jurançon qui favorise cette espèce au détriment d'autres (Hêtre, Frêne...).

La Chênaie acidiphile est souvent trouvée en mosaïque avec d'autres milieux forestiers (Hêtraie, Frênaie...)

Les Chênaie-frênaies

Les Chênaies-Frênaies constituent avec les Chênaies acidiphiles les milieux dominants du Jurançon. Ils sont dominés par le Chêne pédonculé avec des strates herbacées et arbustives bien développées et riches en espèces. Le Frêne élevé peut dominer le Chêne dans les zones les plus fraîches. On trouve ce milieu sous deux déclinaisons différentes :

- dans des sites de fonds de vallée et de la base des versants, fraîches et humides;
- dans des sites riches en éléments nutritifs (azote, phosphore...), confinées et humides, entourant généralement les forêts alluviales (Aulnaies-Frênaies). Dans le Jurançon, ces conditions sont réunies dans les fonds de vallons les plus encaissés, souvent associés à un ruisseau, mais également sur les versants abrupts exposés plein Nord (humidité importante et ensoleillement moindre). Ces conditions sont nombreuses sur la zone d'étude, mais représentent à chaque fois de petites surfaces. Ce milieu est donc relativement rare, lui conférant un certain intérêt.

Les Bois de Châtaigniers

Ces formations sont très présentes dans le Jurançon : nous les retrouvons particulièrement au Sud sous forme de massifs, et un peu au Nord en s'intégrant à la périphérie des grands massifs forestiers. Ce sont des peuplements sub-naturels, car souvent issus de plantations. Beaucoup de ces plantations ont été délaissées, laissant la végétation lentement reconquérir ces milieux.

Les Hêtraies et Chênaies-hêtraies des plaines et collines



Les Chênaies-Hêtraies, sous leur forme originale, peuvent apparaître comme le stade définitif d'évolution des forêts aquitaniennes. Les Hêtraies pures sont le reflet des forêts de la dernière glaciation qui ne subsistent aujourd'hui que dans certains microclimats propices. Confinés sur les versants de vallons encaissés de certains bords de rivières, ces boisements sont de haute valeur patrimoniale. Ces hêtraies ne font pas parties de la directive européenne « Habitat » mais requièrent une attention particulière du fait de leur rareté. En effet, elles tranchent avec les ripisylves classiques. Le réseau national de conservation des ressources génétiques du Hêtre recense, étudie et met en place des dispositifs de préservation de ces peuplements relictuels.

Plusieurs barrières aux échanges biologiques et aux déplacements de la faune de ce réseau existent sur l'agglomération, les principales étant :

- le tissu urbain de la Vallée du Nèze, la RN134 et la ligne de chemin de fer qui constituent une rupture de liaison ouest/est;
- la départementale 24 qui constitue une rupture de liaison nord/sud.

La présence de ces barrières fragmente le réseau forestier et détermine l'existence de 6 ensembles naturels à l'intérieur desquels l'ensemble des réservoirs biologiques et des zones d'extension sont contiguës ou reliées par des corridors mais qui sont séparés entre eux par ces barrières :

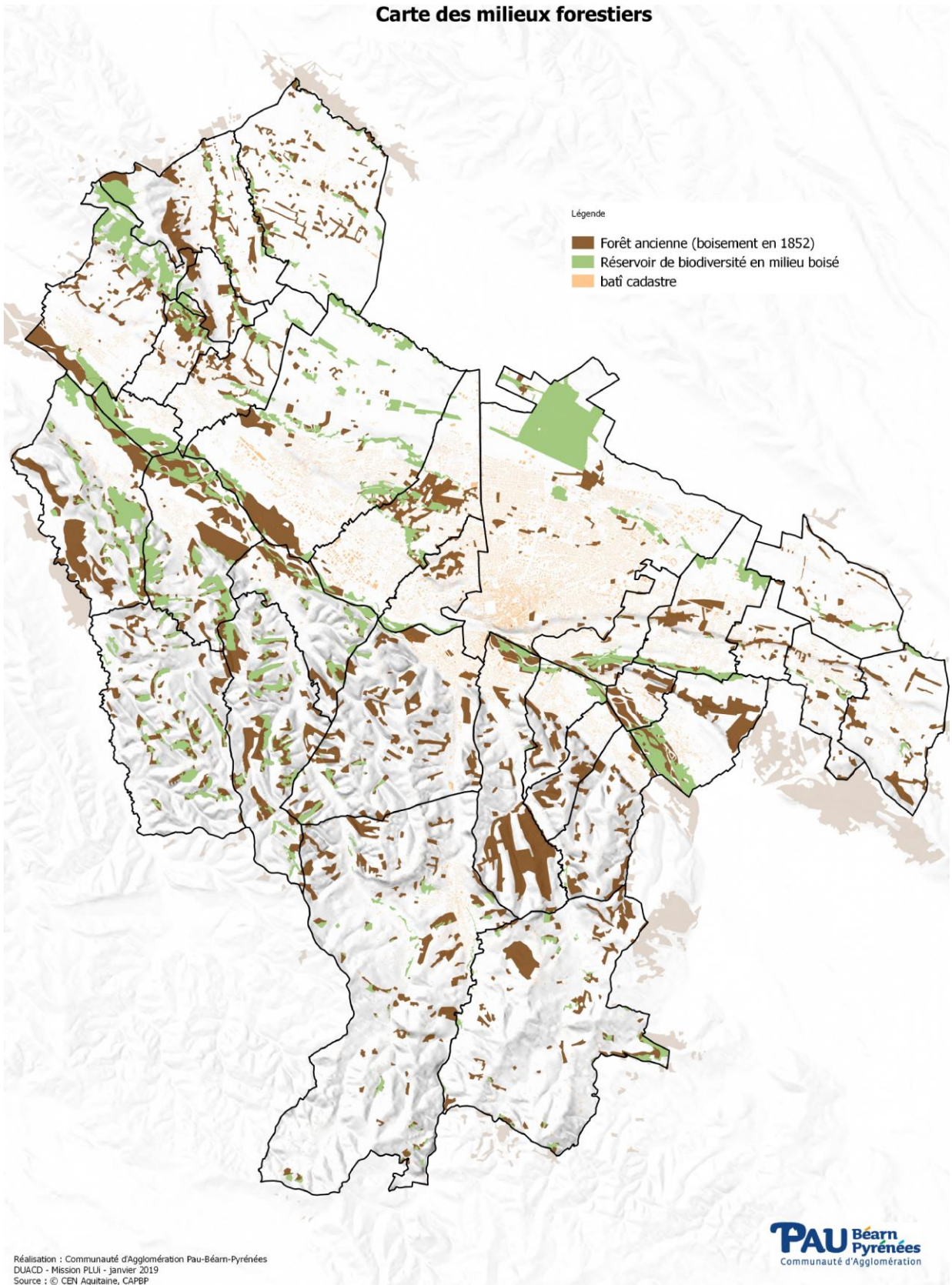
- 5 ensembles au sein du grand massif de Jurançon ;
- la forêt de Bastard.

Le reste du réseau est composé de petits boisements fragmentés mais ayant cependant un intérêt notamment dans un contexte urbain.

Outre, la faune forestière typique de ces milieux, ces massifs forestiers renferment plusieurs espèces d'intérêt patrimonial et protégées au niveau européen et national :

- l'écrevisse à pattes blanches, crustacé des eaux douces présents dans différents ruisseaux traversant les massifs boisés, plus particulièrement en « tête » de bassin où la qualité de l'eau lui est favorable.
- Plusieurs espèces d'oiseaux dont l'Aigle botté ou le Pic mar, le Milan noir;
- six espèces de Chiroptères (Chauve-souris) sur les 13 présentes sur l'ensemble de l'agglomération;
- deux Coléoptères: le Lucane cerf-volant et le Pique-Prune.

Carte des milieux forestiers



2.3.2. Les milieux ouverts

Le réseau de milieux secs également appelés thermophiles sont constitués des différents stades d'évolution d'une succession écologique menant à la forêt, stade ultime. Cette végétation doit supporter une période de sécheresse provoquée par le manque de précipitations ou par l'existence d'un microclimat influencé par des facteurs locaux comme : la pente, l'exposition, les types de sols (notamment la pauvreté minérale du sol), la présence d'un substrat géologique très perméable, et les écosystèmes voisins.

Au niveau de l'agglomération, les milieux constitutifs du réseau des prairies sèches sont concentrés sur les coteaux des communes du Sud, en raison des conditions (topographie, exposition, sol calcaire...) favorables à leur développement. Les pelouses et les landes sont fortement liées aux pratiques agricoles spécifiques à ce secteur, à savoir l'élevage ovin et bovin peu intensif. Par le pâturage, ces pratiques freinent en effet l'évolution de ces milieux vers un boisement. Quelques landes sèches sont également présentes sur la commune de Lescar. Les Chênaies thermophiles se situent également sur les coteaux, en lisière des pelouses et des landes sèches.

Les réservoirs biologiques de ce réseau sont concentrés sur les coteaux de Jurançon, les coteaux de Gan et les coteaux de Mazères-Lezons, qui constituent trois ensembles naturels à l'intérieur desquels les échanges biologiques des espèces de ce réseau sont permis mais où peu d'échanges sont possibles entre les trois ensembles naturels.

Le principal frein à ces échanges entre espèces est la distance. En effet, les espèces de ces milieux (de nombreux insectes) ont de façon générale peu de capacité de dispersion et sur de faibles distances.

En terme d'objectif, il ne s'agira donc pas de relier l'ensemble de ces milieux mais de favoriser les échanges au sein de chacun de ces ensembles. En effet, ils sont de façon générale situés au sein de massifs forestiers. Or la forêt constitue une zone difficilement franchissable pour les espèces indicatrices des milieux secs. Ainsi, dans ce cas, un corridor va être une zone ouverte, par exemple une bande défrichée dans une zone boisée reliant deux pelouses sèches. D'autre part, ce réseau étant peu étendu et dans une dynamique de disparition, le deuxième objectif sera la reconquête des zones d'extension. Aujourd'hui, on observe en effet une disparition de ces milieux ouverts en lien avec la déprise agricole et l'arrêt de leur entretien. A terme, c'est l'ensemble du réseau des prairies sèches qui est menacé de disparaître au profit de milieux forestiers. Le risque est d'aboutir à une faible diversité des milieux et donc des espèces végétales et animales sur l'agglomération.

Ce réseau renferme en effet plusieurs espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial :

- l'azuré du serpolet, un papillon présent sur la plupart des pelouses sèches des coteaux de Jurançon;
- une dizaine d'espèces différentes d'Orchidées sauvages, dont l'Ophrys en forme d'araignée, protégée au niveau régional.

Dans ces milieux se distinguent plusieurs types de réservoirs de biodiversité :



Les pelouses sèches : ce sont des formations herbacées constituées d'une végétation basse qui se caractérisent par leur richesse en Orchidées. Elles abritent en France 30 % des espèces végétales et 26 % des plantes protégées au niveau national.

Les prairies mésophiles et xérophiles : Ces prairies se développent dans des conditions d'humidité et de température moyenne (mésophile) à élevée (xérophiles).

Les landes sèches : ce sont des formations basses dont le maintien est dû à l'action humaine directe ou indirecte. Elles constituent généralement le stade d'évolution des pelouses

sèches mais peuvent également succéder aux landes tourbeuses. On distinguera ainsi :

- les landes à Genévrier succédant à des pelouses sèches et caractérisées par une végétation arbustive dominée par le Genévrier au sein de laquelle peuvent persister quelques espèces de pelouse sèche;
- les landes à Bruyère et Ajonc succédant aux landes tourbeuses.

Elles constituent des milieux ouverts qui peuvent être utilisés pour des prédateurs comme les rapaces (Milan noir, Buse variable) ou les libellules. De plus, concernant les landes à Bruyère et Ajonc, la présence de fleurs de bruyères en quantité importante attire de nombreux insectes, en particuliers les abeilles.



Lande à Genévrier



Lande sèche en mosaïque avec de la lande à Fougères

Lorsque ces milieux ne sont plus entretenus par des pratiques agropastorales traditionnelles, la végétation reprend sa dynamique naturelle. En effet, les stades de pelouse, de prairies et de lande ne sont que des étapes dans la succession écologique qui, en l'absence de toute perturbation, conduit à la forêt. Cette fermeture du milieu s'accompagne d'une diminution de la richesse en espèces du milieu avec la disparition des espèces végétales prairiales et des espèces animales de milieux ouverts qui sont remplacées par des espèces forestières (Muller F. & al, 2002). Une majorité de ces milieux non soumis à des conditions extrêmes de sécheresse sont donc à court terme, en l'absence de toute intervention, voués à disparaître.

La Chênaie thermophile

Cette formation boisée est caractéristique des stations chaudes calcaires bien exposées. Ces boisements sont dominés par le Chêne pubescent et le Chêne pédonculé. Cet habitat est peu présent au niveau national, et apparaît sur la zone d'étude en lisière de pelouse sèches (généralement en mosaïque avec différents milieux boisés ou de landes) et également sur les coteaux exposés plein sud. Toutefois, les conditions climatiques et pédologiques locales ne permettent pas d'assurer les conditions les plus propices au développement idéal et au maintien de ce milieu. Les pratiques courantes d'écobuage qui enrichissent les sols en matière minérale pourraient également apparaître comme facteurs limitants.

2.3.3. Les milieux humides

Une zone humide est une région où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée. Elle apparaît là où la nappe phréatique arrive près de la surface ou affleure ou encore, là où des eaux peu profondes recouvrent les terres. Au sens juridique, on entend par zone humide « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* » (Article 2 de la loi sur l'eau).

Les zones humides sont d'importants réservoirs de biodiversité. Elles hébergent en général une diversité incroyable d'espèces. Bien que les écosystèmes d'eau douce ne couvrent que 1 % de la superficie terrestre, ils contiennent ainsi plus de 40 % des espèces de la planète et 12 % de toutes les espèces animales.

On leur attribue de plus de nombreuses fonctions écologiques, notamment hydrologiques, qui seront détaillées lors de la présentation de la trame bleue de l'agglomération.

Trop souvent, le rôle multifonctionnel et l'interdépendance des zones humides ont été constatés et compris après leur destruction. Les problèmes socio-économiques et écologiques provoqués par la disparition ou la dégradation de ces milieux vont de l'amplification catastrophique des crues à l'érosion accélérée du littoral ou des berges, en passant par l'altération de la qualité de l'eau.

Le réseau des zones humides de l'agglomération est constitué d'un ensemble de milieux associés aux principaux cours d'eau: les affluents de l'Adour (l'Ayguelongue, l'Uzan et l'Uillède), l'Ousse des bois, le Gave de Pau ainsi que ses affluents en rive gauche (le Las Hies, le Nééz et le Soust).

Malgré l'importance du réseau hydrographique sur le territoire, il ne subsiste que très peu de zones humides dans l'agglomération. Le réseau des zones humides est ainsi peu étendu et principalement constitué de forêts alluviales, mais sous une forme le plus souvent résiduelle le long des cours d'eau. Les milieux les plus rares (prairies et landes humides) ont quant à eux quasiment disparu. Si la Saligue du gave de Pau est dans un état de conservation très dégradé, elle reste cependant le milieu le plus exceptionnel de ce réseau, par la richesse des espèces qu'elle abrite.

Ce réseau renferme plusieurs espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial et protégées au niveau européen et national :

- deux Odonates (famille des Libellules et des Demoiselles): l'Agrion de Mercure et la Cordulie à corps fin;
- la Cistude d'Europe, une des deux seules espèces de tortue d'eau douce autochtone de France;
- plusieurs espèces d'oiseaux: le Balbuzard pêcheur, le Martin pêcheur, l'Aigrette garzette...

Il offre ainsi de très fortes potentialités autant pour son importance en terme de biodiversité que ses fonctions écologiques (rétention des polluants, ...), d'autant plus qu'il forme plusieurs corridors à l'échelle de l'agglomération pour les espèces forestières.

Les milieux constituant les réservoirs biologiques de ce réseau sont :

- **Les prairies humides**

Elles se développent sur des sols modérément à très riches en nutriments, souvent inondés au moins en hiver. Elles comprennent un grand nombre de communautés distinctes et souvent riches en espèces, dont beaucoup abritent des espèces de plantes et d'animaux spécialisées, rares et menacées.

- **Les landes humides**

Ce sont des formations végétales dominées par les Bruyères et la Molinie, installées sur des sols très engorgés. Elles abritent des communautés animales et végétales souvent rares et menacées, spécialisées, adaptées à des contraintes environnementales pouvant être fortes. L'intérêt de cet habitat pour la faune, notamment l'avifaune, est certain: les landes humides constituent d'excellents biotopes de reproduction pour le Courlis cendré, les Busards cendré et Saint-Martin, ainsi que pour la Fauvette pitchou dans les landes hautes évoluées. Bien que ces landes humides tempérées puissent être localement abondantes, leur aire de distribution est assez limitée ce qui en fait un habitat peu commun à l'échelle tant de la France que de l'Europe.

- **Les tourbières à Molinie bleue**

Ce sont des tourbières qui ont subi des perturbations (généralement anthropiques) dans l'hydrologie naturelle de la masse de tourbe, conduisant à l'assèchement de leur surface et/ou au changement ou perte d'espèces.

- **Les mégaphorbiaies**

Il s'agit de bordures herbacées hautes, nitrophiles et humides qui se développent le long des cours d'eau et en lisière de forêt, et qui sont soumises à un régime d'inondation plus ou moins important. Elles se transforment progressivement par l'implantation d'arbustes (Saules) et d'arbres des forêts riveraines vers lesquelles elles évoluent et réapparaissent dans les cycles forestiers qui animent la dynamique de ces milieux forestiers. Il s'agit donc de milieux souvent fugaces qui subsistent cependant en lisière et au bord de chemins.

- **Les bois de bouleaux humides**

Ce milieu correspond au dernier stade d'évolution d'une zone humide.

- **Les forêts alluviales**

La forêt alluviale se définit par sa relation avec un cours d'eau : sol constitué de limons, sables ou graviers, influence des inondations sur la sélection des espèces, alimentation en eau par la nappe phréatique, régénération par érosion des berges... Il en existe plusieurs types sur l'agglomération :

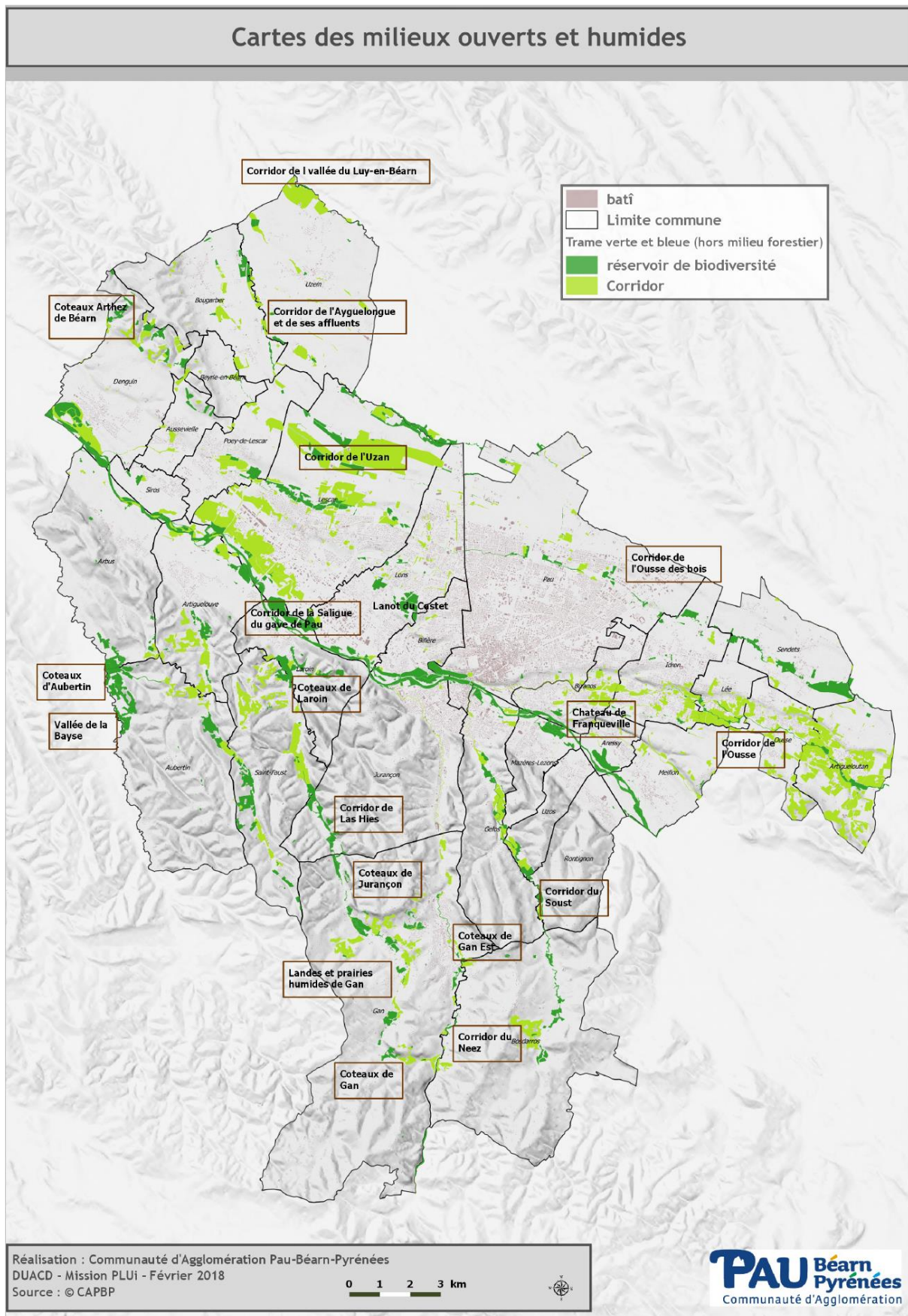
- les Aulnaies marécageuses: elles occupent les marais et les berges mal drainées des ruisseaux ou des petites rivières et sont saturées en eau durant une grande partie de l'année. Ces milieux présentent une valeur patrimoniale régionale forte ;
- Les Aulnaies-Frênaies des ruisselets et des sources qui sont des habitats prioritaires de la directive européenne « Habitats ». Les peuplements forestiers constituant ces forêts alluviales sont dominées par les essences feuillues, telles que l'Aulne glutineux, le Frêne, l'Orme et les Erables. La végétation herbacée est en général luxuriante, de par la richesse en éléments et la très bonne alimentation en eau du sol.
- Les forêts des grands fleuves ;
- Les forêts galeries de Saules blancs : ce type de boisement, soumis à un régime régulier d'inondation, est constitué de Saules blancs (*Salix alba*), de Saules fragiles (*Salix fragilis*). Elles sont présentes dans la saligue du gave de Pau.



L'interface entre les milieux terrestres et aquatiques que constituent les forêts alluviales en font des habitats à forte diversité biologique et à intérêt écologique majeur : fixation des berges et épuration des eaux notamment, refuge d'espèces diverses (oiseaux, mammifères, mollusques...) par la mosaïque d'habitats qu'elles offrent. Non seulement elle recèle de nombreuses richesses biologiques, mais elle remplit également des fonctions importantes lorsqu'elle est bien gérée, et permet ainsi d'éviter des travaux lourds et coûteux, souvent induits par sa dégradation (enrochements...). Elle assure un rôle important dans la protection physique des sols et en régulant la quantité de lumière qui pénètre dans le cours d'eau et la température, elle joue un rôle dans la prévention du réchauffement des eaux et permet ainsi de réguler le développement des herbiers, algues. En constituant le dernier rempart entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, elle est également la barrière ultime (zone tampon protectrice du milieu aquatique) jouant un rôle autoépurateur sur les flux polluants transitant par ruissellement vers le cours d'eau (produits phytosanitaires d'origine agricole).

Elles sont en déclin dans l'ensemble de leur aire de distribution en raison soit de leur destruction directe (drainage, plantations de résineux, mise en culture...) soit de l'abandon de leur entretien traditionnel (pâturage, fauche) conduisant généralement à la fermeture du milieu. Ces forêts alluviales ont d'autant plus d'intérêt qu'elles ont fortement régressé au cours du temps du fait de la pression humaine : déforestation à des fins agricoles ou fourragères, aménagements hydrauliques, substitutions en peupleraies de culture.

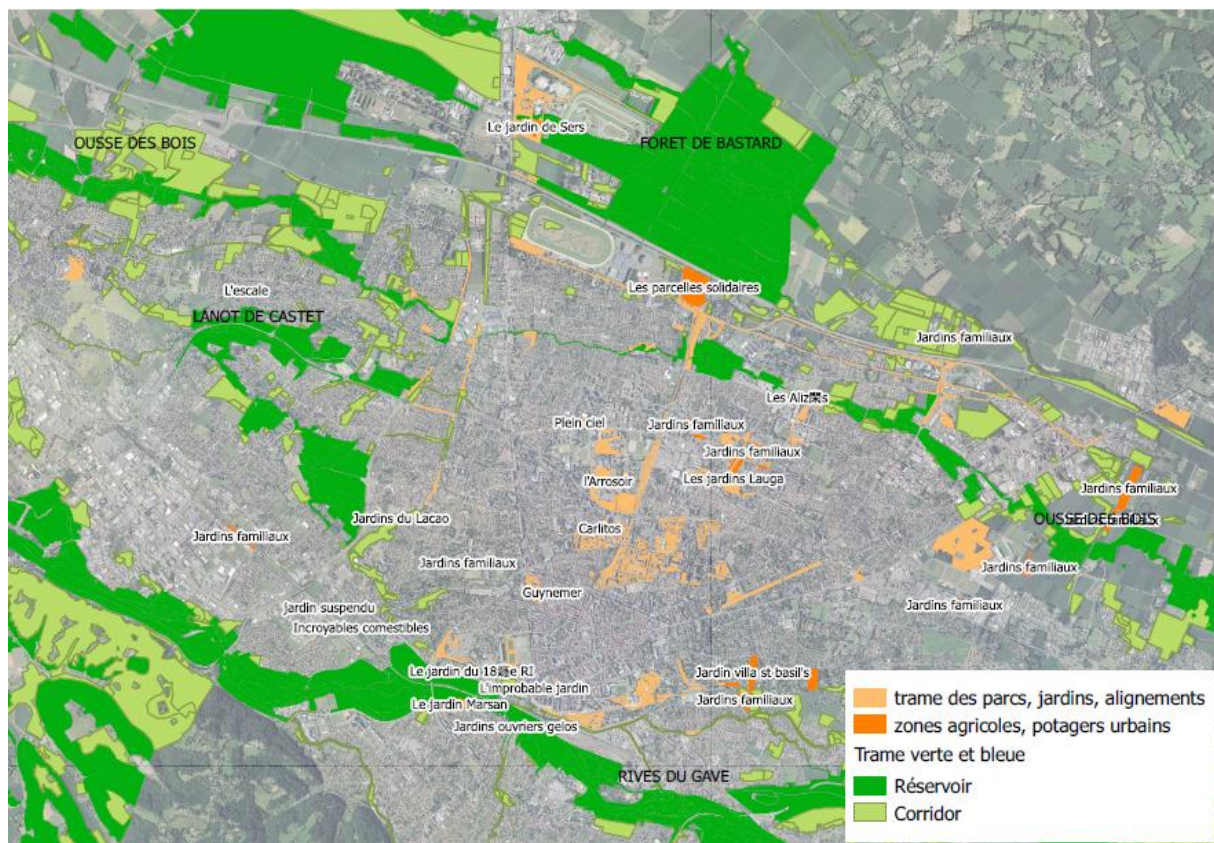
Carte des milieux ouverts et humides



2.3.4. La trame verte et bleue urbaine

La trame verte et bleue urbaine s'inscrit sur deux échelles : à l'échelle de l'agglomération, la TVB urbaine est un maillon indispensable des continuités écologiques dans le sens où elle permet la dispersion des espèces jusqu'au cœur des villes. A l'échelle du centre d'agglomération, elle permet de maintenir une diversité de la faune et de la flore ouvrant ainsi la voie à la sensibilisation de la population sur les enjeux du maintien de la biodiversité. Elle permet par ailleurs, d'améliorer le cadre de vie dans les zones denses en favorisant des espaces verts récréatifs. Elle sert aussi de support aux déplacements alternatifs, à des formes d'agriculture de proximité et de lien entre l'urbain et le rural. La TVB est enfin un outil de régulation de problèmes environnementaux typiquement liés au milieu urbain : infiltration des eaux de pluies, fixation des polluants, stockage du CO², atténuation des amplitudes thermiques (pics de chaleur) etc.

Définie sur le périmètre du centre d'agglomération, la Trame verte et bleue urbaine est constituée des réservoirs et corridors de biodiversité, ainsi que des parcs, jardins, alignements d'arbres et bosquets, puis des zones agricoles urbaines et des potagers urbains.

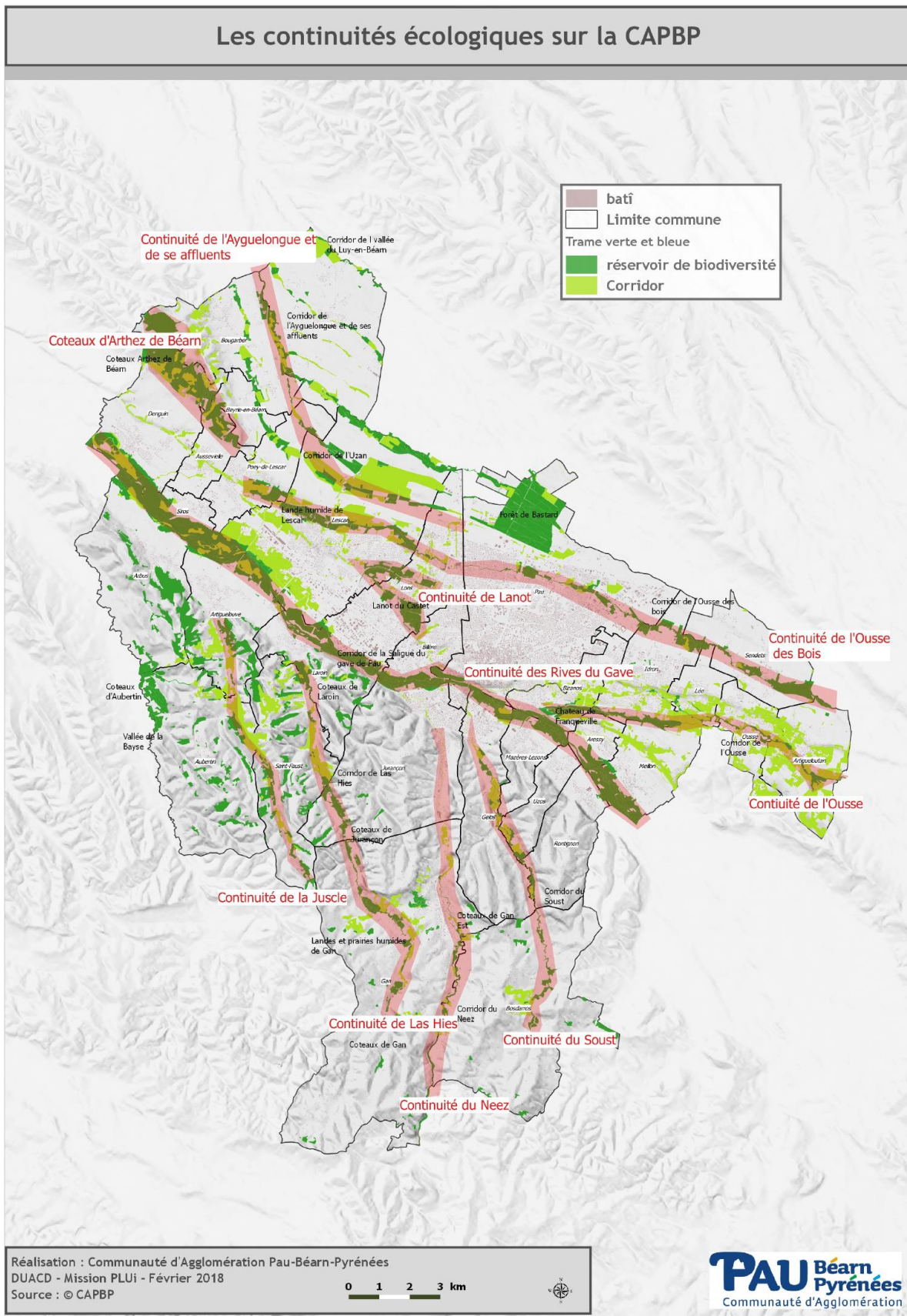


2.4. Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques selon les entités géographiques

Secteurs	Caractéristiques	Enjeux spécifiques
Le sud de l'agglomération	<p>concentre une grande partie du réseau écologique, notamment forestier et des prairies sèches.</p> <p>une topographie limitant le développement de l'urbanisation mais une dynamique actuelle de périurbanisation caractérisée par le développement anarchique de lotissements et de pavillons isolés et le mitage du territoire.</p> <p>une zone à dominante rurale, où l'élevage est l'activité agricole principale et les pratiques traditionnelles telles que la fauche et le pastoralisme ont façonné au fil du temps une mosaïque de milieux naturels de fort intérêt écologique et patrimonial.</p> <p>Peu d'activités de culture intensive sont présentes sur ce secteur et le maillage bocager présente un bon état de conservation.</p> <p>une tendance de déprise agricole entraînant la fermeture et la banalisation de certains milieux naturels.</p> <p>des forêts majoritairement privées et souvent peu entretenues.</p>	<p>maîtrise de l'étalement urbain;</p> <p>soutien et maintien d'une agriculture répondant aux enjeux agro-environnementaux;</p> <p>maintenir les pelouses sèches</p> <p>valorisation forestière</p>
La plaine du Gave de Pau et la zone urbanisée centrale	<p>présence de nombreuses zones d'activités et urbaines qui constituent des barrières imperméables aux déplacements de la faune au sein de l'agglomération.</p>	<p>maintenir les continuités naturelles</p> <p>maintenir le Gave et sa rypisylve</p>
La plaine du Pont-Long	<p>Secteur marqué par la culture intensive de maïs et le développement des zones d'activités.</p> <p>Remembrement dans les années 60 a entraîné la disparition du maillage bocager.</p> <p>Ce secteur marqué par un réseau écologique très dégradé tant au niveau des milieux naturels que des corridors.</p>	<p>préserver les milieux naturels associés aux cours d'eau notamment l'Ousse des Bois,</p> <p>le lac d'Uzein et la zone humide associée</p> <p>préserver l'ancien maillage bocager.</p> <p>La forêt de Bastard, propriété de l'Office National des Forêts, présente quant à elle des enjeux particuliers.</p>

<p>La vallée de l'Ousse</p>	<p>Présence de deux secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans sa partie haute, une terrasse présentant un paysage agricole de culture intensive de maïs. Comme dans la plaine du Pont-Long, la révolution agricole a eu pour effet quasi systématique de supprimer les haies délimitant les parcelles. - dans sa partie basse, une zone traversée par l'Ousse où les bourgs se sont implantés et au sud desquels la présence d'une zone de coteaux a permis le maintien de milieux naturels et d'un maillage bocager. Concernant l'Ousse, les milieux naturels à ce cours d'eau ont été à de nombreux endroits détruits au profit des zones urbaines, entravant ainsi la fonction de corridor de celui-ci. <p>pression urbaine amenant la création de nombreuses zones résidentielles avec un mitage important du fond de vallée.</p>	<p>préserver dans sa partie haute l'ancien maillage bocager; maîtrise de l'étalement urbain; préserver l'Ousse et ses milieux associés; maintien du réseau écologique dans sa partie sud. L'ancien camp militaire d'Idron présente des enjeux spécifiques.</p>
------------------------------------	--	--

2.5. Les continuités et ruptures et écologiques



Les continuités écologiques sur la CAPBP

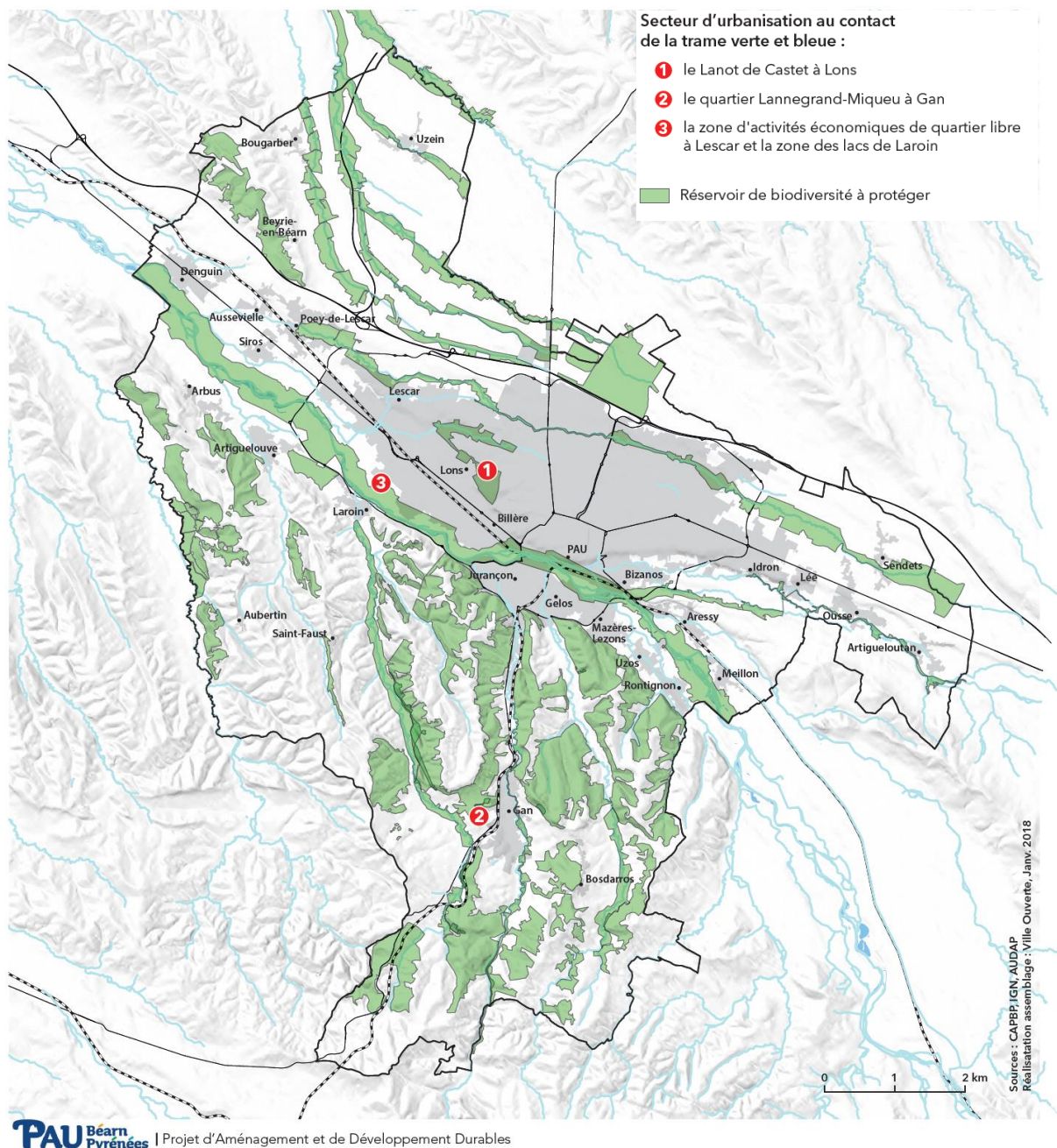
Au sein de la Trame Verte et Bleue, on peut distinguer différents ensembles naturels renfermant des réservoirs biologiques et des zones d'extension contiguës ou reliés entre eux par des corridors et qui sont séparés entre eux par des barrières.

Les **principaux obstacles** aux déplacements de la faune sur la zone d'étude sont :

- **Les zones urbanisées** pour lesquelles une distinction doit être réalisée :
 - les zones denses et étendues que sont Pau, Billère, Lons et une partie de Lescar et qui constituent des espaces peu fréquentés par la faune sauvage (au sens écologique du terme, des incursions temporaires sont possibles). La présence de corridors fonctionnels à l'échelle de l'agglomération limite cependant l'impact négatif de ces zones sur les déplacements ;
 - les zones certes urbanisées, mais qui sont de taille modeste et assez bien intégrées dans la matrice agricole: il s'agit des bourgs ou villages des autres communes de l'agglomération qui sont encore des îlots ayant peu d'influence sur les déplacements de la faune.
- **Les infrastructures routières**, et notamment l'A64, l'A65, les RN134 et 117, les départementales 509 et 24.

Plus précisément, 3 secteurs présentent des enjeux particuliers où l'urbanisation est en contact avec la trame verte et bleue. Les projets d'urbanisation sur ces secteurs seront étudiés en fonction de la sensibilité de ces milieux naturels et dans le but de maintenir leur fonctionnalité écologique. Il s'agit de :

- Le Lanot de Castet sur Lons et Billère,
- Le quartier Lannegrand-Miqueu à Gan,
- La zone économique de Quartier Libre de Lescar et des Lacs de Laroin



L'agglomération présente un réseau écologique diversifié et dense mais dont l'état de conservation des milieux semble aujourd'hui très dégradé, notamment en ce qui concerne les réseaux des zones humides et des prairies sèches. La structure du paysage va ainsi directement influencer sur la survie d'une espèce en autorisant ou non ses déplacements entre les zones d'habitat naturel.

Aussi, les zones d'habitat naturel sont soumises à l'effet lisière. Pour une parcelle de 100 ha, le cœur d'habitat est de 64 ha, le reste étant soumis aux perturbations extérieures. Si cette parcelle est fragmentée par le passage d'une route et d'une voie ferrée, on se retrouve avec quatre morceaux indemnes de 8,7 ha chacun soit 34,8 ha au total, au lieu des 64 ha d'origine. Le morcellement réduit considérablement les surfaces naturelles, surfaces dont une proportion importante est soumise aux perturbations humaines et qui perdent de leur valeur écologique.

A partir d'un certain seuil de fragmentation (ce seuil varie selon les espèces considérées), l'habitat

devient inhospitalier pour l'espèce qu'il abrite.

La structure du paysage intervient dans plusieurs composantes de la structure des populations : la taille, la forme et la qualité des habitats naturels déterminent la capacité d'accueil de chaque secteur et sont donc liées aux probabilités d'extinction. La nature de la lisière, l'hétérogénéité de l'espace entre les habitats et la nature du voisinage influencent l'intensité et la nature des mouvements individuels entre les zones de réservoir biologique ou d'extension et donc déterminent pour partie les processus d'immigration. Ces deux processus sont dépendants de l'espèce considérée.

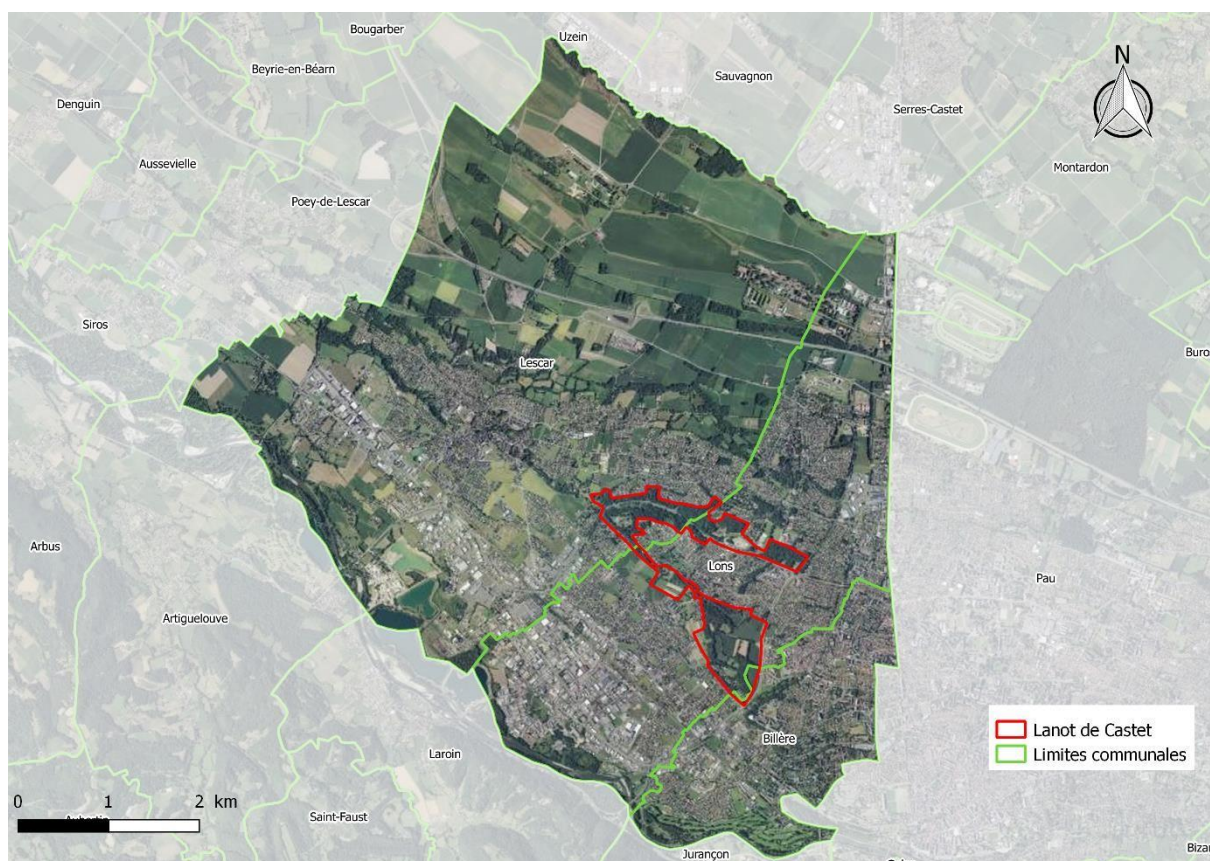
Prenons par exemple un écosystème composé d'une prairie et de plusieurs bosquets, chaque bosquet étant habité par plusieurs hérissons. D'une année à l'autre, les hérissons se reproduisent, certains meurent, d'autres migrent vers un bosquet voisin mais le nombre total d'individus reste à peu près constant. Si ce paysage est fragmenté, les échanges entre les bosquets sont rendus difficiles, voire impossibles. Si la population d'un bosquet vient à disparaître lors d'une année difficile, aucune recolonisation à partir des autres bosquets ne sera possible. Ce phénomène a de bonne chance de se produire partout où l'habitat naturel est de petite taille. Finalement, les bosquets se dépeuplent de leurs hérissons. La population totale de hérissons diminue plus que ne diminue la surface totale de leur habitat. Ce fonctionnement des populations explique la nécessité de mettre en réseau les habitats naturels.

Dans le cadre des observations et remarques de l'enquête publique et des avis PPA, une note d'évaluation des incidences sur l'environnement du développement urbain du Lanot du Castet a été réalisé par le Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine. Elle est intégrée ci-après.

NOTE INFORMATIVE SUR LES POSSIBILITES D'URBANISATION AU SEIN DU LANOT DE CASTET

I - PRESENTATION DU SITE DU LANOT DE CASTET

La zone du Lanot de Castet est située en contexte urbain de la Communauté d'Agglomération de Pau-Béarn-Pyrénées, à cheval entre les communes de Billère, Lons et Lescar. La plus grande partie de ce site naturel est compris au sein de la commune de Lons. Il représente une superficie de 139,6 ha.



Carte 1 : Localisation du site du Lanot de Castet

Cette zone naturelle abrite des boisements, des prairies humides, des prairies de pâture et des friches. La pratique pastorale est fortement présente sur le secteur par la présence de nombreuses zones de culture du maïs.

Enfin, à noter la présence d'un cours d'eau, le Laü, traversant la zone dans sa partie Ouest.

II – BIODIVERSITE ET SANTE (Marie Larcher Essamet)

Le système de soin compte pour 12 à 15% sur l'état de santé d'une population, les 85 % restants se situant hors de ce champ (N.Cantoreggi, Santé publique France). L'environnement est généralement considéré comme le premier déterminant de santé d'une population (Centre Canadien d'architecture, 2012).

Les premiers travaux scientifiques qui s'intéressent au lien entre nature et santé datent des années 1980 : en 1981, Moore publie une étude sur l'influence de la nature sur des prisonniers, où il montre que les prisonniers dont les cellules bénéficient d'une vue sur la nature formulent moins de demandes de soin que leurs homologues n'en bénéficiant pas. Au même moment, Ulrich (1984) publie dans la revue "Science" une étude qui montre que des patients qui ont subi une opération bénigne guérissent plus vite si leur chambre d'hôpital donne sur le jardin plutôt que sur un mur mitoyen.

Depuis ces premiers travaux, trois théories principales ont été développées pour expliquer les effets de la nature sur la santé :

- **La biophilie** (Ulrich 1993 ; Wilson 1984) propose que tous les humains ont besoin de la nature pour être bien, quel que soit le contexte culturel
- **La théorie de la restauration de l'attention** (Kaplan et Kaplan, 1989 ; Kaplan, 1995) propose qu'être au contact de la nature permet de retrouver des capacités cognitives et d'attention mises à mal, lié à ce qu'ils procurent de fascination, d'évasion, de cohérence et de compatibilité avec l'individu (Bonney 2017) ;
- **La théorie de la restauration du stress** (Ulrich 1991), propose que des espaces de nature ont des effets apaisants sur les paramètres physiologiques du stress.

Depuis, plusieurs études ont confirmé l'influence positive de la nature sur le bien-être, le stress et l'anxiété des individus (Beute et de Kort 2014 ; Bratman, Hamilton et Daily 2012 ; Bringslimark, Hartig, et Patil, 2009 ; Haubenhöfer, Elings, Hassink, et Hine, 2010 ; Kuo 2010 ; Lohr 2010 ; Malenbaum et al. 2008 ; Thompson Coon et al. 2011 ; Velarde, Fry et Tveit, 2007).

Les politiques publiques se sont également emparées de cette thématique. Dernièrement la biodiversité a été proposée lors de la consultation du plan biodiversité en 2018 par Nicolas Hulot comme source de bien être individuel et collectif. Dans son premier axe « Reconquérir la biodiversité dans les territoires », le plan évoque la nécessité de développer la nature en ville car « Dans les espaces urbains, qu'ils soient de grande ou de petite taille, la nature apporte de nombreux bienfaits pour le citoyen et contribue à son bien-être.

La biodiversité en ville permet notamment de lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain et de favoriser le bien-être physique et mental des habitants. » (Ministère de la Transition écologique et solidaire 2018).

Nous pouvons constater cette prise de conscience aussi dans les régions. En effet en Bretagne, la Région a commandé au Conseil économique, social et environnemental régional (CESER) un rapport sur la qualité de vie procurée par les espaces publics, en s'interrogeant sur l'importance de la nature dans ces espaces. Durant les années 2000, un rapport officiel du gouvernement a été produit intitulé "Nature & Health : The influence of nature on social psychological and physical well-being" (Health Council of the Netherlands 2004).

Le Lanot de Castet de par ses caractéristiques est un déterminant de santé pour les habitants de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées.

III - ENJEUX ECOLOGIQUES

A - RICHESSES BIOLOGIQUES

La relative hétérogénéité des habitats naturels du secteur permet de créer de nombreuses conditions écologiques pour la faune et la flore. Des prospections menées sur site en 2017 par citoyens passionnés (Association Botanique du Bassin de l'Adour, Groupe d'Etudes Ornithologiques Béarnais, Société Mycologique du Béarn) ont permis de mettre en avant une richesse importante pour un secteur en contexte urbain.

Ainsi ce ne sont pas moins de :

- 231 taxons de plantes
- 34 espèces de champignons
- 27 espèces d'oiseaux
- 11 espèces de mammifères - 10 espèces de lépidoptères
- 5 espèces d'amphibiens
- 2 taxons de reptiles
- 1 espèce de coléoptère

La plupart de ces espèces sont inféodées à des milieux boisés et de lisières. Parmi celles-ci quelquesunes présentent un intérêt patrimonial écologique fort :

-Le Pique-Prune (*Osmoderma eremita*) coléoptère vivant dans les cavités de vieux arbres sénescents. De par la raréfaction de son habitat, les arbres jugés trop dangereux ou inesthétique, il est en raréfaction. L'espèce est protégée en France.

-Le Pic noir (*Dryocopus martius*) oiseau nichant dans des cavités d'arbres et se nourrissant d'insectes et de larves qu'il trouve dans les bois morts. La raréfaction de ces derniers et la gestion sylvicole amenuise sa ressource alimentaire conduisant à la raréfaction de certaines populations locales. Cet oiseau est protégé à l'échelle nationale et européenne.

-Des rapaces, reproducteurs sur le site, comme le Milan noirs (*Milvus migrans*), des Eperviers d'Europe (*Accipiter nisus*), le faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Hibou petit-duc (*Otus scops*) et la Chouette hulotte (*Strix aluco*) y sont présents. Ces espèces nichant des boisements ont néanmoins besoin de terrain de chasse ouverte, constituées par les prairies et friches environnantes. Ces rapaces sont protégés en France.

-Le Leucocortinaire bulbeux (*Leucocortinarius bulbigus*) est un champignon considéré comme rare. Il affectionne les boisements avec des conifères.

-La présence de 2 reptiles (Couleuvre verte et jaune et Lézard des murailles) et 5 amphibiens (Alyte accoucheur, Triton palmé, Grenouille verte, Crapaud commun et Salamandre tacheté), tous protégés à l'échelle nationale. Ces animaux nichants souvent au sein de cavités et endroits frais des boisements.

B – UN BOISEMENT HISTORIQUE

Les éléments précédents ont mis en avant l'intérêt majeur des boisements au sein du site de Bilaa – Lanot de Castet pour la biodiversité du territoire. Une étude des cartes de l'Etat-Major (1853) nous renseigne sur la présence du boisement il y a 165 ans.



Carte 2 : Etat d'ancienneté des boisements du Lanot de Castet

L'état d'ancienneté du boisement explique la présence d'arbres remarquables à gros diamètres (90 cm), de bois mort et donc de certaines espèces telles le Pique-Prune. Dans l'ensemble le sous-bois est de bonne qualité exception faites de quelques endroits subissant une forte pression de passage.

L'ancienneté d'un état boisé à un double intérêt écologique (Cateau et al., 2015) :

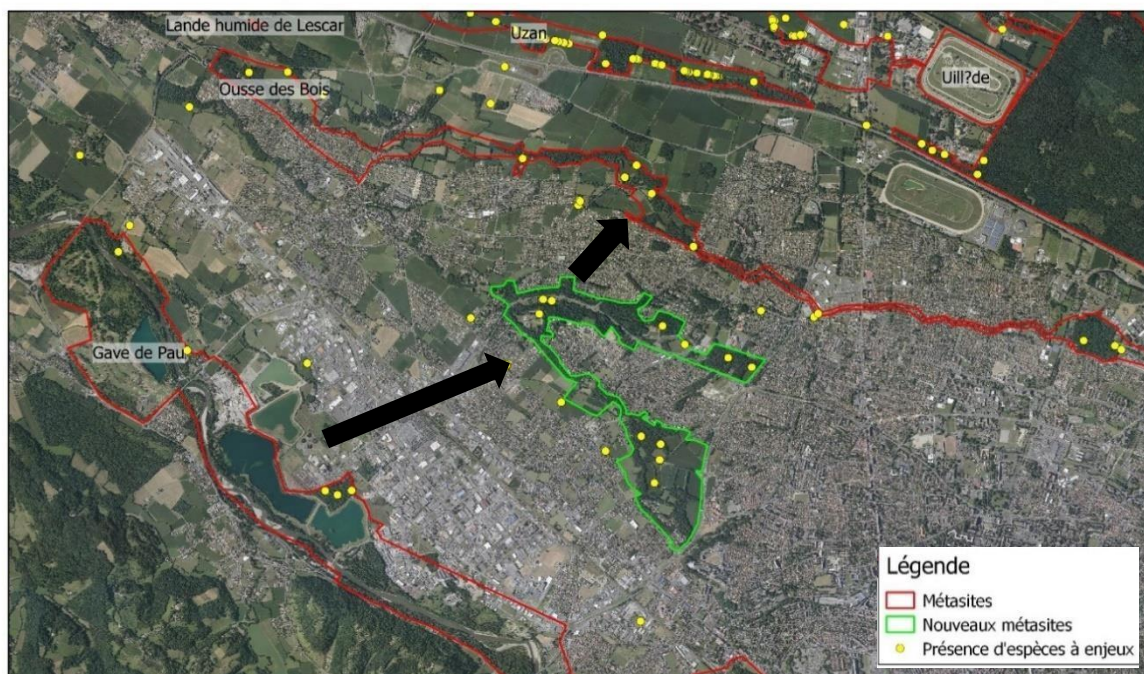
- une augmentation de certains taxons forestiers
- un équilibre de la composition chimique des sols, ces derniers possédant une résilience faible.

Enfin, ce secteur jouit d'un historique fort, relaté par l'historien Philippe Dubourg dans l'ouvrage "Si Lons m'était conté." : " Le Lanot du Castet fut pendant l'Ancien Régime une réserve du château des Seigneurs de Lons. A la fois jardin potager et fruitier, céréaliier et jardin des plantes médicinales, ce quartier de Lons figure dans l'inventaire des biens du château "l'oustau" de Lons fait par le Marquis de Mirepeix le 24 juillet 1717. Sous l'Ancien Régime les lonsois étaient affligés par des épidémies, des épizooties, des parasitoses des végétaux d'une part et d'autre part des canicules, des inondations et des hivers rigoureux qui rendaient la vie difficile par l'absence d'hygiène. C'est pourquoi les Seigneurs de Lons avaient consacré les produits du Lanot du Castet à compenser les aléas climatiques et autres catastrophes agricoles, et donc à subvenir aux besoins de la population. Ils avaient pour cela consacré des greniers, des granges, des fenils et des caves, alimentées par les produits du chemin des vignes. Voilà pourquoi les lonsois, en dépit des réformes révolutionnaires, ont toujours préservé le précieux "Lanot du Castet", et ont perpétué son nom jusqu'à nos jours. "

C - CORRIDOR ECOLOGIQUE

Ce secteur est le refuge de nombreuses espèces (réservoir de biodiversité) et constitue à la fois une zone favorable aux leurs déplacements au sein du territoire. Le Lanot de Castet leur permet de franchir la barrière que constitue la zone urbaine de l'agglomération paloise.

En effet, il est l'unique zone au sein de l'entité urbaine de la CAPBP qui constitue un corridor de déplacement entre le métasite de l'Ousse-des-bois et celui des Saligues du Gave de Pau. De fait, son rôle fonctionnel est primordial à l'échelle du territoire.



Carte 3 : Exposition du rôle fonctionnel du Lanot de Castet

D - TRAME NOCTURNE

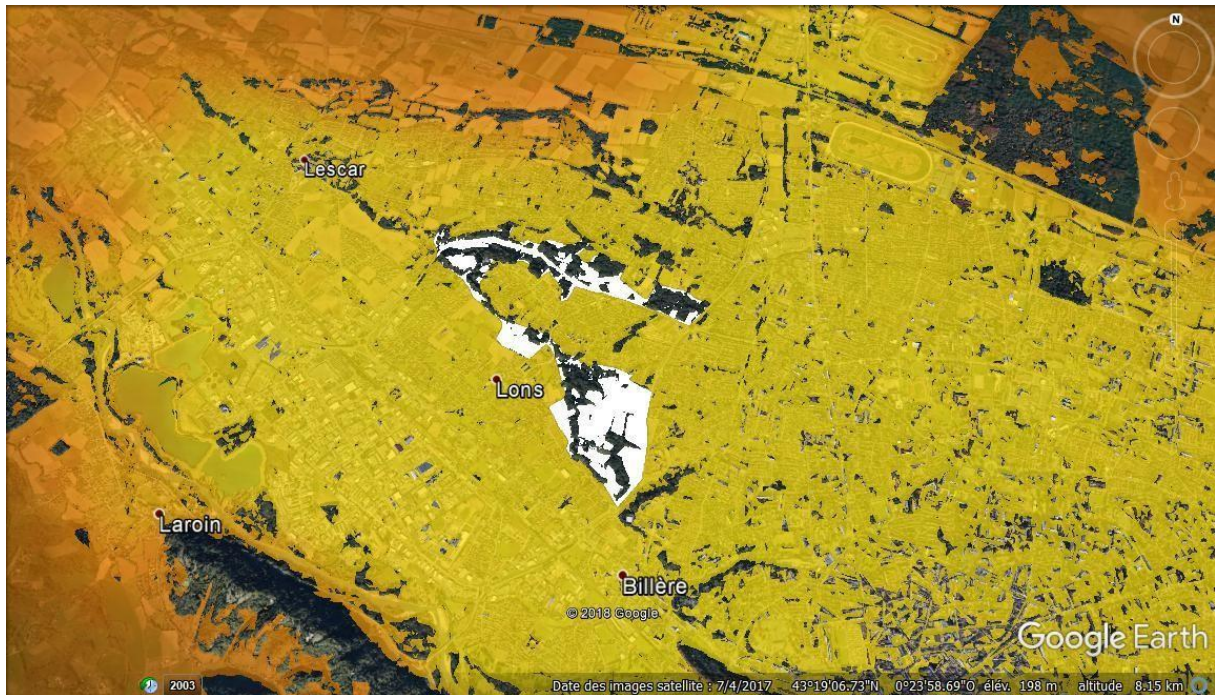
Outre ce rôle fonctionnel au sein de la Trame Verte et Bleue (TVB) de la CAPBP, il joue un rôle important dans le contexte de trame nocturne (Trame Noire).

La carte ci-après montre l'emprise de la pollution lumineuse sur la zone naturelle.



L'éclairage artificiel nocturne créé de forts impacts sur la biodiversité et particulièrement sur la faune (Siblet, 2008 ; Longcore & Rich, 2004) comme sur la flore (Bennie et al., 2016) et tous les milieux naturels. La lumière artificielle nocturne agit aux différentes échelles du vivant, des individus aux paysages. Notamment, elle cause une mortalité directe en créant des pièges écologiques (Longcore et al., 2013). Elle dégrade la qualité de l'habitat des espèces animales (Picchi et al., 2013). Elle perturbe le cycle d'espèces végétales en ville (French-Constant et al., 2016). Elle déséquilibre les relations interspécifiques telles que les rapports proies-prédateurs (Minnaar et al., 2014) ou la pollinisation (Knop et al., 2017). Elle est une source de fragmentation des habitats nocturnes (Van Grunsven et al., 2017) et elle modifie les communautés (Plummer et al., 2016). Elle peut contraindre l'aire de répartition de certaines espèces (Azam et al., 2016) et semble être à l'origine d'une diminution des services rendus par les écosystèmes (Lewanzik & Voigt, 2014).

Dans le cas présent, une vue plus rapprochée montre le rôle important que jouent les boisements du secteur contre la pollution lumineuse. Les arbres constituent une barrière physique favorable aux espèces lucifuges. *A contrario*, les prairies attenantes aux boisements subissent l'influence directe de l'éclairage public, mais certaines comprises entre des boisements et des haies parviennent à être relativement protégées. Les boisements du site du Lanot de Castet constituent de fait un abri pour de nombreuses espèces et jouent un rôle majeur dans la trame noire au sein de l'entité urbaine.



Carte 5 : Rôle des boisements du Lanot de Castet dans la constitution de la trame noire urbaine

IV – DE L'IMPORTANCE DE LA PRESERVATION D'UNE MOSAÏQUE D'HABITATS NATURELS

Les éléments du diagnostic écologique précédent mettent en avant l'intérêt majeur que représente le milieu forestier. Celui-ci mérite donc une préservation stricte dans le cadre de la déclinaison de la TVB dans le PLUi.

Néanmoins, cela ne se traduit pas en une conservation exclusive du boisement. Ceci pour deux raisons :

- Les prairies aux alentours étant essentiellement à vocation de culture du maïs, elles présentent de fait un intérêt écologique moindre. Cela ne serait pas le cas si elles étaient gérées comme des prairies de fauche.
- Les interactions entre les êtres vivants ne permettent pas de réduire la gestion du site à la simple forêt.

Ce dernier point très important permet de prendre en compte la fonctionnalité intrinsèque du site. Ainsi de nombreuses espèces animales forestières ne dépendent pas uniquement de ce milieu pour assurer leur survie. Les milieux ouverts et de lisières constituent leur territoire de chasse (ressource alimentaire) nécessaire à leur survie. Les milieux ouverts telles les prairies abritent un important cortège faunistique (principalement entomologique) et floristique nécessaire au maintien de ces populations forestières.

Enfin, les prairies et les haies sont le refuge des pollinisateurs (abeilles, papillons, mouches...) dont leur dynamique de population est en fort déclin. Les prairies au sein du Lanot de Castet sont rares et participent de fait à la continuité des milieux ouverts. Elles représentent un enjeu fort au sein du territoire de la CAPBP et du Lanot de Castet.



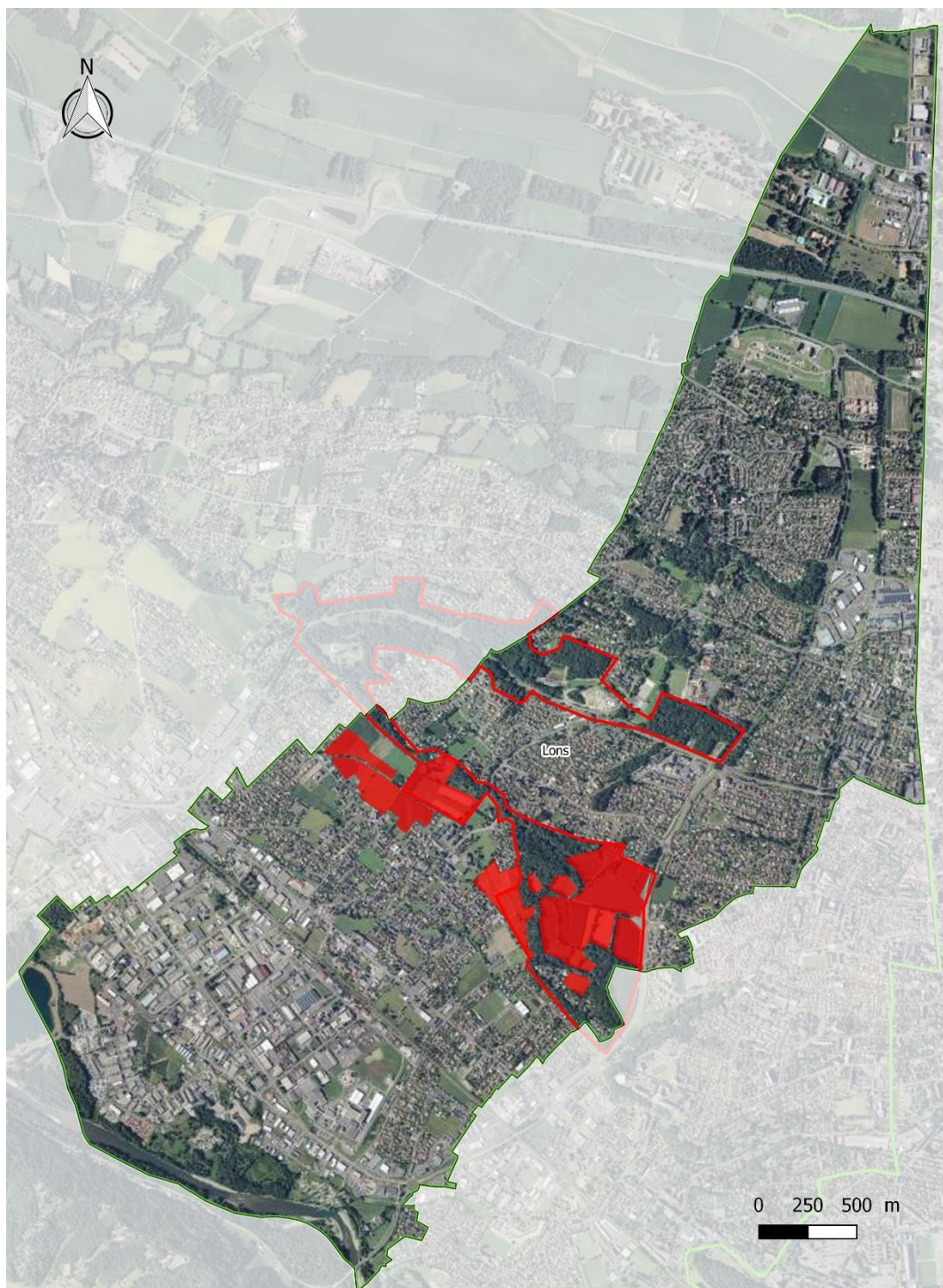
Eléments remarquables et structurants non forestiers

V – SCENARII POSSIBLES DE DEVELOPPEMENT DU TISSU URBAIN

Au regard des enjeux écologiques du Lanot de Castet, plusieurs scénarii d'urbanisation de la zone peuvent être envisagés, impactant plus ou moins le milieu.

A - DEVELOPPEMENT DENSE DU TISSU URBAIN

Dans ce scénario, seul les boisements sont préservés et l'ensemble des terres agricoles est noté comme constructibles.



Carte 6 : Scenario 1 - Etalement urbain dense

Points positifs :

- Préservation des boisements.
- Maintien d'un faible rôle de corridor du site.
- Préservation de la qualité du sol forestier (résilience aux perturbations très faible).

Points négatifs :

- Disparition des prairies et de leur biocénose. Perte de la biodiversité.

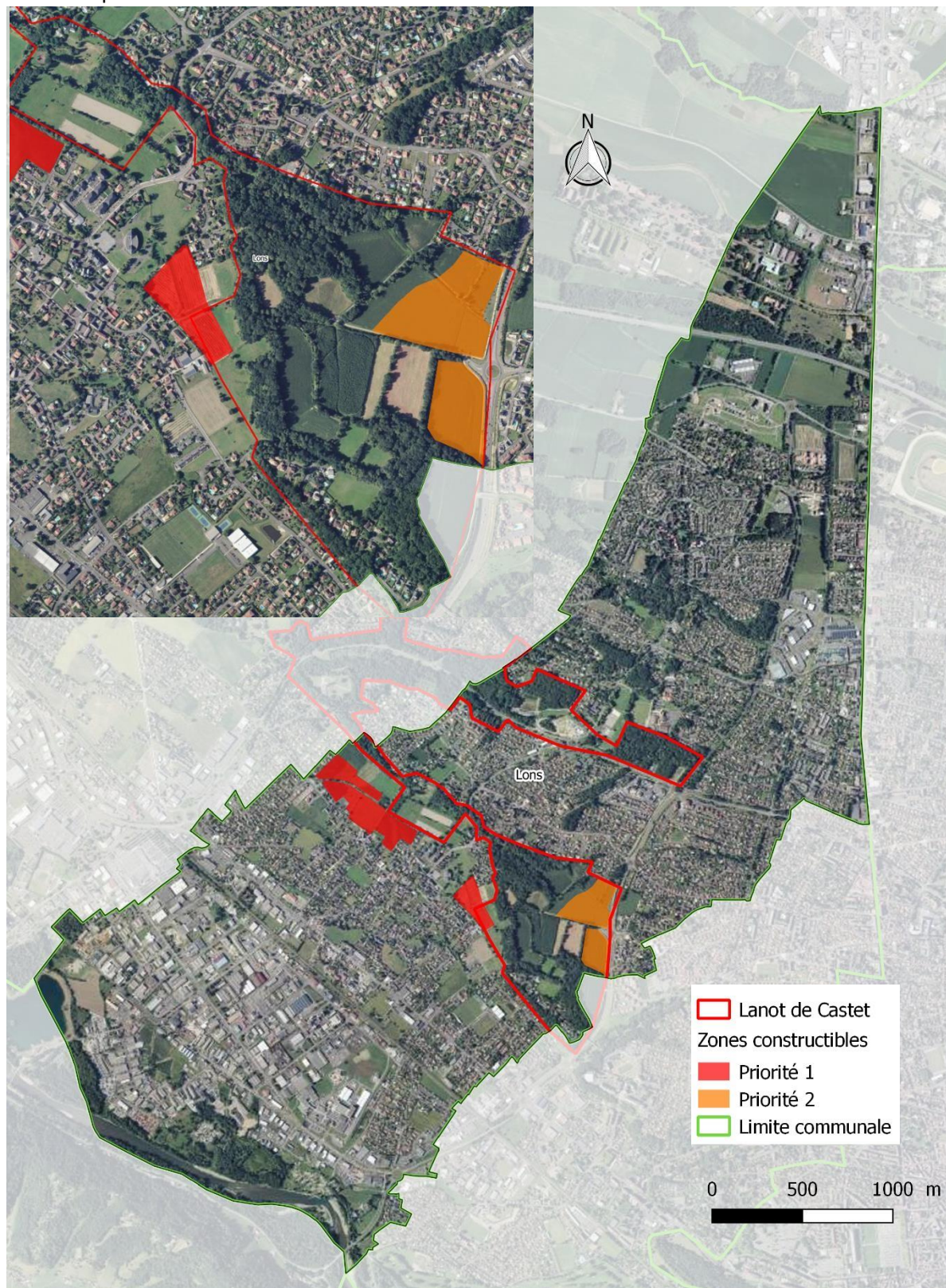
- Modification de la chaîne trophique des animaux forestiers, incapacité de ces derniers à recourir aux milieux ouverts pour se nourrir.
- Augmentation de la pollution lumineuse.
- Augmentation des impacts anthropiques (pollution, sur-fréquentation, nuisance sonore...)
- Limite la capacité de dispersion des espèces, rôle fonctionnel amoindri par isolation du site par des barrières physiques.
- Dégradation du cadre de vie de nombreux riverains.

→ **Le site du Lanot de Castet ne peut plus être considéré comme un réservoir de biodiversité.**

Dans ce scénario, aucune contrepartie ne peut être mise en œuvre sur ce site pour compenser les dégâts engendrés. Le site est voué à disparaître.

B - SCENARIO DEVELOPPEMENT DIFFUS DU TISSU URBAIN

Ce scénario privilégie une urbanisation raisonnée en rendant constructible des secteurs à moindre impact sur la biodiversité.



Scenario 2 : Etagement urbain diffus

Points positifs :

- Préservation des prairies naturelles existantes.
- Maintien des haies, même à proximité des habitations.
- Préservation des boisements.
- Limite la pollution lumineuse.
- Maintien des zones de lisières et de transitions conséquentes nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie des espèces.
- Maintien des chaînes trophiques sur l'ensemble du site.
- Maintien de la biodiversité.
- Maintien de la fonctionnalité du site et des capacités de déplacements des espèces.
- Préservation du cadre de vie des riverains.

Points négatifs :

- Impacts sur la surface de zones ouvertes.
- Altération de la fonctionnalité du site par réduction de la surface et augmentation des barrières physiques.
- Augmentation de la pollution lumineuse.
- Augmentation des impacts anthropiques (pollution, sur-fréquentation, nuisance sonore...)

→ Le Lanot de Castet peut être encore considéré comme un réservoir de biodiversité.

Dans ce scénario, les impacts écologiques sont minimisés par une action de construction ciblée sur des terres de cultures. Les impacts engendrés peuvent être minimisés par des procédés tels que des lampadaires adaptés pour réduire et orienter la pollution lumineuse. Les champs de cultures peuvent être transformés en prairies permanentes, améliorant ainsi le cadre de vie et la qualité écologique du lieu. Les milieux ouverts peuvent être préservés par le développement d'activité agricole, voire ludique (ferme pédagogique).

C - SCENARIO CONSERVATION EN L'ETAT ACTUEL

Ce scénario propose de prendre en compte entièrement les enjeux écologiques et l'importance du site à l'échelle locale en ne le rendant pas constructible.



Scenario 3 : Maintien de l'existant

Points positifs :

- Maintien de la biodiversité.
- Maintien de la mosaïque d'habitats naturels.

- Maintien de la chaîne trophique du site.
- Maintien de la fonctionnalité du site.
- Maintien du cadre de vie des riverains.

Points négatifs :

- Maintien des zones culturelles impactant sur la biodiversité du site.

→ Le Lanot de Castet est préservé comme un réservoir de biodiversité.

Dans ce scénario, les impacts écologiques sont évités. Mais une amélioration du cadre de vie des riverains et du contexte écologique peut s'obtenir par une conversion des champs de cultures en prairies permanentes. Le développement d'une activité agricole peut être accompagné par un volet éducatif (ferme pédagogique) ou économique (circuit-court).

2.6. Synthèse

La connaissance de la répartition des espèces, la prise en compte des exigences écologiques des espèces remarquables, et notamment de celles aux plus faibles capacités de déplacement, ont permis d'élaborer un projet de TVB fonctionnelle pour la conservation de la biodiversité locale.

Une trame verte et bleue qui accueille une biodiversité riche...mais menacée

- 120 habitats naturels et 1 023 espèces appartenant à 18 groupes taxonomiques inventoriés ;
- Plus d'un quart des espèces peuvent être considérées comme « patrimoniales » en raison de leur statut réglementaire de protection, de leur statut de conservation, mais aussi de leur intérêt scientifique, culturel ou écologique.

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Un cadre naturel diversifié composé de milieux ouverts, de milieux forestiers, et de zones humides - Un réseau hydrographique dense qui maille le territoire dont le Gave de Pau et sa Saligue, porteur de réservoirs de biodiversité et de continuités écologiques - Une forêt qui couvre 37 % du territoire et accueille des habitats riches, majoritairement dans les coteaux sud - Une biodiversité protégée par des périmètres d'inventaires et de protection, des espaces naturels sensibles - Des habitats remarquables (6 habitats naturels d'intérêt communautaire) et des espèces remarquables (oiseaux et insectes d'intérêt communautaire), - Une trame verte urbaine aux formes diversifiées (parcs, jardins publics, friches, bordures de voiries, jardins privés) support de la nature en ville - Des espaces agricoles qui sont supports de déplacements et de ressources alimentaires pour la faune et flore - Une politique en matière de biodiversité qui se traduit par des plans de gestion pour les espaces naturels de la ville (soutien à l'élevage sur les prairies sèches 	<ul style="list-style-type: none"> - Des secteurs de projets d'urbanisation au contact de la trame verte bleue : Le Lanot du Castet à Lons, le quartier Lannegrand-Miqueu à Gan, et la zone d'activités économiques de quartier libre à Lescar et zone des lacs de Laroïn, etc. - Des corridors parfois fragilisés ou peu fonctionnels - Une nature en ville fragile liée au manque de connexions entre les espaces naturels et espaces verts, insuffisantes pour constituer une véritable trame verte urbaine fonctionnelle - Une urbanisation diffuse qui réduit la superficie des espaces naturels et agricoles et fragilise leurs rôles pour la biodiversité - Des cours d'eaux artificialisés : le Laü, l'Ousse, l'Ousse des Bois - Une agriculture sur plaine du Pont-Long orientée vers la monoculture du maïs

<p>des coteaux, gestion de l'Ousse des Bois...)</p> <ul style="list-style-type: none">- Des espaces verts et naturels pensés comme des zones récréatives pour les habitants : réseau de sentiers de randonnées qui maille le territoire, le Parc Naturel Urbain du Gave de Pau, la forêt de Bastard...	
--	--





Les constats issus de ce diagnostic permettent de définir des tendances au fil de l'eau pour le territoire, et ainsi de mettre en lumière les perspectives d'évolution.

Perspectives d'évolution en l'absence de PLUi : les milieux naturels	
Positives	Négatives
<ul style="list-style-type: none"> - Des possibilités d'accueil d'une biodiversité plus riche dans les secteurs bâtis liées à la mise en place d'une politique de gestion des espaces en faveur de la biodiversité - Une valeur récréative, ludique et donc « économique » attribuée aux espaces naturels (PNU Gave de Pau par exemple) qui favorise la préservation de ces milieux ainsi que la sensibilisation des habitants 	<ul style="list-style-type: none"> - Une tendance à la diminution des surfaces agricoles et naturelles au profit de l'urbanisation diffuse - Une accentuation des pressions anthropiques sur les milieux aquatiques et les zones humides - Des constructions dans les zones naturelles sensibles impactant la biodiversité - La poursuite de la fragmentation des continuités écologiques en l'absence de stratégie de préservation globale et intercommunale

Enjeux
<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la diversité des milieux naturels du territoire en protégeant les espaces naturels de grande qualité et limitant l'érosion de la biodiversité - Diminuer la fragmentation des espaces agricoles et naturels et limiter l'étalement urbain - Préserver et assurer le fonctionnement des continuités écologiques reliant les réservoirs de biodiversité, voire les restaurer, pour assurer les déplacements des espèces - Protéger et garantir les corridors alluviaux en stoppant leur fragmentation et l'artificialisation des berges, - Préserver et valoriser le Gave de Pau et ses affluents : en valorisant le Parc Naturel Urbain, préservant les zones humides et l'espace de mobilité du Gave, et en définissant des conditions durables d'exploitation des graves - Assurer l'accès à la nature et aux espaces verts des habitants en accompagnant la trame verte et bleue d'un réseau de sentiers sur l'agglomération - Préserver les massifs boisés - Préserver la trame verte urbaine et favoriser les interconnexions entre les différents espaces verts en ville - Intégrer la préservation de la biodiversité dans les projets d'urbanisme

SYNTHÈSE



Préserver les continuités écologiques existantes, en restaurer de nouvelles

-  Corridors à préserver
-  Réservoirs à protéger strictement
-  Continuité à conforter ou restaurer
-  Projet urbain au contact de la trame verte

Accompagner la trame verte et bleue d'un réseau de sentiers sur l'agglomération

-  sentier PLR
-  sentier existant
-  itinéraire à conforter
-  itinéraire à créer

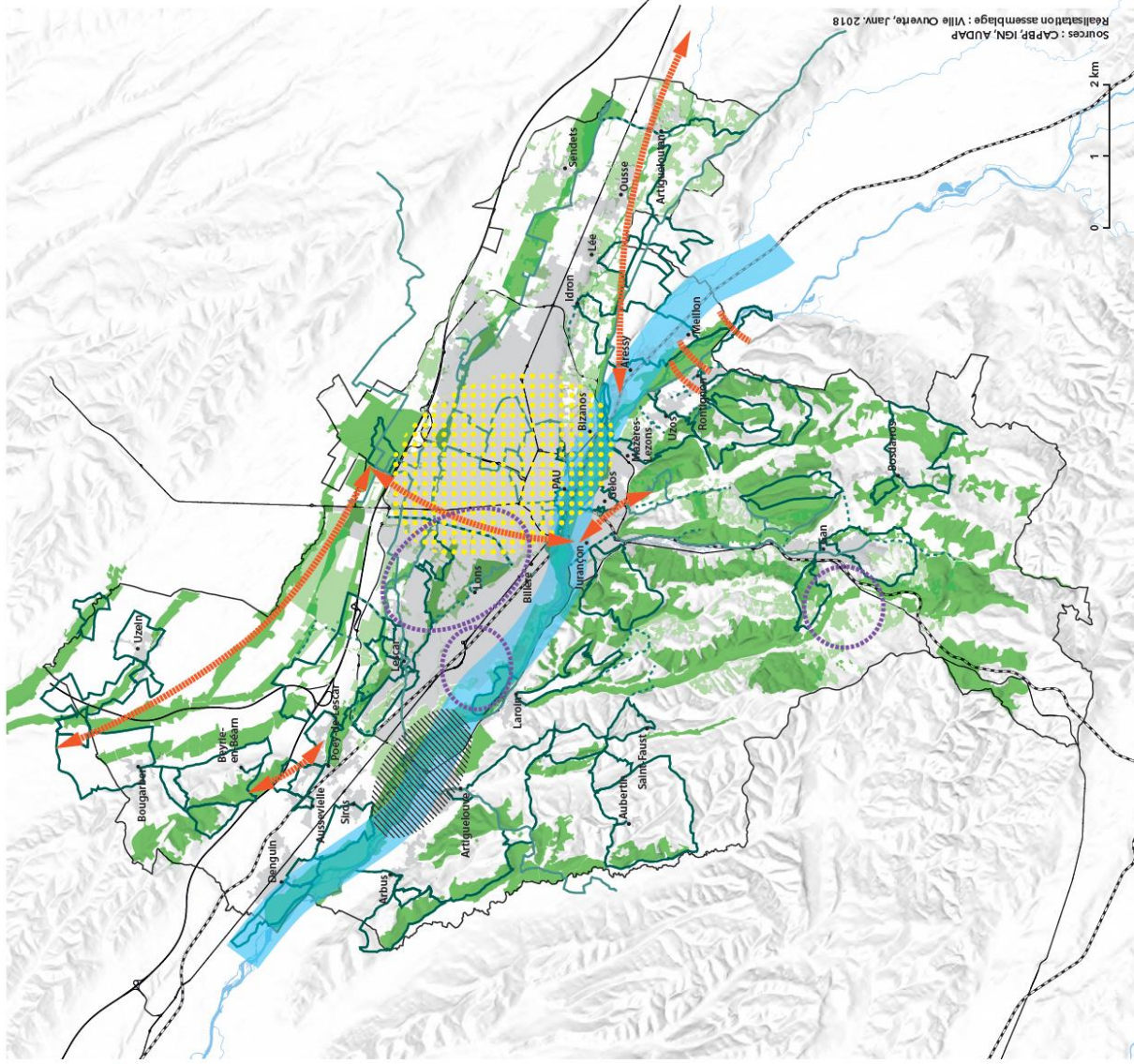
Préserver et valoriser le Gave de Pau et ses affluents

-  Protéger et valoriser le Parc naturel urbain
-  Définir les conditions durables d'exploitation des graves

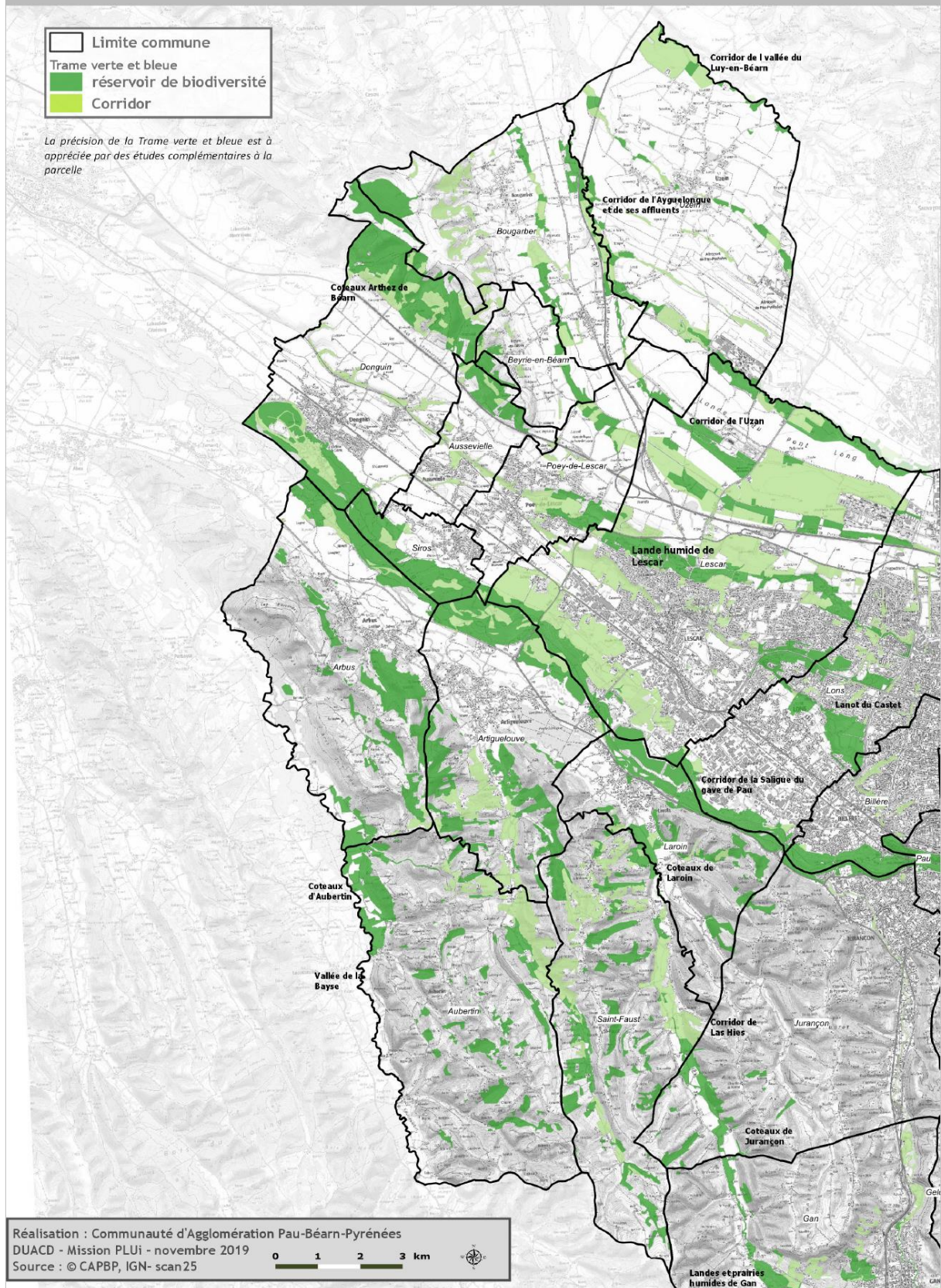
Préserver la trame verte urbaine

-  Développer une trame urbaine support des initiatives citoyennes et d'agriculture urbaine

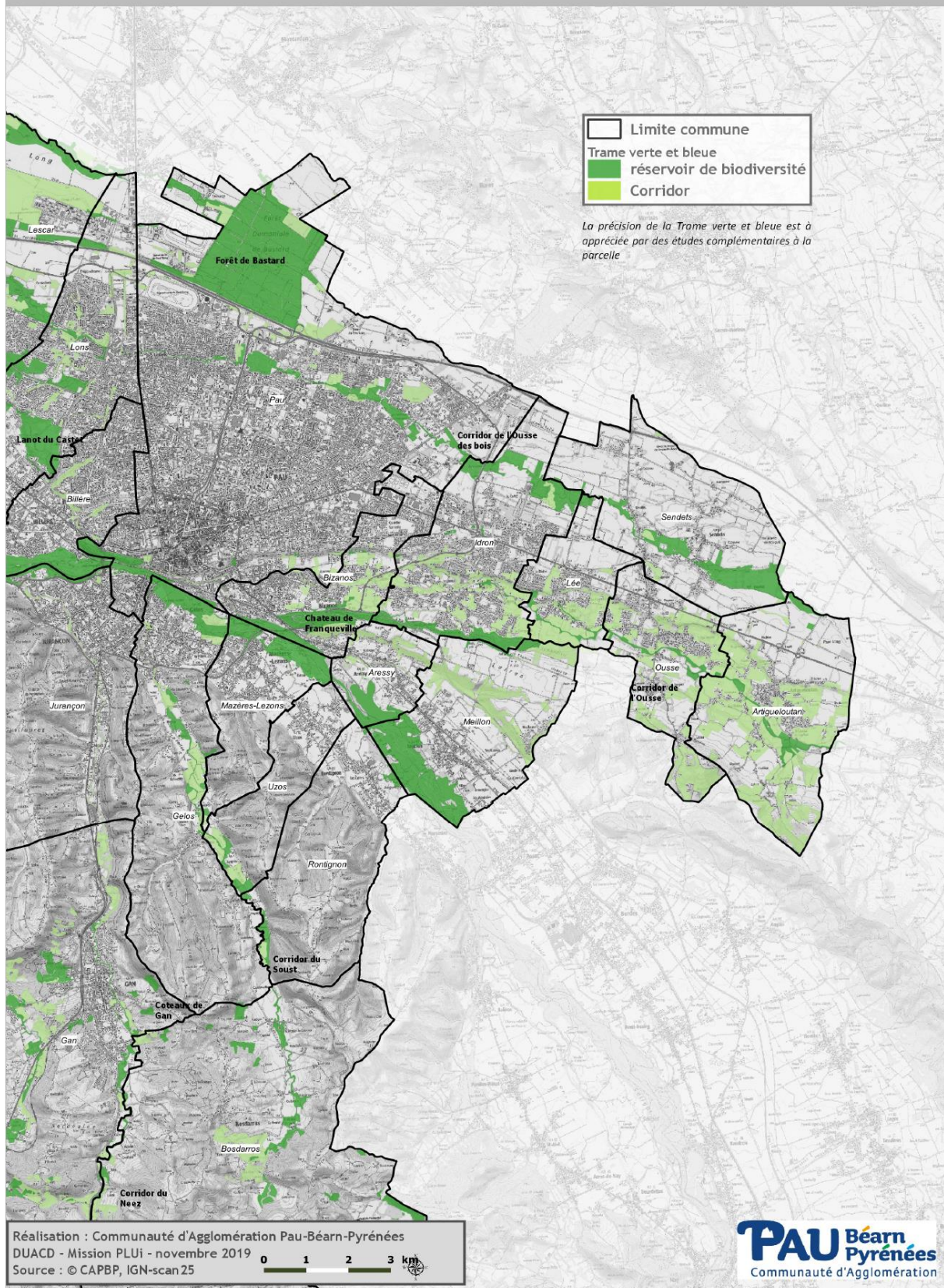
Préserver les massifs boisés



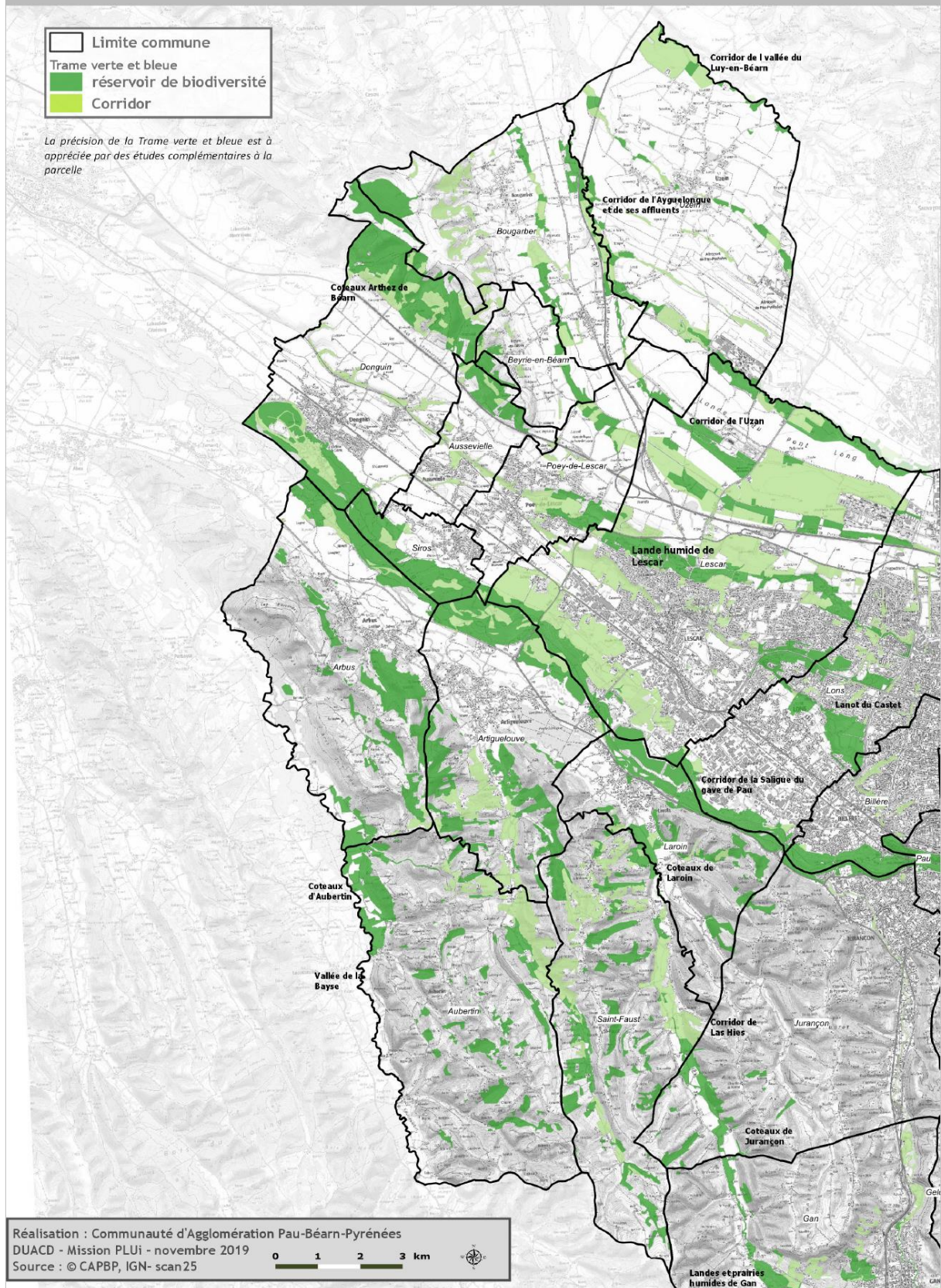
Les continuités écologiques - zoom secteur ouest CAPBP



Les continuités écologiques - zoom secteur est



Les continuités écologiques - zoom secteur ouest CAPBP



RESSOURCE EN EAU

3.1. Etat de la ressource et qualité des milieux

3.1.1. Cadre réglementaire et périmètres de gestion

3. *Source : Site et données de l'Agence de l'eau Adour Garonne, site SANDRE et Gesteau)*

Le territoire est soumis à différents documents réglementaires et/ou de gestion concernant la ressource en eau.

3.1.1.1. Les objectifs du SDAGE

Approuvé par le préfet coordonnateur de bassin en décembre 2015, le SDAGE Adour-Garonne pour la période 2016-2021 répond aux orientations de l'Union européenne et de la directive cadre sur la politique de l'eau (D.C.E. 2000/60/CE).

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Adour-Garonne. Il doit être compatible avec les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il constitue le projet pour l'eau du bassin Adour-Garonne.

Il traite à cette échelle :

- les règles de cohérence, continuité, solidarité entre l'amont et l'aval, à respecter par les différents SAGE : par exemple les questions de débits, de qualité, de crues et de poissons migrateurs,
- les enjeux significatifs à l'échelle du bassin, par exemple certains milieux aquatiques exceptionnels, les points noirs toujours dénoncés de la politique de l'eau,
- les orientations relevant de la responsabilité ou de l'arbitrage des organismes de bassin : priorités de financement, banques de données sur l'eau, organisation institutionnelle de la gestion...

Le socle du SDAGE 2016-2021 est constitué de 4 orientations fondamentales. Ces nouvelles priorités tiennent compte des dispositions du SDAGE précédent (2010-2015) et des objectifs de la D.C.E. :

Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables en vue d'une politique de l'eau cohérente et à la bonne échelle :

- mieux gérer l'eau en local tout en rationalisant les efforts,
- renforcer les connaissances et partager les savoirs dans le contexte du changement climatique,
- mieux évaluer le coût des actions et les bénéfices environnementaux,
- prendre en compte les enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire ;

Orientation B : réduire les pollutions qui compromettent le bon état des milieux aquatiques mais aussi les différents usages. Il convient donc :

- d'agir sur les rejets de polluants (assainissement et rejets industriels),
- de réduire les pollutions d'origine agricole,
- de préserver et reconquérir la qualité de l'eau (eau potable et usages de loisirs),
- de préserver et reconquérir la qualité des eaux et des milieux littoraux ;

Orientation C : améliorer la gestion quantitative en maintenant une quantité d'eau suffisante dans les rivières capables d'assurer les prélèvements pour l'eau potable, les activités économiques et de loisirs et tout en assurant le bon état des milieux aquatiques :

- approfondir les connaissances et valoriser les données,
- gérer durablement la ressource en eau dans le contexte du changement climatique,
- gérer les situations de crise (sécheresses...)

Orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, lacs, rivières...) :

- réduire l'impact des aménagements hydrauliques,
- gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau et le littoral,
- préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau,
- préserver et permettre la libre circulation des espèces piscicoles et le transport naturel des sédiments,
- réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation.

Le SDAGE est aussi accompagné du programme de mesures (P.D.M.). Ce document récapitule des actions qui sont la traduction concrète des mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE.

3.1.1.2. Plan de Gestions des Étiages (PGE)

Le Plan de Gestion des Étiages (PGE) est un protocole d'accord entre différents partenaires (État, agriculteurs, Agence de l'Eau, EDF,...) dans le domaine de la gestion quantitative de la ressource en période d'étiage. Il vise à retrouver une situation d'équilibre entre les usages de l'eau et le milieu naturel, traduite par le respect des débits d'objectif d'étiage. La gestion de la ressource en eau, sur les cours d'eau connaissant des déficits en eau à l'étiage, se traduit, par bassin hydrologique, par l'élaboration de PGE.

L'hydrologie naturelle et le climat du piémont des Pyrénées, combinés aux prélèvements nécessaires aux divers usages (eau potable, industrie, agriculture), rendent difficile le respect des débits objectifs d'étiage fixés dans le SDAGE Adour Garonne et peuvent mettre en péril l'écosystème aquatique.

L'Institution Adour a fédéré les acteurs locaux de certains sous-bassins pour engager des démarches de gestion quantitative de l'eau, les Plans de Gestion des Étiages (PGE), selon trois types d'actions, par ordre de priorité : économiser l'eau, mieux gérer l'existant, créer des stockages.

Le nord de l'agglomération est concerné par **le PGE Luys-Louts** : il intègre non seulement le volet quantitatif de compensation des prélèvements et des usages mais aussi le volet qualitatif pour répondre aux besoins de débits de salubrité liés aux rejets de stations d'épuration de l'agglomération en amont de ces rivières aux débits estivaux naturellement faibles.

3.1.1.3. Axes Migrateurs Amphi-halins

Les grands migrateurs amphi-halins, et les usages qui leurs sont associés, constituent un patrimoine écologique, économique et culturel indéniable dans la région Aquitaine.

Le Gave de Pau, confluent des cours d'eau présents sur la communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées, le Ruisseau de Pontacq, la Bayse, le Luy de Béarn, le Nééz, le Soust, le Lagoin, l'Ousse ainsi que les Hiès sont classées en axes migrateurs amphi-halins. Ce classement n'impacte pas directement l'occupation des sols mais il est nécessaire de veiller à ce que la qualité des eaux superficielles ne soit pas dégradée par des rejets anthropiques (pluvial, assainissement eaux usées, ...).

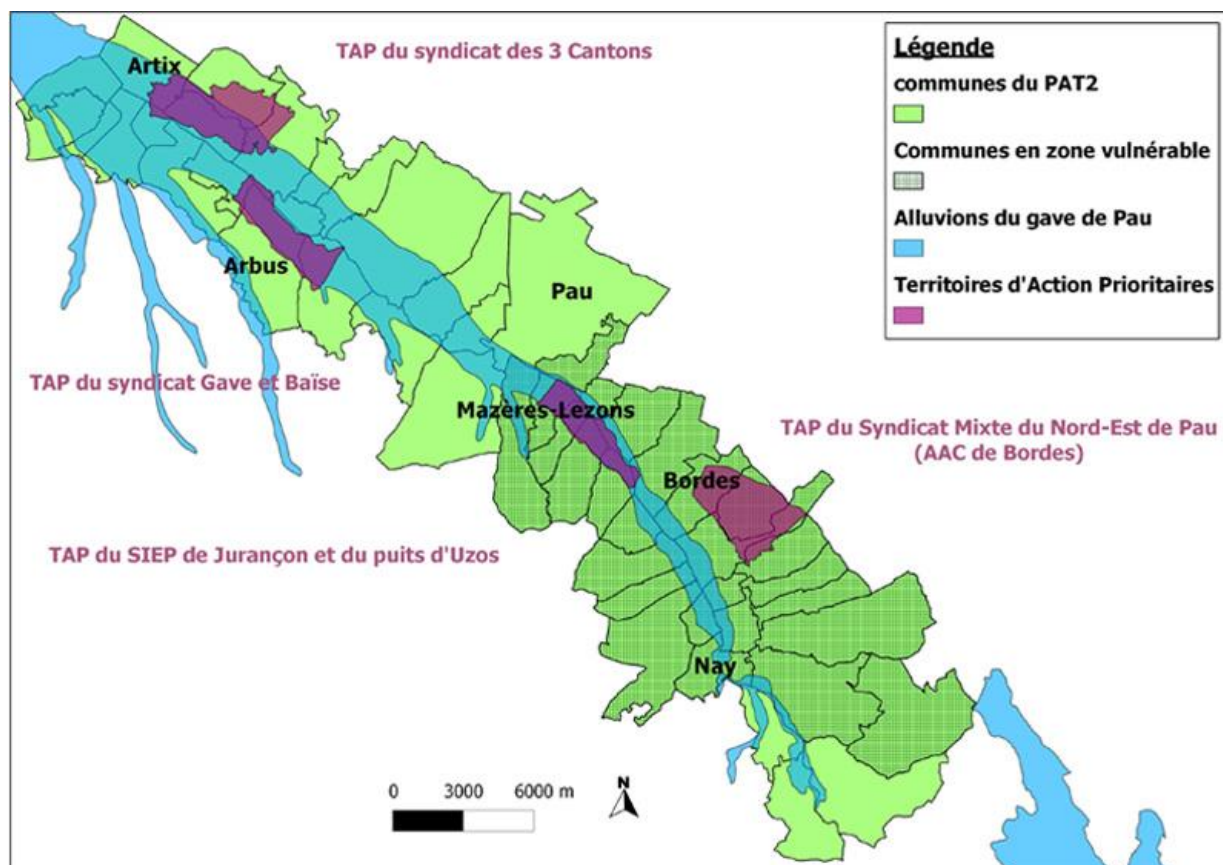
3.1.1.4. Zones de vigilance nitrates

La directive européenne 91/676/CEE, « La Directive Nitrate » est l'instrument réglementaire qui a permis de cibler des zones prioritaires dites « zones vulnérables ». L'objectif est de réduire la pollution des eaux superficielles et souterraines par les nitrates d'origine agricole.

Plusieurs communes de l'agglomération se situent dans la zone vulnérable du Gave de Pau : Arbus, Aressy, Artiguelouve, Artigueloutan, Aussevielle, Assat, Billere, Bizanos, Denguin, Gelos, Idron, jurançon, Lons, Mazères-Lezons, Meillon, Pau, Poey de Lescar, Rontignon, Sendets, Siros, et Uzos. Toutes les exploitations agricoles situées dans cette zone vulnérable sont concernées par une réglementation spécifique qui porte sur l'équilibre de la fertilisation, les périodes et zones d'application des engrais, les conditions d'épandage, les durées minimales de stockage des effluents d'élevage, les parcours d'élevage en plein air et la gestion hivernale des terres

Le Plan d'Action Territorial (PAT) de la nappe alluviale du Gave de Pau regroupe 5 collectivités productrices d'eau potable (la Ville de Pau, les SMEA Gave et Baïse, des 3 cantons, le SMEP de la région de Jurançon, le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau) et la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées. D'une durée de 5 ans, 2 PAT ont été élaborés depuis 2009, le PAT 2 fait l'objet d'une prolongation d'une année sur 2019 afin d'élaborer le programme d'un PAT 3.

Au sein du territoire du PAT, les actions sont menées en priorité sur les Territoires d'Actions prioritaires (TAP). Les TAP englobent les champs captant et les périmètres de protection réglementaires des captages pour l'eau potable. Aux nombres de quatre, les TAP représentent les zones où les pollutions diffuses liées aux activités humaines, agricoles et d'entretien de voiries et d'espaces verts sont susceptibles de contaminer directement la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine. Sur la carte, les TAP sont représentés en violet.



3.1.1.5. Zone Sensible à l'Eutrophisation

Une Zone sensible à l'eutrophisation est une partie du territoire où la nécessité de préserver le milieu aquatique et les usages qui s'y attachent justifie la mise en œuvre d'un traitement plus rigoureux des eaux résiduaires urbaines avant leur rejet.

Le principal critère d'appréciation est le risque d'eutrophisation du milieu mais d'autres critères nécessitant un traitement complémentaire peuvent être retenus.

Les communes de Beyrie-en-Béarn, Uzein et Bougarber sont classées en Zone sensible à l'eutrophisation.

3.1.1.6. Cours d'eau classés

Le classement au titre de l'article L. 432-6 du Code de l'Environnement a pour vocation de permettre de restaurer la continuité écologique des cours d'eau, en assurant la franchissabilité de ces obstacles, en particulier par les poissons migrateurs.

Seul le Gave de Pau est classé par Décret du 15 avril 1921, codifié 1014_Q---0100-1.

3.1.2. Contexte hydrographique et qualité des masses d'eau

(Source : Agence de l'eau Adour Garonne, SIEAG, SANDRE)

3.1.2.1. Contexte hydrographique

La notion de Masse d'eau a été introduite en Europe dans le droit de l'environnement par la directive cadre sur l'eau. Un état des lieux de la masse d'eau de chaque État membre de l'Union européenne doit être dressé. Cette obligation s'est traduite en particulier en France via l'article R. 212-3 du code de l'environnement qui impose aussi que les données mobilisées pour cet état des lieux soient recueillies, conservées et diffusées conformément aux dispositions d'un référentiel technique.

Une masse d'eau peut être « administrativement » décomposée en différents sous-ensemble, tels que : Bassin, groupement de bassins, Eaux de surface, intérieures, souterraines, côtières ou de transition ; Eaux douces, salées, saumâtres ; Eaux souterraines (aquifère) ou de surface, cours d'eau, réservoir, etc.

A l'image des masses d'eau superficielle, la délimitation des masses d'eau souterraine est organisée à partir d'une typologie. Cette typologie s'inspire largement de celle élaborée pour les entités hydrogéologiques définies dans le cadre de la révision de la BD RHF (Référentiel Hydrogéologique Français). Elle est basée sur la nature géologique et le comportement hydrodynamique ou fonctionnement « en grand » des systèmes aquifères (nature, vitesse des écoulements). Elle comprend plusieurs niveaux de caractéristiques qui font qu'en un point quelconque plusieurs masses d'eau peuvent se superposer les unes sur les autres.

Au regard de ce classement, deux masses d'eau administrativement définies « ne peuvent avoir de parties communes » (art. 3 du décret), mais « plusieurs masses d'eau souterraine peuvent se superposer au droit de tout point d'un bassin ou d'un groupement de bassins » (art. 3 du décret).

3.1.2.2. Hydrologie souterraine

Plusieurs horizons sédimentaires poreux perméables constituent **un système aquifère « multicouches »**. Les nappes superficielles sont renfermées dans les sables constituant la couverture géologique. Ce système est en relation avec le réseau hydrographique. Il contribue significativement au débit des cours d'eau en particulier à l'étiage. Le niveau de la nappe évolue annuellement en fonction des phénomènes climatiques et des prélèvements agricoles. En effet, les nappes sont essentiellement alimentées par l'infiltration directe des précipitations. La recharge de la nappe est rapide et d'une année sur l'autre les réserves sont généralement reconstituées.

Le territoire d'étude renferme **6 masses d'eaux souterraines** :

- FRFG030 Alluvions du Gave de Pau
- FRFG044 Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont
- FRFG080 Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
- FRFG081 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain
- FRFG082 sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG
- FRFG091 Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain
- FRFG051 Terrains plissés BV des Gaves secteurs hydro q4, q5, q6, q7

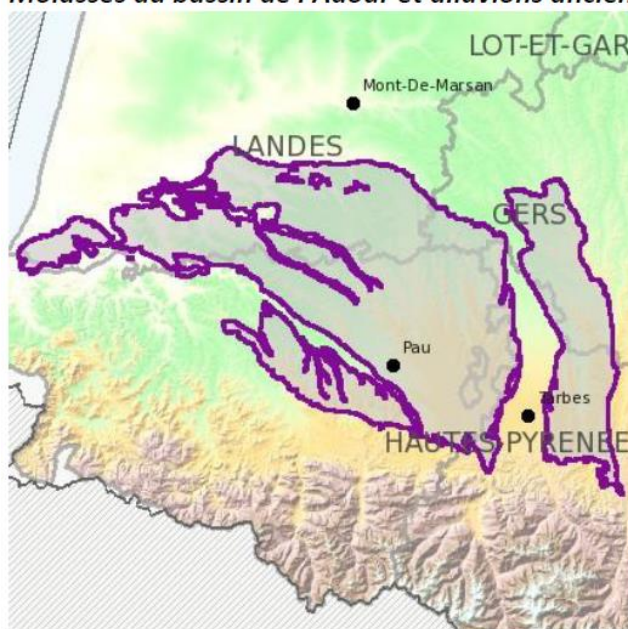
Les masses d'eau libres (de niveau 1) sont les masses d'eau les plus soumises aux pressions qualitatives et quantitatives dues aux prélèvements ou aux pollutions agricoles. Les masses d'eau sous le niveau 1 (qui ne peuvent être rencontrées depuis la surface) sont donc relativement protégées.

Les deux masses d'eaux libres du territoire et donc vulnérables sont ici la masse d'eau des « Alluvions du Gave de Pau » FRFG030 et la masse d'eau des « Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont » FRFG044.

Pour l'agence de l'Eau Adour-Garonne, concernant les eaux souterraines, le bon "état" est atteint lorsque :

- **l'état chimique** est respecté,
- **l'état quantitatif** s'avère bon, c'est-à-dire que les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible,
- et que les eaux souterraines ne sont pas à l'origine d'une dégradation de la qualité des masses d'eau superficielles avec lesquelles elles sont en relation.

Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont (FRFG044)



Il s'agit d'un système majoritairement libre. Ainsi, toute contamination à la surface du sol peut l'atteindre. Les pressions observées en 2013 sur cette masse d'eau sont présentées dans le tableau ci-dessous :

	Pression
Pression diffuse : nitrates d'origine agricole :	Significative
Pressions prélèvements d'eau :	Pas de pression

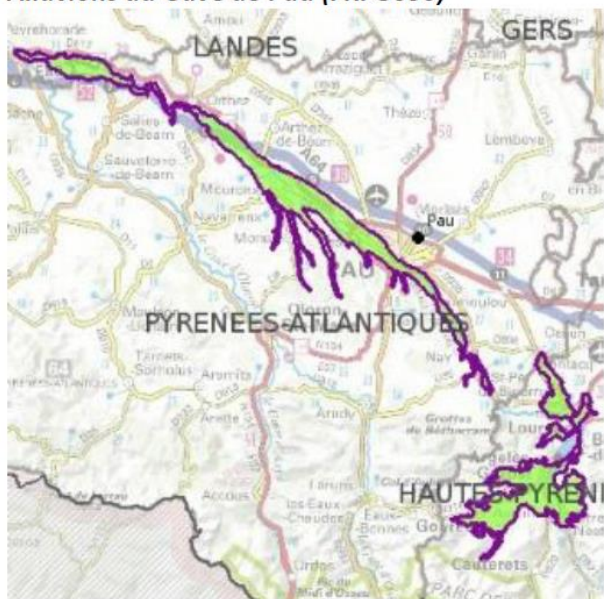
Source : état des lieux 2013

Objectif Etat quantitatif	Bon état 2015
Objectif Etat chimique	Bon état 2027

Source : Agence de l'eau Adour Garonne 2016-2021

La dérogation de bon état chimique en 2027 est liée au mauvais état chimique actuel en raison de la pollution liée aux pesticides.

Alluvions du Gave de Pau (FRFG030)



Il s'agit d'un système de type alluvial et majoritairement libre. Ainsi, toute contamination à la surface du sol peut l'atteindre. Les pressions observées sur cette masse d'eau sont présentées dans le tableau ci-dessous :

	Pression
Pression diffuse : nitrates d'origine agricole :	Significative
Pressions prélèvements d'eau :	Significative

Source : état des lieux 2013

Objectif Etat quantitatif	Bon état 2015
Objectif Etat chimique	Bon état 2027

Source : Agence de l'eau Adour Garonne 2016-2021

La dérogation de bon état chimique en 2027 est liée au mauvais état chimique actuel en raison de la pollution liée aux pesticides.

3.1.2.3. Hydrographie superficielle

Au sein du bassin versant de l'Adour, le territoire de la Communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées se compose de deux sous bassins versant celui des Luys au Nord et celui des Gaves au sud.

Plusieurs masses d'eau rivière (au titre de la Directive Cadre sur l'Eau) divisent le territoire intercommunal :

- le Gave de Pau du confluent du Neez au confluent du Bras du Gave,
- Le Gave de Pau du confluent de l'Ousse au confluent du bras du Gave (inclus)
- l'Ousse des Bois,
- La Bayse,
- l'Uzan,
- l'Ayguelongue,
- la Geüle,
- le Luy de Béarn,
- Las Hies (les Hiès),
- le Lagoin,
- le Neez (nez),
- le Soust,
- le ruisseau de Bourries,
- l'Ousse,
- la Juscle
- le ruisseau de Laulouze (l'aulouze),
- le Gest

On distingue aussi d'autres cours d'eau non classés "masse d'eau": le canal du Moulin, le Boscq, Lapalue, le Bruscos, le Laherrère, le Mohédan, le Laü, l'Arriou Merdé, et le Lescourre.

Aucun SAGE n'est mis en place sur le territoire de la communauté d'agglomération.

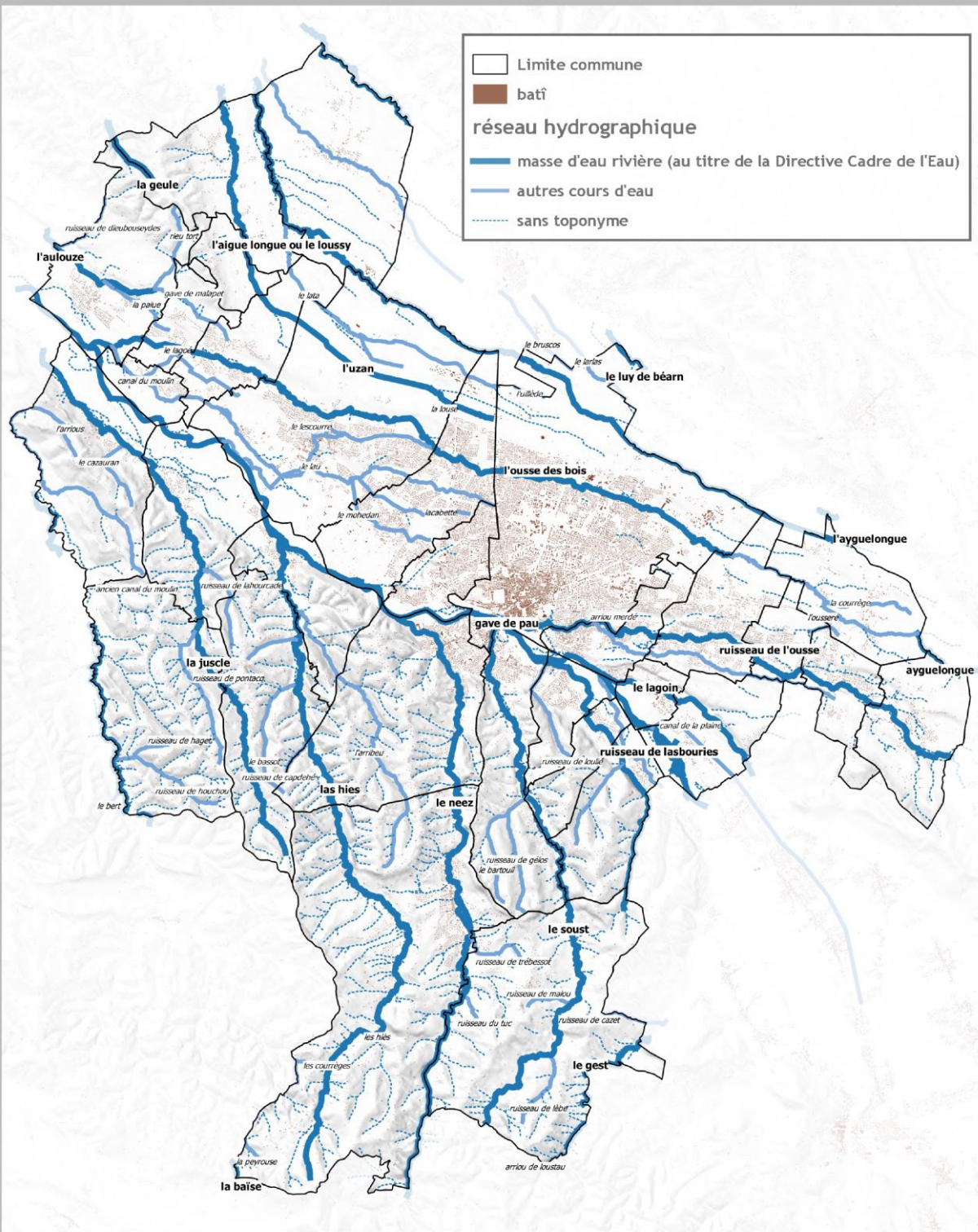
Plusieurs plans d'eau et lacs sont présents sur territoire.

Le lac d'Uzein est présent sur le territoire. Une digue avait été construite dans les années 50 afin de créer cette retenue d'eau, mais cette dernière a cédé suite aux intempéries de février 2013. Aujourd'hui, le lac n'existe plus en tant que tel et la végétation a remplacé le plan d'eau. Le projet de reconstruction de la digue est à l'étude mais sa réalisation est freinée par des problématiques foncières et de coût.

Plus au Sud on retrouve les lacs de Laroin, issues du dragage du Gave de Pau comme anciennes gravières. Ces lacs sont aujourd'hui valorisés par une activité de pêche à vocation touristique et de loisir. Il existe d'autres lacs ou plans d'eau sur le territoire : à Pau celui du Parc Beaumont et du quartier de l'Ousse des bois, à Gan du site fossilifère, et du stade nautique au bord du Gave.



Réseau hydrographique sur la CAPBP



Réalisation : Communauté d'Agglomération Pau-Béarn-Pyrénées
 DUACD - Mission PLUi - Novembre 2017
 Source : © CAPBP &

0 1 2 3 km

Pau-Pyrénées
 Communauté d'Agglomération

Conformément à la Directive européenne Cadre sur l'Eau, l'État a défini des objectifs de bon état des eaux à atteindre pour les masses d'eau et donne des informations sur leur qualité et les pressions qui s'y exercent.

Dans le bassin Adour-Garonne, si la qualité s'est globalement améliorée malgré une augmentation des activités économiques, cet objectif de bon état reste d'actualité.

Pour les eaux superficielles, le bon "état" se définit lorsque l'état chimique et l'état écologique d'une masse d'eau sont bons :

L'état chimique est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementale (NQE) fixées par des directives européennes pour 41 substances dites "prioritaires" ou "dangereuses prioritaires". Il se décompose en deux classes : respect ou non-respect des NQE ;

L'état écologique se fonde principalement sur des éléments de qualité biologique, sur des éléments de qualité physico-chimique et hydromorphologique en tant que facteurs explicatifs d'une éventuelle dégradation de la biologie.

code européen de masse d'eau	nom de la masse d'eau	objectif de l'état écologique	objectif de l'état chimique (sans molécules ubiquistes)	état écologique	état chimique (sans molécules ubiquistes)
FRFR242	Le Luy de Béarn	Bon état 2017	Bon état 2015	Médiocre	Bon
FRFR424-2	Le Gest	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Non classé
FRFR243	L'Ousse	Bon potentiel 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon
FRFR277C	Gave de Pau	Bon potentiel 2027	Bon état 2021	Moyen	Non classé
FRFRL10_1	L'Aygue Longue	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Non classé
FRFR277C_1	Le Soust	Bon état 2015	Non état 2015	Bon	Non classé
FRFR277C_4	L'Ousse des Bois	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon
FRFR432	La Baïse	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon
FRFR277_5	La Juscle	Bon état 2021	Bon état 2015	Moyen	Non classé
FRFR277B_1	Ruisseau Laulouze	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon
FRFR277C_2	Le Nez	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Non classé
FRDEE277C_3	Les Hiès	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Non classé
FRFR277B_4	La Geüle	Bon état 2021	Bon état 2015	Moyen	Bon
FRFR242_5	L'Uzan	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon
FRFR423	Le Lagoin	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Non classé
FRFR903A	Gave de Pau	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon
FRFR903A_1	Ruisseau des Bourries	Bon état 2021	Bon état 2015	Moyen	Bon

Les pressions qui s'exercent sur les masses d'eau superficielles sont de différentes natures. Pour les analyser l'Agence de l'eau Adour-Garonne distingue les pressions ponctuelles, les pressions diffuses, les prélèvements d'eau, et les altérations hydromorphologiques. Selon l'État des lieux 2013, les pressions les plus significatives sur le territoire sont celles de l'azote diffus d'origine agricole et les pesticides, ainsi que les rejets d'épuration domestiques. Les évolutions réglementaires et les actions menées par le monde agricole et les collectivités sur les stations d'épuration ont pour objectif de maîtriser les pollutions, réduire la vulnérabilité des ressources et par conséquent améliorer la qualité de l'eau.

3.2. L'alimentation en eau potable

3.2.1. Une ressource en eau abondante et diversifiée

L'eau distribuée sur la communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées provient de 2 ressources principales :

- **La nappe alluviale du Gave de Pau, avec de nombreux puits et forages, dont ceux de Meillon, Jurançon, Mazères-Lezons, Uzos, Artix, Besingrand, et Labastide Cézeracq...** A Artix, l'eau est rendue potable par un traitement d'aération, reminéralisation et désinfection assuré à l'usine d'Artix. Pour les autres puits, une simple désinfection au chlore est réalisée.

- **d'un captage de la Ville de Pau à l'Œil du Nééz, résurgence du Gave d'Ossau, située à REBENACQ.** Cette eau est rendue potable par un traitement complet de décantation, filtration et désinfection assuré à l'usine de Guindalos.. Cette résurgence alimente Pau (, le SIEP de la région de Lescar, et le SMEP de la région de Jurançon (très partiellement).

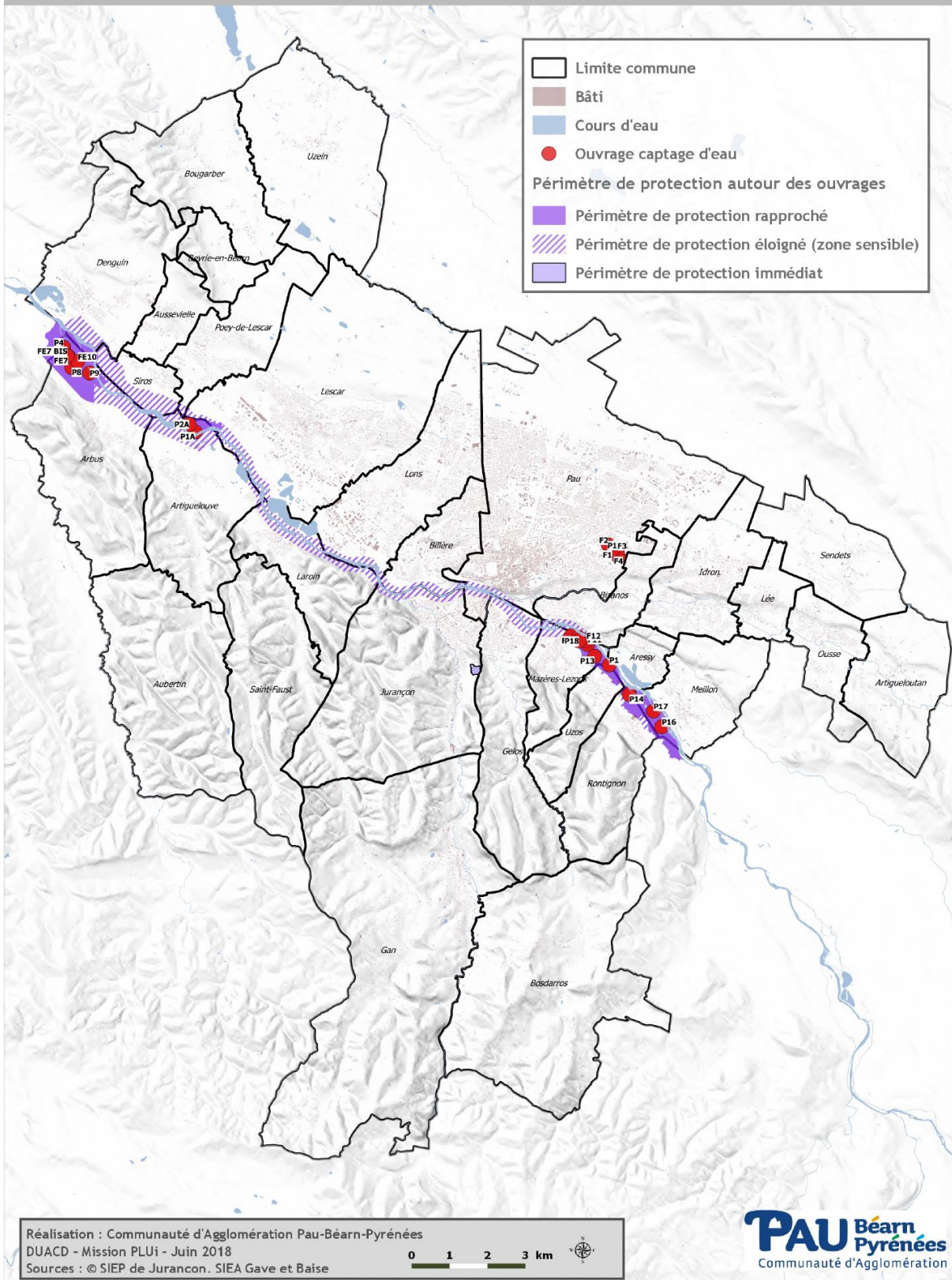
L'utilisation d'eau prélevée dans le milieu naturel en vue de la consommation humaine est autorisée par arrêté du préfet. Il fixe les conditions de réalisation, d'exploitation, et de protection du point de prélèvement. Il se caractérise par des périmètres institués pour la protection des points de prélèvement, valant servitudes d'utilité publique. Ils peuvent prendre trois formes :

- périmètre de protection immédiate
- périmètre de protection rapprochée
- périmètre de protection éloignée

Selon les synthèses réalisées par l'ARS sur la qualité de l'eau concernant les différents syndicats distribuant l'eau potable sur le territoire de l'agglomération, l'eau distribuée en 2015 était de bonne qualité bactériologique et conforme aux normes réglementaires fixées pour les substances toxiques, les substances indésirables (nitrates, fluor, etc.) et les pesticides recherchés.

L'organisation de la gouvernance pour la compétence eau potable sur le territoire de la Communauté d'agglomération est la suivante :

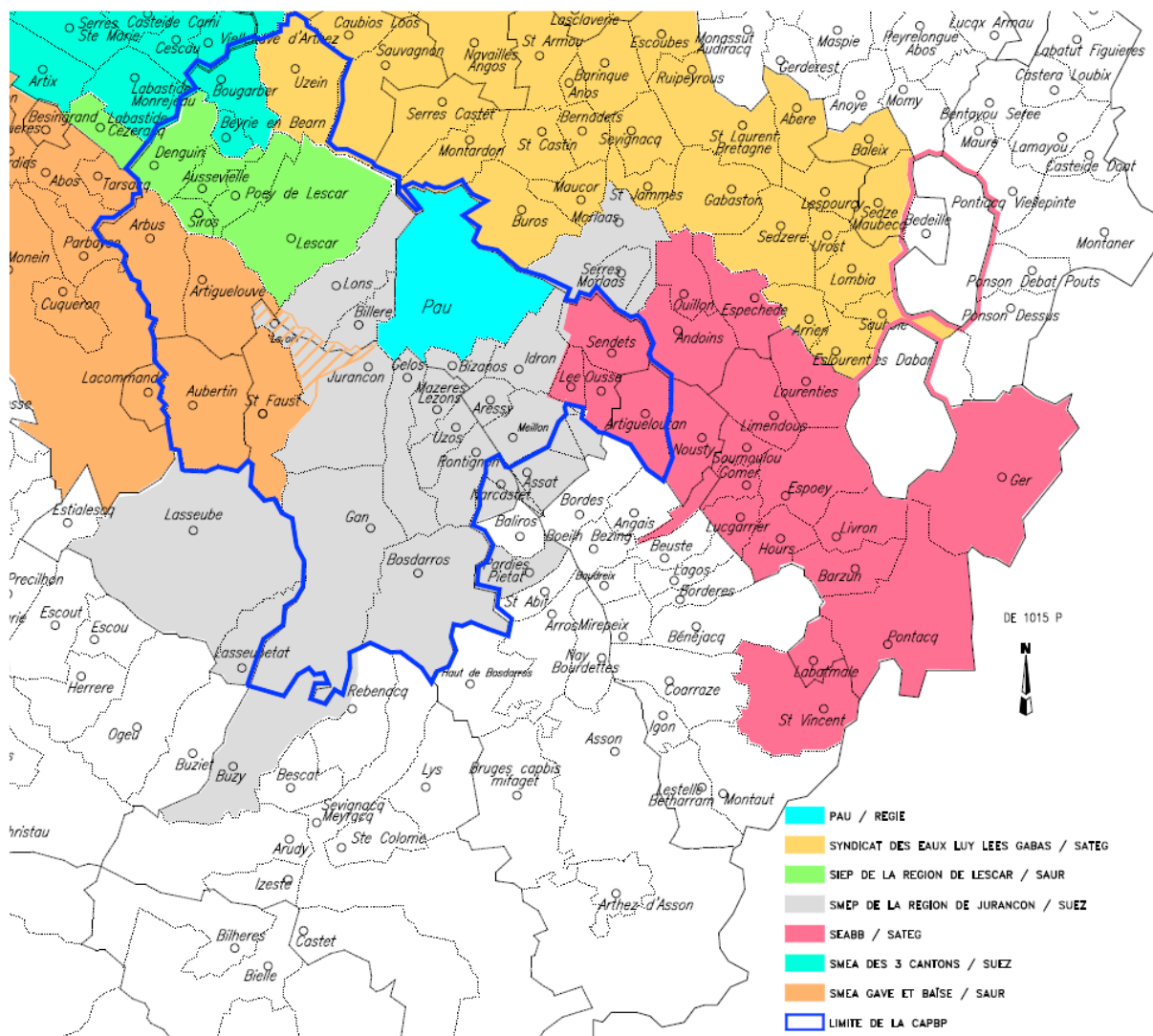
Captages d'eau sur la CAPBP



3.2.2. Une ressource gérée par des gestionnaires multiples

L'organisation de la compétence eau potable sur le territoire de la communauté d'agglomération est complexe avec l'existence de plusieurs autorités organisatrices de production et de distribution de l'eau. Les modes de gestion diffèrent également suivant ces collectivités : Régie directe, prestations de service, délégations à différentes structures privées (SOBEP, SAUR, SUEZ, VEOLIA, ...).

Voici la cartographie représentant cette organisation :



Sur le territoire de la CAPBP, il existe pour la production d'eau potable :

- le Syndicat de production d'eau potable du Nord-Est de Pau (SMNEP), produit et vend plusieurs syndicats de distribution dont Luy, Léés, Gabas, Souye.
- la ville de Pau compétente en production d'eau potable assure en régie la gestion du service d'eau potable avec un captage d'eau à la résurgence de l'Oeil du Nééz à Rébenacq et avec un captage à Uzoz.

Le territoire intercommunal dispose de plusieurs structures de distribution listé ci-dessous :

Structures	Communes
SIEP de la Région de Lescar	Aussevielle, Denguin (en partie), Lescar, Poey de Lescar, Siros
Syndicat des Eaux Luy-Gabas-Lées	Uzein
SMEA des 3 cantons	Beyrie-en-Béarn, Denguin (10 foyer au Cami Salié), Bougarber
SMEA Gave et Baïse	Arbus, Artiguelouve, Aubertin, Laroin, Saint-Faust
Ville de Pau	Pau
SMEP de la région de Jurançon	Lons, Billère, Jurançon, Gan, Bosdarros, Rontignon, Meillon, Gelos, Uzos, Mazères-Lezons, Arressy, Idron, Bizanos, Billère, Laroin (en partie)
SEABB	Lée, Sendets, Ousse Artigueloutan

- **Volumes d'eau**

Collectivité	Nombre d'abonnés	Volumes consommés (m³)	Consommation moyenne par abonné (m³)	Distance moyenne entre branchements (ml)	Indice linéaire de consommation (m³/j/km)	Type de service
Ville de Pau	15 469	4 632 320	299	21,01	39,05	Urbain
SIAEP Jurançon	29022	4 330 254	149	33,79	14,52	Semi-rural
SIAEP Lescar	5991	951 027	159	32,31	13,19	Semi-rural
Communes Vallée de l'Ousse	1 902	224 552	118	58,41	5,54	Rural
Communes Gave et Baïse	1 870	226 886	121	67,00	4,96	Semi-rural
Communes 3 Cantons	355	72 193	203	86,36	6,24	Rural
Communes Luy et Gabas	847	133 181	157	71,40	6,03	Rural
TOTAL	55 456	10 570 413	191	33	17	Semi-rural

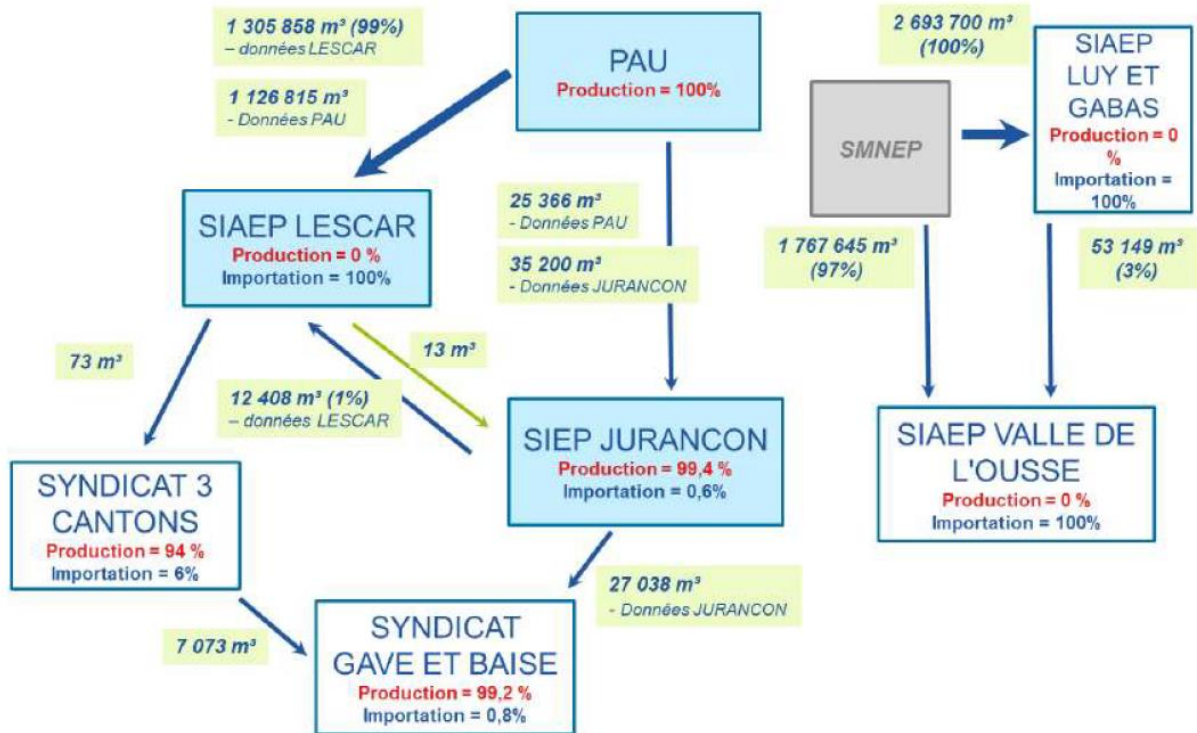
* Pour Vallée de l'Ousse, Gave et Baïse, 3 Cantons et Luy et Gabas, la distance moyenne entre branchements et l'indice linéaire de consommation indiqués correspondent aux valeurs des Syndicats pris dans leur intégralité.

(source : État des lieux pour l'étude du transfert de compétence eau potable à la CDAPP - 2011)

Les autorités compétentes sont relativement peu dépendantes les unes des autres pour leur approvisionnement en eau. En effet :

- La ville de Pau, le SMEP du Jurançon, le SMEA Gave et Baïse et le SMEA des 3 Cantons disposent de leurs propres points de production et sont donc autonomes vis-à-vis de la ressource, à l'exception de quelques interconnexions de secours avec les collectivités voisines. Les interconnexions de secours existantes entre le SIEP de Jurançon et la ville de

- Pau sont néanmoins inutilisées à ce jour, et rien ne garantit leur bon fonctionnement ;
- Le SIEP de la Région de Lescar achète pour l’instant son eau auprès de la ville de Pau, et dispose d’interconnexions avec le SMEP de Jurançon en secours ;
 - Les SIAEP de la Vallée de l’Ousse et de Luy et Gabas achètent leur eau au SMNEP via un circuit indépendant, et sont également liés par des interconnexions de secours.



(source: État des lieux pour l'étude du transfert de compétence eau potable à la CDAPP - 2011)

3.2.3. Capacité des réseaux

Sur le département des Pyrénées-Atlantiques, le rendement des réseaux de distribution est en moyenne de 71% (77% à l'échelle Aquitaine) selon le rapport de performance des services de l'état de 2008. Ces résultats sont issus d'un ratio des volumes saisis, et non de la moyenne des rendements.

La ressource en eau potable est localement disponible en grande quantité, même lors des épisodes de sécheresse intense.

Les différents producteurs développent des interconnexions entre eux permettant de limiter les risques de pénurie sans atteindre pour autant un niveau de secours mutuel complet, en situation de crise ou d'incident.

Les pratiques de renouvellement des canalisations et des branchements sont assez variables d'une collectivité à une autre : Pau dispose de canalisations essentiellement en fonte alors que les canalisations sont essentiellement en PVC sur les autres collectivités.

Enfin, la tendance est à la baisse de la consommation d'eau potable sur le territoire tant chez les clients industriels que domestiques, avec une concurrence marquée de l'eau en bouteille pour la partie « Boisson des consommations (1%) ». Cette tendance nationale marque une certaine méfiance vis à vis

de la qualité de l'eau du robinet. A noter que la baisse de la consommation d'eau potable met en péril la stabilité du prix moyen de l'eau au regard des investissements à consentir pour maintenir et moderniser les équipements de traitement et pompage.

3.2.4. Défense incendie

Selon les éléments du Porter à connaissance des services de l'état, les services de lutte contre l'incendie devront utiliser **60 m3 d'eau par heure pour éteindre un feu moyen et en limiter la propagation**. Ce débit correspond aux performances des engins de lutte contre l'incendie équipant les centres de secours. Il est établi qu'il faut en moyenne 2 heures d'intervention pour maîtriser un sinistre, ce qui nécessite de disposer **de 60 m3 d'eau par heure pendant 2 heures soit 120 m3**.

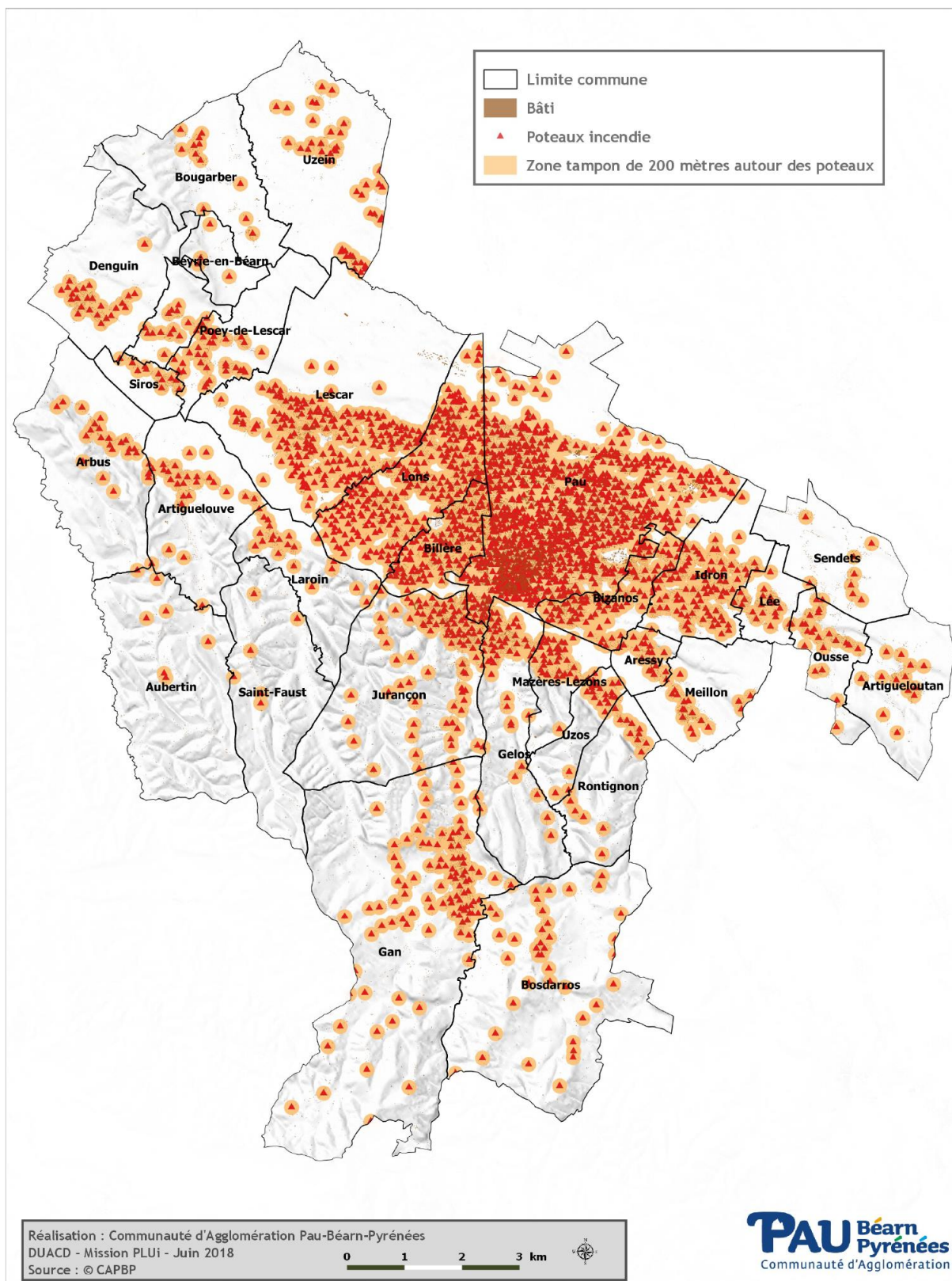
La distance entre le projet et l'hydrant ne doit pas être supérieure à 200 m pour permettre à l'engin de base des services de lutte contre l'incendie d'assurer l'alimentation des lances à hauteur de 60 m3/h à l'aide des tuyaux dont il dispose, en sachant que 30 m3/h peuvent circuler dans un tuyau de refoulement (de 65 mm).

Les services de lutte contre l'incendie ont besoin de 60 m3 d'eau par heure ou un volume d'eau de 120 m3 à moins de 200 mètres du risque à défendre.

Conformément, au référentiel national du 15 décembre 2015 (INTE 1522200A), les besoins en eau peuvent être satisfaits indifféremment :

- soit par un réseau de distribution,
- soit par des points d'eau naturels,
- soit par des réserves artificielles.

La défense extérieure peut également être mixte et utiliser les différents modes de défense précités.



Carte des secteurs couverts par la défense incendie

Pour assurer, les réserves d'eau (naturelles ou artificielles) doivent être aménagées, entretenues et maintenues facilement accessibles aux véhicules et engins des services de lutte contre l'incendie et ce en toutes circonstances.

Les emplacements des points d'eau devront être facilement accessibles, signalés conformes à la norme française, situés à 5 mètres au plus du bord de la chaussée ou de l'aire de stationnement des engins d'incendie.

3.3. Assainissement des eaux et gestion du pluvial

3.3.1. L'assainissement collectif des eaux usées

Gouvernance

Sur les 31 communes de l'agglomération, il y a 4 autorités organisatrices pour l'exercice de la compétence assainissement.

La communauté d'agglomération est compétente sur l'assainissement depuis 2014 sur les 14 communes de l'ancienne CDAPP.

Autorité organisatrice	Communes	Opérateur	Mode de gestion
Communauté agglomération Pau Béarn Pyrénées	Aressy, Artigueloutan, Billère, Bizanos, Bosdarros, Gan, Gelos, Idron, Jurançon, Lée, Lescar, Lons, Mazères-Lezons, Meillon, Ousse, Pau, Rontignon, Sendets, Siros, Uzos	CAPBP	Régie avec prestations de service
Syndicat Mixte Eau et Assainissement des 3 cantons	Aussevielle, Beyrie-en-Béarn, Bougarber, Denguin, Poey de Lescar	SUEZ	DSP (échéance 2022)
Syndicat Mixte Eau et Assainissement Gave et Baise	Arbus, Artiguelouve, Aubertin, Laroin et Saint-Faust	Syndicat	Régie avec prestations de service
Syndicat des Eaux Luy Gabas Léés	Uzein	SATEG	DSP (échéance 2022)

Le réseau de collecte et les stations d'épuration

L'assainissement des eaux usées domestiques sur le territoire de l'agglomération est majoritairement assuré par des équipements collectifs, à savoir des réseaux de collecte et des stations d'épuration.

Les capacités des stations d'épuration sont mesurées en équivalent habitant : EH.

Station d'épuration	Structure gestionnaire	Communes desservies	Capacité maximale	Charge volumique (2017)	Charge organique (2017)
Abos-Tarsacq	SIEA Gave et Baïse	Arbus, Artiguelouve, Laroin	4 500 EH	3 454 EH	2 767 EH
Denguin Val de l'Ousse	SMEA cantons	3 Aussevielle, Denguin (en partie), Lescar, Poey de Lescar, Siros	6 000 EH	4 200 EH	2 589 EH
Denguin		Denguin	1 200 EH	1 626 EH	669 EH
Bougarber		Bougarber	490 EH	503	211 EH
Pau-Lescar	CAPBP	Aressy, Billère, Bizanos, Gelos, Jurançon, Lescar, Lons, Mazères-Lezons, Pau, Rontignon et Uzons	190 000 EH	262 000 EH	81 500 EH
Gan		Gan, Bosdarros	5 000 EH	7 200 EH	4 300 EH
Idron		Artigueloutan, Idron, Lée, Ousse, Sendets,	10 000 EH	14 500 EH	5 300 EH
Gelos – Las Bartouilles		Gelos (secteur de la Vallée Heureuse=)	240 EH	50 EH	30 EH
Pau - Sers		Spécifique au domaine de Sers	420 EH	1 150 EH	330 EH
Uzein		SIA du Luy de Béarn	Uzein	20 000 EH	36 000 EH

Les systèmes d'assainissement collectif de l'agglomération connaissent des problèmes de gestion par temps de pluie et ont par conséquent été déclarés non-conformes par les services de l'État, les stations de traitement n'étant pas en mesure de traiter les importants volumes collectés par temps de pluie (déversements d'effluents non traités dans le milieu naturel). Les performances globales de traitement, qui intègrent les volumes by-passés en entrée des stations, sont dès lors inférieures aux objectifs fixés par les arrêtés préfectoraux respectifs et la Directive Européenne ERU (Eaux Résiduaires urbaines). Il s'agit des systèmes d'assainissement collectif de Pau-Lescar, Gan et Idron pour la CAPBP, celui d'Uzein pour le SIA du Luy de Béarn, et celui d'Abos-Tarsacq pour le SMEA Gave et Baïse.

Système Gan (desservant les communes de Gan et Bosdarros) :

La délibération du Conseil communautaire n°4 du 24 novembre 2016 valide le principe du transfert des effluents sur le système Pau-Lescar, avec transformation de la STEU de Gan en poste de refoulement et bassin d'orage. Les marchés de travaux correspondants sont notifiés et les travaux seront mis en œuvre d'ici février 2020 pour le transfert des effluents et avant le 31/10/2020 pour la création du bassin d'orage (conformément à l'arrêté préfectoral de mise en demeure n°64-2019-04-011-06 du 11 avril 2019). A noter qu'en parallèle, des actions patrimoniales sur les réseaux sont menées depuis 2017 (1,376 M€ réalisés en 2017 ; 862 k€ réalisés en 2018 ; 365 k€ prévus en 2019).

Par conséquent, ce transfert des effluents couplés à la réalisation d'un bassin d'orage et à la poursuite des actions patrimoniales assurent la compatibilité du projet de développement urbain du PLUi arrêté le 28 mars 2019. La vérification de l'absence d'impact sur le système Pau-Lescar de ce transfert d'effluents est développée dans le paragraphe dédié au dit système.

Système Pau-Lescar : (desservant les communes d'Aressy, Billère, Bizanos, Gelos, Jurançon, Lescar, Lons, Mazères-Lezons, Pau, Rontignon et Uzons, et recevant également les effluents de la commune de Narcastet)

L'obligation de mise en conformité

La CAPBP a été mise en demeure par arrêté préfectoral n°2016147-006 du 26 mai 2016 d'établir un programme d'actions devant aboutir à la mise en conformité du système d'assainissement Pau-Lescar, celui-ci ayant été déclaré non-conforme à son arrêté préfectoral et aux dispositions de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines. Divers échanges avec la DDTM ont conduit à repousser l'échéance de remise de ce programme de travaux au 31 décembre 2019.

Il convient de préciser que la problématique de non-conformité du système Pau-Lescar est liée très majoritairement à la gestion des réseaux par temps de pluie, en raison du caractère unitaire d'environ 50% des réseaux de collecte. Le développement urbain ne pourra donc intrinsèquement aggraver la situation que dans les zones de collecte unitaire. Les dispositions du zonage d'assainissement des eaux pluviales permettent de prévenir cette aggravation, dès lors que les nouvelles constructions sont soumises à la mise en place de mesures compensatoires à l'imperméabilisation se traduisant, dans les zones inaptées à l'infiltration, par la construction de rétentions dont l'objectif est de laminier les flux.

La démarche et le calendrier

Afin de satisfaire à la mise en demeure préfectorale, la CAPBP a donc engagé l'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement sur les réseaux structurants du système Pau-Lescar. Cette étude se découpe en trois phases devant aboutir à l'élaboration d'un programme pluriannuel d'actions de mise en conformité :

- Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic initial
- Phase 2 : Campagnes de mesure et d'investigations terrain
- Phase 3 : Modélisation et simulations

Les conclusions de ce schéma, initialement envisagés pour la fin d'année 2019, ne seront connues qu'à la fin du 1^{er} semestre 2020.

En effet, la campagne de mesures (phase 2) réalisée durant l'été 2019 s'est révélée insuffisante pour caler le modèle hydraulique (absence de pluies significatives et représentatives). Une campagne complémentaire de mesures sera donc programmée au printemps 2020 (période exacte à valider avec la DDTM d'ici fin 2019). Sur cette base, la modélisation hydraulique pourra être calée, permettant de simuler les effets de la combinaison de plusieurs types d'actions (création d'ouvrages de rétention pour le temps de pluie, renforcement des collecteurs, reconfiguration ou mise en séparatif de certains secteurs de collecte, traitement des sur-débits lors des temps de pluie, gestion dynamique, aménagement de la STEU de Lescar, etc.).

Après une analyse multi-critères partagée avec les services de la DDTM, l'un des scénarios sera retenu et les actions hiérarchisées dans un programme pluriannuel de mise en conformité qui sera soumis à l'approbation du Conseil communautaire à l'été 2020.

La délibération du Conseil communautaire d'approbation du programme pluriannuel d'actions constituera un engagement sur le calendrier de mise en œuvre des actions.

La prise en compte du programme de développement urbain du PLUi

L'élaboration du schéma intègre le programme de développement urbain du PLUi, par la prise en compte des zones d'urbanisation dans la modélisation hydraulique. Cette même modélisation hydraulique prendra en compte les calendriers de transfert des effluents des systèmes Gan et Idron et proposera, si l'impact des transferts s'avérait significatif, des aménagements compensatoires de court terme. **Le transfert des effluents des systèmes Gan et Idron s'effectueront donc quoi qu'il advienne sans aggravation de la situation du système Pau-Lescar.**

Il convient de souligner que la Communauté d'Agglomération a d'ores et déjà engagé, sans attendre les conclusions du schéma directeur, des actions visant à optimiser les capacités hydrauliques du système d'assainissement Pau-Lescar :

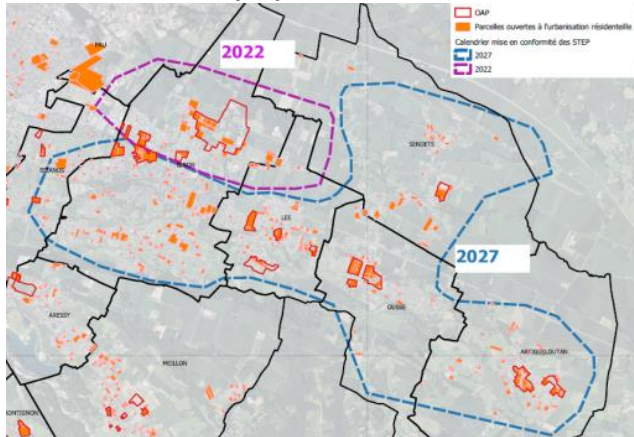
- Reconstruction du clarificateur n°4 à la station de traitement des eaux usées de Lescar, permettant de faire évoluer le débit nominal de l'installation de 3700 à 4400 m³/h. Ce renforcement des capacités hydrauliques est opérationnel depuis juin 2019,
- Construction d'un bassin de rétention de 1 000 m³ Avenue Gaston Cambot à Jurançon qui permettra de compenser le transfert des effluents du système Gan en disposant d'une capacité de stockage (les effluents provenant de Gan transiteront par ce bassin de rétention) et dont la mise en service est prévue avant la fin de l'année 2019.

Système Idron (desservant les communes d'Artigueloutan, Idron, Lée, Ousse et Sendets, et recevant également les effluents d'Andoins)

La stratégie de mise en conformité, approuvée par délibération du Conseil communautaire n°6 du 21 septembre 2017, repose principalement sur 2 axes :

- le transfert des effluents vers le système Pau-Lescar en deux étapes :
 - Secteur Nord initialement prévu en 2022 mais désormais programmé pour 2020 : transfert de la partie Nord du système de collecte d'Idron, représentant environ 15-20% des débits (soit 930 abonnés, représentant environ 2230 EH en moins sur le système),
 - Secteur Sud en 2027 : transfert de la partie Sud du système de collecte d'Idron puis suppression de la station de traitement des eaux usées.
- des actions patrimoniales sur les réseaux, afin de limiter les apports d'eaux claires parasites et de diminuer les déversements d'eaux usées brutes par temps de pluie : Sur les secteurs réhabilités à ce jour (programme 2018) selon le schéma directeur il y eu une diminution théorique des eaux claires parasites de 340 m³/j. Les actions patrimoniales sont mises en œuvre depuis 2017 (413 k€ réalisés en 2017 ; 1,397 M€ réalisés en 2018 ; 1,430 M€ prévus en 2019).

Cohérence avec le projet PLUi



Estimation du nombre de logements potentiellement constructibles dans le PLUi :

- secteur Nord transféré en 2020 : 200 logements situés en 1AU ; 125 en dehors soit 325 logements (650 habitants)
- secteurs Sud transféré en 2027 : 340 logements situés en 1AU, 520 en dehors, soit 860 logements (1720 habitants)

Le délestage de la partie nord d'Ibron programmé en 2020 permet d'éviter un blocage de l'urbanisation. Le développement

de l'urbanisation sur les secteurs 2027 n'aurait pas d'incidence négative (1720 habitants à terme contre 2200 « transférés »). En parallèle, les actions de réhabilitation et de diminution de la surface active (déconnexion des eaux pluviales indument raccordées sur le réseau d'assainissement) seront poursuivies.

Par conséquent, l'engagement dès 2020 des travaux pour le transfert d'effluents de la partie Nord vers le système Pau-Lescar et les actions patrimoniales sur les réseaux permettront au système d'assainissement collectif d'Ibron de recevoir les effluents générés par le développement urbain projeté par le PLUi sans aggravation de la situation.

La vérification de l'absence d'impact sur le système Pau-Lescar de ce transfert d'effluents est développée dans le paragraphe dédié au dit système.

Système d'Uzein

La station d'épuration d'Uzein, d'une capacité de 2000 équivalents habitants et dont le Syndicat des Eaux Luy Gabas Léés est maître d'ouvrage, présente en effet une non-conformité à la directive européenne sur les Eaux Résiduaires Urbaines (DCE « ERU », n°91-271 du 21 mai 1991) en équipement et collecte au regard des eaux parasites majoritairement de temps de pluie, qui perturbent son fonctionnement et entraînent des rejets directs non traités vers le milieu récepteur.

En avril 2018, suite à l'étude diagnostique et au schéma directeur du système d'assainissement d'Uzein, le Syndicat s'est engagé dans un plan d'action pour la mise en conformité des rejets et la maîtrise des flux hydrauliques. La création d'une unité de traitements des eaux de temps de pluie sur la station d'épuration d'Uzein, dimensionnée pour traiter un débit de pointe de 600m³/h et 12000m³/j, est un axe prioritaire de ce plan d'action et est en cours de réalisation (courrier du 6 septembre 2019).

En concertation avec les services de l'Etat en charge de la police de l'eau, associés depuis l'origine du projet, un arrêté préfectoral de mise en demeure en date du 7 février 2019 a imposé un calendrier pour la réalisation de cet équipement. Par un courrier en date du 6 septembre 2019, de Jean-Pierre PEYS, Président du Syndicat des Eaux Luy Gabas Léés, le syndicat s'engage à respecter les échéances fixées avec une mise en service de nouvelle filière de traitement prévue au plus tard au 30 juin 2020.

Par conséquent, ces travaux de mise en conformité de la station d'épuration assurent la compatibilité du projet de développement urbain du PLUi.

Système de Tarsacq

La station d'épuration de Tarsacq, d'une capacité de 4300 équivalents habitants, dessert les communes d'Arbus, Artiguelouve et Laroïn. Ce système n'est pas conforme au titre de la directive européenne

ERU et fait l'objet d'un précontentieux européen. En effet, ce réseau collecte des débits d'effluents bien supérieurs à la capacité de la station engendrant des déversements significatifs d'eaux non traitées au milieu naturel (34% des effluents collectés).

Le Syndicat Mixte d'Eau et d'Assainissement Gave et Baïse a engagé un programme de travaux sur le réseau et sur la Station d'épuration avec pour objectifs de rétablir la conformité du système de collecte à partir de 2020, de diminuer de 50% les charges polluantes et volumes envoyé au milieu naturel par l'intermédiaire du DO STEP, et de rétablir la conformité du système de traitement en améliorant les performances de traitement et en diminuant les charges et les volumes envoyés au milieu naturel.

Ce programme de travaux acte donc le rétablissement de la conformité du système de collecte de Tarsacq à partir de 2020, et par conséquent sa compatibilité avec le projet de développement urbain du PLUi arrêté le 28 mars 2019

STEP de Denguin (desservant uniquement Denguin), en 2017, la station d'épuration n'arrive pas à traiter correctement la surcharge organique collectée. Des scénarios d'amélioration du système de traitement sont envisageables soit par une extension et amélioration du dispositif actuel, soit par la création d'une nouvelle STEP adaptée au milieu récepteur.

STEP de Denguin – Val de l'Ousse, la DDTM a déclaré une conformité globale du système en 2016.

STEP de Bougarber Les études de 2016 issues du schéma directeur d'assainissement précisent que la charge organique en entrée de station d'épuration équivaut à 70% de la capacité nominale. Des travaux sur cette STEP et son réseau visent une fiabilisation de la collecte limitation des déversements, une restructuration du fonctionnement du réseau, et des améliorations de la station.

Sur l'ensemble des réseaux d'assainissement du territoire de la CAPBP des actions patrimoniales sont réalisées pour la mise en conformité des stations d'épurations, le renouvellement des réseaux et leur efficacité afin de limiter les apports d'eaux claires parasites et de diminuer les déversements d'eaux usées brutes par temps de pluie.

3.3.2. L'assainissement individuel

L'assainissement non collectif est une technique adaptée aux zones d'habitat diffus à faible croissance. Il doit être réservé aux zones rurales destinées à le rester ou zones périurbaines à faible densité et faible pression foncière. L'assainissement non collectif n'est généralement pas adapté aux secteurs fortement urbanisés.

La pédologie rencontrée à l'échelle intercommunale est variable, avec une forte diversité (vallées et plaines : alluvions ; Sud du territoire : argiles). Les sols sont ainsi peu favorables à l'infiltration des eaux traitées dans le sol naturel. Toutefois, conformément à la réglementation en vigueur et afin de favoriser l'atteinte du bon état chimique/écologique des masses d'eau superficielle, l'infiltration des eaux traitées doit être privilégiée sur le territoire d'étude.

Ainsi, le sol naturel est sollicité en tant que système épurateur des eaux domestiques mais également en tant que moyen dispersif des eaux traitées vers les nappes souterraines.

Au vu des faibles coefficients de perméabilité rencontrés sur le territoire, les eaux usées domestiques sont prioritairement raccordées au réseau collectif lorsque ceci est envisageable.

Dans le cas contraire, l'implantation d'un dispositif d'infiltration surdimensionné est privilégiée afin de garantir le traitement et une évacuation optimale des eaux dans le terrain naturel.

Seules cinq communes de la CAPBP ne possèdent pas de réseau d'assainissement collectif et fonctionnent donc exclusivement en assainissement autonome : Aubertin, Beyrie-en-Béarn, Saint-

Faust (sauf 4 habitations), Meillon et Sendets (sauf quelques habitations).

On dénombre 4500 installations d'assainissement non collectif sur le territoire, ce qui représente 5% des logements du territoire.

Sur les 31 communes de l'agglomération, il y a 4 autorités organisatrices pour l'exercice de la compétence assainissement.

La communauté d'agglomération est compétente sur l'assainissement depuis 2014 sur les 14 communes de l'ancienne CDAPP.

Autorité organisatrice	Communes
Communauté agglomération Pau Béarn Pyrénées	Aressy, Artigueloutan, Billère, Bizanos, Bosdarros, Gan, Gelos, Idron, Jurançon, Lée, Lescar, Lons, Mazères-Lezons, Meillon, Ousse, Pau, Rontignon, Sendets, Siros, Uzos
Syndicat Mixte Eau et Assainissement des 3 cantons	Aussevielle, Beyrie-en-Béarn, Bougarber, Denguin, Poey de Lescar
Syndicat Mixte Eau et Assainissement Gave et Baïse	Arbus, Artiguelouve, Aubertin, Laroïn et Saint-Faust
Syndicat des Eaux Luy Gabas Lées	Uzein

Sur le SMEA Gave et Baïse, selon le rapport annuel de 2014, 57% des installations visitées sont complètes et conformes. Les autres installations (43%) nécessitent des travaux de réhabilitation obligatoires car elles présentent des risques pour la santé humaine et/ou pour l'environnement.

3.3.3. La gestion des eaux pluviales

Les extensions des zones urbaines et des infrastructures de transport sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux et sur la sécurité des populations.

L'imperméabilisation des sols, en soustrayant à l'infiltration des surfaces de plus en plus importantes, entraîne :

- Une concentration rapide des eaux pluviales et une augmentation des pointes de débit aux exutoires,
- Des apports de pollution par temps de pluie pouvant être très perturbants pour les milieux aquatiques.

Les eaux pluviales sont donc l'un des aspects essentiels à maîtriser dans la planification et l'aménagement du territoire. Il est possible de distinguer 4 enjeux majeurs de la gestion des eaux pluviales :

- **Inondations** : limiter les crues liées au ruissellement pluvial, les phénomènes d'érosion et de transport solide qui sont associés, ainsi que les débordements de réseaux ;
- **Pollution** : préserver ou restaurer la qualité des milieux récepteurs par la maîtrise des flux des rejets de temps de pluie ;
- **Assainissement** : limiter la dégradation du fonctionnement des stations d'épuration par temps de pluie et le risque de non-conformité. Il est renforcé par l'arrêté du 21 juillet 2015 en termes d'exigence sur les sur les systèmes de collectes et la limitation des déversements au milieu.
- **Aménagement** : envisager l'aménagement d'un territoire en maîtrisant les trois risques précédents.

La maîtrise du cycle de l'eau sur un territoire doit être intégrée dans l'aménagement, que ce soit par la définition de zones constructibles ou non, par des règles constructives relatives à des surélévations, à l'assainissement non collectif, au raccordement des eaux pluviales ou à l'imperméabilisation des sols, ainsi que par des pratiques agricoles. L'objectif peut être de rétablir des zones d'expansion des crues et interdire les constructions en zones inondables, de limiter les rejets aux milieux récepteurs, de ne pas aggraver les crues torrentielles, de préserver la capacité de collecte et de traitement du système d'assainissement, ...

La Loi sur l'Eau affirme la nécessité de maîtriser les eaux pluviales – à la fois sur les plans quantitatifs et qualitatifs – dans les politiques d'aménagement de l'espace. Tout projet d'aménagement doit répondre aux obligations de l'article L 214.1 du Code de l'Environnement et définir la gestion des eaux pluviales en fonction de la nature du projet. **Localement, la problématique est d'autant plus forte du fait du risque d'inondation particulièrement présent sur le territoire, et de la topographie qui accentue le ruissellement des eaux pluviales.**

Un « zonage d'assainissement des eaux pluviales » (ZEP), a été approuvé en juin 2010 sur les 14 communes de la CDAPP.

L'étude de Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales, qui est en cours en 2018, permettra la révision et l'extension des mesures compensatoires à l'imperméabilisation liée à l'urbanisme, sur l'ensemble du périmètre des 31 communes de la CAPBP. Ce nouveau zonage pluvial est prévu pour fin 2019.

Actuellement, la compétence gestion des eaux pluviales demeure un morcellement des interventions d'entretien tant préventives que curatives en raison de la diversité des gestionnaires dont les actions impactent la gestion des eaux pluviales et leurs incidences.

Cette étude de schéma directeur de gestion des eaux pluviales constituera un outil d'aide à la décision des élus pour répondre aux questions suivantes : Quels sont les infrastructures de gestion des eaux pluviales ? Quels sont les zones à enjeux et les dysfonctionnements constatés ? Quel est le coût de l'exploitation des ouvrages ? Quels sont les dispositions à prévoir pour résoudre les dysfonctionnements ? Quels sont les possibilités de partage de responsabilités entre collectivités compétentes en matière d'assainissement collectif, d'eaux pluviales, de GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations) et de voirie ?

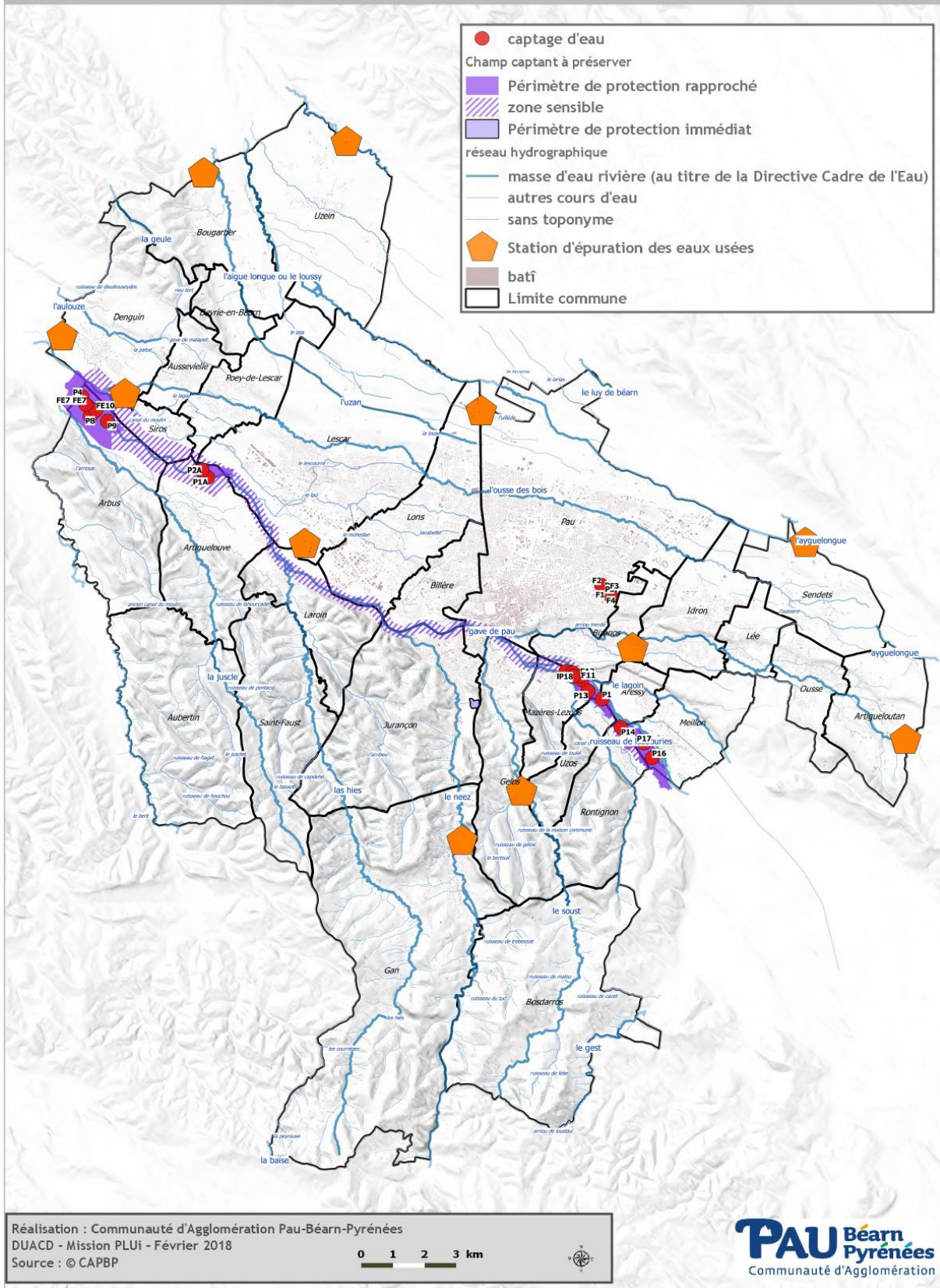
3.4. Synthèse

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Un réseau hydrographique souterrain et superficiel qui présente un bon état qualitatif et quantitatif - Un réseau hydrographique dense et maillant le territoire qui présente un intérêt économique et environnemental primordial : irrigation des cultures, adduction d'eau potable, ressource pour une faune et flore diversifiée. - Une ressource en eau potable provenant d'une rivière souterraine captée à l'œil du Nééz à Rébénacq (hors CAPBP) et de plusieurs puits en nappe phréatique, protégés par des périmètres de protection réglementaire des champs captant des berges du Gave de Pau - L'eau distribuée est de bonne qualité bactériologique et conforme aux normes réglementaires fixées pour les substances toxiques, substances indésirables et les pesticides recherchés - La ressource en eau est localement disponible en grande quantité - L'assainissement des eaux usées domestiques est majoritairement assurée par des équipements collectifs (stations d'épuration et réseaux de collecte) - Des travaux sont engagés sur la plus importante station d'épuration du territoire, celle de Pau-Lescar - Seules 5 des 31 communes ne sont pas concernées par des dispositifs d'assainissement collectif : Aubertin, Beyrie-en-Béarn, Saint-Faust, Meillon, et Sendets - Un schéma directeur des eaux pluviales est en cours d'élaboration sur les 31 communes de la CAPBP. Depuis 2010, sur les 14 communes de l'ex CAPP, existence d'un Zonage d'assainissement des eaux pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> - Des pressions qualitatives exercées sur les cours d'eau, notamment en raison des pollutions anthropiques, celles des rejets d'épuration domestiques, ainsi que les pesticides et l'azote diffus d'origine agricole - La ressource en eau potable est exploitée par des gestionnaires multiples, induisant un morcellement de l'exercice - La gestion de l'assainissement collectif et non collectif est assurée par différentes structures, induisant un morcellement de l'exercice - Les systèmes d'assainissement de Lescar, d'Idron, et Gan ont été déclarés non conformes par les services de l'état en raison de problèmes de gestion des eaux de pluie : une programmation de transferts des effluents des stations de Gan (en 2019) et d'Idron (en 2027) vers celle de Pau-Lescar - Hormis les 14 communes de l'ex CAPP, peu de données sur l'état de la gestion des eaux pluviales et sur ses impacts éventuels sur le fonctionnement des systèmes d'assainissements, sur les risques de pollution des milieux récepteurs, et les phénomènes d'inondation

Les constats issus de ce diagnostic permettent de définir des tendances au fil de l'eau pour le territoire, et ainsi de mettre en lumière les perspectives d'évolution.

Perspectives d'évolution en l'absence de PLUi : la ressource en eau	
Positives	Négatives
<ul style="list-style-type: none"> - Une amélioration des rejets des stations non conformes grâce aux travaux qui seront mis en œuvre sur la STEP de Pau-Lescar - Une prise de conscience de l'impact des eaux pluviales sur le territoire : vers une diminution des pollutions et des infiltrations d'eaux claires parasites dans les réseaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Une absence de vision générale sur le développement du territoire, notamment au regard des systèmes épuratoires : une dégradation possible de la qualité des eaux superficielles - Une dégradation possible de la qualité de l'eau par l'activité agricole
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la ressource en eau contre les pollutions liées aux rejets domestiques, urbains, et industriels, pour assurer la qualité de l'eau et garantir son approvisionnement et la juste répartition aux différents usages - S'assurer du maintien de la qualité des eaux superficielles et souterraines - Limiter les impacts du développement urbain en exigeant une gestion intégrée des eaux usées et pluviales en amont des projets d'aménagement - Garantir un projet de développement urbain en adéquation avec le niveau de ressource en eau potable et avec les capacités des équipements d'assainissement 	

Carte synthèse EAU



RISQUES ET NUISANCES

4.1. Les risques naturels

4.1.1. Le risque inondation

4. L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. De nombreux facteurs influencent l'apparition d'une crue, d'un ruissellement, ou d'une remontée de nappe phréatique à l'origine de l'inondation :
- tout d'abord, les facteurs naturels, la quantité et surtout la répartition spatiale et temporelle des pluies par rapport au bassin versant sont déterminantes,
 - puis, les facteurs provoqués directement ou indirectement par l'action de l'homme, tels que l'urbanisation, l'imperméabilisation des sols, les pratiques agricoles, les pompages de nappe phréatique, l'assèchement des marais et des zones humides, etc.

Le risque d'inondation est la combinaison :

- de la probabilité d'occurrence d'un phénomène d'inondation sur un territoire donné ("l'aléa" inondation),
- de la présence sur ce territoire d'enjeux qui peuvent en subir les conséquences (population, enjeux économiques, patrimoine culturel et environnemental).

Le risque d'inondation est donc lié à la présence humaine en zone inondable. En raison de l'implantation progressive de différents types de constructions, d'équipements et d'activités dans l'espace alluvial façonné par les cours d'eau, l'Homme s'est exposé aux inondations.

Le territoire de la Communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées est soumis au risque inondation. Ce risque est répertorié dans l'atlas des zones inondables (AZI). Élaboré par les DDTM, l'AZI est un des outils cartographiques de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement des cours d'eau. Elle trace le contour des zones dont la probabilité d'inondation annuelle est de 1/10 (crue décennale) et la probabilité d'inondation annuelle est de 1/100 (crue centennale). La démarche employée allie l'hydrologie (la connaissance des cours d'eau et la dynamique de leur débit) et la géomorphologie fluviale (l'analyse des formes du relief du fond de la vallée). L'AZI des Pyrénées Atlantiques est constitué d'emprise des surfaces inondables résultants d'études réalisées en 10 phases entre 1994 et 2008 (source DDTM 64).

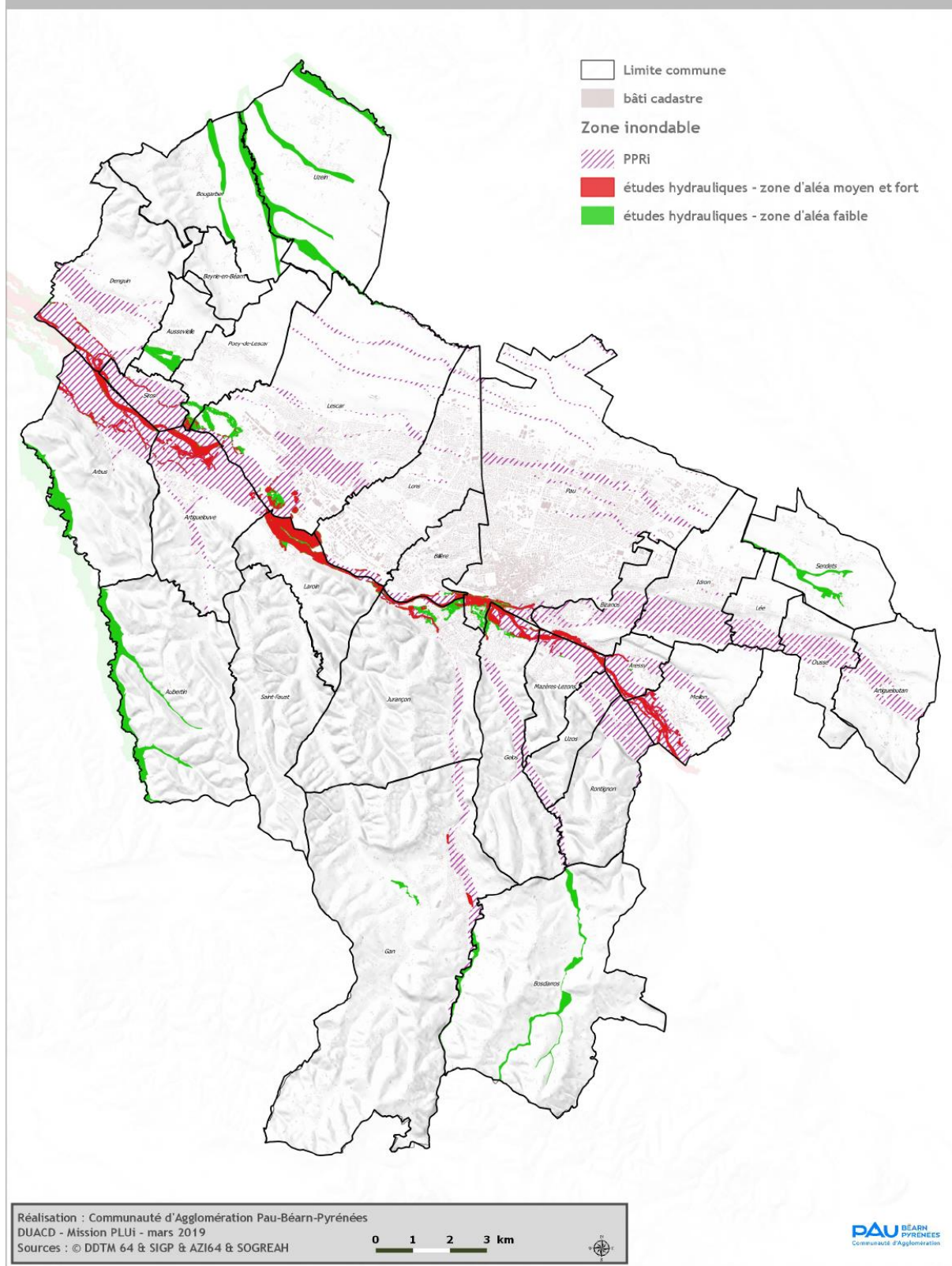
Le Plan de Prévention des Risques Inondation

Dans les secteurs les plus sensibles, l'État établit à l'échelle communale des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), qui définissent des zones d'interdiction et des zones de prescription, constructibles sous réserve. Ils peuvent imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. Ce document s'impose au PLUi.

Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Celle-ci définit trois zones :

- la zone rouge où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue ;
- la zone verte où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence ;
- la zone blanche, zone non réglementée car non inondable pour la crue de référence. Le PPR peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives.

Zones soumises à un risque inondation sur la CAPBP (PPRi & autres études hydrauliques)



Le tableau suivant présente les PPRi effectifs sur les communes de l'agglomération :

Communes	PPRi	TRI / SLGRI
ARBUS	Approuvé le 02/07/2003	TRI
ARESSY	Approuvé le 21/07/2012	TRI
ARTIGUELOUTAN	Approuvé le 27/11/2018	SLGRI
ARTIGUELOUVE	Approuvé le 13/07/2011	TRI
BILLERE	Approuvé le 09/04/2014	TRI et SLGRI
BIZANOS	Approuvé le 04/09/2018	TRI et SLGRI
DENGUIN	Approuvé le 12/02/2010	TRI
GAN	Approuvé le 22/11/2004	
GELOS	Approuvé le 11/09/2001	TRI et SLGRI
IDRON	Approuvé le 19/09/2018	SLGRI
JURANCON	Approuvé le 11/09/2001	TRI et SLGRI
LEE	Approuvé le 31/07/2002*	SLGRI
LESCAR	Approuvé le 01/10/2014	TRI et SLGRI
LONS	Approuvé le 02/07/2014	TRI et SLGRI
MAZERES-LEZONS	Approuvé le 28/02/2002	TRI et SLGRI
MEILLON	Approuvé le 05/04/2005	TRI
OUSSE	Approuvé le 24/05/2002 *	SLGRI
PAU	Approuvé le 23/10/2016	TRI et SLGRI
SIROS	Approuvé le 26/09/2000	TRI
RONTIGNON	Approuvé le 11/10/2007	TRI
UZOS	Approuvé le 21/06/2006	TRI

* révision du PPRi en cours

Le territoire de l'agglomération est qualifié en partie comme Territoire à Risque important d'Inondation (approuvé le 3 décembre 2014). Le TRI de Pau est la mise en œuvre de la Directive Inondation par l'État qui vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle d'un grand bassin hydrographique. Le TRI de Pau a été retenu au vu des enjeux liés aux débordements du Gave de Pau. Il s'étend sur 34 communes de Bordes à Mont. Il concerne précisément 19 communes de la CAPBP : Meillon, Aressy, Bizanos, Mazeres–Lezons, Gelos, Pau, Jurançon, Billere, Lons, Laroin, Lescar, Artiguelouve, Poey de Lescar, Siros, Arbus, Denguin, Aussevielle, Rontignon, Uzoz.

Il se décline en une cartographie des aléas et un croisement avec les enjeux sont effectués pour 3 gammes de fréquence des inondations :

- inondation dite "fréquente" d'une période de retour égale à 30 ans
- inondation dite "moyenne" d'une période de retour de 100 ans
- inondation dite "rare" d'une période de retour d'environ 1000 ans

La cartographie du TRI apporte un approfondissement de la connaissance sur les surfaces inondables

et les risques pour les débordements des cours d'eau pour 3 types d'événements (fréquent, moyen et extrême). De fait, elle apporte un support d'évaluation des conséquences négatives sur le territoire pour ces 3 événements en vue de la définition d'une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI). Le SLGRI a vocation à préparer les communes dans la gestion de crise. La mise en œuvre du SLGRI est pilotée par le Syndicat Mixte du Bassin du Gave de Pau.

La cartographie du TRI n'a pas vocation à se substituer aux cartes d'aléas des PPRi (lorsqu'elles existent sur le TRI). De manière générale, une attention particulière sera portée à la contrainte d'inondabilité (issue des données géographiques relatives aux Territoires à Risques d'Inondation (zone de crue fréquente dans le TRI).

Les études complémentaires du risque inondation

Sur le territoire intercommunal, il existe des études hydrauliques qui viennent compléter et préciser les éléments de connaissance sur le risque inondation.

- Étude hydraulique des crues du Gave de Pau par le Syndicat Intercommunal du Gave de PAU
- Étude la DDTM des Pyrénées-Atlantiques sur les relevés d'inondation de 2018 sur GAN
- Etude risque inondation à AUSSEVIELLE
- Etude ECR de la DIG du La Herrère (septembre 2002) à BILLERE
- Sendets : données issues des relevés de la crue du 11 mai 1993 à l'origine de l'inondation de plusieurs habitations par débordement de l'Aygue-Longue et de la Courrège.
- Etude hydraulique sur le ruisseau du Mohédan : Aléa inondation dans la plaine de Billère (août 2011) (cf. 5.1.2_Notice_SUP)

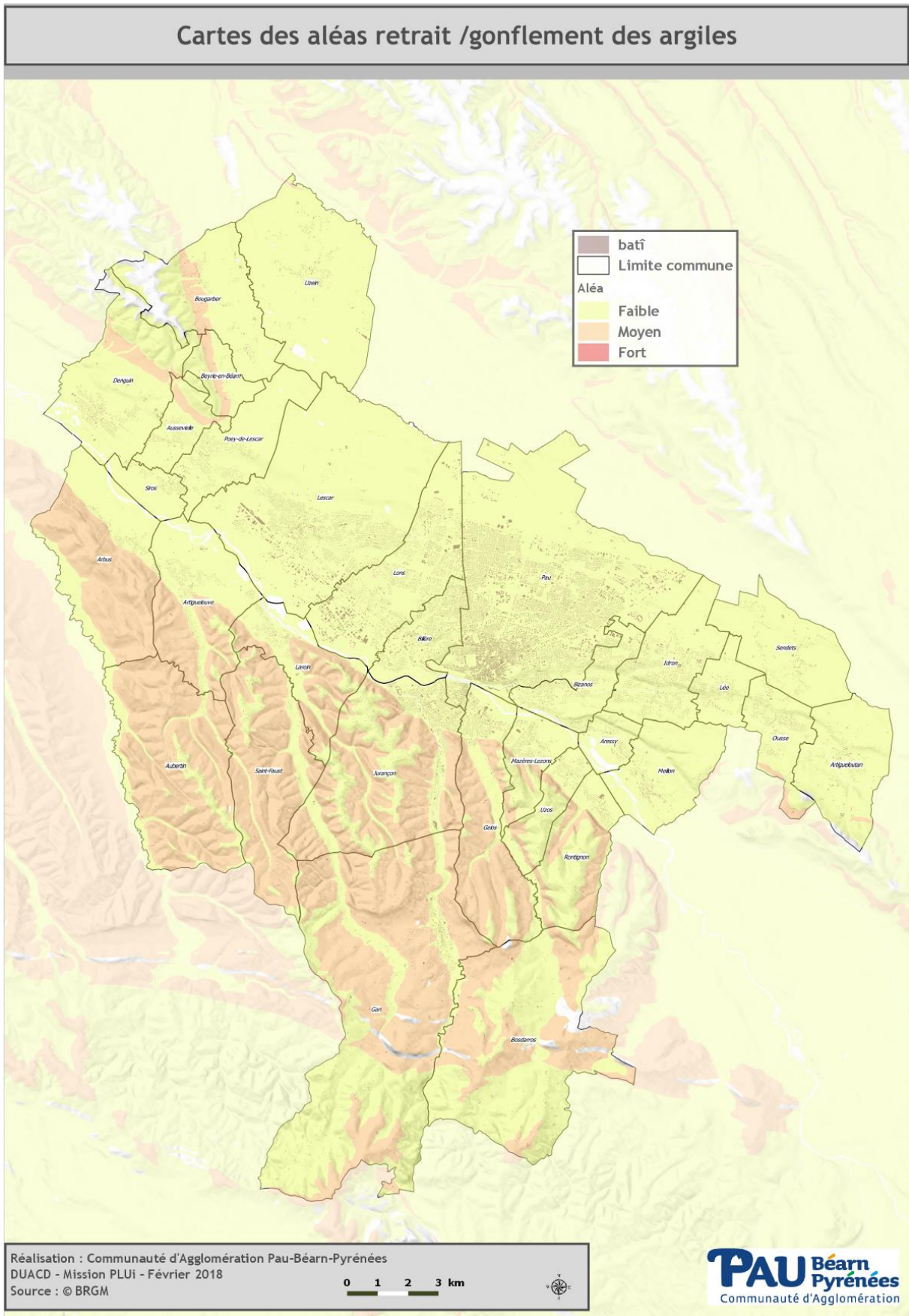
Sur les communes riveraines du Gave de Pau, le Syndicat intercommunal du Gave de PAU a élaboré une étude pour caractériser l'aléa inondation du Gave de Pau à l'état actuel et d'évaluer les incidences. Cette étude est réalisée par ISL Ingénierie en 2018. Cette étude consiste en une modélisation sur des périodes de retour modélisée sur 2, 5, 10 et 100ans sur une base d'une crue historique modélisée de 2013 (période de retour de 30 à 50 ans). La méthode de modélisation de cette étude est différente de celle utilisée pour déterminer le zonage du PPRi, il y a donc des incidences spatiales différentes.

4.1.2. Le risque feu de forêt

Le territoire est concerné par le Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies d'Aquitaine approuvé le 11 décembre 2008. Il vise à définir des actions de protection et d'orienter les stratégies en matière de lutte et prévention contre les feux des forêts.

Néanmoins, les communes de l'agglomération ne sont pas concernées par le risque feu de forêts selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs des Pyrénées-Atlantiques.

4.1.3. Le risque gonflement-retrait des argiles



Le retrait par assèchement des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable produit des déformations de la surface des sols (tassements différentiels). Il peut être suivi de phénomènes de gonflement au fur et à mesure du rétablissement des conditions hydrogéologiques initiales ou plus rarement de phénomènes de fluage avec ramollissement.

Le sol situé sous une maison est protégé de l'évaporation en période estivale et il se maintient dans un équilibre hydrique qui varie peu au cours de l'année. De fortes différences de teneur en eau vont donc apparaître dans le sol au droit des façades, au niveau de la zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé. Ceci se manifeste par des mouvements différentiels, concentrés à proximité des murs porteurs et particulièrement aux angles de la maison. Ces tassements différentiels sont évidemment amplifiés en cas d'hétérogénéité du sol ou lorsque les fondations présentent des différences d'ancrage d'un point à un autre de la maison (cas des sous-sols partiels notamment, ou des pavillons construits sur terrain en pente). Ceci se traduit par des fissurations en façade, souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures.

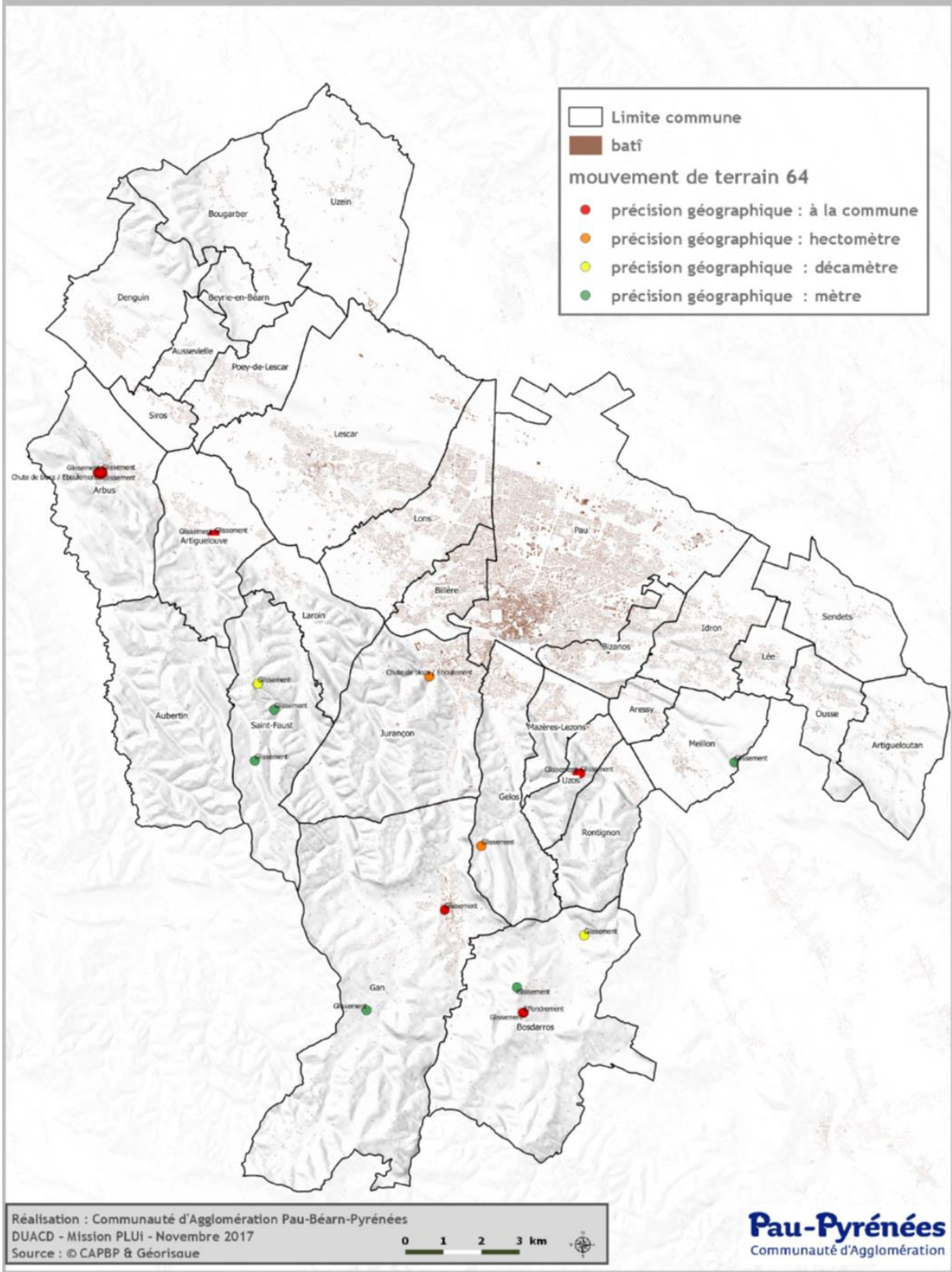
4.1.4. Le risque mouvement de terrain

En France chaque année l'ensemble des dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers (glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue...), ont des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Les coûts consécutifs à ces dommages s'avèrent très élevés et les solutions sont encore trop souvent apportées au coup par coup.

La nature même des mécanismes des phénomènes à étudier, leur diversité, leur dispersion dans l'espace et dans le temps, les conditions de leur occurrence forment un ensemble de facteurs qui rendent complexe une analyse dans sa globalité. L'approche visant à établir une planification préventive des risques permet une meilleure protection des personnes et des biens.

La base BDMvt est le recueil, l'analyse et la restitution des informations de base nécessaires à la connaissance et à l'étude préalable des phénomènes de mouvement de terrain.

Mouvements de terrain recensés sur la CAPBP



4.2. Les risques technologiques

4.2.1. Le risque dû aux installations classées pour l'environnement

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses (simple déclaration en préfecture)
- **Enregistrement** : autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées.
- **Autorisation** : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Les installations classées à haut risque sont distinguées par des autorisations avec servitudes destinées à empêcher des tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque.

Liste des installations classées soumises à autorisation ou à enregistrements sur la CAPBP

Numéro inspection	Nom établissement	Commune	Régime en vigueur	Etat d'activité
0031.01510	SACER construction entretien routes	LESCAR	Inconnu	En cessation d'activité
0031.01569	SACER	JURANCON	Inconnu	En cessation d'activité
0031.01651	CODIBOIS	LONS	Autorisation	En construction
0031.01668	SOGEBA	LESCAR	Inconnu	En fonctionnement
0031.01673	AXIANE MEUNERIE	PAU	Enregistrement	En cessation d'activité
0031.01687	CAPBP (Déchetterie Bizanos)	BIZANOS	Enregistrement	En fonctionnement
0031.01700	CAPBP (Déchetterie Leskar)	LESCAR	Enregistrement	En fonctionnement
0031.01774	BODYCOTE HIT SOBELEC	LONS	Inconnu	En cessation d'activité
0052.02334	LAPASSADE	ARTIGUELOUVE	Enregistrement	En fonctionnement
0052.02385	GSM - Aressy	ARESSY	Autorisation	En fonctionnement
0052.02388	CHIMIQUE DE LA ROUTE	ARESSY	Inconnu	En cessation d'activité
0052.02392	EURALIS CEREALES - Artigueloutan	ARTIGUELOUTAN	Inconnu	En cessation d'activité
0052.02596	SOPEXY SA	JURANCON	Enregistrement	En fonctionnement
0052.02598	S.A.S. FROMAGERIE DES CHAUMES	JURANCON	Autorisation	En fonctionnement
0052.02604	PAPREC SUD OUEST ATLANTIQUE	LESCAR	Inconnu	En cessation d'activité
0052.02625	MALET	LESCAR	Inconnu	En cessation d'activité
0052.02627	MONTANUY (ex EMMAUS)	LESCAR	Inconnu	En cessation d'activité
0052.02628	ROMANO - Leskar	LESCAR	Enregistrement	En cessation d'activité
0052.02635	EURALIS CEREALES	LESCAR	Autorisation	En fonctionnement
0052.02636	EURALIS Coop Semences	LESCAR	Autorisation	En fonctionnement
0052.02637	BEARN ENROBES	LESCAR	Autorisation	En fonctionnement
0052.02639	Béarn Environnement	LESCAR	Autorisation	En fonctionnement

Numéro inspection	Nom établissement	Commune	Régime en vigueur	Etat d'activité
0052.02641	Communauté d'Agglomération Pau	LESCAR	Inconnu	En cessation d'activité
0052.02654	SAS Philippe RUBIO	LONS	Enregistrement	En fonctionnement
0052.02657	Sanders Euralis	LONS	Autorisation	En fonctionnement
0052.02659	CANDIA	LONS	Autorisation	En fonctionnement
0052.02662	SERDEX (ex BAYER HealthCare)	LONS	Enregistrement	En fonctionnement
0052.02664	BERCHET	LONS	Inconnu	En cessation d'activité
0052.02763	UNIVERDIS SAS	PAU	Autorisation	En fonctionnement
0052.02771	TOTAL SA	PAU	Autorisation	En fonctionnement
0052.02772	Aeroprotec	PAU	Autorisation	En fonctionnement
0052.02773	SUEZ RV OSIS (ex SANITRA FOURRIER)	PAU	Autorisation	En fonctionnement
0052.02785	ALLIANCA AGRO ALIMENTAIRE	RONTIGNON	Inconnu	En cessation d'activité
0052.04530	GSM - Aressy (Saliga)	ARESSY	Autorisation	En fonctionnement
0052.04670	DRAGAGES DU PONT DE LESCAR S.A.	LESCAR	Enregistrement	En fonctionnement
0052.04674	DRAGAGES PONT DE LESCAR S.A.S	LESCAR	Autorisation	En fonctionnement
0052.04776	FREINRAIL (ex. DEHOUSSE Industries)	PAU	Inconnu	En cessation d'activité
0052.05037	VILLE DE PAU - Parking République	PAU	Autorisation	En cessation d'activité
0052.05235	RUBIO Philippe	LONS	Enregistrement	En fonctionnement
0052.05276	Cave des Producteurs de Jurançon	GAN	Autorisation	En fonctionnement
0052.05719	Moulins MARSAN SA	PAU	Inconnu	En cessation d'activité
0052.05830	CAPELA Aparicio	LONS	Inconnu	En cessation d'activité
0052.06326	Veolia Propreté Midi Pyrénées	LONS	Autorisation	En fonctionnement
0052.06856	CARREFOUR Stations Service	LESCAR	Enregistrement	En fonctionnement
0052.06887	GEMCO International	LONS	Autorisation	En fonctionnement
0052.06936	SADT SAS (ex Boucou)	LONS	Enregistrement	En fonctionnement
0052.07262	Béarn Environnement	LESCAR	Autorisation	En fonctionnement
0052.07419	Syndicat Interhospitalier de Pau	PAU	Enregistrement	En fonctionnement
0052.07423	ELIS ADOUR	PAU	Enregistrement	En fonctionnement
0052.07425	EUROVIA AQUITAINE	LESCAR	Inconnu	En cessation d'activité
0052.07642	SUEZ RV Sud-Ouest	LONS	Autorisation	En fonctionnement
0052.07807	AFM Recyclage	LONS	Autorisation	En fonctionnement
0052.07922	SMTD	LESCAR	Enregistrement	En fonctionnement
0052.08185	PAPREC	ARTIGUELOUTAN	Inconnu	En cessation d'activité
0052.08285	SYNDICAT MIXTE D'ASSAINISSEMENT	UZEIN	Autorisation	En fonctionnement
0052.08766	COLAS (ex ETC/BTP)	LONS	Enregistrement	En fonctionnement
0052.09027	TOTAL E&P France	LAROIN	Inconnu	En cessation d'activité
0052.09031	TOTAL E&P France	MAZERES LEZONS	Inconnu	En cessation d'activité
0052.09086	MONTANUY	PAU	Autorisation	En construction
0052.09137	CAPBP (Déchetterie Pau)	PAU	Enregistrement	En fonctionnement
0052.09883	MAZEDIS Centre Leclerc	MAZERES LEZONS	Enregistrement	En fonctionnement
0052.11116	SAFETYKLEEN France SARL	BILLERE	Autorisation	En fonctionnement
0052.11414	DRAG. PONT DE LESCAR	ARTIGUELOUVE	Autorisation	En fonctionnement
0052.11451	TOTAL E&P France	MAZERES LEZONS	Inconnu	En cessation d'activité
0052.11520	Société Baradat Henry	BIZANOS	Enregistrement	En fonctionnement
0052.11552	Béarn Environnement	LESCAR	Autorisation	En fonctionnement
0052.11599	HOURQUET ET FILS SARL	LONS	Autorisation	En fonctionnement
0052.13840	GSM Italcementi Group	ARESSY	Enregistrement	En fonctionnement
0564.00145	EARL HENRI IV	ARTIGUELOUTAN	Enregistrement	En fonctionnement
0564.00150	SCEA LA POUSSINIÈRE	ARTIGUELOUTAN	Enregistrement	En fonctionnement
0564.00419	SCEA LA SOURCE	BOUGARBER	Inconnu	En cessation d'activité
0564.00584	INPIG (SA)	DENGUIN	Enregistrement	En fonctionnement
0564.01026	POLE INDUSTRIEL DES VIANDES	LONS	Inconnu	En cessation d'activité
0564.01031	GASCOGNE LIMOUSIN VIANDES (ANNEXE ABATT	LONS	Inconnu	En cessation d'activité
0564.03600	famille MICHAUD	SENDETS	Inconnu	En cessation d'activité
0564.03632	VIGNASSE ET DONEY (ANNEXE ABATTOIR)	LONS	Inconnu	En cessation d'activité
0564.03634	PEDAVIA (ANNEXE ABATTOIR)	LONS	Inconnu	En cessation d'activité

4.2.2. Le risque minier et le risque de transport de matières dangereuses

Les communes suivantes sont concernées par le risque minier : Aubertin, Arbus, Aressy, Artigueloutan, Artiguelouve, Billère, Bizanos, Bosdarros, Gan, Gelos, Idron, Jurançon, Laroin, Lée, Lescar, Lons, Mazères-Lezons, Meillon, Rontignon, Ousse, Pau, Uzos, Saint-Faust et Sendets. Il s'agit de la mine d'hydrocarbure gaz et hydrocarbure huile (gaz naturel) dont le périmètre est défini par la « concession de Meillon ».

Le territoire intercommunal est concerné par 26 anciens forages relatifs à des hydrocarbures (pétroles/gaz) sur les communes de : Artigueloutan, Billère, Bizanos, Gan , Gelos, Jurançon, Lons, Mazères Lezons, Ousse, Pau et Sendets.

Les communes de Arbus, Artiguelouve, Aussevielle, Beyrie-en-Béarn, Bougarber, Denguin, Laroin, Lons, Momas, Poey-de-Lescar, Siros et Uzein sont concernées par la concession de Lacq : mine d'hydrocarbure gaz et hydrocarbure huile (gaz naturel) dont le périmètre est défini par la concession dite « concession de Lacq ».

Un permis de recherche (hydrocarbures) dit « Claracq » concerne les communes de Bougarber et d'Uzein. Arrêté du 15/03/2017 jusqu'au 03/11/2019.

Les communes de Arbus, Aressy, Artigueloutan, Artiguelouve, Aubertin, Billère, Bizanos, Bosdarros, Gelos, Idron, Jurançon, Laroin, Lée, Lescar, Lons, Mazières-Lezons, Meillon, Ousse, Pau, Rontignon, Sendets et Saint-Faust sont concernées par un permis de recherche haute température pour géothermie « Pau Tarbes » accordé à Fonroche géothermie par arrêté ministériel du 14/03/2013 pour une durée de 5 ans. Une demande de renouvellement est en cours d'instruction.

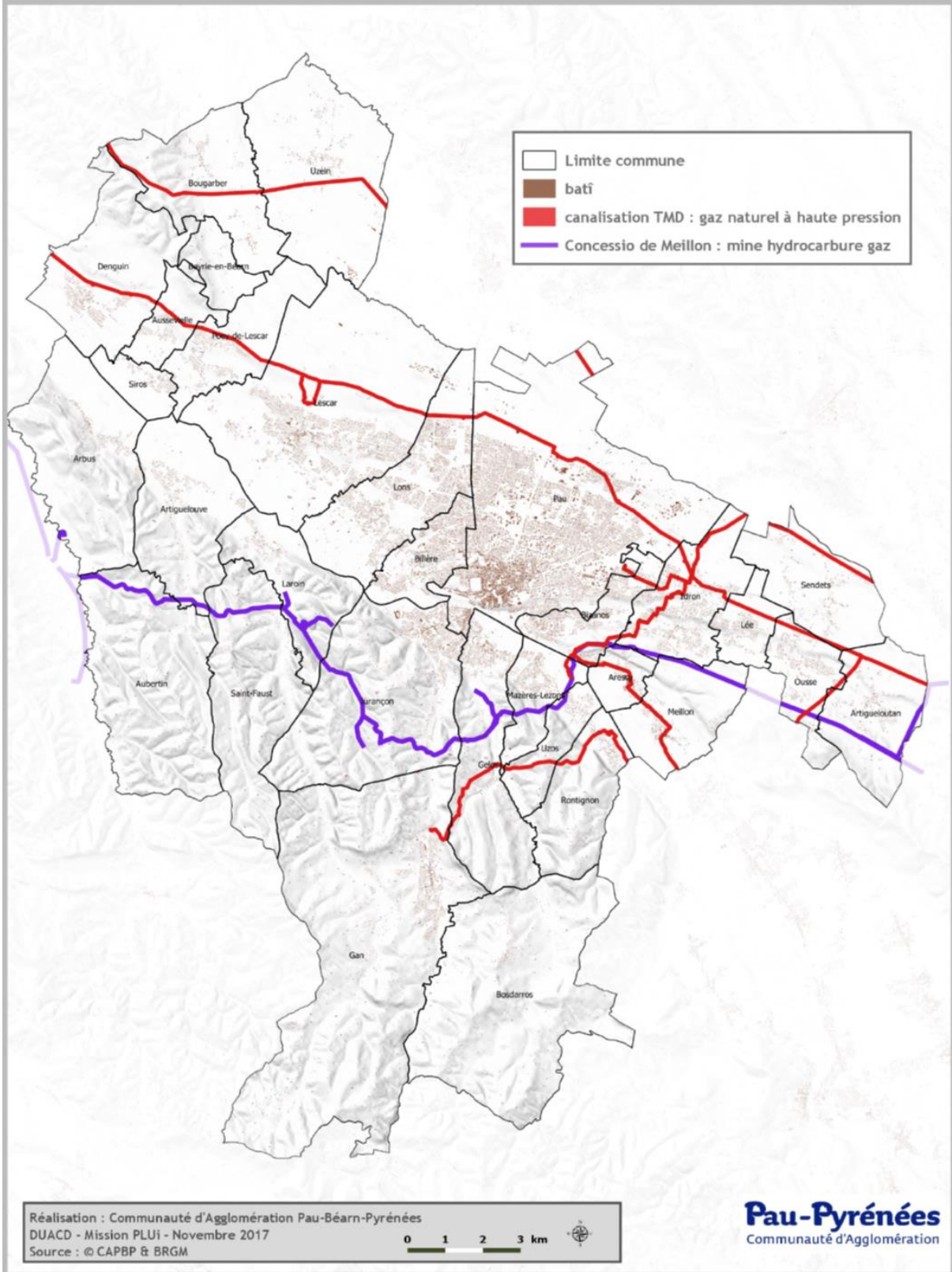
D'autres communes Beyrie-en-Béarn, Bougarber, Poey-de-Lescar et Uzein sont concernées par un permis de recherche pour géothermie dit « de l'Arzacq » accordé à Fonroche par arrêté ministériel du 6/02/2014 pour une durée de 5 ans. Une demande de renouvellement est en cours d'instruction.

Les dispositions législatives et réglementaires relatives aux canalisations de transport pour les trois catégories de fluides concernés : le gaz naturel, les hydrocarbures, et les produits chimiques, sont codifiées dans le code de l'environnement. Sur l'agglomération, on recense un réseau de transport de canalisation de transport de gaz naturel à haute pression qui traverse ou impacte les communes suivantes :

- Artigueloutan : canalisation DN 200 Idron – Artigueloutan / canalisation DN 200 Artigueloutan – Soumoulou Est / canalisation DN 200 Artigueloutan – Assat
- Aussevielle : canalisation DN 200 Denguin-Lons
- Bizanos : canalisation DN 080/060 Idron-Assat / canalisation DN 080 Mazerès-Bizanos
- Bougarber : canalisation DN 400 Cescau – Morlaas
- Denguin : canalisation DN 200 Denguin-Lons / canalisation DN 200 Lacq-Denguin / branchement DN 050 Grdf Denguin / canalisation DN 400 Cescau – Morlaas
- Gan : branchement Dn 050 Grdf Gan / canalisation DN 080 Rontignon-Gan
- Gelos : canalisation DN 080 Rontignon-Gan
- Idron : canalisation DN 080-06 Idron-Assat / branchement DN 100 GrDF Pau - Idron / canalisation DN 200 Pau-Idron / canalisation DN 200 Idron-Artigueloutan /canalisation DN 250 Morlaas-Idron
- Lée : canalisation DN 200 Idron-Artigueloutan
- Lescar : branchement DN 050 GrDF Pau - Lescar / branchement DN 100 GrDF Pau-Lescar / canalisation DN 200 Denguin-Lons

- Lons : branchement DN 100 GrDF Pau - Lons / canalisation DN 200 Denguin-Lons / canalisation DN 200 Lons-Pau
- Mazeres-Lezons : canalisation DN 080 Mazeres-Bizanos / canalisation DN 080 Rontignon-Gan
- Ousse : canalisation DN 200 Idron-Artigueloutan / canalisation DN 200 Artigueloutan-Assat
- Pau : branchement DN 150 GRDF Pau Indusnord / canalisation DN 200 Pau-Idron / - canalisation DN 200 Lons-Pau / canalisation DN 400 Cescau-Morlaas / canalisation DN 250 Morlaas-Idron
- Poey de Lescar : canalisation DN 200 Denguin-Lons
- Sendets : canalisation DN 200 Idron-Artigueloutan / canalisation DN 400 Morlaas-Soumoulou Ouest
- Uzein: canalisation DN 400 Cescau – Morlaas

Canalisation de transport de matières dangereuses sur la CAPBP



4.2.3. Le risque de rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage établi en travers du lit d'un cours d'eau, retenant l'eau.

Une rupture de barrage est une destruction partielle ou totale de l'ouvrage (barrage) qui entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval, voire un gigantesque torrent.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- Techniques : il peut s'agir de vices de conception, de construction ou de matériaux. Le vieillissement des installations peut en être aussi la cause.
- Naturelles : les séismes, les crues exceptionnelles, les glissements de terrain sont les principaux déclencheurs de rupture.
- Humaines : les insuffisances des études préalables, un mauvais contrôle d'exécution, des erreurs d'exploitation, une surveillance ou un entretien insuffisant, une malveillance sont autant de risques.

Les barrages sont aujourd'hui classés de quatre manières différentes :

h est la hauteur du barrage au-dessus du terrain naturel, en mètre, et V le volume du réservoir, en millions de m³.

Barrages de classe A : h supérieure ou égale à 20 m

Barrages de classe B : h supérieure ou égale à 10 m et $h^2 \times V0,5$ supérieur ou égal à 200

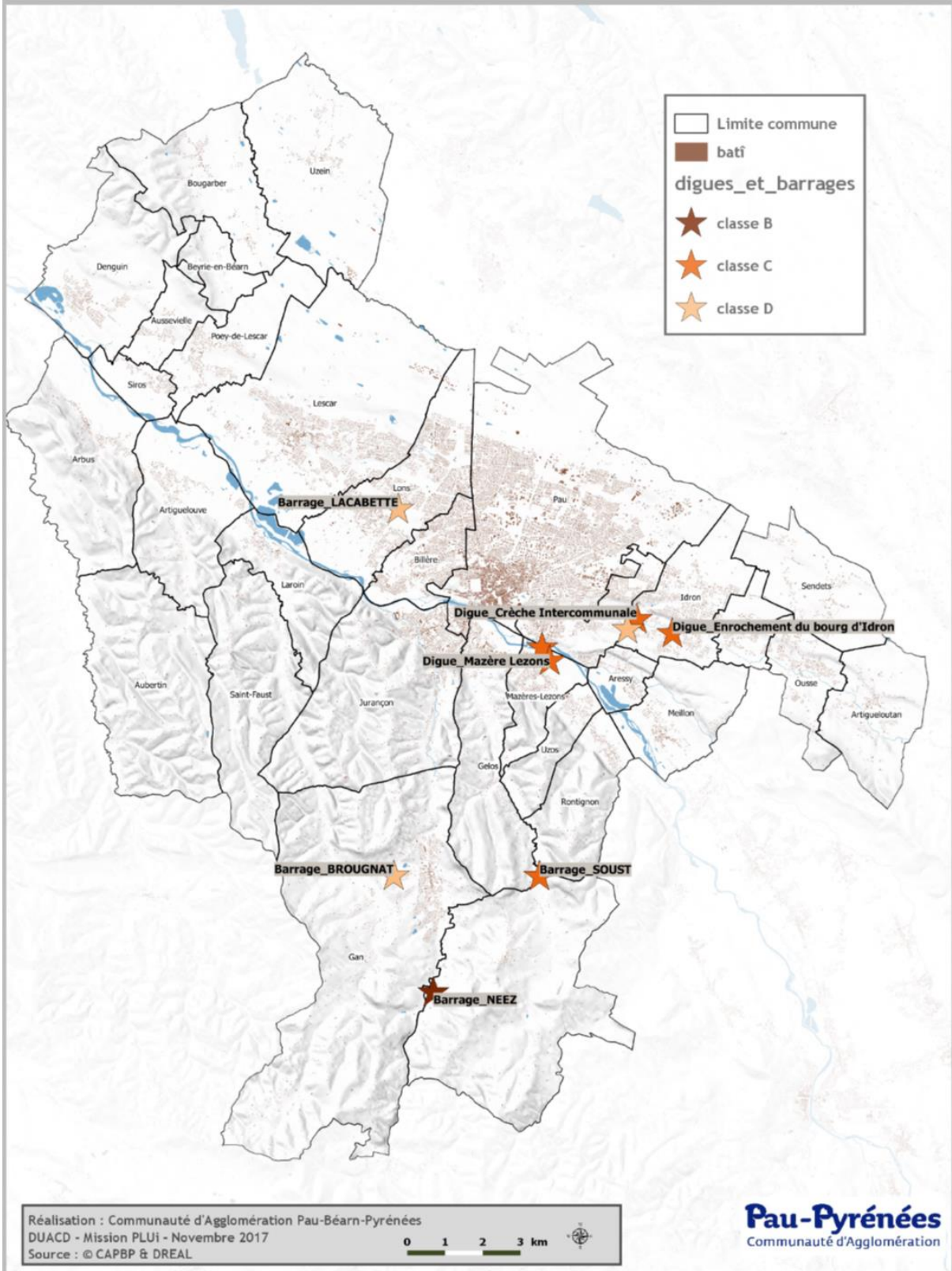
Barrages de classe C : h supérieure ou égale 5 m et $h^2 \times V0,5$ supérieur ou égal à 20

Barrages de classe D : h supérieure ou égale à 2 m

La CAPBP compte à ce jours plusieurs barrages classés en B, C et D :

- le barrage écrêteur de Neez à Gan (classé B par arrêté préfectoral du 12/05/2010)
- le projet de digue de Mazères-Lezon (classé C par arrêté préfectoral du 21/05/2013)
- la digue de la crèche de Bizanos (classée C par arrêté préfectoral du 13/08/2009)
- la digue du Pey à Bizanos (classée D par arrêté préfectoral du 30/12/2010)
- le barrage écrêteur des crues de Denguin sur l'Aulouze (classé D par arrêté préfectoral du 05/10/2010)

Digues et barrages sur la CAPBP



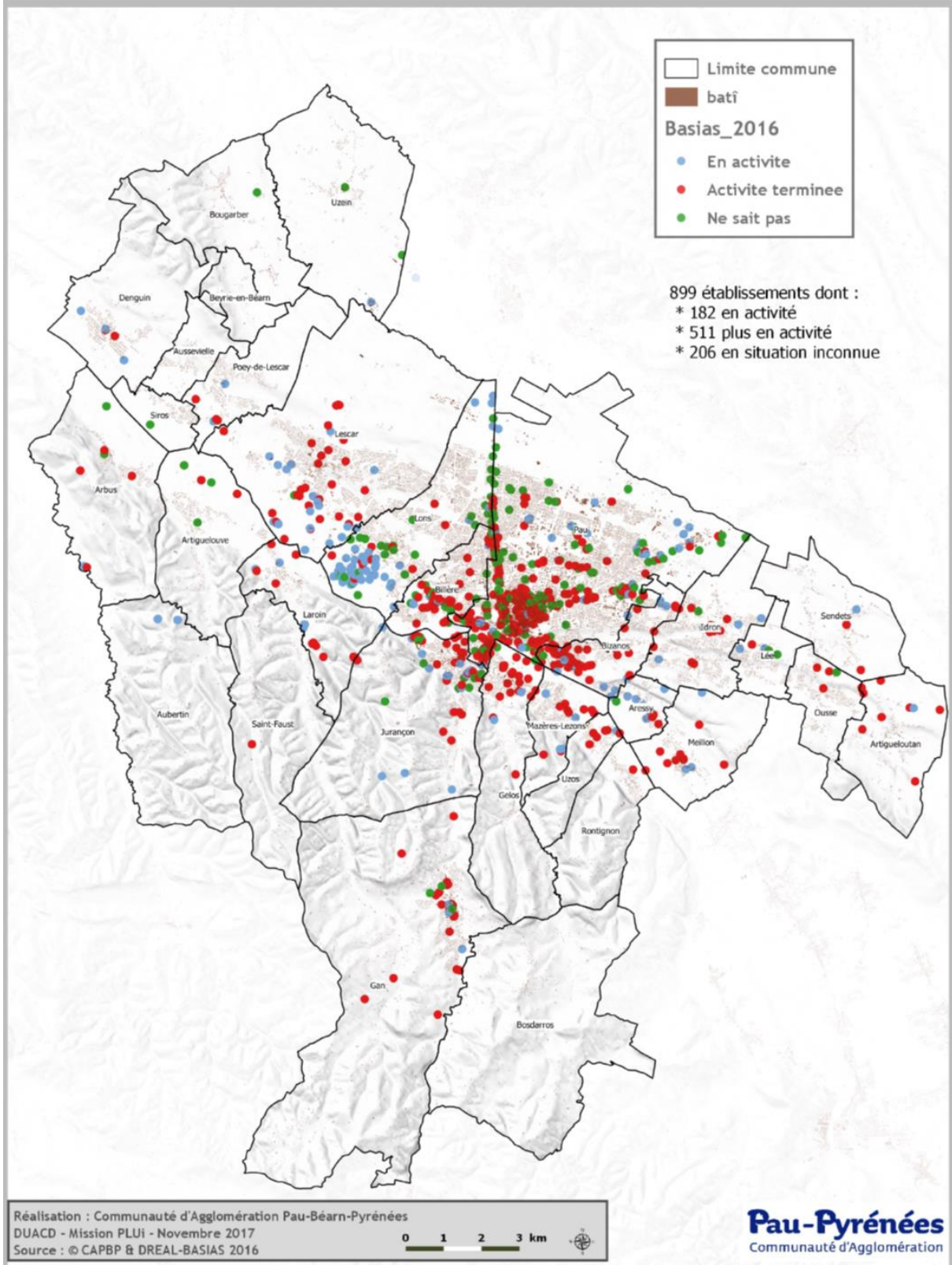
4.3. Les sites et sols pollués

Les anciennes activités industrielles sont un gisement foncier potentiel disponible et mutable pour l'urbanisation. Mais cette situation revêt un enjeu sanitaire majeur. En effet, parmi ces terrains aujourd'hui attractifs, certains peuvent présenter un risque sanitaire, leurs sols ayant été pollués par des activités passées.

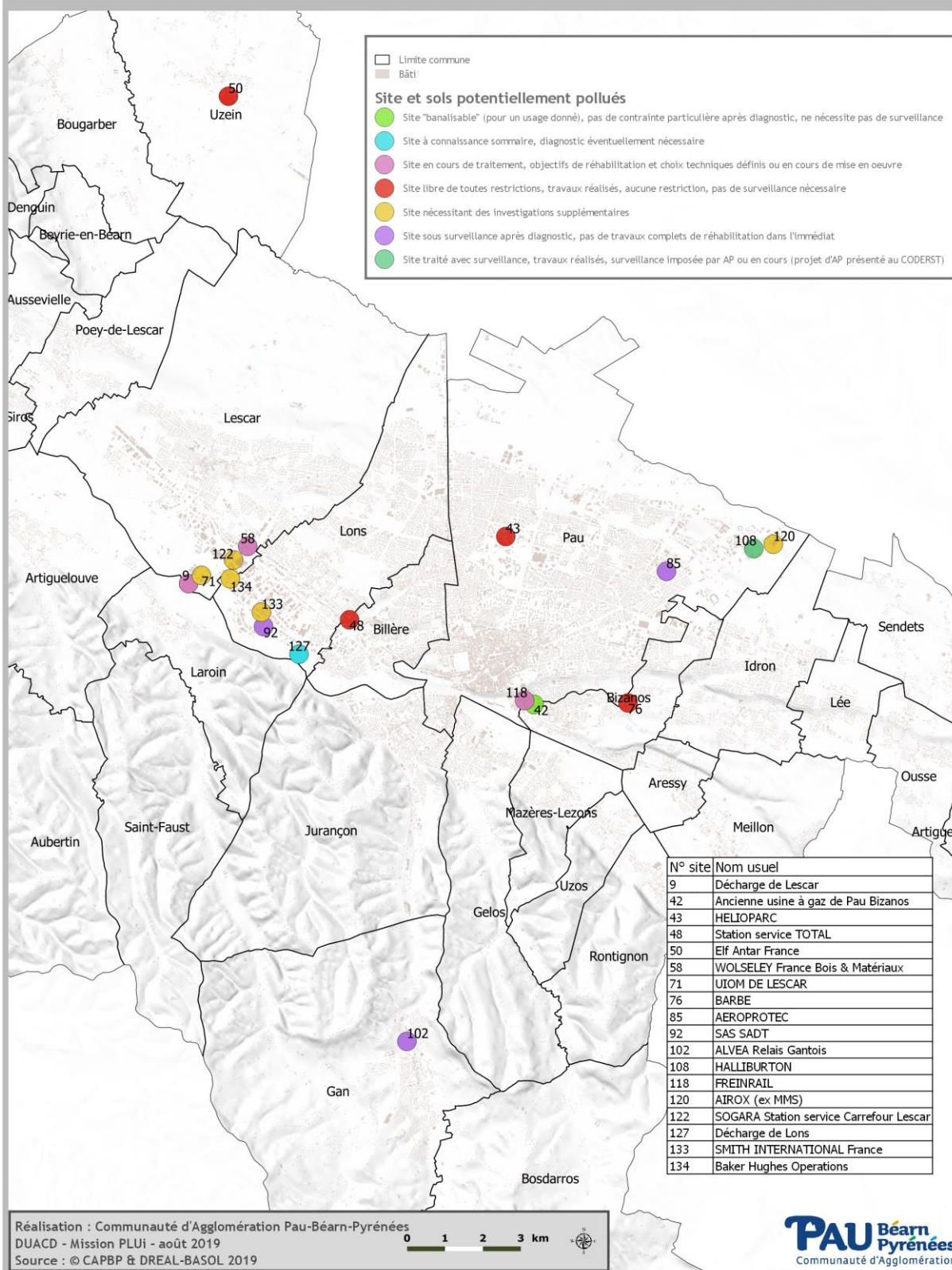
L'inventaire des anciens sites industriels et d'activités de service potentiellement polluantes, est conduit systématiquement à l'échelle départementale depuis 1994. Les données recueillies dans le cadre de ces inventaires sont archivées dans une base de données nationale, BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service). La base de données BASIAS fait apparaître **920 sites** repérés sur le territoire de l'agglomération.

En parallèle, l'inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif est compilé dans la base de données BASOL. Sur le territoire dénombre **13 sites pollués ou potentiellement pollués**.

Inventaire des anciennes activités industrielles et activités de service (BASIAS) sur la CAPBP



Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (BASOL) sur la CAPBP



4.4. Les gravières et carrières anciennes et en fonctionnement

Le schéma départemental des carrières de Pyrénées Atlantiques a été approuvé en avril 2003 (arrêté du 12/04/2003) et ajusté en 2004. La DREAL Nouvelle Aquitaine élabore un schéma régional des carrières (SRC) qui sera approuvé avant le 1^{er} janvier 2020.

Le diagnostic du SRC précise qu'à l'échelle du bassin de Pau la production de granulats en 2015 s'élève à 1,4 millions de tonnes pour 2,24 tonnes consommés.

Sur le territoire de la CAPBP, les activités d'extraction sont concentrées aux abords du Gave de Pau. Les activités en fonctionnement selon les services de l'état en janvier 2019 sont listées dans le tableau suivant

Nom du site	Ville du site	Nom des exploitants	Type site	Produit	Date autorisation	Surface autorisée (ha)	Production maximale autorisée annuelle de matériaux à extraire
Saligue est et Cazenave	Artiguelouve	DRAGAGES PONT DE LESCAR SAS	Exploitation en eau	Granulat alluvionnaire	AP n°11414/2013/018 du 17 juillet 2013 ; AP du 15 juin 2015	28,30	600 000 tonnes
Saliga	Aressy	GSM	Exploitation en eau	Granulat alluvionnaire	AP n°4530/2013/006 du 6 mars 2013 ; AP complémentaire n°4530/2017/003 du 5 avril 2017	21,06	300 000 tonnes
Saligat	LESCAR	DRAGAGES PONT DE LESCAR SAS	Exploitation en eau	Granulat alluvionnaire	AP n°07/IC/066 du 15 février 2007, APC n°08/IC/177 du 21 aout 2008, APC n°476/2010	33,81	600 000 tonnes

(source : <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr>)

Sur Denguin, il n'y a pas plus d'extraction de granulats sur la gravière, mais le site est toujours en activité de vente et transformation de matériaux.

Sur le site de Lescar, depuis 2015, la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées, la Ville de Lescar et les carrières Daniel mènent une réflexion conjointe pour définir des conditions de maintien des activités d'extraction compatibles avec les objectifs de préservation des saligues du Gave de Pau. Seules des opérations d'ampleur pour abaisser les niveaux des berges permettront en effet de restaurer durablement un espace de divagation pour le Gave et de retrouver des milieux naturels diversifiés. Dans ce contexte, les carriers peuvent être des partenaires des collectivités, par une définition ciblée de sites et de modalités d'extraction répondant à la fois aux objectifs économiques et environnementaux. L'entreprise Daniel s'est ainsi engagée à proposer un projet pilote d'extension sur la commune de Lescar permettant d'expérimenter la faisabilité d'un tel modèle. Jean-Paul Bravard, professeur à l'Université de Lyon, géographe et spécialiste des fleuves, accompagne l'entreprise Daniel dans ses études.

Le principe fondateur du projet est de ne pas travailler en fosse profonde mais de creuser sur des profondeurs variables selon le niveau de la nappe et la vocation future de chaque zone (zones toujours en eau, zones inondables temporaires, zones agricoles..) en prenant notamment en compte la géométrie de l'ancien chenal, relevé à partir des photo aériennes anciennes.

4.5. Le bruit

L'impression de gêne par rapport à une source sonore est très dépendante de son intensité, mais aussi de sa nature et de celui qui la ressent. L'évaluation des nuisances sonores fait donc appel à des données objectives et subjectives. Si des analyses et des outils ont été mis en place pour mieux appréhender cette nuisance, il n'empêche que cette connaissance demeure scindée par infrastructures, difficile à appréhender par la population.

Les infrastructures de transport sont soumises à la « loi Bruit » qui prévoit une protection élargie des personnes vivant à proximité des axes bruyants.

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en cinq catégories en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Après consultation des communes, le préfet détermine les secteurs affectés par le bruit au voisinage de ces infrastructures, les niveaux sonores à prendre en compte par les constructeurs et les isolements acoustiques à respecter lors de la construction d'un bâtiment. Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale.

La carte de classement sonore des infrastructures de transports terrestres fait état des espaces qui doivent bénéficier d'une attention particulière.

- **Les infrastructures routières et autoroutières**

La principale source de nuisance sonore est liée aux infrastructures routières qui irriguent ou traversent le territoire, et particulièrement au contact de l'agglomération.

Ainsi, les voies principales (RN et RD), notamment au niveau de l'agglomération, qu'elles soient pénétrantes (entrées d'agglomération) ou contournantes (rocade) sont particulièrement bruyantes, parce qu'elles traversent des zones densément urbanisées et supportent des trafics élevés (jusqu'à 17 000 véhicules sur la rocade nord, plus de 25 000 sur la RD834 à l'entrée nord de Serres-Castet).

Il en est de même dans les voies qui irriguent les centres-villes, les centres-bourgs, mais également les espaces péri-centraux (boulevards) où les circulations sont conséquentes (souvent supérieures à 12.000 véhicules par jour) dans des espaces contraints. Aussi, ces voies imposent des phases d'accélération et décélération nombreuses qui créent de nuisances sonores importantes.

Plus globalement, le risque que ces nuisances empirent est important, notamment parce que le modèle de développement urbain mis en œuvre incite fortement à l'usage de l'automobile.

A l'inverse, les infrastructures autoroutières, malgré leur taille et le trafic à grande vitesse qu'elles génèrent ne sont que peu bruyantes, parce que le trafic y est modéré (17 000 véhicules jours sur l'A64) ou faible (moins de 6.000 véhicules jour sur l'A65), et surtout parce qu'elles se situent à des distances éloignées des espaces habités. Particulièrement pour l'A65 qui de par sa construction récente, bénéficie également d'aménagements réducteurs de nuisances sonores (murs, melons, ...).

- **Les infrastructures ferroviaires**

Les voies ferrées, même si leur trafic reste plus ponctuel, sont une source de bruit importante, d'autant plus que ces infrastructures sont particulièrement insérées dans le tissu urbain. Ceci est particulièrement vrai pour les voies situées à l'ouest de la gare de Pau sur la ligne Bayonne / Toulouse, qui supportent un trafic plus conséquent.

Pour mieux prendre en compte cette nuisance, le territoire doit également se doter d'une cartographie stratégique du bruit ou CBS (application dans le droit français de la directive

européenne 2002/49/CE par le décret 2006-361) qui donne une vision globale des sources de nuisances dues aux sites industriels et infrastructures de transports terrestres (route et fer) et aérien, des espaces concernés et des populations impactées. Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) qui lui fait suite, vise à prévenir ou réduire les bruits identifiés. La Carte Stratégique du Bruit et le PPBE sont en cours d'élaboration sur 17 des 31 communes de la CAPBP, comme exigé réglementairement.

- **L'aéroport**

L'aéroport Pau-Pyrénées est l'autre source majeure de bruit en termes d'infrastructures.

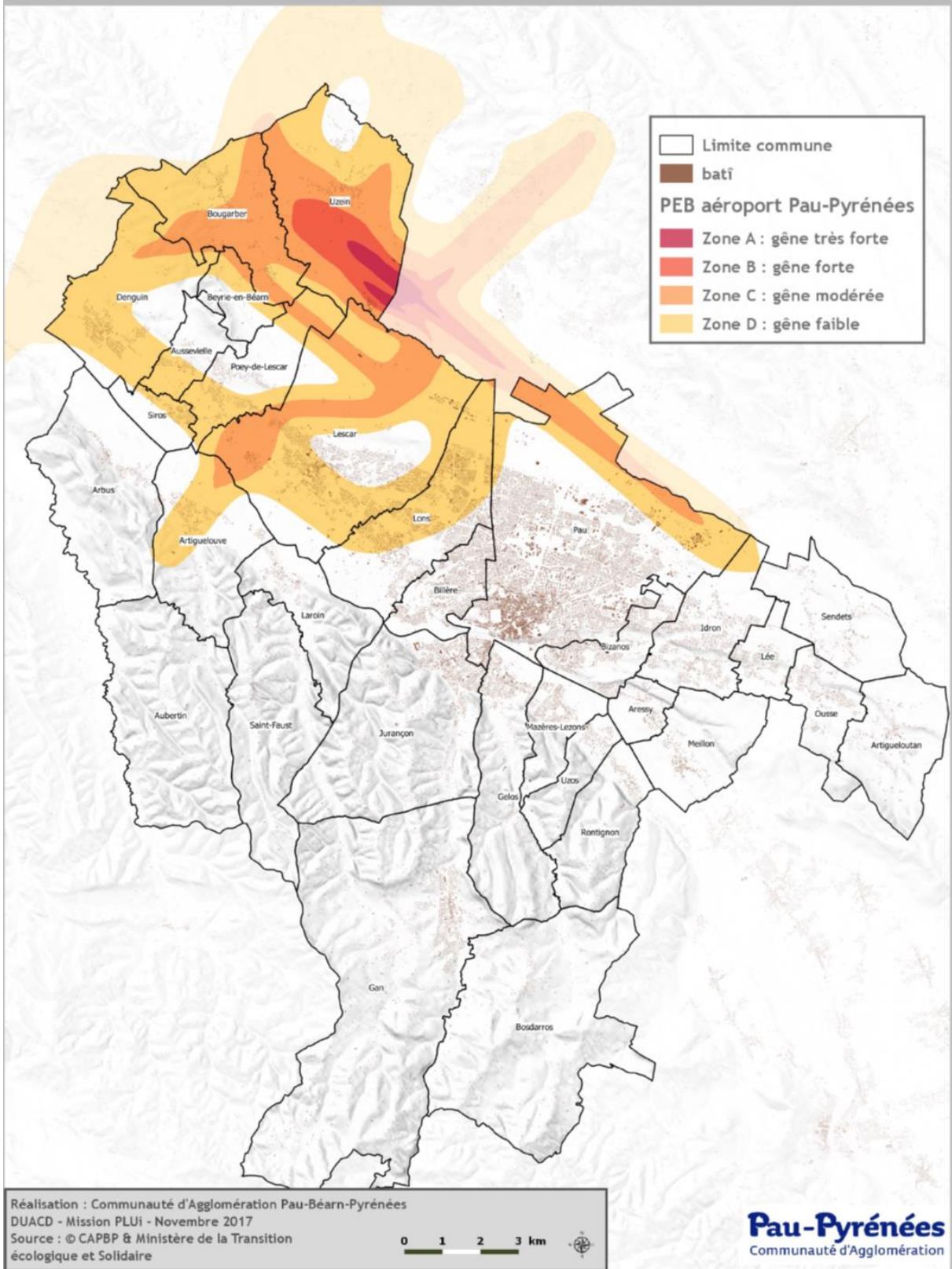
Il est soumis à un plan d'exposition au bruit - PEB - qui permet d'identifier des zones selon le niveau de décibels émis. Ainsi, il définit des zones dans lesquelles il est scrupuleusement interdit d'urbaniser, d'autres où il est possible de le faire sous conditions, et d'autres zones susceptibles d'être affectées par le bruit des avions. Récemment actualisé, le plan concerne 32 communes.

- **Les autres sources de nuisances**

Dans une moindre mesure, certaines activités artisanales, industrielles et agricoles génèrent des bruits qui peuvent être perçus comme des nuisances. En effet, une urbanisation non maîtrisée, notamment sur des zones à proximité d'exploitations agricoles ou de zones d'activités, est de nature à accroître ce type de nuisances alors même que les intensités sonores demeurent identiques.

À cela s'ajoute l'environnement sonore du voisinage, du lieu de travail et de restauration, de la vie même dans le logement. Les comportements individuels sont déterminants. Dans cette optique, par le biais de l'opération «Plaisir d'habiter» l'agglomération participe au financement de l'isolation phonique des bâtiments.

Plan d'exposition au bruit sur la CAPBP



4.6. Les déchets

Le territoire est couvert par le Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés approuvé le 12 mai 2009.

La gestion de déchets s'organise en deux étapes : la collecte et le traitement.

La collecte

La gestion de la collecte des ordures est organisée à l'échelon de la CAPBP. Néanmoins, suite à la fusion des EPCI au 1er janvier 2017, les modes de collectes peuvent différer sur le territoire :

- la collecte des ordures ménagères et du sélectif est réalisé en régie directe par les agents de la CAPBP sur les 14 communes de l'ex CAPP. Au contraire, sur les 17 communes de l'ex CCMB et CCGC ce sont des entreprises qui interviennent pour la collecte (marchés en cours). La CAPBP se prononcera éventuellement pour une reprise en régie directe de certaines communes après la fin des marchés.
- la collecte du verre : une entreprise intervient sur les 31 communes;
- les déchets verts : seules les communes de l'ex CAPP sont collectées en porte à porte; en parallèle les communes de l'ex CCMB, du fait de son territoire plus rural et de sa politique novatrice en matière de déchets, est en avance pour la diffusion des composteurs individuels;
- les déchetteries

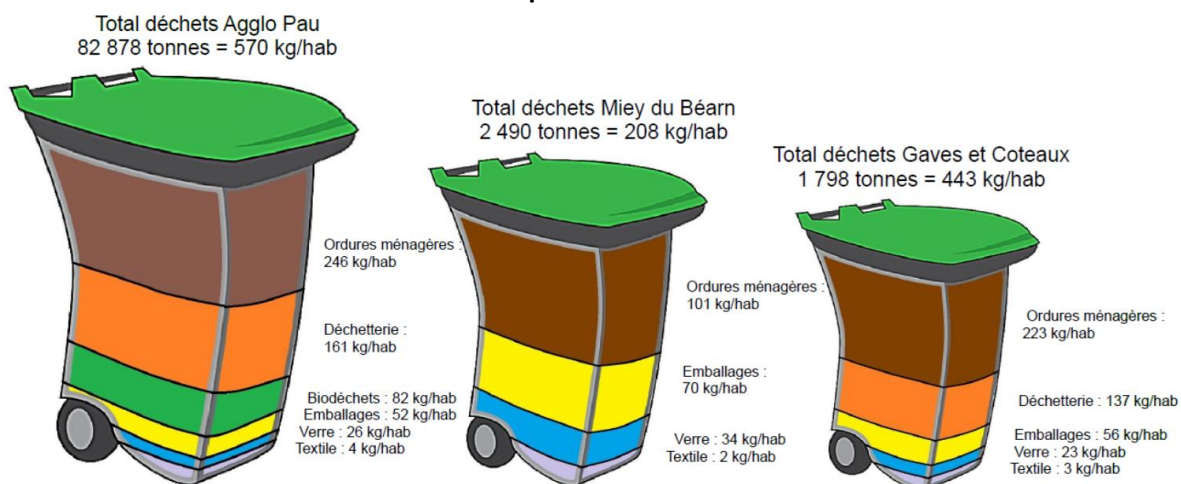
Les règles de paiement par les habitants de la gestion de leurs déchets sont très proche entre l'ex CAPP et l'ex CCGC : la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) est incluse dans la taxe foncière, avec des taux différents.

Sur l'ex CCMB s'applique la redevance incitative (RI) qui se base sur le nombre de levées des bacs et leur volume, avec une part fixe. Ce système vise à avantager les foyers qui trient le plus. Sa mise en place a permis de réduire le tonnage des déchets incinérés, au profit de ceux triés.

La CAPBP a un délai maximum de cinq ans pour mettre en place un mode de financement unique. Chaque système ayant ses avantages et ses inconvénients, une étude est lancée pour aider les élus à faire des choix.

De manière générale, la collecte des ordures ménagères résiduelles ou la collecte sélective des emballages, journaux et magazines fonctionne soit par apports volontaires, soit pas collecte en porte à porte. Ce dernier mode de collecte reste toutefois plus coûteux dans les zones les plus rurales où les habitations sont dispersées et le gisement d'ordures très faible. Ce volume est en baisse depuis ces 5 dernières années, tout comme celui des ordures ménagères résiduelles, alors que le volume des déchets destinés au recyclage est en nette augmentation. Cela est principalement dû à une politique active de sensibilisation menée par les gestionnaires de collecte et de traitement pour réduire la production de déchets à la source et encourager le recyclage.

Différence de collecte sur les 3 anciens EPCI pour l'année 2015



Le traitement

Pour ce qui relève du transfert, transport, traitement et de la valorisation des déchets ménagers et assimilés, l'agglomération adhère au SMTD du Bassin Est (265 communes du Bassin Est des Pyrénées-Atlantiques). L'assise territoriale importante du syndicat lui donne une dimension suffisante pour réaliser des investissements importants, mutualiser les dépenses et réaliser des économies d'échelle. Ils disposent ainsi d'infrastructures de pointe (usine d'Incinération des Ordures Ménagères, aire de maturation des mâchefers, Centre d'enfouissement technique, centre de tri, plates-formes de compostage de déchets verts et quai de transferts...) nécessaires aux objectifs de réduction et de valorisation.

Les outils de traitement du SMTD du Bassin Est sont les suivants :

- le Centre d'Enfouissement Technique (C.E.T.) de Précilhon appelé aussi Installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND), d'une capacité annuelle de 30 000 tonnes accueille aujourd'hui 19 000 tonnes/an de déchets ménagers ultimes (50%) et de déchets d'activité économique (50%).
- L'usine d'incinération des ordures ménagères (U.I.O.M.) de Lescar d'une capacité annuelle de 85 000 tonnes, fixée par arrêté préfectoral.
- Le Centre de tri de Sévignacq qui traite en régie directe l'ensemble du territoire du SMTD pour une capacité de tri portée pour 22 000 tonnes par an. Ce centre de tri a été désigné en 2006 comme l'un des deux «site vitrine» par Eco Emballages, organisme national agréé par l'État.
- Les aires de compostage de déchets verts de Lescar, Serres- Castet et Soumoulou qui ont traité respectivement 15 500, 3 400 et 2 900 tonnes de bio déchets en 2009. Un nouveau site est recherché sur l'agglomération de Pau compte tenu de la saturation du site de Lescar.
- Les 4 centres de transfert à Sévignacq, Lescar (Cap Ecologia), Précilhon et Louvie-Juzon.
- Plusieurs déchetteries sont réparties dans l'ensemble du territoire, de manière à être au plus près des habitants.

4.7. Synthèse

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Un outil réglementaire qui encadre la prévention des risques inondations : 21 communes couvertes par un PPRi - Un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin hydrographique concernant 19 communes : « Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) - Des espaces étendus non soumis aux nuisances sonores - Une carte Stratégique du Bruit élaborée en 2017 sur 17 communes concernées et un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement en cours d'élaboration à l'horizon 2018 - Pas d'établissements classés SEVESO sur le territoire - Une production des déchets en baisse ces dernières années - La collecte et la valorisation des déchets sont optimisés par de nouvelles démarches efficaces dans la réduction des tonnages (redevance incitative à l'ouest du territoire) 	<ul style="list-style-type: none"> - Un réseau hydrographique dense induisant un risque inondation prégnant - Un aléa retrait/gonflement des argiles moyen sur les coteaux sud - Des infrastructures nombreuses et une urbanisation diffuse augmentant les déplacements automobiles générateurs de bruit - Un aéroport Pau-Pyrénées qui génère des nuisances sonores sur le nord-ouest du territoire - Présence de canalisations de transport d'hydrocarbures - Différents modes de collecte des déchets sur le territoire

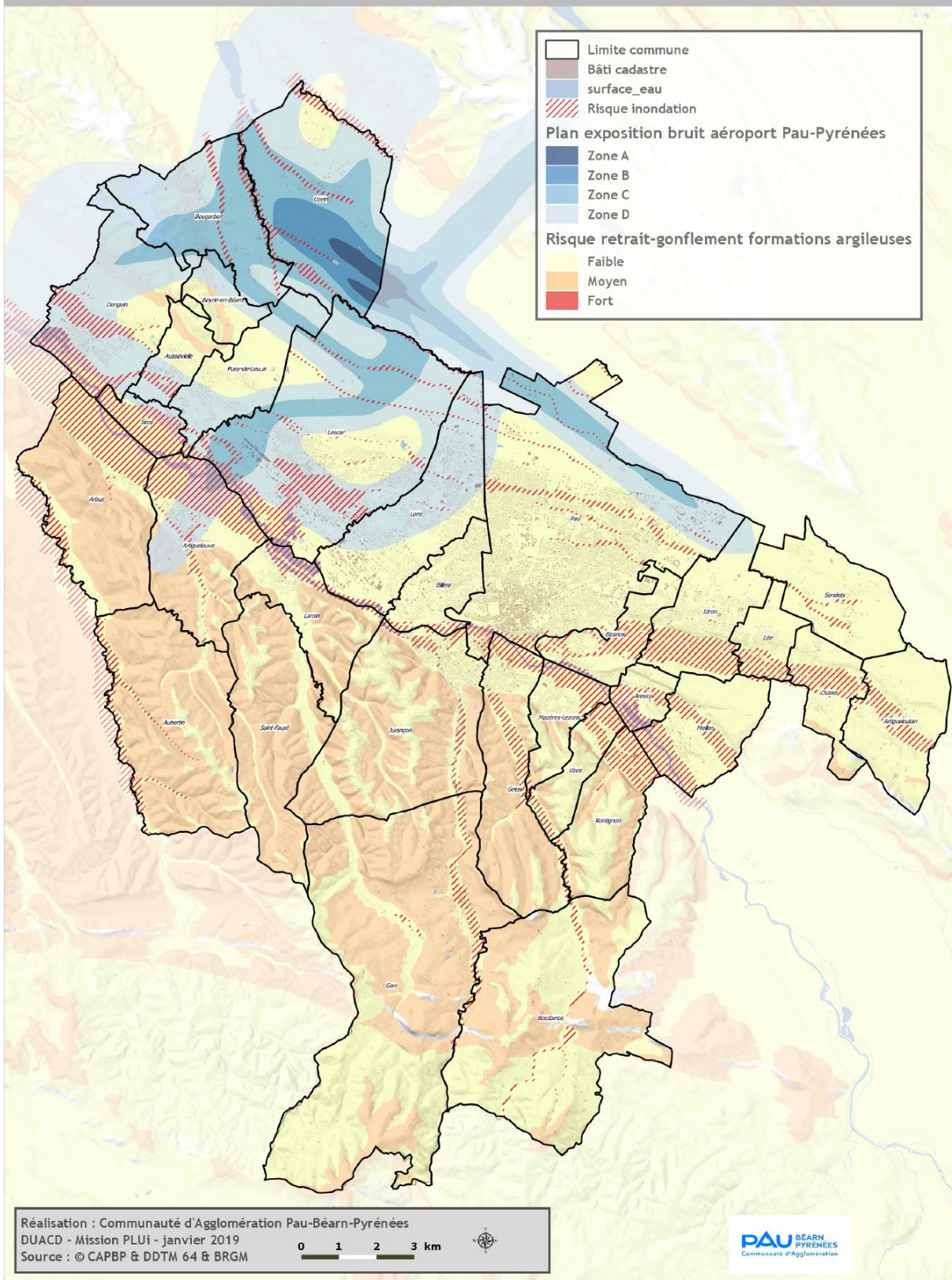
Les constats issus de ce diagnostic permettent de définir des tendances au fil de l'eau pour le territoire, et ainsi de mettre en lumière les perspectives d'évolution.

Perspectives d'évolution en l'absence de PLUi : les risques et nuisances	
Positives	Négatives
<ul style="list-style-type: none"> - Les cartes stratégiques du bruit et le PPBE élaborés sur 17 communes : vers une réduction des nuisances sonores auxquelles sont exposés les habitants et une meilleure prise en compte dans les projets d'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> - Un risque de développement de l'habitat en zone inondable dans les secteurs non concernés par un PPRi - Une augmentation de l'imperméabilisation des sols sur les bassins versants, aggravant le risque d'inondation en aval - Une urbanisation qui va se poursuivre dans les secteurs concernés par l'aléa retrait/gonflement des argiles moyen sur les coteaux - Une hausse des nuisances sonores routières par la conservation du modèle d'urbanisation diffuse

Enjeux

- Définir les choix d'urbanisation (densité, usages) selon l'exposition des biens et de la population au risque inondation (PPRi)
- Préserver et restaurer les zones d'expansion des crues en particulier dans les secteurs concentrant les plus forts enjeux
- Maitriser l'écoulement des eaux pluviales en limitant l'imperméabilisation des sols et en favorisant l'infiltration naturelle des eaux pluviales
- Anticiper l'aléa retrait/gonflement des argiles et son impact sur l'urbanisation
- Intégrer les problématiques du bruit dans la localisation et la forme des projets urbains
- Diminuer l'exposition de la population aux nuisances sonores par des aménagements de l'espace public
- En amont des projets d'aménagement, veiller à la compatibilité entre la qualité des sols et les usages projetés sur les sites potentiellement pollués

Carte synthèse Risques Nuisances



PROFIL ENERGETIQUE DE L'AGGLOMERATION ET SES RESSOURCES

5.1. La qualité de l'air

Dans l'agglomération, trois stations de mesures permanentes sont installées dans l'agglomération paloise :

- 5.
- 2 stations urbaines de fond : Pau-Le Hameau (O3, NO2, PM10 et SO2) et Billère (O3, NO2, PM10, PM2,5 et SO2)
 - 1 station de proximité automobile : Pau-Tourasse (PM10, NO2)

La qualité de l'air est globalement bonne à Pau, avec une qualité de l'air variant entre très bonne et moyenne, pendant plus de 66 % de l'année en moyenne. Les indices de qualité de l'air en 2012 ont été qualifiés de «moyens» 21 % de l'année, de «médiocres» 11 % de l'année et enfin, de «mauvais» 1 % de l'année soit 5 jours. Au total, 6 journées ont été concernées par des procédures d'Information et de Recommandations aux particules en suspension et une journée a été concernée par une procédure d'Alerte.

L'ozone est principalement responsable de la mauvaise qualité de l'air dans 73 % des cas observés. Viennent ensuite les particules en suspension avec 48 % des cas et le dioxyde d'azote avec 6 % des cas.

Plus globalement, les évolutions des composants sont les suivantes :

- L'ozone est en baisse de 7 % depuis 2003.
 - Les concentrations de fond en particules en suspension ont diminué de 8 % depuis 2007. Les concentrations de proximité automobile ont elles diminué de 14 %.
 - Les concentrations de fond en dioxyde d'azote ont diminué de 8 % depuis 2003. Les concentrations de proximité automobile ont diminué elles de 2 % depuis 2003.
 - Les concentrations en dioxyde de soufre sont faibles (inférieures à la limite de quantification), et ont diminué de 38 % par rapport à 2003.
- **Les concentrations des composants de l'air impactant fortement la qualité de l'air globale sont tous en diminution depuis au moins 2007.**

- **Les transports routiers majoritairement impactant**

En France, si le secteur des transports routiers ne contribue qu'à 14 % des émissions des particules fines au niveau national (CITEPA 2008), il peut être en ville une source majoritaire d'émissions de polluants.

En zone PPA (Plan de Protection Atmosphérique) de l'agglomération paloise, le principal émetteur de pollution est en effet le trafic automobile :

61 % des émissions d'oxyde d'azote ;

51 % des émissions de monoxyde de carbone ;

29 % des émissions de dioxyde de soufre ;

22 % des émissions de poussières (PM10 et PM2.5) ;

16 % des émissions de COVNM (composés organo-volatiles non méthaniques).

Les secteurs les plus soumis à une forte circulation automobile (RN ou RD 134, RN117, A64 et ses voies d'accès, voies de circulation autour de l'hyper-centre de Pau) sont les plus impactés. Au contraire, les secteurs qui ont limité la circulation, comme dans l'hyper-centre de Pau, ont vu baisser les teneurs en polluants.

L'inventaire des émissions met également en exergue le caractère résidentiel de l'agglomération. Les émissions du secteur résidentiel participent à 47 % des émissions de CO, 40 % des émissions de PM10, 37 % des émissions de COVNM, 29 % des émissions de SO2 et à 13 % des oxydes d'azote.

Ainsi l'agglomération paloise participe de manière importante aux émissions polluantes régionales,

notamment pour l'oxyde d'azote et le monoxyde de carbone du fait d'un réseau routier important et d'une forte densité de population.

Quelques usines dans le territoire (incinérateur de Lescar) ou en dehors sous les vents dominants (Lacq, Mourenx), sont également sources de polluants.

- **Pollution atmosphérique urbaine et santé**

La pollution atmosphérique peut être définie comme tout changement de la composition chimique de l'atmosphère susceptible d'entraîner une gêne ou un effet nocif sur l'homme et l'environnement.

En 2007, des dépassements de la valeur limite des particules, signifiant une pollution atmosphérique du fait d'un dépassement d'un seuil réglementaire, ont été identifiés dans les stations de l'agglomération paloise. Ils ont entraîné la mise en place d'un **Plan de protection de l'atmosphère (PPA)** qui a été approuvé fin 2012, et dont le but est d'éviter que de nouveaux dépassements ne se reproduisent.

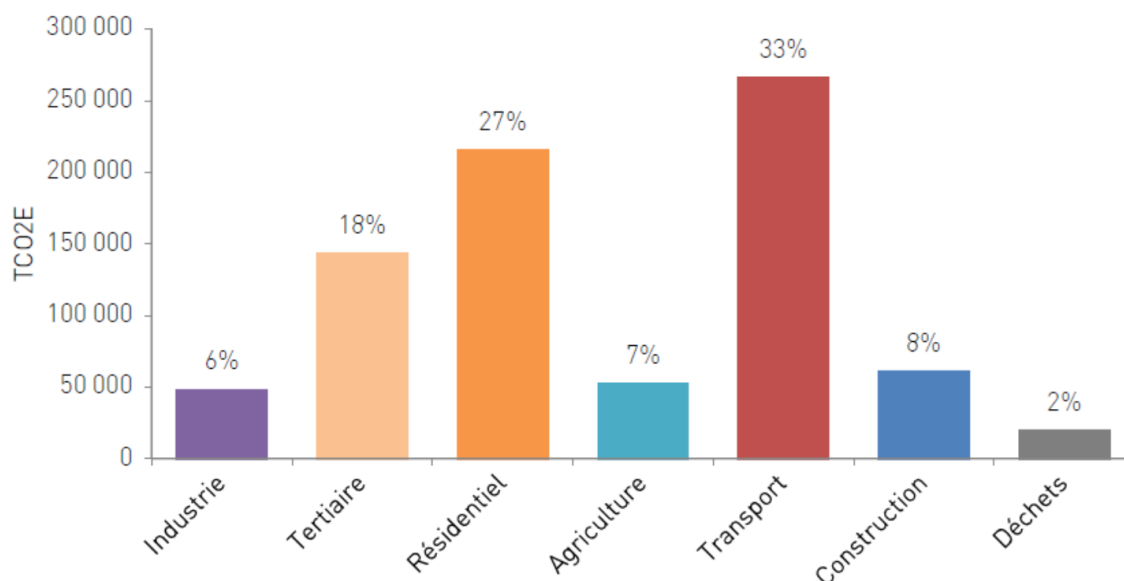
Outre l'aspect réglementaire, les PPA sont aussi établis pour répondre à une problématique sanitaire de qualité de l'air.

Dans ce cadre, en 2012, la Cire Aquitaine a souhaité évaluer l'impact sanitaire lié à la pollution atmosphérique dans l'agglomération. À partir d'études épidémiologiques, l'EIS (Étude d'Impact Sanitaire) menée, a permis de quantifier de manière objective l'impact sur la santé et ainsi estimer au sein d'une population les bénéfices sanitaires d'une réduction des niveaux de polluants. La zone d'étude regroupe 33 communes. L'impact sanitaire estimé représente celui de la pollution atmosphérique urbaine dans son ensemble, et pas celui d'un polluant en particulier. Elle montre qu'une action est possible pour préserver la santé de la population en diminuant les niveaux de polluants, particulièrement les PM_{2,5} dont l'impact est tout à fait substantiel :

- Diminuer à court terme les concentrations moyennes annuelles de PM₁₀ de 5 µg/m³ conduirait chaque année à reporter près de 4 décès ; et éviter 16 hospitalisations pour causes respiratoires et cardiaques, soit correspondant à une économie d'environ 400 000 euros.
- Diminuer à long terme les concentrations moyennes annuelles de PM_{2,5} de 5 µg/m³ conduirait à reporter près de 40 décès par an, soit un gain moyen d'espérance de vie à 30 ans d'environ 5 mois ; correspondant à une économie de plus de 75 millions d'euros par an.

5.2. Les émissions de gaz à effet de serre

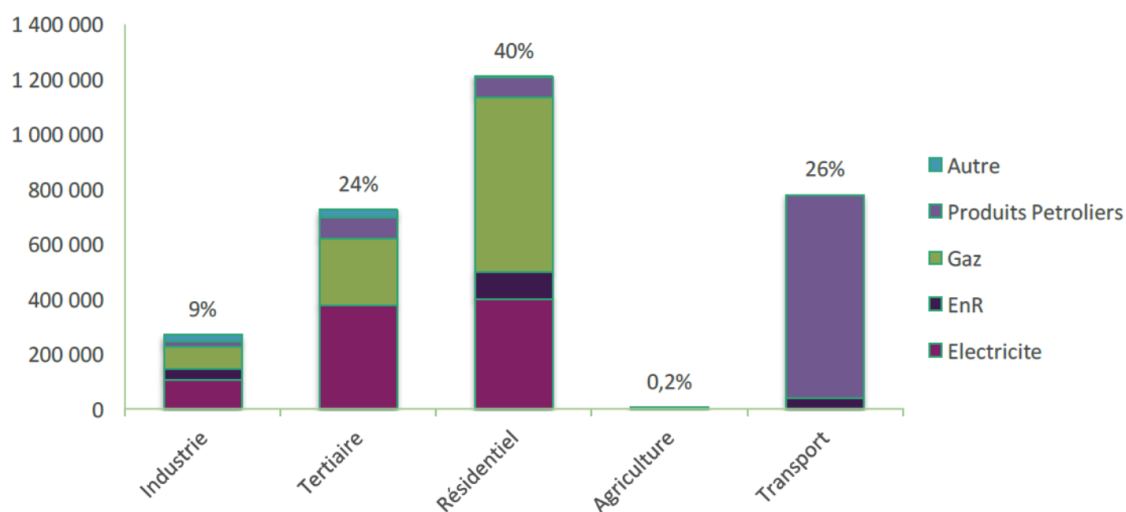
En 2016, le bilan des émissions de gaz à effet de serre s'élevait à 1,3 millions de tonnes, dont 815 000 tonnes sur le périmètre réglementaire du PCAET. Celui-ci regroupe l'ensemble des domaines hormis celui de l'alimentation et de biens de consommation.



Profil d'émissions de GES de la CA Pau Béarn Pyrénées (2015)

5.3. Les consommations d'énergie

Les consommations d'énergie finale sur le territoire se montent à 3 000 000 Mwh. Sur l'agglomération, on a une consommation globale équilibrée entre les différentes énergies : gaz (32%), produits pétroliers (31%), électricité (29%) et énergie renouvelable (7%). Ces consommations se répartissent par énergie et par secteur de la manière suivante :



Consommation d'énergie finale par secteur et par source en MWh

(données PCAET disponibles globalement représentatives de l'année 2015)

- **le résidentiel**

Le territoire est composé d'une proportion importante de logements d'après-guerre dont 24000 sont non isolés. Pour diminuer la consommation d'énergie, il est prévu un verdissement des chaudières collectives et la rénovation de 1500 logements non isolés.

- **Le tertiaire**

Les secteurs bureaux et commerces sont les plus énergivores. Dans le patrimoine public, 18% des bâtiments consomment plus que la référence nationale de leur typologie, 11 bâtiments sont jugés prioritaires (majoritairement récents).

- **La mobilité**

L'utilisation de la voiture équivaut à 90% des km parcourus sur l'agglomération. Les dépenses liées au carburant sont élevées, d'autant plus pour les ménages éloignés du centre d'agglomération : dépenses 3 fois plus élevées pour Artigueloutan que pour Pau. La diminution de la consommation passe par un report modal vers les modes doux et le développement de l'offre de transport en commun décarbonée et de véhicules électriques.

- **L'industrie**

Sur le territoire, le secteur agroalimentaire génère 40% des emplois et présente du retard sur les stratégies d'efficacité énergétique. Pour diminuer la consommation énergétique dans l'industrie, il est nécessaire de réaliser des diagnostics énergétiques sur les entreprises suivis de réhabilitations thermiques, de travailler sur les récupérations de chaleur fatale, d'optimiser les procédés et de développer des chaudières biomasses facilement mobilisables dans l'industrie agroalimentaire.

5.4. La production locale d'énergie et les ressources renouvelables

Actuellement, la production d'énergie renouvelable est faible sur le territoire, avec 110 Gwh produite soit 4,8% de la consommation énergétique du territoire.

La **production photovoltaïque** s'élève à 12,5GWh par an (11% de la production ENR). Ce qui équivaut à 34m² de panneaux photovoltaïques pour 100 habitants contre en moyenne 43m² en France.

Le gisement photovoltaïque représente 4 km² de panneaux qui peuvent potentiellement être installés sur les toitures de l'agglomération en prenant en compte les périmètres de protection patrimoniale, soit l'équivalent de 575 Gwh par an. Sur ce potentiel en toiture, il est nécessaire de cibler le résidentiel collectif et tertiaire, pour lequel le coût de production serait inférieur à un seuil.

La **production d'énergie à partir de déchets** atteint 31 Gwh par an (28% de la production ENR). Il s'agit principalement de la valorisation énergétique des déchets de l'UIOM de Lescar, mais aussi d'une unité de méthanisation sur IAA de Gan.

Le potentiel de production de biogaz sur l'ensemble des filières s'élève à 6,5 millions de m³ soit 65GWh par an dont 19 Gwh de méthanisation nécessitant une part de déchets agricoles. Ce potentiel repose à 70% sur la valorisation des ordures ménagères.

La **production d'énergie à partir du bois** (combustion) représente 57 GWh par an (52% de la production d'ENR) soit environ 23 milliers de m³ de bois.

La récolte de bois sur la CA correspond à 13% de cette consommation. En définissant un périmètre d'approvisionnement de rayon de 100km autour de Pau, le territoire est composé à 36% de surfaces forestières soit un potentiel de 4 millions de m³ de bois-énergie, dont 1,8 millions de m³ est considérés de facilement exploitables. Sur le périmètre du Grand Pau, 40% de la ressource n'est pas exploitée et

facilement exploitable, soit 30 000m³ ou 70GWh ce qui pourrait couvrir les besoins pour la production d'énergie localement.

La production géothermique

Il existe un potentiel géothermique basse énergie sur nappe à l'échelle de l'agglomération

5.5. Le Plan Climat Air Energie

L'article L. 101-2 du code de l'urbanisme précise que le diagnostic doit dresser un état des lieux des émissions de gaz à effet de serres, des consommations d'énergie, de la production d'énergies renouvelables, et du potentiel de développement de ces énergies et de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Depuis le 19 mai 2016, la communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées réalise un Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET). Impulsé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (du 17 août 2015), le PCAET renforce le rôle de l'intercommunalité en la plaçant comme coordinateur de la transition énergétique sur le territoire. Le PCAET est un projet de territoire qui vise la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), l'adaptation au changement climatique, la sobriété énergétique, la qualité de l'air, et le développement des énergies renouvelables. Cette démarche participative est co-construite entre les décideurs, l'ensemble des services des collectivités territoriales, des services de l'état, et tous les acteurs du territoire (collectivités, acteurs socio-économiques, associations, entreprises, universités, habitants, ...).

5.5.1. Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique

Dans le cas du changement climatique, la vulnérabilité est le degré auquel les éléments d'un système sont affectés par les effets du changement climatique. La vulnérabilité est fonction à la fois de la nature, de l'ampleur et du rythme de la variation du climat à laquelle le système est exposé et de la sensibilité de ce système.

Le niveau de vulnérabilité s'évalue en combinant la probabilité d'occurrence et l'importance de l'aléa (l'exposition) et l'ampleur des conséquences (ou sensibilité) d'une perturbation ou d'un stress sur des éléments du milieu en un temps donné.

L'adaptation au changement climatique consistera à réduire la sensibilité du système et donc à réduire sa vulnérabilité.

Le changement climatique sur l'agglomération

Sur le territoire de l'agglomération, les **évolutions de températures** visent à une évolution de plus de 2°C à 2100 par rapport à aujourd'hui, avec des écarts plus importants en été.

Anomalie de température à Pau (°C)	2035	2055	2080	Moyenne sur la période
Scénario optimiste	0,75	1,2	1	Année
	0,75	1,35	1,1	Été
Scénario intermédiaire	1	1,2	2,2	Année
	1	1,4	2,5	Été
Scénario pessimiste	1,1	1,2	3,8	Année
	1	2,4	4,5	Été

Ce changement climatique induit des **évolutions** prévisibles de la pluviométrie :

- une pluviométrie moyenne à peu près stable.
- une diminution (en particulier estivale) dans les scénarios pessimistes
- une baisse importante de l'enneigement des massifs montagneux

ainsi, qu'une modification des répartitions des événements

- augmentation des vagues de chaleur,
- augmentation légère des occurrences précipitations intenses (surtout en été),
- et une baisse de l'humidité des sols, qui peut être la plus importante au printemps.

Ce changement climatique a des **conséquences** variées sur le territoire à différents niveaux :

Vulnérabilité des ressources naturelles :

- ressource en eau : diminution des volumes et augmentation des consommations,
- biodiversité : déplacements des aires climatiques des espèces vers le Nord.

Vulnérabilité de la population :

- risques sanitaires liés aux fortes chaleurs : inconfort dans les constructions, vulnérabilité des personnes âgées, phénomène d'îlot de chaleur urbain en ville,
- accroissement des maladies et développement de nouveaux organismes nuisibles pour la santé,
- risques naturels accentués par le changement climatique : augmentation du phénomène de retrait-gonflement des argiles, évolution du risque inondation incertain,
- risques naturels menaçant les infrastructures.

Vulnérabilité des secteurs économiques :

- adaptation des pratiques agricoles et sylvicoles pour palier au déplacement des cépages et perturbation des pollinisations croisées entre fruitiers, à l'élevage du degré d'alcool de la production viticole et la baisse du rendement et de viabilité des cultures en sécheresse.

Pour adapter le terroir face à ses éventuelles conséquences, 4 domaines sont qualifiés de **priorités** :

- les bâtiments et les infrastructures face aux risques de crues,
- la santé des populations face aux vagues de chaleur et aux pathogènes,

- l'agriculture face aux changements climatiques (sécheresse, modification des rendements)
- la ressource en eau face à la baisse des débits et les tensions accrues entre ressource et demande.

5.5.2. Le scénario de transition énergétique

Face à ces enjeux dont le diagnostic du PCAET a permis une évaluation qualitative et/ou quantitative, l'agglomération a mis en œuvre une stratégie environnementale d'atténuation (diminution de son impact environnemental) et d'adaptation (aux changements engagés).

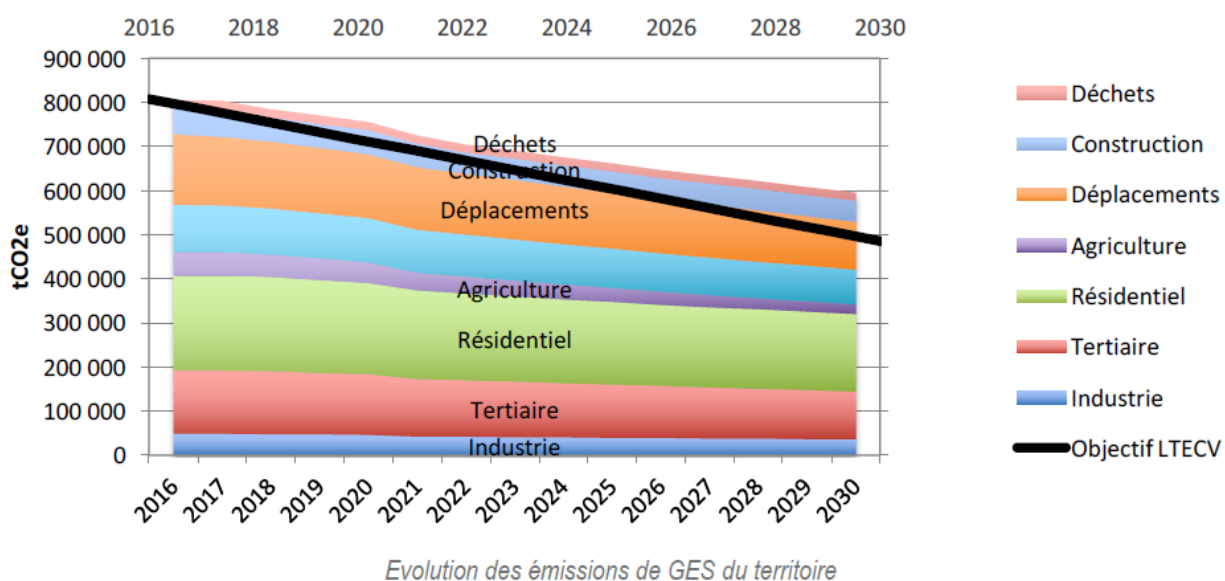
La communauté d'agglomération a retenu le scénario suivant pour parvenir à ces objectifs à l'horizon 2030:

- **réduction de 27% des émissions de GES par rapport à 1990,**
- **réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,**
- **+114% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie,**
- **réduction de 10% des polluants atmosphériques.**

Le scénario retenu par la CAPBP est différent de celui fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). L'agglomération décline 2/3 de l'ambition sur les GES (-27% contre -40% au niveau national), fixe les mêmes ambitions pour les économies d'énergies et dépasse les ambitions nationales pour les ENR (+114% contre +110% à l'échelle nationale).

Ce scénario est évolutif et sera actualisé au fil de la démarche, en fonction de la mise en œuvre des projets et des actions, de l'apparition de nouvelles opportunités à intégrer.

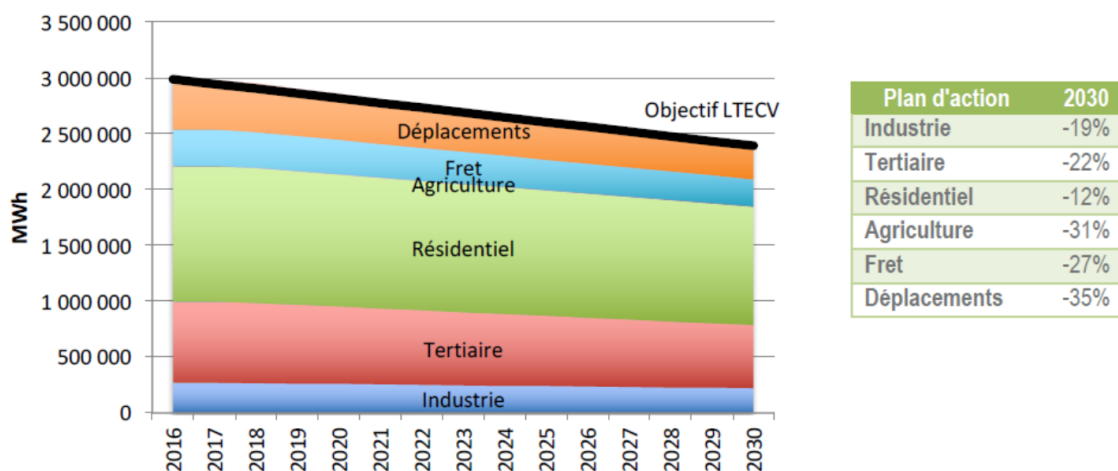
Scénario d'émissions de GES 2030



Pour l'agriculture et la construction, le stockage de CO₂ induit par l'évolution des pratiques est intégré. Entre 2017 et 2030, les émissions de GES diminuent de 59% pour l'agriculture et 34% pour les déplacements.

Scénario sur la maîtrise de l'énergie

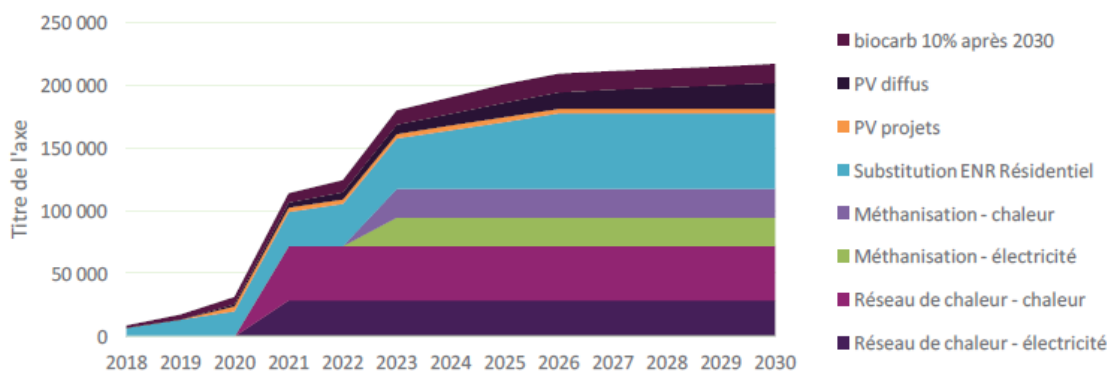
Le plan d'action pour 2030 sur la consommation d'énergie vise :



Evolution des consommations d'énergie du territoire par secteur

Scénario sur les énergies renouvelables

Le scénario de développement des ENR est précisé dans le schéma ci-dessous par énergie :
ENR additionnelles sur la CA Pau Béarn Pyrénées



5.5.3. Le projet de territoire du PCAET et le lien avec le PLUi

Le scénario de transition énergétique du PCAET se traduit dans un véritable projet de territoire et un programme d'actions concrètes. Conformément à la loi de transition énergétique, ce programme est établi pour une durée de 6 ans. Il fera l'objet d'une évaluation à mi-parcours. Le projet se décline en 5 grandes orientations, dont chacune revêt une ambition forte :

1. Aménager un territoire sobre en carbone
 → Planifier l'aménagement du territoire à l'échelle intercommunale, en limitant l'urbanisation et en priorisant les déplacements à faible impact carbone
 → Porter à 8% la part de déplacements en vélo et à 10% celle en transports en commun

2. Améliorer le confort de vie des habitants
 → Offrir un cadre de vie sain et durable, concevoir des quartiers innovants, améliorer la performance énergétique du parc résidentiel et privilégier les espaces de nature.
 → Permettre la rénovation de 2000 logements par an, dont 500 aidés par la CAPBP

3. Favoriser l'innovation en faveur de la croissance verte
 → Développer des activités économiques et créatrices d'emploi en lien avec la transition énergétique ; impliquer l'Université et le monde de la recherche.
 → Impulser l'amélioration énergétique et thermique de 200 000m² de tertiaire

4. Produire massivement les énergies renouvelables et de récupération
 → Définir le potentiel et investir considérablement dans le développement des énergies renouvelables
 → Multiplier par deux la production d'énergies locales

5. Partager auprès de tous l'ambition de l'Agglomération en matière de transition écologique
 → Structurer et faire vivre la politique énergie-climat dans un objectif d'amélioration continue et d'excellence environnementale.
 → Labelliser la politique Énergie-Climat de la CAPBP

Ces orientations se traduisent dans plusieurs actions. Ces actions répondent à des objectifs stratégiques ou opérationnels qui seront conduites par les services de la CAPBP ou par des acteurs privés.

5.6. Synthèse

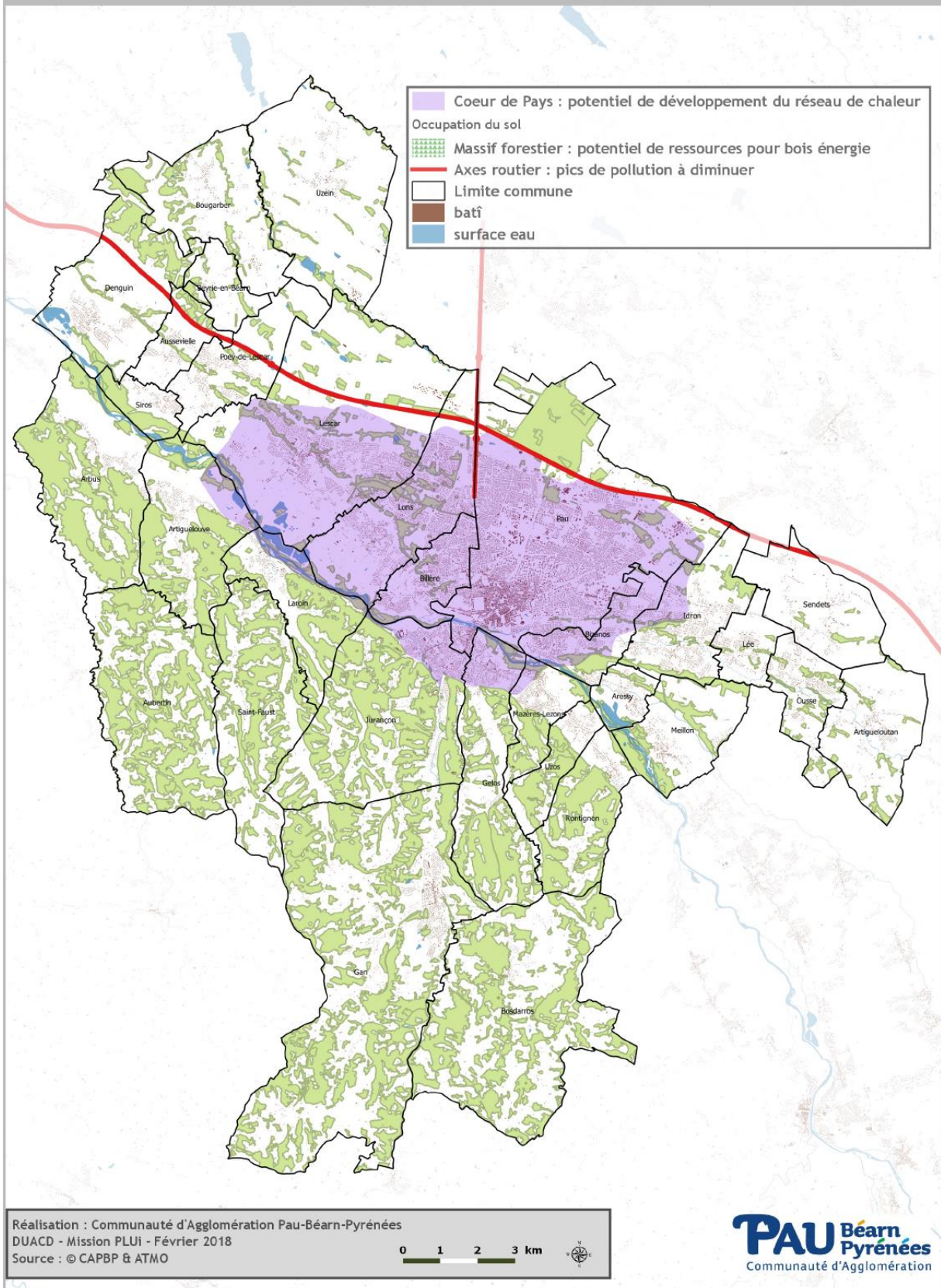
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'un Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET) depuis 2016 - Des études en cours pour la mise en place d'un réseau de chaleur urbain au sein du cœur d'agglomération alimenté par deux sources d'énergies renouvelables (géothermie et valorisation chaleur de l'incinérateur) - Des ressources en énergie renouvelable locales à valoriser : le photovoltaïque, la production à partir des déchets, la production à partir du bois (ressource forestière), et la production géothermique - Une qualité d'air satisfaisante avec un bon niveau de fond sur 	<ul style="list-style-type: none"> - Le modèle de développement caractérisé par un étalement urbain a un impact sur le climat - Les transports et les logements représentent 60% des émissions de GES - Une faible représentation des énergies renouvelables dans la consommation du territoire (6% dont la moitié pour le bois buche en foyers ouverts peu efficaces) - Des pics de pollution repérés le long des axes routiers (particules fines et dioxyde d'azote) principalement l'A64 et la partie nord de la route de Bordeaux sur Pau - Une vulnérabilité au changement climatique concernant la lutte contre les inondations, l'adaptation des cultures

<p>l'agglomération et une baisse tendancielle des principaux polluants ces 10 dernières années</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une bonne capacité de stockage en carbone, représentant 13 fois les émissions annuelles du territoire 	<p>agricoles, l'anticipation sanitaire des canicules (ville verte), et le risque lointain de tension estivale sur la ressource en eau</p>
--	---

Les constats issus de ce diagnostic permettent de définir des tendances au fil de l'eau pour le territoire, et ainsi de mettre en lumière les perspectives d'évolution.

Perspectives d'évolution en l'absence de PLUi : le profil énergétique de l'agglomération et ses ressources	
Positives	Négatives
<ul style="list-style-type: none"> - Des objectifs chiffrés ambitieux poursuivis par le PCAET : vers une diminution des émissions de GES et des consommations énergétiques - La mise en œuvre d'un réseau de chaleur qui permettra l'utilisation d'énergies renouvelables à grande échelle - Le développement de certaines filières d'énergies renouvelables en lien avec le potentiel local : géothermie, biomasse, solaire (thermique et photovoltaïque) - Une densification de la zone urbaine de l'agglomération : vers le développement des modes de chauffage collectifs et des constructions économes en énergie 	<ul style="list-style-type: none"> - Une tendance à la hausse des consommations énergétiques dans les transports et le tertiaire - Un risque d'augmentation des émissions de GES dans l'habitat (extensions urbaines) et l'agriculture (intensification) - Un fort impact du changement climatique
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Economiser et optimiser la ressource foncière (sobriété foncière) en favorisant le renouvellement urbain - Améliorer les performances énergétiques des constructions en visant le confort d'hiver et d'été notamment en favorisant les principes du bioclimatisme - Favoriser une ville plus dense et multifonctionnelle pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serres (GES) en visant une réduction de 27% des émissions de GES par rapport à 1990, - Intégrer les problématiques d'énergie en amont des projets notamment par le développement des énergies renouvelables pour répondre à l'objectif du PCAET de diminuer la consommation énergétique finale de 20% par rapport à 2012 - Favoriser la mixité fonctionnelle des projets urbains, les espaces verts et naturels au sein des opérations, ainsi que les modes de déplacements actifs pour améliorer la qualité de l'air - Corréler le développement urbain avec la mise en œuvre du réseau de chaleur - Anticiper les évolutions des risques liés au changement climatique afin de protéger les populations et les biens et préserver leur qualité de vie - Considérer la nature en ville comme un élément clé pour s'adapter au changement climatique 	

Carte synthèse Profil énergétique



AGRICULTURE ET FORET

6.1. La Forêt : une ressource à valoriser

Une forêt présente dans le sud du territoire

6. La surface forestière de la Communauté d'Agglomération est de **12 949 ha**, soit un taux de boisement de 37,1 %. Ces forêts sont essentiellement concentrées sur les coteaux au sud du Gave couvrant les versants et les fonds de vallons. Au nord du Gave, à l'exception de la forêt de Bastard, le territoire est peu boisé. Seules quelques forêts sont présentes, groupées sur les terrains peu adaptés à la maïsiculture et en bordure de cours d'eau.

72 % de cette surface forestière appartient à des propriétaires privés et elle est répartie entre 3156 propriétaires soit une moyenne de 3,0 ha par propriétaire (2,5 ha par propriétaire sur le département). Cependant, ces données sont peu représentatives, et il convient de regarder les résultats par commune.

Au sud du Gave, sur les coteaux, la surface forestière s'élève à 9 728 ha soit un taux de boisement de 54 %. Ce taux est largement supérieur à la moyenne du département, qui n'est que de 25 %.

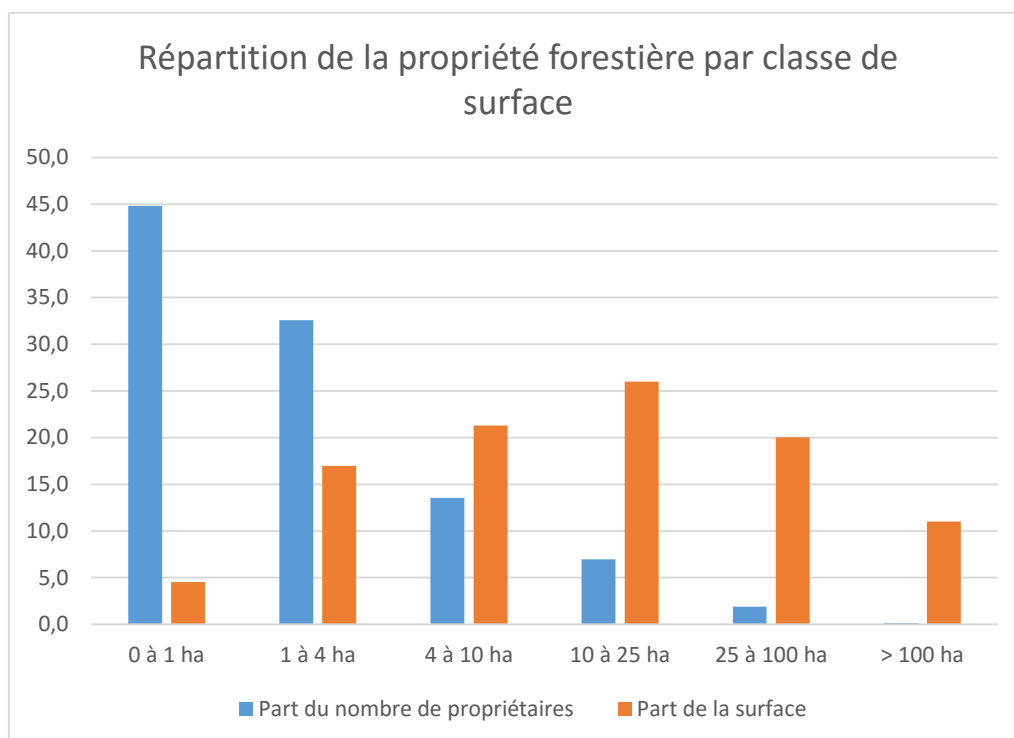
Au nord du Gave, seules les communes de Siros et Meillon ont des taux de boisements supérieurs à 25 %. A l'inverse, certaines communes plus urbaines ou très agricoles ont des taux de boisement inférieurs à 10 %. La surface forestière pour l'ensemble de ce secteur est de 2 028 ha, soit un taux de boisement de 11,9 %.

Au final, les coteaux au sud du Gave représente 78 % de la surface forestière totale de la Communauté d'Agglomération.

En ce qui concerne les Documents de Gestion Durable en forêt privée, il y en a 17 sur le territoire de la Communauté d'Agglomération. En 2017, on trouve ainsi 13 Codes de Bonne Pratique Sylvicole, 2 Règlements Type de Gestion et 2 Plan Simple de Gestion. Ces documents de gestion couvrent une surface de 206 ha, soit seulement 2 % de la forêt privée du secteur.

Une forêt morcelée

En France, plus de trois quarts des propriétaires forestiers possèdent moins de 4 ha. Sur le territoire d'étude, ils sont 77 % et possèdent seulement 21 % de la surface forestière privée. A l'inverse, seuls 2 % des propriétaires possèdent plus de 25 ha mais cela représente 31 % de la surface. Au final, la surface moyenne par propriétaire est de 3,0 ha sur la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées.



Une majorité d'essences feuillues

Les essences feuillues sont présentes à plus de 90 % sur le département et sur ce territoire.

Le Chêne pédonculé est l'essence prépondérante sur l'ensemble du piémont pyrénéen. Il est très bien adapté aux sols et au climat béarnais. Il faut cependant surveiller cette essence qui sera sensible au réchauffement climatique dans les décennies à venir.

Le Châtaignier est une essence rencontrée fréquemment sur les coteaux sud mais cette essence subit des maladies (encre et chancre) et est depuis quelques années fortement touchée par le cynips du châtaignier ayant un impact sur sa production fructifère et florifère.

Le Frêne commun et l'Aulne glutineux sont des essences très présentes en fond de vallons et au bord des cours d'eau. Les foyers sont, par conséquent, sporadiques et diffus, surtout que ces essences sont souvent en mélange. Le Frêne a une place de choix dans les mélanges béarnais et, contrairement au Chêne pédonculé, il parvient à se développer sous l'ombrage au cours de ses premières années. Il substitue alors petit à petit le Chêne sur les parcelles qui ne sont pas gérées puisqu'il s'installe rapidement dans des trouées créées dans les peuplements vieillissants ou suite à des chablis. La présence du Merisier est également ponctuelle à l'état naturel ou artificiel.

Le Robinier faux-acacia est implanté partout (surtout à proximité des zones agricoles pour la production de piquets), il est généralement d'assez bonne qualité si géré et produit un bon bois de chauffage. Sur quelques versants exposés au nord des coteaux, le Hêtre domine les autres essences.

Enfin, beaucoup d'autres essences ont été introduites en plantations artificielles (Chêne rouge d'Amérique, cultivars de Peuplier, Eucalyptus, Noyer, résineux divers ...).

Physionomie et mise en valeur des peuplements forestiers

✓ *Taillis Avec Réserve (TAR) de chêne pédonculé vieillissant*

Ce type de peuplement est le plus représenté sur le territoire. Il est constitué d'une partie en futaie (arbres individuels issus d'une graine), souvent en mélange avec plusieurs essences, et d'un taillis (arbres issus de rejets d'une souche ou racines) en dessous composé de Châtaignier, Robinier, frênes ou encore chênes. Ce taillis est généralement de moyenne densité qui freinera l'exploitation.

Ces peuplements étaient utilisés pour produire du bois d'œuvre (futaie dans l'étage supérieur) et du bois de chauffage (taillis) en dessous. Malheureusement, ils sont pour la plupart à l'abandon. Du coup, on trouve souvent des réserves dépréssant qu'il sera compliqué de régénérer techniquement car les arbres produisent peu de fruits. De plus, sont présents également une multitude d'arbres « têtards » (arbres coupés à 6 m pour obtenir des rejets). Ce type d'arbre était très courant dans les dernières décennies pour répondre à la demande importante en bois de chauffage et marquer les limites de propriété ou de parcelles. La deuxième raison est que les plus beaux arbres ont été exploités en priorité sans les régénérer et aujourd'hui ceux qui se sont développés ont peu de valeur car ils présentent de nombreux défauts. Toutefois, si quelques arbres sont encore de bonne qualité, ces peuplements sont encore améliorables et si les peuplements n'ont que peu de valeur, une régénération naturelle ou artificielle sera envisagée.

✓ *Futaie régulière de Chêne pédonculé*

Elle peut être pure (une seule essence) ou en mélange : on constate qu'il y a énormément de peuplements mélangés avec du Châtaignier, du Hêtre, du Robinier ou du Frêne. On les retrouve sur la totalité du territoire et, dans l'ensemble, les qualités sont moyennes à cause d'une surexploitation ancienne des réserves de bonne qualité qui explique aujourd'hui les peuplements avec de faibles densités.

Ces peuplements sont améliorables si le propriétaire est prêt à investir. En effet, si on vient dynamiser le peuplement en travaillant au profit des plus jolies tiges et que l'on pratique des coupes sanitaires, il sera souvent possible de retrouver de bonnes qualités.

✓ *Futaie régulière de Hêtre*

On la retrouve sur les versants les plus frais des coteaux. La qualité est moyenne dans l'ensemble mais les peuplements sont pour la plupart très âgés car moyennement suivis, ce qui peut entraîner des colorations rouges du bois⁸. De ce fait, il serait bénéfique d'éclaircir plus régulièrement pour donner de l'espace aux belles tiges.

Les peuplements les plus âgés devront être ouverts en 2 ou 3 fois pour favoriser la régénération naturelle avant la coupe définitive. Un enrichissement sera envisagé pour introduire de nouvelles essences en préférant la diversification lorsque le peuplement en place possède une mauvaise origine génétique mais aussi car le marché du hêtre est trop fluctuant.

✓ *Taillis*

On retrouve des taillis de robinier en grande majorité mais il y en a aussi beaucoup en châtaignier de mauvaise qualité car vieillissants et malades. Pour le Robinier, ces parcelles peuvent être utilisées pour la production de piquets pour les clôtures et tuteurs. Si le taillis est peu géré, les qualités seront moyennes dans l'ensemble et très aléatoires. Il est possible de voir des peuplements éparpillés plus âgés et ayant subi un balivage sélectif dans lesquels de belles billes apparaissent.

Il serait bon de régénérer les taillis qui sont en fin de cycle et de mauvaise qualité. Pour les plus jolis, il est possible de venir les améliorer en sélectionnant la meilleure tige de la cépée puis dégager autour.

✓ *Futaie régulière résineuse*

Ces peuplements sont très épars et constitués de nombreuses essences. Ils arrivent actuellement, avec des qualités moyennes à cause d'un manque de gestion (densité trop forte et absence d'élagage) pour bon nombre, à un âge où il va falloir réaliser des éclaircies modérées pour ne pas déstabiliser les peuplements les plus jeunes. Des coupes définitives devront être réalisées dans les peuplements mûrs.

✓ *Autres futaies régulières feuillues*

Des plantations d'essences feuillues exotiques ont été introduites telles que le chêne rouge d'Amérique ou l'eucalyptus (elle reste rare et est implantée pour un objectif de production de bois papeterie). Les boisements plus classiques utilisent des frênes, merisiers, noyers, etc.

Le chêne rouge a aujourd'hui une place importante dans tout le paysage forestier béarnais. Sa croissance et ses qualités en font une essence prisée par les sylviculteurs. Généralement, ces peuplements sont bien conduits car implantés sur d'anciennes terres agricoles par des propriétaires qui réalisent un bon suivi sylvicole. Attention à la maladie de l'encre qui peut également apparaître sur cette essence vers l'âge de 15 ans, notamment lorsque les plantations sont situées à proximité de taillis de châtaigniers dépérissant touchés par ce champignon.

Les peupliers ne représentent pas de très grosses surfaces et sont cantonnés aux bordures de cours d'eau ou d'anciennes terres agricoles proches d'un point d'eau. La qualité est très variable suivant l'implantation et les clones. Le peuplier est recherché pour l'emballage et a un cycle court donc il peut être une essence à proposer si les sols lui conviennent. Depuis 2012, un groupe d'industriels et d'exploitants ont créé la charte *Merci le Peuplier* qui est une participation financière directe des entreprises au reboisement venant s'ajouter au prix des bois. Depuis 2006, le déficit entre les reboisements et la récolte se creuse (4 500 ha/an contre 6 400 ha/an récoltés au niveau national).

6.2. Une agriculture active et diversifiée

6.2.1. Une activité importante sur le territoire

(cf. Annexe 1 – Diagnostic Agricole du PLUi de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées)

- **Les surfaces agricoles**

La surface agricole recensée en 2016 représente 41 % du territoire intercommunal (13 934 ha), en partie utilisée par des propriétaires fonciers et retraités agricoles. Au moins 38 % sont utilisées par les exploitations ayant leur siège d'exploitation sur le territoire ou en dehors. 421 exploitations sont basées sur la Communauté d'agglomération.

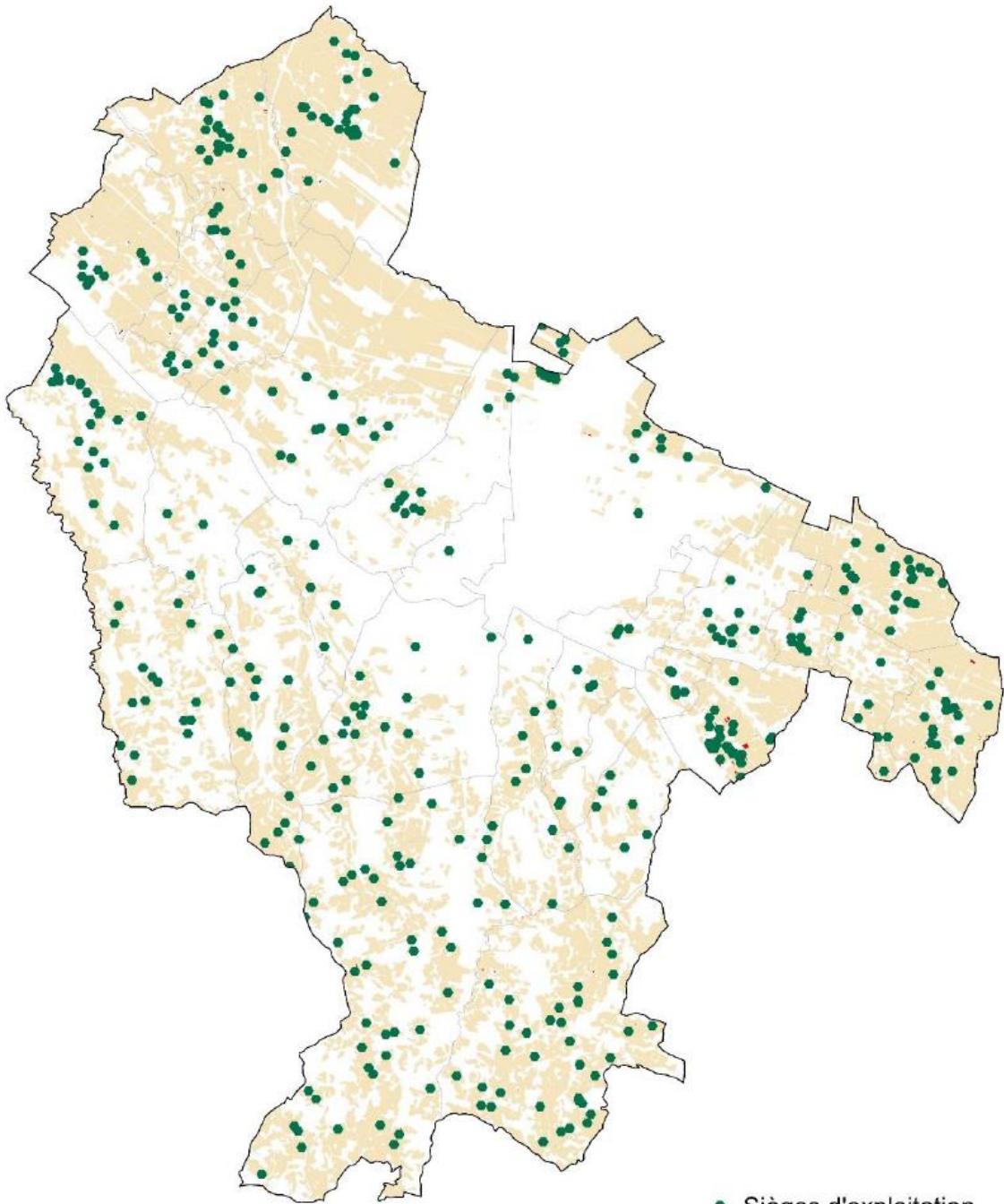
Le Gave de Pau traverse d'Est en Ouest la Communauté d'agglomération. Dans sa large vallée alluviale, les sols d'alluvions récentes ou de terrasses d'alluvions plus anciennes sont argilo-siliceux. Cela leur confère de bonnes qualités agronomiques, renforcées par les possibilités d'irrigation compensant le caractère filtrant des sols. Au nord du Gave de Pau, les terres humifères de la plaine du Pont long sont limono-argileuses. Ces sols, riches en matières organiques avec de bonnes capacités de rétention d'eau, ont un fort intérêt pour l'agriculture : ils sont considérés comme les plus fertiles du département.

Les communes de Bougarber, Beyrie-en-Béarn et Artigueloutan se détachent par leur relief. Cette zone de la plaine du Pont long et du Gave de Pau, plus facile à aménager, proche de Pau et desservie par plusieurs routes d'influence régionale et nationale (A64, A65, D834, D817, N134), est soumise à une très forte artificialisation.

La zone des coteaux de « l'Entre Deux Gaves » (Gave de Pau et Gave d'Oloron), au sud de l'agglomération, est quant à elle caractérisée par un relief important. Elle présente des sols molassiques composés sur des substrats argilo-limoneux, plus ou moins hétérogènes et accidentés, et généralement moins fertiles. L'exploitation agricole y étant plus compliquée, les prairies et les forêts occupent la majorité du territoire. Les secteurs moins escarpés sont artificialisés ou cultivés. L'agriculture participe au maintien de l'ouverture des paysages et à la reconnaissance de ceux-ci par la population.

En dehors des zones artificialisées, les exploitations sont réparties sur tout le territoire. Selon les communes, la SAU peut représenter plus de 60 % de la superficie communale, et le nombre d'exploitations peut dépasser 25 par commune.

Localisation des sièges d'exploitation

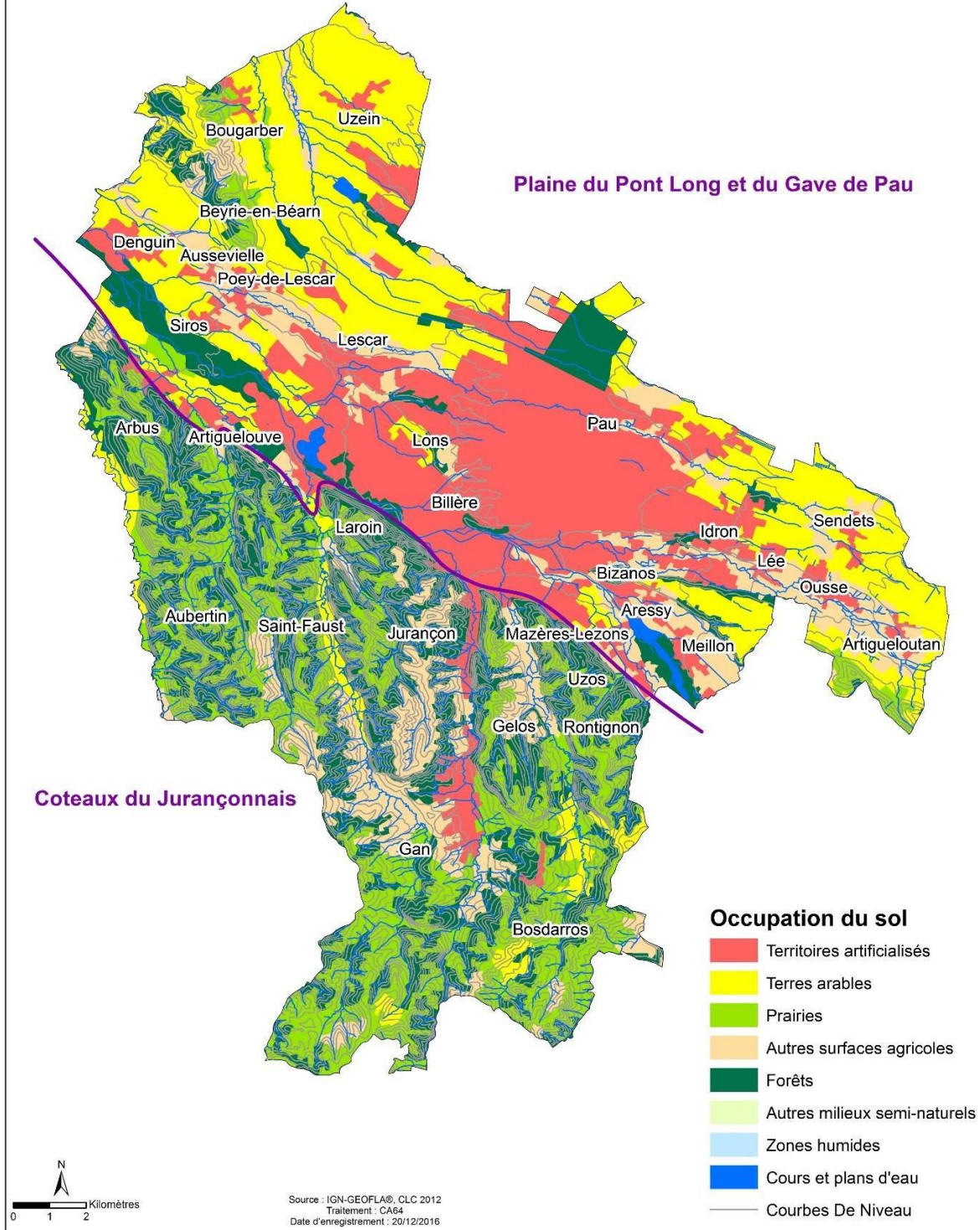


- Sièges d'exploitation
- Bâtiments agricoles
- Foncier agricole



Source : IGN/SCHÉZON, 2009
Échelle : 1:50 000
Date d'actualisation : 09/02/17

Occupation du sol



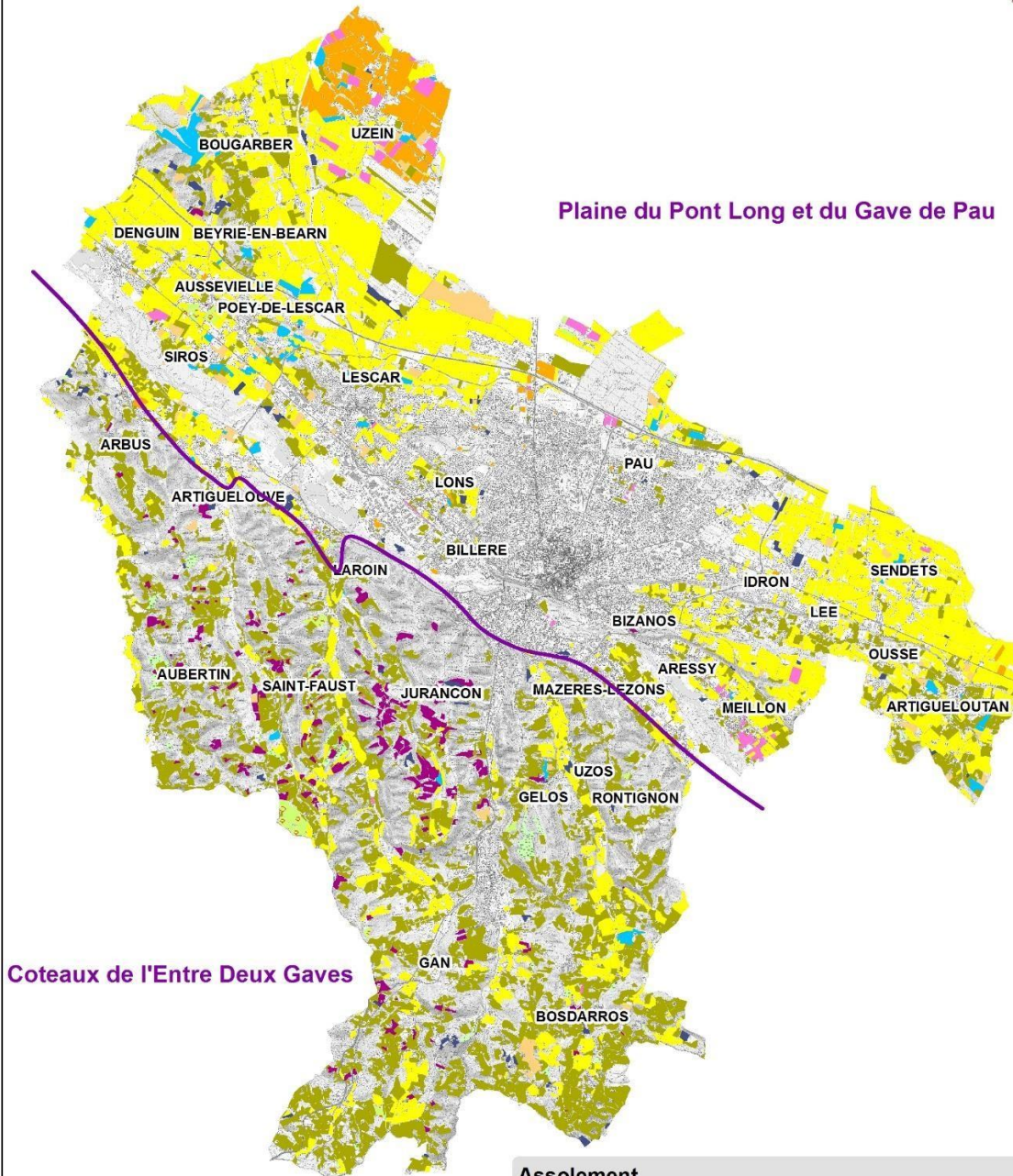
- **Des productions variées**

Les productions sur le territoire de l'agglomération sont variées, malgré la prédominance des grandes cultures et de la polyculture-élevage : activités équestres, viticulture, horticulture, légumes (maraîchage et cultures contractuelles), arboriculture, apiculture... Au nord les exploitations sont surtout spécialisées en grandes cultures puis en polyculture-élevage/élevage, tandis qu'au sud les productions principales sont la polyculture-élevage et la viticulture.

L'élevage, principalement orienté vers la production de viande bovine, de lait de vache et de canards gras, diminue sur le territoire. Les types de grandes cultures évoluent même si les surfaces totales restent stables. Les surfaces en légumes et fleurs ont augmenté de nouveau après une diminution.

L'assolement

Plaine du Pont Long et du Gave de Pau



Coteaux de l'Entre Deux Gaves

- Assolement**
- Céréales à paille
 - Maïs grain et ensilage
 - Oléo-protéagineux
 - Prairies, fourrages, gel
 - Semences, recherche et autres cultures industrielles
 - Légumes et fleurs
 - Vigne
 - Arboriculture
 - Estives, landes
 - Divers et friches



Source : IGN, CFDT, ASP, Chambre d'Agriculture G.A.
Traitement : CA64
Date d'élaboration : 31/01/2017

- **Une agriculture qui évolue**

L'agriculture évolue, tant au niveau national que local. La pluriactivité représente une part non négligeable des exploitations (36 %). Les objectifs de ces exploitations sont variés, entre entretien du patrimoine foncier, goût pour la profession et besoin de revenus complémentaires. L'utilisation de foncier par ces exploitations participe à la fois à la fragilisation des exploitations professionnelles et au maintien des terres agricoles.

La diminution du nombre d'exploitations suit la tendance béarnaise, mais est moins forte qu'aux niveaux départemental et national. Cette diminution est liée à des facteurs économiques conjoncturels, mais pas seulement.

51 % des exploitants ont plus de 50 ans, tendance proche des moyennes départementale et nationale. Les projets de reprise de ces exploitations ne sont pas toujours identifiés aujourd'hui et les conséquences pourraient être multiples sur les paysages, l'environnement, l'économie, la structure sociale des communes. Pourtant le secteur agricole est dynamique sur la Communauté d'Agglomération, avec 24 installations aidées depuis 2012. Le prix des terres est un facteur limitant les installations et l'agrandissement des exploitations, variant de 8 140 à 9 720 € l'hectare en moyenne.

Parallèlement, les exploitations doivent s'adapter aux évolutions réglementaires environnementales et sanitaires. La profession agricole prend aussi conscience des multiples fonctions que remplit son activité et fait évoluer ses pratiques de façon volontaire. Enfin, des initiatives citoyennes et politiques se développent afin de permettre à l'agriculture de remplir des fonctions sociales en milieu urbain.

- **Les impacts de l'artificialisation sur les exploitations agricoles**

L'artificialisation des terres agricoles a pour première conséquence la diminution des terres disponibles, notamment les terres faciles à travailler que sont les terres planes, peu caillouteuses et de bonne qualité agronomique, comme sur la Plaine du Pont long par exemple. Mais l'artificialisation peut également avoir des conséquences indirectes sur le travail agricole :

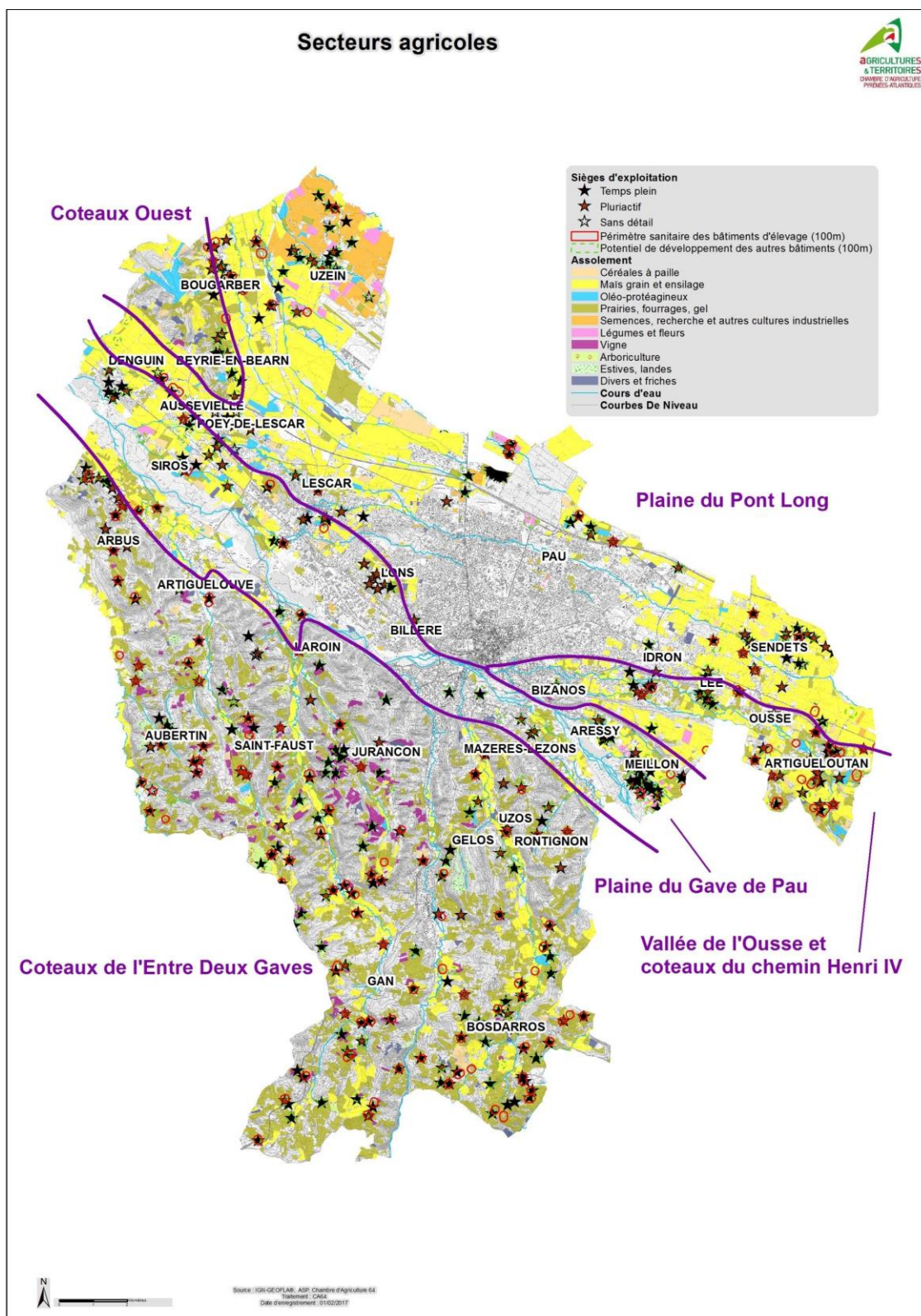
- Morcellement et éloignement des parcelles, entre elles ou par rapport au corps de ferme ;
- Difficultés d'accès aux parcelles derrière des voies de forte circulation ou une urbanisation linéaire ;
- Augmentation du trafic et du nombre d'intersections ;
- Voies inadaptées aux engins agricoles ou à la traversée du bétail ;
- Pertes d'investissements agricoles : irrigation, drainage, cultures pérennes... ;
- Enclavement des parcelles et forte réduction des zones épandables ou pâturables (parcelles à proximité du corps de ferme).

L'artificialisation peut ainsi avoir des conséquences économiques multiples : diminution des rendements par perte de terres de bonne qualité ou équipées en irrigation/drainage, augmentation des déplacements et des redémarrages aux intersections avec augmentation des coûts de carburant, perte d'investissements de l'exploitation... Les conséquences peuvent aussi être environnementales et sociales : augmentations des gaz à effet de serre et du temps de travail pour les exploitants par augmentation des déplacements, problèmes de conflits d'usage et de cohabitation. Ces derniers peuvent être des nuisances sonores ou olfactives pour les riverains, mais également une modification des pratiques de travail par les exploitants afin d'éviter les conflits, ce qui ne facilite pas l'exploitation agricole.

6.2.2. Des contextes agricoles différents sur le territoire

6.2.2.1. Plaine du Pont Long

Communes concernées



Uzein ; Bougarber et Beyrie-en-Béarn Est ; Aussevielle, Denguin, Poey-de-Lescar, Lescar, Lons ; Billère, Bizanos, Idron, Lée, Ousse, Artigueloutan Nord ; Pau, Sendets.

Caractéristiques agricoles

Les terres limono-argileuses de la plaine du Pont Long, avec de bonnes capacités de rétention d'eau, sont les plus fertiles du département. De par leur facilité d'exploitation, les productions majoritaires sont les grandes cultures : maïs, oléo-protéagineux, céréales, semences. D'autres productions sont également présentes comme le maraîchage, les cultures contractuelles, l'arboriculture, l'horticulture... Ainsi, le maïs est omniprésent, malgré la diversité de cultures. Les élevages sont rares (ovins, bovins viande, bovins lait, canards gras sur Sendets) mais les surfaces épandues restent significatives. Les investissements en irrigation sont conséquents, notamment sur Uzein, Denguin, Lescar, Pau.

Les exploitants pluriactifs représentent environ 40 % des exploitations : les exploitants à temps plein restent majoritaires sur ce secteur, même sur les communes du centre de l'agglomération. Les stratégies les plus développées sont les stratégies de filières, plus adaptées aux grandes cultures. Les activités équine sont bien présentes, en lien avec la présence de l'hippodrome. La diversification de l'activité agricole se développe, notamment grâce à la proximité du bassin de consommation, mais reste encore timide. De la même façon les signes de qualité se développent petit à petit, principalement sur Pau et en Agriculture Biologique. Ces évolutions de l'activité agricole ainsi que les récentes installations montrent un dynamisme de l'activité agricole (10 installations aidées depuis 2012, dont 5 à Pau et 2 à Sendets) malgré la forte pression foncière existante en cœur d'agglomération. Par ailleurs, des espaces agricoles en cœur d'agglomération sont utilisés par des initiatives citoyennes collectives.

Urbanisation et pression foncière

La tâche urbaine est importante en centre d'agglomération, et les zones d'activités se sont multipliées. Beaucoup de sièges d'exploitation sont localisés dans l'espace urbanisé (Lescar, Lons, Billère, Aussevielle, Poey-de-Lescar, Uzein, Bougarber). Sur Lescar, Aussevielle, Uzein, Bougarber, les bâtiments d'élevages sont d'ailleurs à proximité immédiate ou dans la tâche urbaine. A Idron et Sendets les sièges d'exploitation et les bâtiments d'élevage sont plutôt localisés à l'extérieur du centre-bourg. A Pau, les espaces agricoles utilisés par les exploitations, leurs bâtiments et sièges sont situés au nord de la commune, autour de l'autoroute. Le parcellaire est dispersé, traversé par l'espace urbanisé. Sur plusieurs communes (Lons, Idron,...) des espaces agricoles exploités sont enclavés au milieu de la tâche urbaine. La forte circulation et les voies inadaptées rendent très difficile l'activité agricole. L'urbanisation linéaire et diffuse limite également les possibilités d'épandage. La rétention foncière est forte, en lien avec la pression d'urbanisation.

6.2.2.2. Coteaux Ouest

Communes concernées

Bougarber, Denguin, Beyrie-en-Béarn, Aussevielle.

Caractéristiques agricoles

Ce secteur de coteaux présente des terres pentues avec une part importante de surface forestière et de prairies. La principale vocation agricole est la polyculture-élevage, avec des surfaces en grandes cultures non irriguées sur les zones de faible pente. L'épandage est restreint à cause de la

penne. L'activité d'élevage (bovins viandes et lait) a fortement décliné depuis 20 ans. Les sièges d'exploitation sont localisés en périphérie de ce secteur de forte pente.

Urbanisation/pression foncière

Les constructions sont diffuses le long des voies, les bâtiments d'élevages sont rares mais à proximité de l'habitat.

6.2.2.3. Vallée de l'Ousse et coteaux du chemin Henri IV

Communes concernées

Bizanos, Ousse, Artigueloutan ; Idron et Lée Sud ; Aressy et Meillon Nord.

Caractéristiques agricoles

Cette plaine agricole est délimitée au nord par une ligne de coteaux boisés et au sud par le bois de Las Costes, le bois d'Assat et le bois de Bordes. Traversé par le ruisseau de l'Ousse et ses affluents ainsi que par le chemin Henri IV, ce secteur présente deux entités.

La première entité, d'environ 200 ha, est la plaine du « Larras » au nord de Meillon et d'Aressy. Entourée au nord par le bois du Lanot et Armendieu et au sud par les bois de Las Costes et d'Assat, les terres sont argilo-limoneuses, de bonne qualité, et les cultures sont quasiment exclusivement des grandes cultures. Une activité de maraîchage est également présente.

La seconde entité plus au nord, beaucoup plus grande, présente une forte mixité de prairies et de grandes cultures, en lien avec des sols plus humides et caillouteux, de par la présence de l'Ousse et de ses affluents. L'Ousse étant un cours d'eau déficitaire, peu d'autorisations d'irriguer sont délivrées (50 ha en tout).

Les productions principales sont donc la polyculture-élevage et les grandes cultures. L'élevage se concentre surtout à Artigueloutan (bovins viande et lait, canards gras) et dans une moindre mesure à Ousse (bovins viande). Les surfaces épandues sont importantes. Quasiment tous les sièges d'exploitation de Bizanos, Idron, Lée, Ousse et Artigueloutan sont localisés sur ce secteur. Le nombre d'exploitations est moins important que sur le secteur des coteaux de l'Entre Deux Gaves, mais les surfaces des espaces agricoles sont relativement conséquentes en comparaison avec les superficies communales. Des boisements sont présents, principalement sur les lignes de coteaux et les ripisylves.

La pluriactivité concerne environ la moitié des exploitations. Les stratégies de filière restent majoritaires, mais la diversification est forte en termes de nombre d'exploitations, notamment à Artigueloutan. On trouve néanmoins encore peu de signes de qualité et d'origine. Une installation aidée a eu lieu sur ce secteur depuis 2012. Peu d'exploitants ont plus de 50 ans, mais ceux-ci n'ont pas tous de projet actuel de reprise. Les surfaces d'exploitations concernées représentent 40 à 80 % des surfaces d'exploitation totales.

Urbanisation et pression foncière

L'agriculture est dynamique mais la pression d'urbanisation est de plus en plus forte sur ce secteur, en lien avec la présence de la RD817 faisant le lien entre Pau et Tarbes. L'urbanisation est diffuse, moins sur Artigueloutan, rendant compliqué l'épandage. Les bâtiments d'élevage sont disséminés en dehors du centre-bourg en général, sauf sur Artigueloutan. A Lée et Bizanos, les exploitations ne présentent pas de bâtiments d'élevage mais leurs bâtiments sont dans le bourg ou à proximité immédiate. On notera la présence de plusieurs plateformes d'extraction de gaz aujourd'hui inutilisées dans la plaine du Larras.

6.2.2.4. Plaine du Gave de Pau

Communes concernées

Sud de Denguin, Aussevielle, Poey-de-Lescar, Lescar, Bizanos ; Siros, Lons, Billère, Aressy, Meillon ; Nord d'Arbus, Artiguelouve, Laroin, Gelos, Mazères-Lezons, Uzos, Rontignon.

Caractéristiques agricoles

Cette large vallée alluviale présente des sols argilo-siliceux, avec de bonnes qualités agronomiques, malgré des secteurs plus caillouteux. Les équipements d'irrigation compensent le caractère filtrant des sols. Ces surfaces irriguées se concentrent principalement à l'ouest (Denguin, Aussevielle, Poey-de-Lescar, Arbus) et dans une moindre mesure sur Aressy et Meillon. Les saligues représentent une superficie importante. L'assolement présente une mixité de grandes cultures et de prairies, avec une forte présence de légumes et fleurs sur Meillon. L'épandage est restreint et se localise plutôt sur Arbus, Artiguelouve, Denguin en lien la présence d'élevages (bovins viande et lait principalement).

Les exploitants sont majoritairement à temps plein sur l'exploitation, même si les pluriactifs représentent environ 40 % des exploitations. A l'est, cette proportion d'exploitants à temps plein et les activités de diversification (vente directe) sont plus importantes, en lien avec la présence de maraîchage, horticulture, pépinières et polyculture. A l'ouest la majorité des exploitations sont spécialisées en grandes cultures et engagées dans des stratégies de filière. 3 installations aidées ont eu lieu depuis 2012.

Urbanisation et pression foncière

Reliant le centre d'agglomération avec Bayonne à l'ouest (D817 et D2), la plaine de Nay à l'est (D937 et D37), et Oloron au sud (N134), la pression foncière sur ce secteur est élevée. Le foncier est utilisé pour l'habitat mais également pour les sites industriels, carrières, gravières et zones d'activités. Le centre d'agglomération est fortement urbanisé (Lescar, Lons, Billère). Partout l'urbanisation est étendue et diffuse. Celle-ci s'est faite principalement le long des voies, rendant difficile l'accès aux parcelles et morcelant le foncier agricole. Les bâtiments de stockage agricole, les sièges d'exploitation et la tâche urbaine sont imbriqués. Les quelques bâtiments d'élevage sont insérés dans le tissu urbain ou à proximité immédiate.

6.2.2.5. Coteaux de l'Entre Deux Gaves

Communes concernées

Arbus, Artiguelouve, Aubertin, Laroin, Saint-Faust, Jurançon, Gan, Gelos, Bosdarros, Mazères-Lezons, Uzos, Rontignon.

Caractéristiques agricoles

Le relief est important, alternant crêtes et vallées. Ainsi, la polyculture-élevage et la viticulture sont les principales activités agricoles. Les élevages de bovins viande, bovins lait et palmipèdes sont importants, mais demeurent fragiles. De par la forte présence de l'élevage, les besoins en épandage sont importants. Les activités équinées se développent, notamment dans un but d'entretien du foncier. Les exploitations sont majoritairement professionnelles, de faible taille et avec un parcellaire morcelé, en lien avec le relief. La population agricole est vieillissante, avec sur certaines communes une problématique importante de reprise des exploitations. Cependant il existe une dynamique d'installations de jeunes agriculteurs (10 depuis 2012).

La forte présence de la forêt conduit à une faible part de SAU. L'agriculture est néanmoins indispensable à la mise en valeur des paysages dans cette zone de relief. L'imbrication des terres en cultures, en vignes, en prairies et des bois apporte un rythme aux paysages et permet l'ouverture des vues et des perspectives sur les vallées avoisinantes et la montagne. Ce sont ainsi des espaces récréatifs de qualité au sein de l'agglomération.

L'intégration de la majorité des exploitations dans une filière agro-industrielle permet de faire fonctionner des entreprises locales. La forte diversification de l'activité agricole par le bais de la transformation, de la vente directe et de l'œnotourisme, ainsi que l'utilisation de signes de qualité (AOP vin du Jurançon, labels qualité pour la viande, Agriculture Biologique) participent également au dynamisme et à l'activité économique de ce secteur des coteaux de l'Entre Deux Gaves.

Urbanisation et pression foncière

La pression foncière exercée sur les terres agricoles est forte, du fait des contraintes imposées par le relief. L'urbanisation s'est faite en long : principalement le long de la vallée du Neez, lien important entre le centre d'agglomération et la montagne, et sur les lignes de crête. Elle génère des conflits d'usage entre espaces résidentiels et agricoles : difficultés d'accès aux parcelles agricoles par enclavement, circulation sur les voies principales...

6.3. Synthèse

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Forte proportion de surfaces agricoles pour une agglomération : 41% de la superficie du territoire - 421 exploitations agricoles sur le territoire - 5% des établissements actifs appartiennent au secteur agricole et sylvicole - Les terres de plaine du Gave et du plateau du Pont Long de bonne qualité agronomique - Les terres de coteaux valorisés par des signes de qualité et/ou d'origine, notamment par la viticulture - Une dynamique d'installations malgré une pression foncière forte 	<ul style="list-style-type: none"> - Une agriculture marquée par un vieillissement des agriculteurs (projet de reprise non systématique), une diminution des exploitations et une diminution des surfaces exploitées : impacts sur l'économie, le social, l'environnement et les paysages - Des espaces agricoles soumis à une pression foncière forte, d'autant plus dans les secteurs facilement urbanisables (plaine et plateau) ou présentant des vues exceptionnelles (zones de crêtes des coteaux) - Les zones de coteaux plus difficiles à exploiter présentent des risques d'enfrichement

Les constats issus de ce diagnostic permettent de définir des tendances au fil de l'eau pour le territoire, et ainsi de mettre en lumière les perspectives d'évolution.

Perspectives d'évolution en l'absence de PLUi : Agriculture et forêt	
Positives	Négatives
<ul style="list-style-type: none"> - Des coteaux aux valeurs agricoles locales reconnues qui permettront de préserver l'activité bien qu'ils soient difficiles à exploiter et soumis à une pression foncière sur les lignes de crêtes 	<ul style="list-style-type: none"> - Une diminution des espaces naturels et agricoles consommés au profit de l'urbanisation - Une intensification de l'agriculture : vers une diminution du nombre d'exploitations - Des difficultés de reprise agricole plus importantes compte tenu des possibilités de constructions offerte sur les parcelles agricoles
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Considérer les espaces agricoles du territoire comme participant de sa valeur et de son potentiel de développement - Valoriser les multiples fonctions de l'agriculture notamment paysagères et environnementales - Tenir compte des identités agricoles, des terroirs aux enjeux multiples et divers - Tenir compte des valeurs agronomiques et économiques du foncier - Préserver les espaces agricoles de toute urbanisation en mettant en place des outils pérennes de protection du foncier 	

SYNTHÈSE

Dans la plaine du Pont Long...
Préserver les terres agricoles,
les grandes cultures, etc.

Au niveau des communes viticoles...
Territoire viticole, AOP « Jurançon »
Développement touristique en prise
avec l'agriculture (agrotourisme, gîtes,
accueil sur les exploitations)

Cultures maraîchères à préserver

Qualité forte du territoire liée à l'élevage :
- Identité des coteaux
- Complémentarité au sein de la filière

Horticulture :

- maintenir les sites et exploitations majeures
- prendre en compte les enjeux de filière

Centres équestres fortement
présents dans le territoire

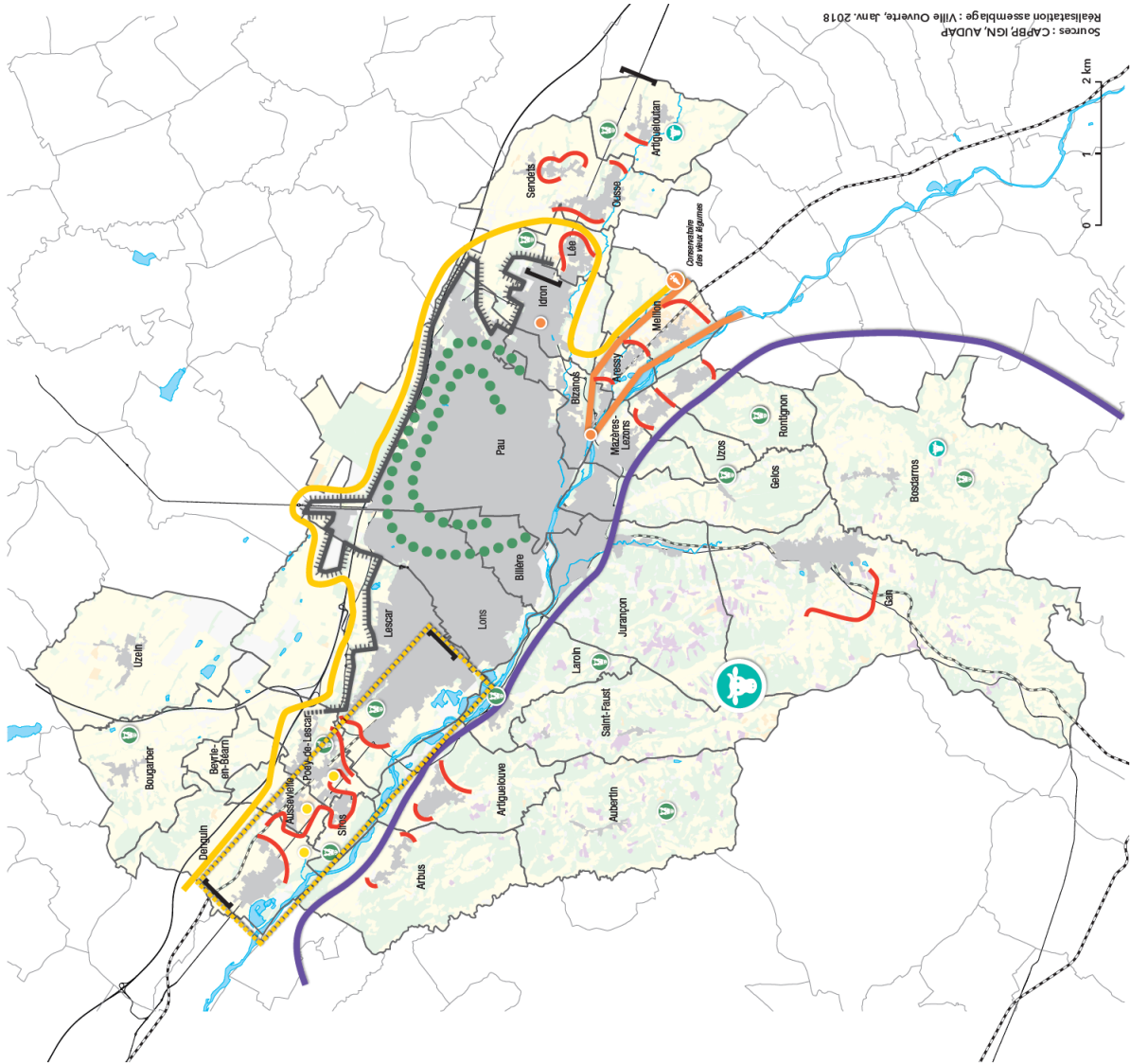
Au sein du tissu urbain...
Développer l'agriculture pédagogique,
sociale et d'insertion les jardins partagés,
familiaux, etc.

Contenir le front urbain de l'agglomération
afin de préserver l'agriculture, notamment
dans les terres fertiles du Pont Long et
de la Plaine du Gave

Limiter l'étalement urbain des bourgs
et préserver leurs ceintures agricoles

Secteur à enjeux : diversification agricole
en cours, vergers et cultures bio.
Maîtrise de l'urbanisation : besoin de définir
un projet agro-urbain d'entrée de ville
(projet de paysage)

Enjeux paysagers de préservation de
l'agriculture en entrée d'agglomération



Annexe 1 Diagnostic Agricole du PLUi de la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées

Diagnostic agricole de PLUI de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

TERRES d'**a**VENIR

A large, stylized graphic element on the right side of the page. It features a light green shape that overlaps with a darker green shape, and a red shape that overlaps with both. The overall form is abstract and organic, resembling a stylized leaf or a modern logo element.



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
PYRÉNÉES-ATLANTIQUES



Introduction

L'agriculture a toujours été reconnue pour ses fonctions économiques : production de consommables (aliments, fibres, ...) afin d'assurer une certaine sécurité alimentaire d'un pays ; emplois directs et indirects dans les industries agro-alimentaires, les services, le tourisme... Aujourd'hui, ses fonctions sociales et environnementales sont de plus en plus mises en avant. Au niveau social, l'activité agricole permet la transmission d'un héritage culturel et de savoir-faire locaux. Elle contribue ainsi au maintien et au dynamisme des zones rurales. L'utilisation de l'espace par l'agriculture permet également l'ouverture du paysage et sa mise en valeur, notamment en zone de coteaux. Les espaces agricoles sont donc une forme de patrimoine local et national. L'agriculture a aussi de nombreux liens avec l'environnement : maintien de la biodiversité, qualité et approvisionnement en eau, lutte contre les risques incendie ou érosion...

Depuis le 1^{er} janvier 2017, la nouvelle Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées intègre les périmètres des anciennes Communauté d'Agglomération Pau Pyrénées, Communauté de Communes du Mieu de Béarn ainsi que les communes d'Aressy, Bosdarros, Meillon, Rontignon et Uzos. Bien que ces communautés de communes aient commencé à élaborer leurs Plans Locaux d'Urbanisme (PLUI) séparément avant fusion, elles ont souhaité se projeter sur leur nouveau territoire et réfléchir conjointement à leur avenir. Ainsi, un diagnostic agricole a été mené en 2016 par la Chambre d'agriculture sur les 31 communes de la Communauté d'Agglomération. Il s'agit d'améliorer la connaissance de l'agriculture locale, en identifiant l'état actuel des espaces agricoles, des exploitations et de l'activité agricole, mais aussi leurs dynamiques et les enjeux les concernant.

Dans le cadre d'un PLUI, la connaissance des enjeux agricoles permet une meilleure prise en compte de l'agriculture dans les projets d'aménagement du territoire. Le foncier est un outil de travail indispensable aux exploitations. Préserver le foncier agricole c'est donc apporter un soutien à l'agriculture, mais c'est aussi protéger les fonctions de l'agriculture pour l'économie, le social et l'environnement.

Les objectifs de cette étude visent à :

- apporter une vision claire de l'occupation des espaces agricoles,
- fournir une connaissance approfondie des caractéristiques de l'agriculture,
- identifier les dynamiques, les contraintes et les enjeux agricoles,
- apporter des préconisations pour maîtriser et protéger le foncier agricole en adéquation avec les réalités de terrain.



Sommaire

1.	Méthodologie	1
2.	Une Communauté d'agglomération relativement agricole.....	2
3.	Des productions variées	6
3.1.	Polyculture-élevage et grandes cultures majoritaires, variation des productions entre nord et sud	6
3.2.	Typologie des systèmes d'exploitation.....	11
3.3.	Vers une diminution de l'élevage.....	12
4.	L'agriculture, une activité économique	15
4.1.	La part des entreprises agricoles dans l'économie.....	15
4.2.	L'agriculture est professionnelle et principalement tournée vers les stratégies de filière.....	16
4.3.	Proche du principal bassin de consommation, la valorisation des productions se développe	18
5.	Une agriculture en évolution	22
5.1.	Importance de la pluriactivité	22
5.2.	Diminution du nombre d'exploitations	23
5.3.	Evolution variable de la taille des exploitations.....	24
5.4.	Une dynamique d'installations.....	24
5.5.	Un prix des terres limitant l'installation	26
5.6.	Multifonctionnalité de l'agriculture : économie, environnement, social.....	26
6.	Prise en compte des exploitations dans les projets d'aménagement	30
6.1.	Impacts indirects de l'artificialisation sur les exploitations	30
6.2.	Investissements agricoles.....	30
6.3.	Surfaces potentiellement épandables	31
6.4.	Périmètres de protection sanitaire et de développement des exploitations	31
7.	Synthèse et enjeux.....	35
7.1.	Synthèse générale.....	35
7.2.	Plaine du Pont Long	37
7.3.	Coteaux Ouest	40
7.4.	Vallée de l'Ousse et coteaux du chemin Henri IV	40
7.5.	Plaine du Gave de Pau	42
7.6.	Coteaux de l'Entre Deux Gaves	43
	Conclusion.....	44
	Annexes	45



1. Méthodologie

Dans le cadre de ce diagnostic, les informations de différentes sources officielles ont été valorisées : les statistiques du Recensement Général Agricole (RGA) et de l'Insee, l'étude Corine Land Cover, les fichiers cartographiques de la Dreal Aquitaine, des Registres Parcellaires Graphiques de la PAC... Des données internes à la Chambre d'agriculture ont également pu être utilisées.

Dans l'objectif de produire un diagnostic actualisé, spatialisé et le plus exhaustif possible, des personnes ressources ont été rencontrées sur chacune des 31 communes de l'étude afin de recueillir des informations relatives au territoire agricole. Une enquête individuelle a été menée par l'envoi d'un questionnaire à chaque exploitant. Une relance téléphonique a été effectuée afin de récolter le maximum de questionnaires. Le taux de retour s'élève ainsi à 44 %. Certaines données ont été complétées grâce aux personnes ressources.

Un atelier a été organisé avec les élus et les techniciens en urbanisme de la Communauté d'agglomération, afin de présenter les résultats du diagnostic et d'en partager les enjeux. Le diagnostic a également été exposé aux exploitants au cours de réunions par secteur, afin que ceux-ci s'expriment par rapport à leurs connaissances de terrain et leurs ressentis (synthèse en Annexe 1). Ces différents éléments ont été intégrés au diagnostic ci-après, dans les paragraphes « Paroles d'acteurs ». Les paroles des élus, des agriculteurs et leurs remarques en commun sont intégrées dans un résumé forces/faiblesses : forces de l'agriculture locale et opportunités s'offrant à elle, faiblesses de l'agriculture et menaces pour le futur.



2. Une Communauté d'agglomération relativement agricole

La surface agricole recensée en 2016 représente 41 % du territoire intercommunal (13 934 ha), en partie utilisée par des propriétaires fonciers et retraités agricoles (**Carte 1**). Au moins 38 % sont utilisées par les exploitations ayant leur siège d'exploitation sur le territoire ou en dehors. 421 exploitations sont basées sur la Communauté d'agglomération.

L'étude Corine Land Cover de 2012 permet l'analyse de l'occupation des sols, par l'interprétation d'images satellites. Le territoire présente deux zones principales caractérisées par leur topographie, leur hydrographie et leur pédologie (**Carte 2**).

Le Gave de Pau traverse d'Est en Ouest la Communauté d'agglomération. Dans sa large vallée alluviale, les sols d'alluvions récentes ou de terrasses d'alluvions plus anciennes sont argilo-siliceux. Cela leur confère de bonnes qualités agronomiques, renforcées par les possibilités d'irrigation compensant le caractère filtrant des sols. Au nord du Gave de Pau, les terres humifères de la plaine du Pont long sont limono-argileuses. Ces sols, riches en matières organiques avec de bonnes capacités de rétention d'eau, ont un fort intérêt pour l'agriculture : ils sont considérés comme les plus fertiles du département. Les communes de Bougarber, Beyrie-en-Béarn et Artigueloutan se détachent par leur relief. Cette zone de la plaine du Pont long et du Gave de Pau, plus facile à aménager, proche de Pau et desservie par plusieurs routes d'influence régionale et nationale (A64, A65, D834, D817, N134), est soumise à une très forte artificialisation.

La zone des coteaux de « l'Entre Deux Gaves » (Gave de Pau et Gave d'Oloron), au sud de l'agglomération, est quant à elle caractérisée par un relief important. Elle présente des sols molassiques composés sur des substrats argilo-limoneux, plus ou moins hétérogènes et accidentés, et généralement moins fertiles. L'exploitation agricole y étant plus compliquée, les prairies et les forêts occupent la majorité du territoire. Les secteurs moins escarpés sont artificialisés ou cultivés. L'agriculture participe au maintien de l'ouverture des paysages et à la reconnaissance de ceux-ci par la population.

En dehors des zones artificialisées, les exploitations sont réparties sur tout le territoire (**Carte 1**). Selon les communes, la SAU peut représenter plus de 60 % de la superficie communale, et le nombre d'exploitations peut dépasser 25 par commune (**Carte 3**).

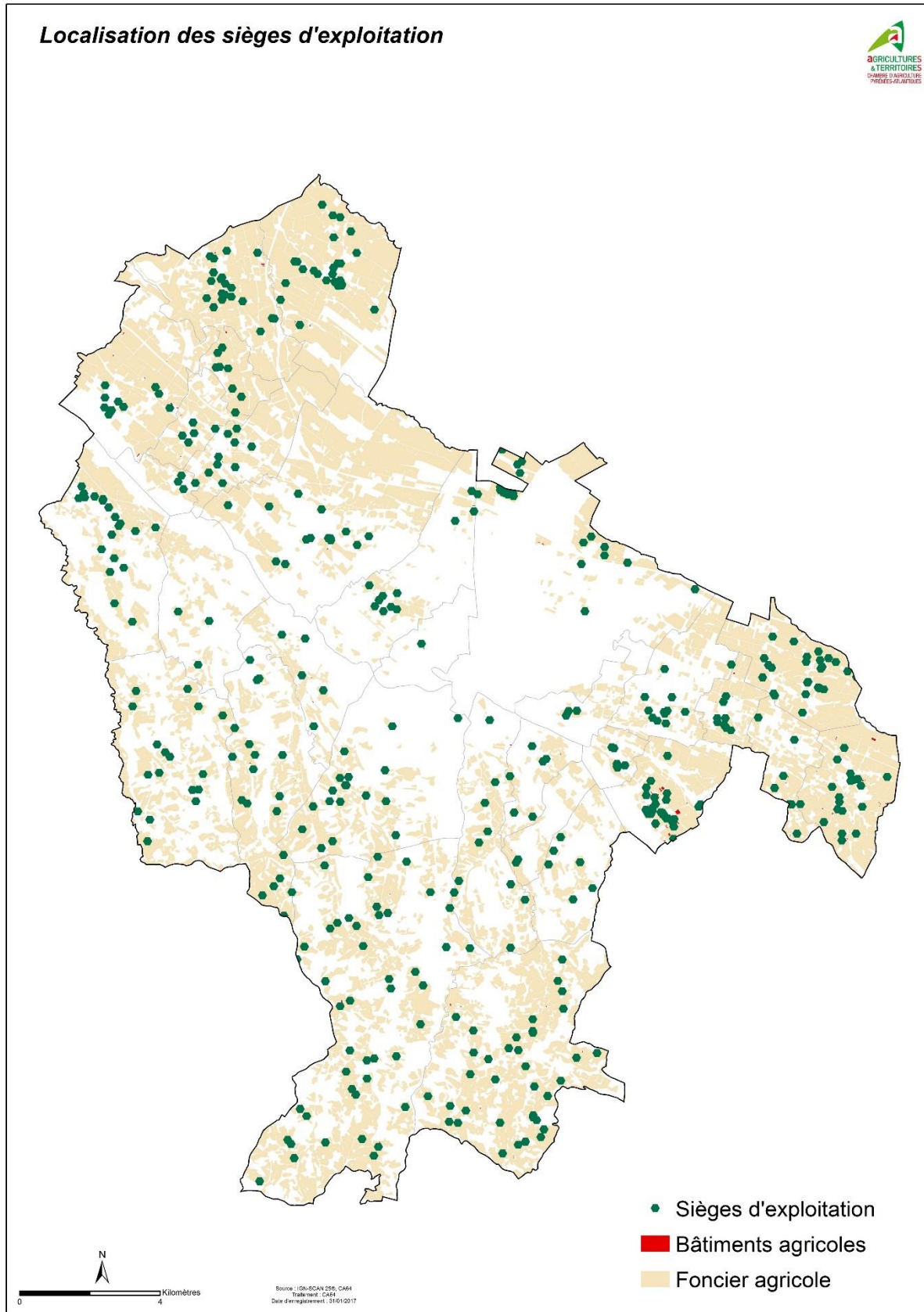
Paroles d'acteurs :

Forces et opportunités	Faiblesses et menaces
Paroles d'élus : Climat plutôt favorable à l'agriculture. Forte proportion de surfaces agricoles en territoire urbain, diversité des paysages en partie grâce à l'agriculture. Paroles en commun : Des terres de très bonne qualité en plaine.	Paroles en commun : Des terres plus difficiles sur les coteaux et vallons.

Avec 421 exploitations utilisant 38 % de la superficie intercommunale, le poids de l'agriculture reste important dans la Communauté d'agglomération Pau-Béarn-Pyrénées. Le territoire est principalement composé de 2 entités : la plaine du Pont Long et du Gave de Pau au nord, très fertile et les coteaux de l'Entre Deux Gaves, plus difficiles à exploiter.

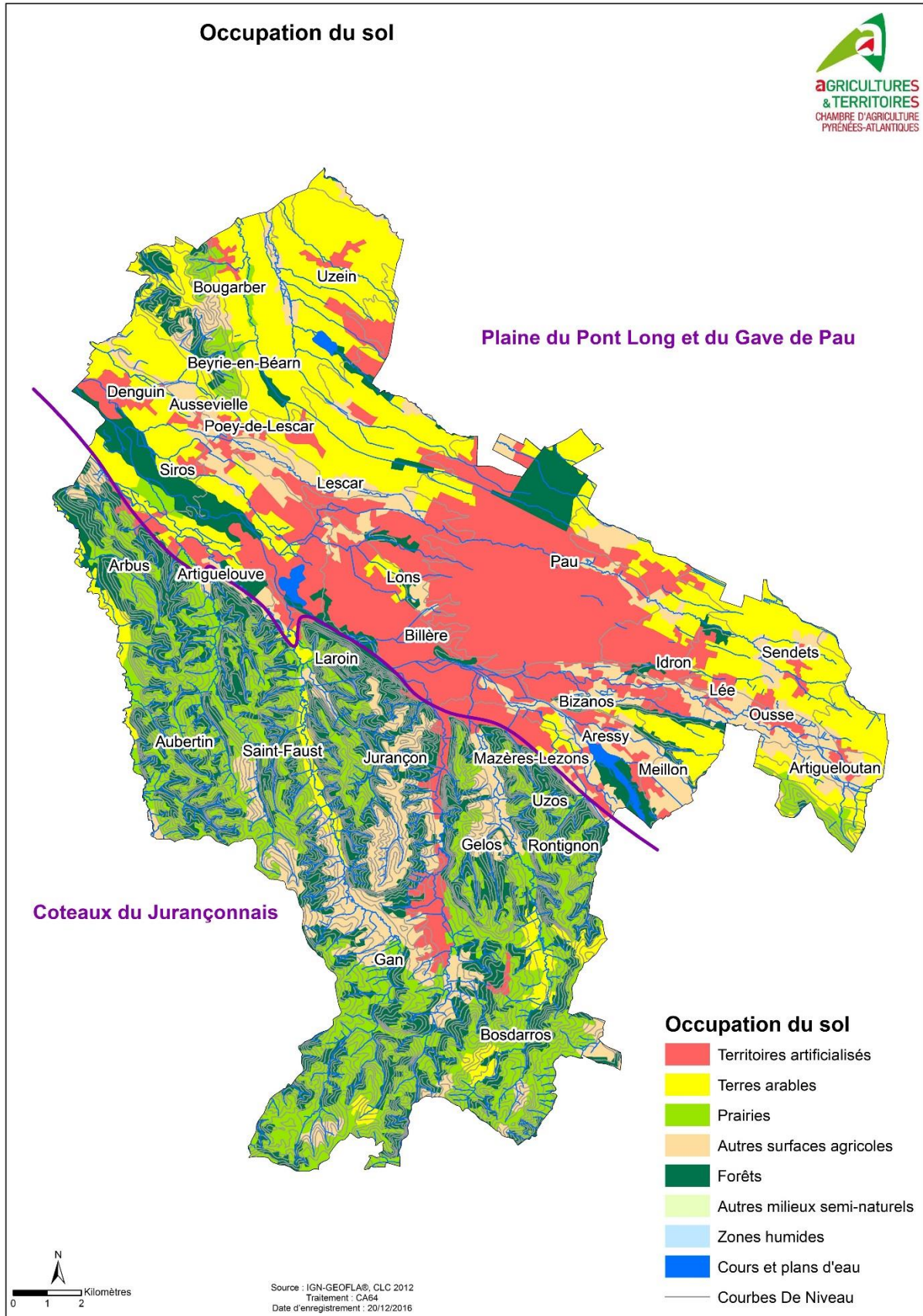


Carte 1



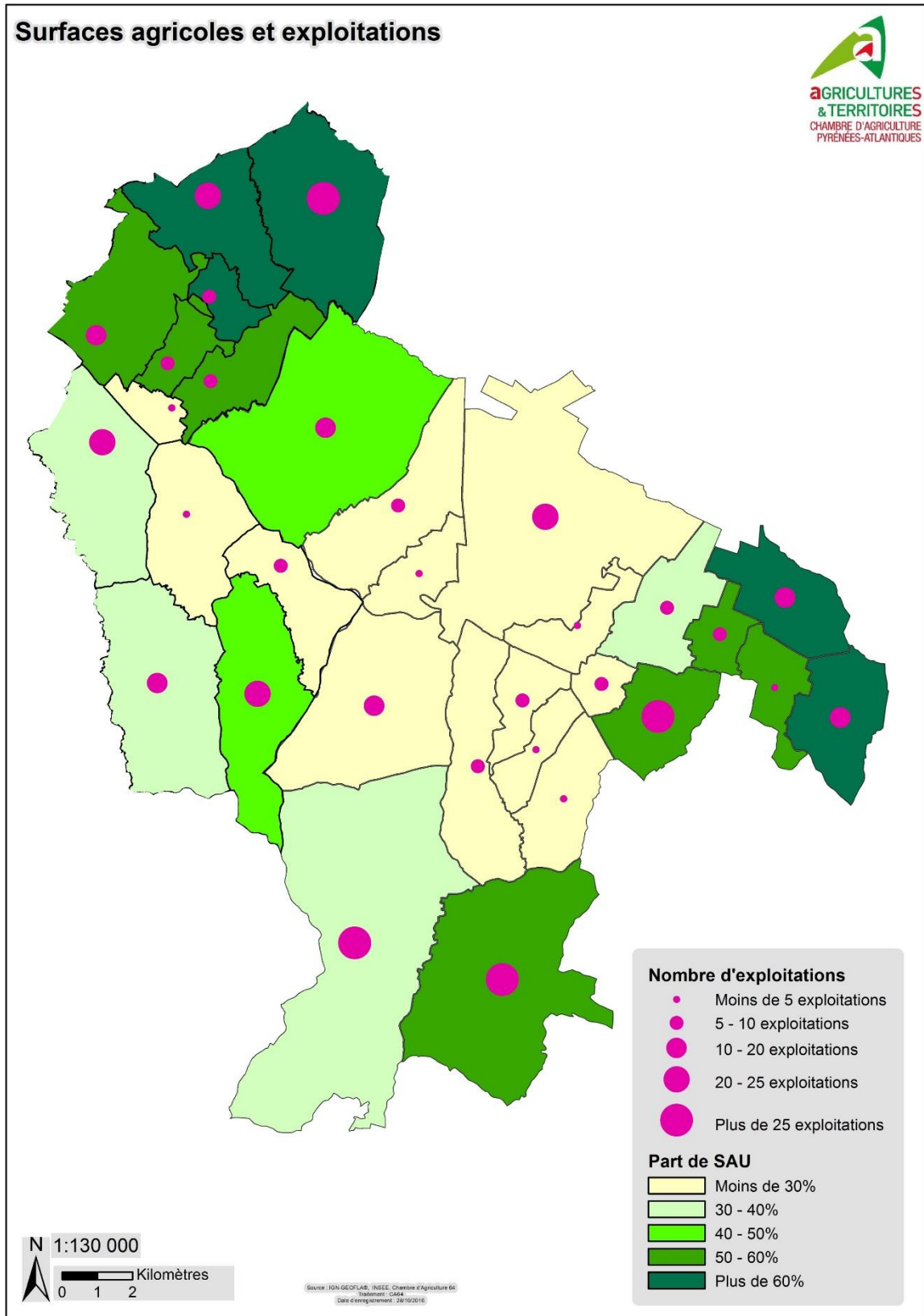


Carte 2





Carte 3





3. Des productions variées

3.1. Polyculture-élevage et grandes cultures majoritaires, variation des productions entre nord et sud

On retrouve dans l'assolement agricole les deux zones principales des coteaux de l'Entre Deux Gaves et de la Plaine du Pont long et du Gave de Pau (**Carte 4**).

Au nord le maïs grain et ensilage est majoritaire, avec la présence sur tout le secteur de céréales à paille et d'oléo-protéagineux. Une diversité des cultures s'observe : prairies, particulièrement sur les communes vallonnées de Bougarber, Beyrie-en-Béarn et Artigueloutan ; légumes et fleurs particulièrement sur Uzein, Pau, Meillon (cultures contractuelles et maraîchage) ; arboriculture sur Aussevielle ; semences sur Uzein.

Au sud, les coteaux boisés, en prairies ou en vignes sont alternés de zones planes principalement cultivées en maïs et également en oléo-protéagineux et céréales. On trouve aussi de l'arboriculture, principalement à Saint-Faust.

Les cultures principales du territoire de l'agglomération sont ainsi le maïs grain et ensilage (47 % de la SAU) et les prairies, gels et fourrages (37 %). Viennent ensuite les semences (5 %), les vignes (3 %), les céréales à paille (2 %) et les oléo-protéagineux (2 %). L'arboriculture et les légumes et fleurs représentent chacun moins de 1 % de la SAU.

Les systèmes de production majoritaires sont la polyculture-élevage/élevage (35 % des exploitations), la spécialisation en grandes cultures (26 %) et la polyculture (11 %). Les activités équestres, de par la présence de l'hippodrome de Pau, concernent 10 % des exploitations. Les exploitations spécialisées en viticulture représentent seulement 7 % des exploitations, alors que les vins du Jurançon sont reconnus aux échelles nationale et internationale. En effet, sur ce territoire la viticulture est historiquement associée à d'autres cultures ou à de l'élevage et les exploitations apparaissent donc en polyculture et polyculture-élevage. Les exploitations spécialisées en horticulture et pépinières représentent 3 % des exploitations, l'arboriculture et l'apiculture moins de 2 % chacune.

On retrouve également une répartition des systèmes de production sur le territoire selon les deux zones des coteaux de l'Entre Deux Gaves et de la Plaine du Pont long et du Gave de Pau (**Carte 5**). Au nord, le système de production principal est la spécialisation en grandes cultures (dont semences et cultures légumières contractuelles), suivi de la polyculture-élevage/élevage. Au sud, le système de production principal est la polyculture-élevage/élevage, suivi par la viticulture. En lien avec cette forte activité d'élevage, les besoins de surfaces pour l'épandage sont importants. La présence des grandes cultures permet d'utiliser ces effluents d'élevage sans surcoût de traitement pour les exploitations.



Les communes qui concentrent les populations animales les plus élevées par rapport aux surfaces agricoles sont Bosdarros, Artigueloutan, Sendets, Uzès, Gan, Saint Faust, Ousse (Carte 6). Les productions animales principales sont la viande bovine, le lait de vache et les canards gras (Tableau 1). La viande bovine représente plus d'ateliers de production, tandis que la production de lait représente légèrement plus d'animaux (en Unités de Gros Bétail (UGB), variable permettant de comparer entre eux les différents animaux).

Les communes de Gan et de Bosdarros sont les celles où l'on compte le plus d'ateliers d'élevage : elles accueillent le plus d'ateliers bovins viande et bovins lait, mais aussi d'autres productions animales (canards gras...). Malgré leur grande superficie agricole, le poids de l'élevage par hectare de SAU reste parmi les plus élevés du territoire.

Certaines communes de coteaux ou ayant un relief vallonné sont principalement tournées vers l'élevage de bovins lait et bovins viande : Arbus, Aubertin, Jurançon, Saint-Faust, Gelos, Bougarber. Le poids de ces élevages en UGB par hectare de SAU reste relativement élevé. Ces productions permettent de valoriser des terres difficiles à exploiter en cultures et entretiennent l'ouverture des paysages.

Les élevages de canards gras et autres volailles sont dispersés sur le territoire (Gan, Bosdarros, Sendets, Artigueloutan, mais aussi Bougarber, Ousse...). Les quelques ateliers d'ovins lait, ovins viande et caprins sont localisés principalement sur des communes au relief accidenté : Arbus, Jurançon, Gelos, Gan, Bosdarros, Artigueloutan mais aussi Lescaur, Pau et Ousse.

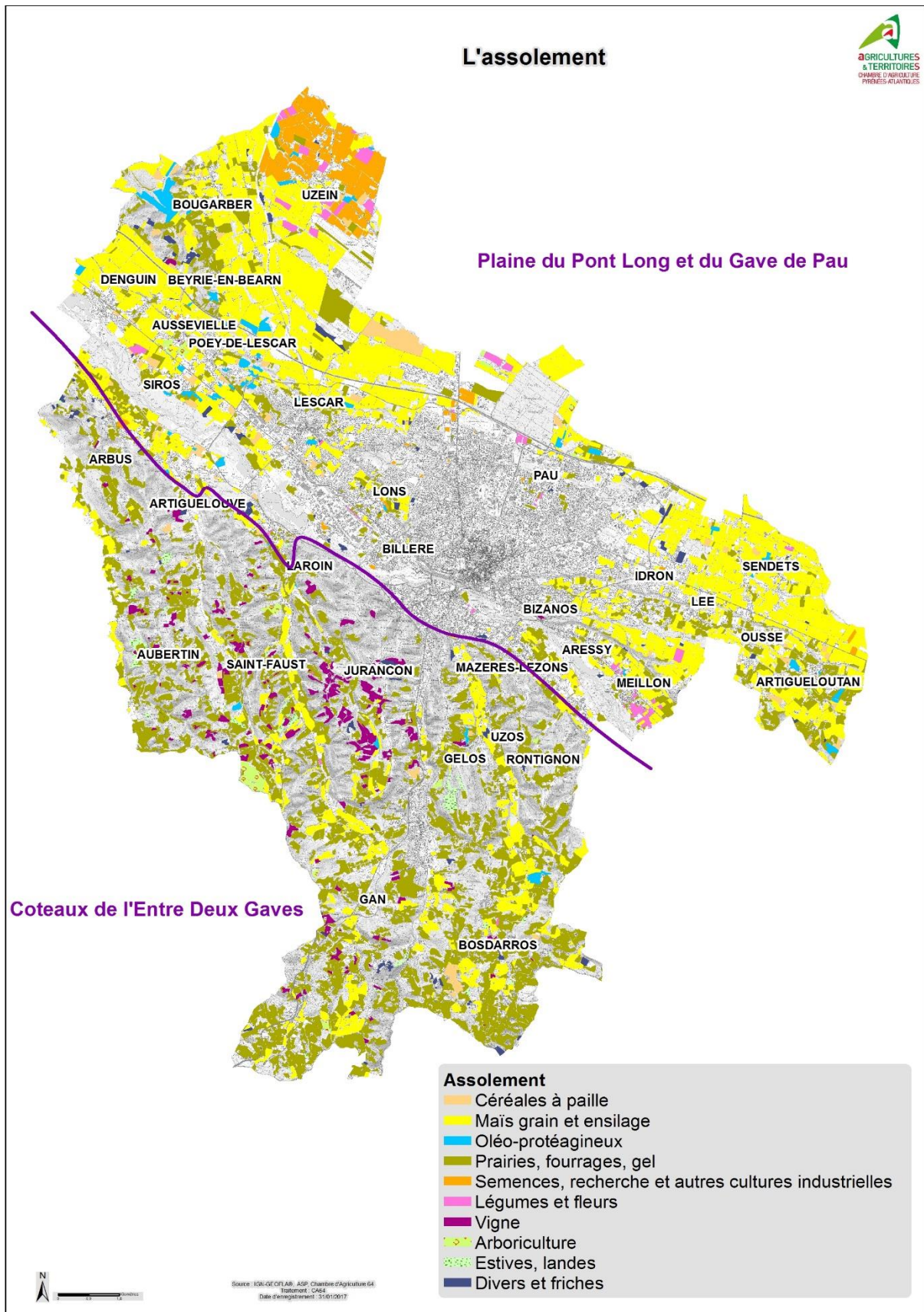
Tableau 1. Nombre d'ateliers de production animale (Enquêtes 2016)

Ateliers d'élevage	Nombre d'ateliers
Bovins viande (dont veaux en batterie, veaux sous la mère, broutards)	74
Bovins lait	34
Canards gras	11
Volailles (poulets en chair,...)	10
Ovins viande	7
Ovins lait	4
Caprins	1

Les activités équestres ne sont pas prises en compte ici

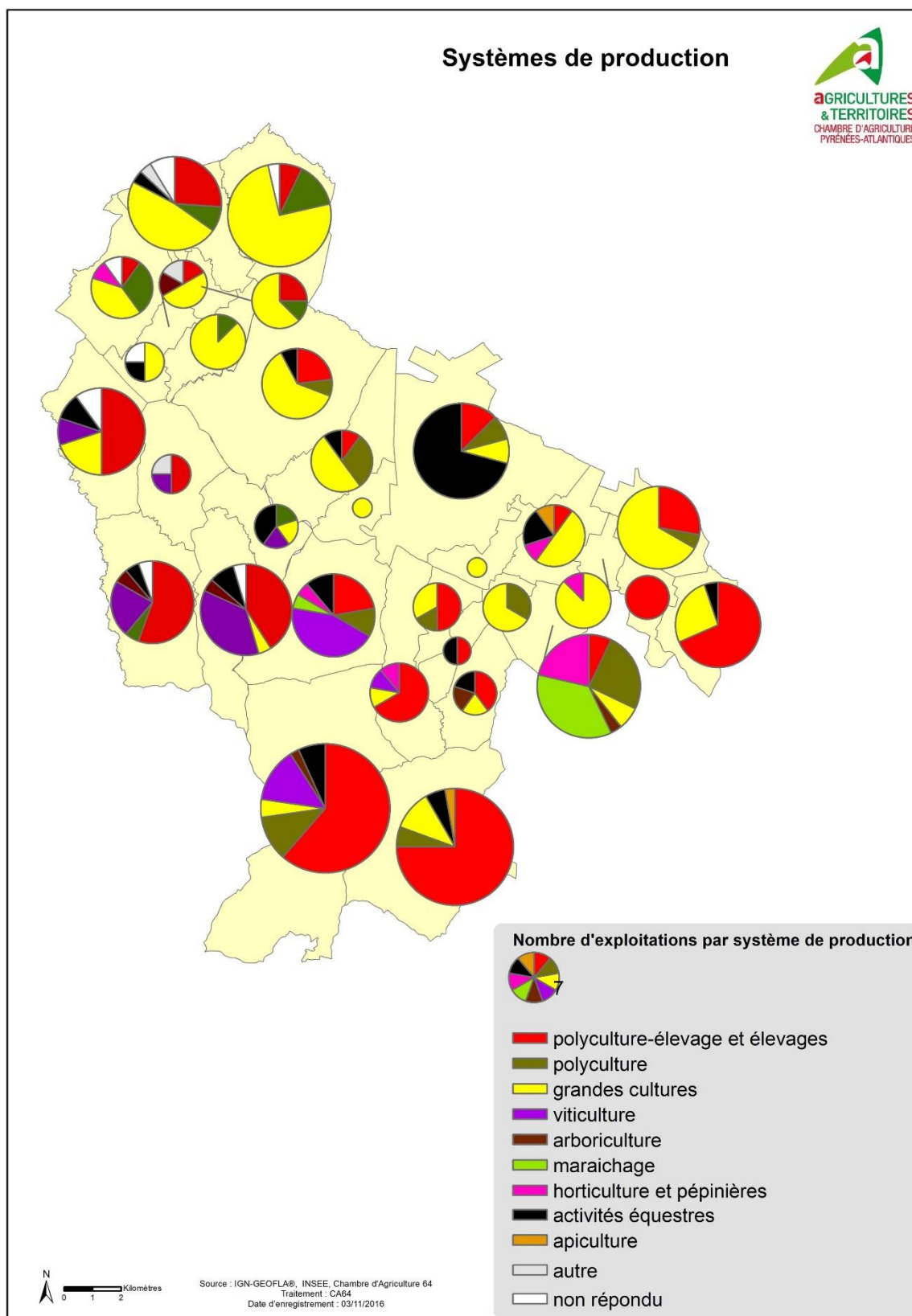


Carte 4



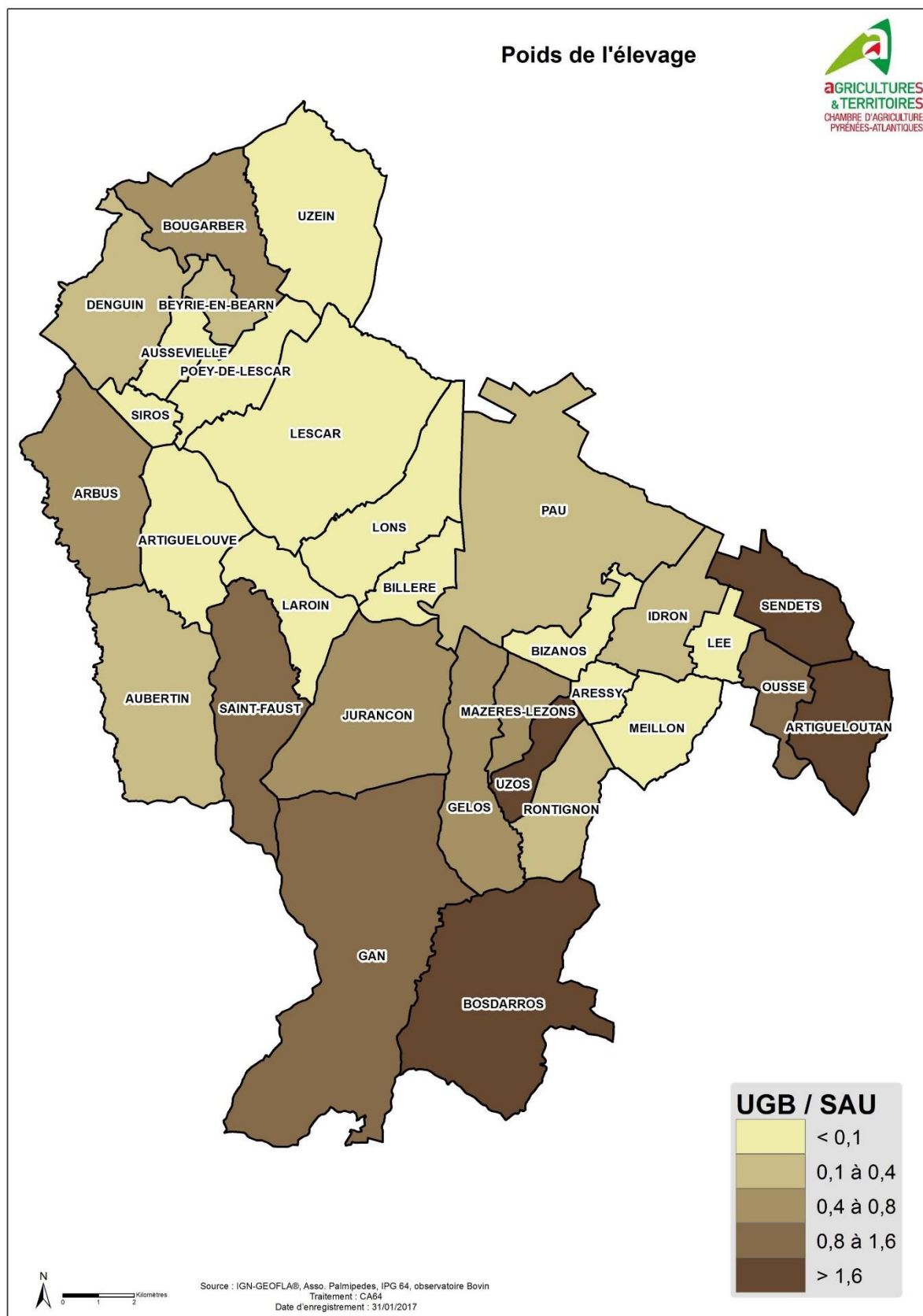


Carte 5





Carte 6





3.2. Typologie des systèmes d'exploitation

Les systèmes de production majoritaires sont donc la polyculture-élevage/élevage (35 % des exploitations), la spécialisation en grandes cultures (26 %) et la polyculture (11 %).

Les exploitations en polyculture-élevage et élevage sont majoritairement des exploitations de 10 à 50 ha (SAU moyenne de 39 ha) (**Tableau 2**). Ces exploitants sont principalement à temps complet (73 %) et en exploitation à titre individuel (64 %). Les pluriactifs¹ comme les exploitants à temps complet produisent principalement de la viande bovine et des grandes cultures.

Les exploitations spécialisées en grandes cultures se caractérisent par la part importante de pluriactifs (63 %). Ces exploitations sont à 81 % des exploitations de moins de 50 ha, principalement de 10 à 25 ha (SAU moyenne de 31 ha).

Les exploitations en polyculture (maraîchage et grandes cultures, viticulture et grandes cultures...) sont principalement à temps complet (68 %) et de moins de 25 ha (SAU moyenne de 25 ha).

Les exploitations ayant des activités équestres ont une SAU moyenne de 11 ha, plusieurs n'ayant pas de SAU mais seulement des boxes. Les exploitants sont majoritairement à temps complet (82 %) et en statut individuel (67 %).

Les exploitations spécialisées en viticulture sont à 91 % de moins de 25 ha, et principalement de moins de 10 ha, à temps complet et autant en individuel qu'en société.

Les exploitations spécialisées en horticulture et pépinières sont toutes de moins de 10 ha (SAU moyenne 2 ha). La part de pluriactifs est relativement importante (44 %).

Les exploitations spécialisées en maraîchage ou en arboriculture sont majoritairement de moins de 10 ha (SAU moyennes 8 et 10 ha) et à temps complet.

Tableau 2. Typologie des exploitations par système de production (Enquêtes 2016)

Systèmes de productions	% nombre	Moyenne SAU (ha)	Taille la plus fréquente (ha)	% temps complet	% exploitations individuelles
Polyculture-élevage, élevage	35	39	10-50 ha (58 %) 25-50 ha (32 %)	73	64
Grandes cultures	27	31	< 50 ha (81%) 10-25 ha (32 %)	37	62
Polyculture	11	25	< 25 ha (68 %) 10-25 ha (44 %)	68	56
Activités équestres	10	11	< 25 ha (85 %) < 10 ha (67 %)	82	67
Viticulture	7	10	< 25 ha (91 %) < 10 ha (58 %)	79	50
Horticulture, pépinières	3	2	< 10 ha (100 %)	56	56
Maraîchage	3	8	< 25 ha (91 %) < 10 ha (73 %)	91	64
Arboriculture	1,5	10	< 10 ha (80 %)	80	60

Exploitations spécialisées en apiculture : < 1 % des exploitations. Non réponse : 3 %

¹ Pluriactifs : exploitants agricoles ayant également une autre activité professionnelle.



3.3. Vers une diminution de l'élevage

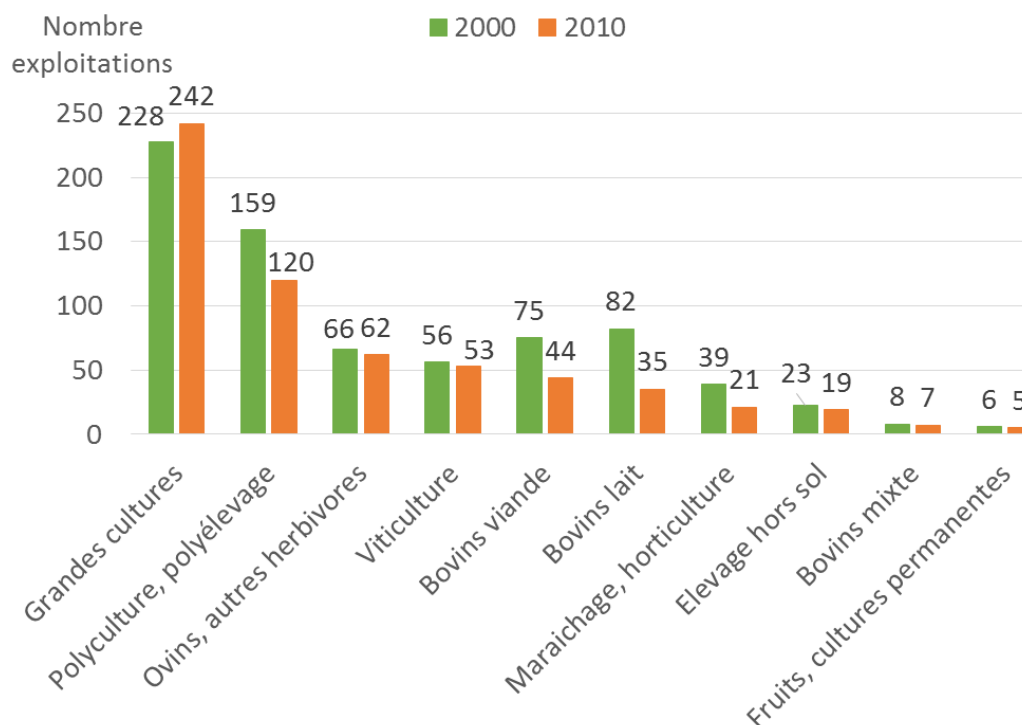
Selon le Recensement Général Agricole, le nombre d'exploitations en polyculture/polyélevage a diminué de 25 %, en bovins viande de 41 % et en bovins lait de 57 % (**Graphique 1**). **Au total, le nombre d'exploitations en polyculture/polyélevage et en élevage a diminué de 31 % entre 2000 et 2010** (RGA 2000 et 2010). Cette diminution s'est probablement accélérée depuis.

Le nombre d'exploitations en grandes cultures (dont cultures contractuelles comme le maïs doux, le haricot vert...) **a quant à lui augmenté légèrement de 6 %**. **Le nombre d'exploitations en maraîchage et horticulture a diminué de 46 % entre 2000 et 2010**. **Le nombre d'exploitations en fruits et cultures permanentes et en viticulture est presque stable**.

Ces évolutions sont liées à différents facteurs économiques : volatilité du prix d'achat des productions (concurrence sur un marché mondialisé, suppression en 2015 des quotas laitiers, ...), augmentation des coûts de production (mises aux normes des installations, prix des produits phytosanitaires et aliments,...). Les différentes crises sanitaires, la diminution de la main d'œuvre familiale, l'augmentation de la pluriactivité influencent aussi les choix de production. La diminution du nombre d'exploitations a également des conséquences sur les entreprises amont et aval (fermeture d'abattoirs,...) et sur l'environnement et les paysages (enrichissement des coteaux, conversion des prairies en cultures,...).

Graphique 1. Evolution du nombre d'exploitations par OTEX

(Source RGA 2000 et 2010)





Les surfaces déclarées à la PAC ont peu évolué entre 2006 et 2014 : -2 % soit 285 ha. **L'analyse de l'évolution de ces surfaces montre une diminution de 7 % des prairies, gels et fourrages**, soit 372 ha (**Graphique 2**). Cette diminution est un signe de la diminution de l'élevage sur le territoire et de ses difficultés actuelles et de la conversion des prairies en cultures. L'évolution des surfaces en estives et landes est difficilement analysable, de par la diversité de leur utilisation.

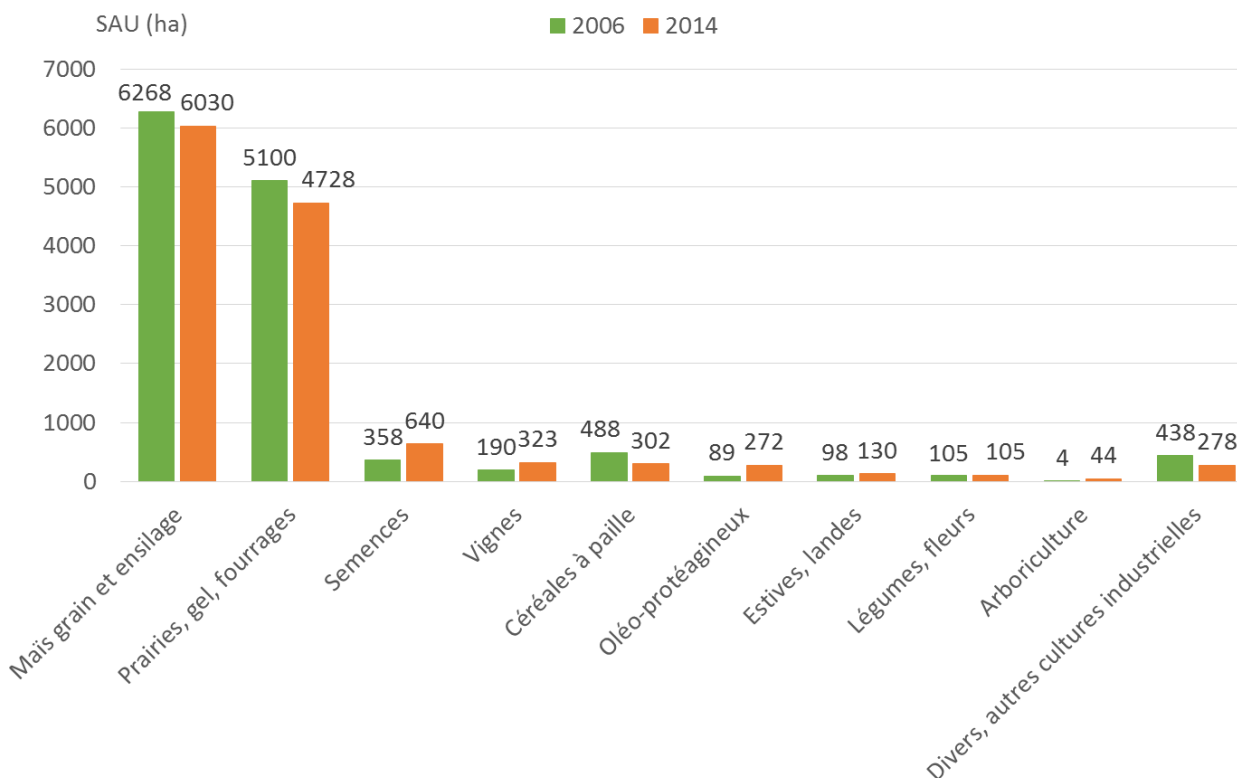
Alors que le maïs grain et ensilage a diminué de 4 % et les céréales à paille de 38 %, les semences (céréales, fourrages, hors maïs) ont augmenté de 79 %. Les surfaces en oléo-protéagineux ont été multipliées par 3. Ces tendances peuvent être liées à la diversification des cultures dans un objectif de rentabilité face à des cours du marché fluctuants, au développement de la filière tournesol oléagineux,... L'exigence de diversification des cultures de la PAC 2014-2020 ne peut être une cause de ces changements, car effective seulement depuis la campagne 2015. **Au total, les surfaces en grandes cultures ont peu évolué** (+1 % soit 40 ha).

Selon la PAC, les surfaces en légumes et fleurs sont stables entre 2006 et 2014. Ceci cache une diminution des surfaces de 17 % entre 2006 et 2010 (de 105 à 87 ha), suivie d'une augmentation entre 2010 et 2014 (de 87 à 105 ha). **Il semblerait donc qu'après une diminution du nombre d'exploitations en horticulture et maraîchage ainsi que des surfaces associées, un regain de production ait lieu en légumes et fleurs, au moins en termes de surfaces.**

L'évolution des surfaces en arboriculture, en vignes et des autres catégories de cultures est difficilement analysable, du fait de l'évolution du système de déclaration.

Graphique 2. Evolution des cultures déclarées à la PAC

(Source RPG 2006 et 2014)





Paroles d'acteurs :

Forces et opportunités	Faiblesses et menaces
<p>Paroles d'élus : Diversité numérique des productions à l'échelle du territoire.</p>	<p>Paroles d'élus : Peu de diversité surfacique : dominance des grandes cultures.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Dominance des grandes cultures car le besoin en main d'œuvre est moins important. Diminution des cultures contractuelles (maïs doux, haricots verts,...) par diminution de l'intérêt des coopératives (cours mondiaux).</p> <p>Paroles en commun : Diminution du maraîchage et surtout de l'élevage. Sur les terres plus difficiles des coteaux et vallons, l'agriculture diminue voire disparaît, enrichissement et boisement des coteaux.</p>
<p>Paroles d'élus : Filières structurées en grandes cultures et viticulture.</p>	<p>Paroles d'élus : Manque de structuration des autres filières de production, déstructuration des filières élevage.</p>
<p>Paroles d'élus : Augmentation de la demande mondiale en vin.</p>	<p>Paroles d'élus : Concurrence mondiale pour tous les produits.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Pas de primes montagnes sur le territoire, cela fausse le marché de l'élevage.</p> <p>Paroles en commun : Diminution des aides de l'Union Européenne pour les productions ; difficultés en élevage surtout.</p>

Les productions sur le territoire de l'agglomération sont variées, malgré la prédominance des grandes cultures et de la polyculture-élevage : activités équestres, viticulture, horticulture, légumes (maraîchage et cultures contractuelles), arboriculture, apiculture... Au nord les exploitations sont surtout spécialisées en grandes cultures puis en polyculture-élevage/élevage, tandis qu'au sud les productions principales sont la polyculture-élevage et la viticulture.

L'élevage, principalement orienté vers la production de viande bovine, de lait de vache et de canards gras, diminue sur le territoire. Les types de grandes cultures évoluent même si les surfaces totales restent stables. Les surfaces en légumes et fleurs ont augmenté de nouveau après une diminution.

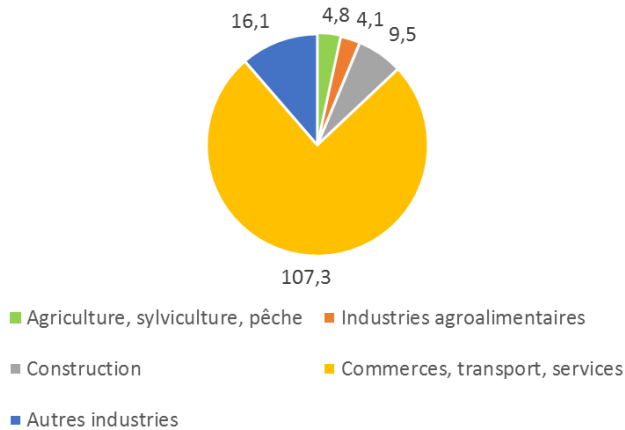


4. L'agriculture, une activité économique

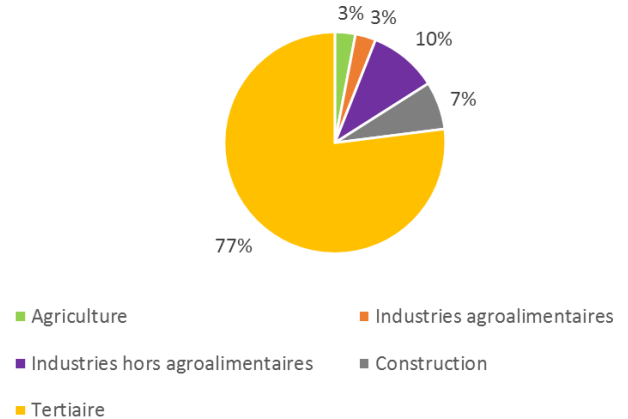
4.1. La part des entreprises agricoles dans l'économie

En 2013 en Nouvelle-Aquitaine, les entreprises de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche produisent 3,8 % de la valeur ajoutée produites par les entreprises, soit 4,8 milliards d'euros (**Graphique 3**). C'est plus que la part des entreprises agroalimentaires (4,1 milliards d'euros soit 3,3 %). Les entreprises agricoles représentent 3 % des emplois salariés, autant que les industries agroalimentaires (**Graphique 4**).

Graphique 3. Valeur ajoutée brute des entreprises de Nouvelle-Aquitaine en 2013, en milliards d'euros (Agreste 2016)



Graphique 4. Emplois salariés au 31 décembre 2013 par secteur d'activité en Nouvelle-Aquitaine (Agreste 2016)



L'agriculture et la sylviculture représentent 3 % des établissements actifs de la Communauté d'agglomération et génèrent 1 % des emplois localisés sur celle-ci (moyennes départementales 10 % et 4 %, Insee 31/12/2013). Cette faible proportion est à relativiser, en lien avec la forte présence des établissements du tertiaire sur l'agglomération : 67 % d'établissements actifs de commerces, transports et services et 86 % d'emplois créés par le secteur tertiaire (moyennes départementales 59 % et 75 %). En terme de nombre d'établissements de l'agriculture et de la sylviculture, celui-ci peut en effet être plus important sur la Communauté d'agglomération que sur d'autres territoires plus ruraux (452 établissements actifs).

Des établissements des autres secteurs économiques dépendent également des exploitations agricoles : entreprises amont d'approvisionnement en semences, aliments pour le bétail, concessionnaires de matériel ; entreprises aval telles que les industries agro-alimentaires, le commerce de gros ; services aux exploitations telles que conseil à la production, vétérinaires, etc...

De plus, des emplois saisonniers sont nécessaires en viticulture, en production de légumes (cultures contractuelles et maraîchage), fleurs et semences. D'autre part, l'hippodrome et le centre d'entraînement de Pau représentent environ 300 emplois directs et 100 emplois indirects (revendeurs, selliers, transporteurs,...), sans parler des retombées économiques liées aux courses. Ces deux structures indissociables n'ont pas d'activité d'élevage ou de cultures pour l'alimentation des chevaux, elles nécessitent donc l'activité d'autres exploitations agricoles.

Enfin, des organismes de formation agricole sont présents à proximité immédiate de l'agglomération, sur la commune de Montardon et représentent eux aussi des emplois. Le Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole (CFPPA) accueille des adultes en situation de réorientation, de reconversion ou de perfectionnement ; le Lycée



d'Enseignement Général et Technologique Agricole (LEGTA) accueille environ 330 élèves en formation générale et technologique ; le Centre de Formation des Apprentis Agricoles (CFAA) accueille environ 110 étudiants. Toutes ces structures et emplois indirects sont interdépendants de la dynamique des exploitations agricoles locales.

4.2.L'agriculture est professionnelle et principalement tournée vers les stratégies de filière

Comme toute entreprise, les exploitants mettent en œuvre une stratégie afin d'assurer la pérennité de l'exploitation. Sur les 421 exploitations, 252 chefs d'exploitations sont à temps complet (60 % des exploitations) et 151 exploitants sont pluriactifs (36 %) : ils ont une activité professionnelle en dehors de l'exploitation agricole (5 % de non réponse).

20 % des exploitations ont une stratégie orientée principalement vers la pluriactivité : pluriactifs dont l'activité extérieure est majoritaire, en temps de travail (Enquêtes 2016). Cette stratégie peut répondre à une volonté d'entretenir le patrimoine foncier de la famille (héritage de terres, maintien de l'exploitation des parents retraités), à la nécessité de dégager un revenu supplémentaire afin de soutenir l'exploitation, ou également au goût d'exercer une activité agricole supplémentaire au travail à l'extérieur (**Carte 7**).

A l'inverse, 75 % des chefs d'exploitation passent une majorité de leur temps de travail sur l'exploitation agricole : exploitants à temps complet ou activité non agricole minoritaire (5 % de non réponse). L'agriculture reste donc professionnelle sur ce territoire.

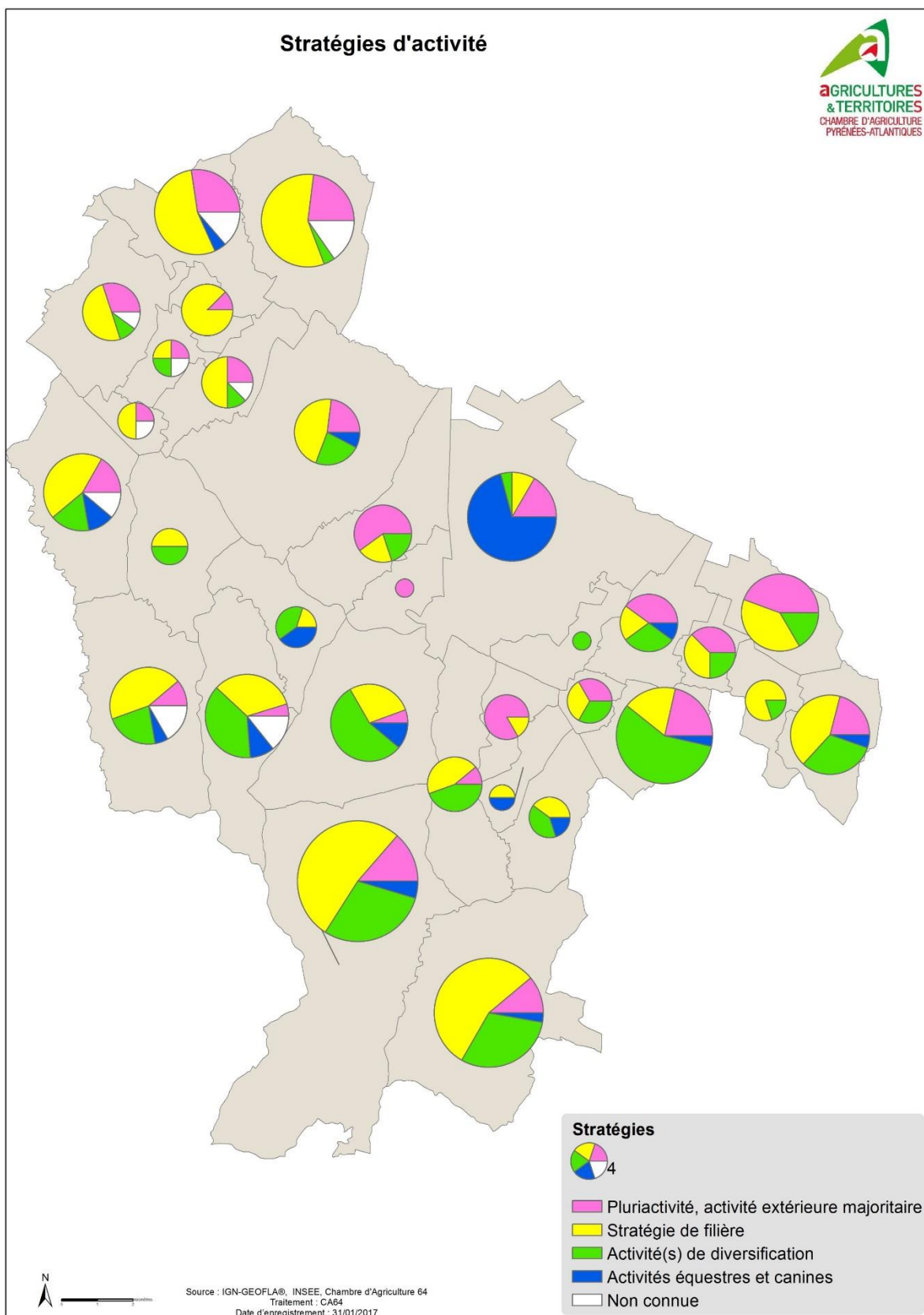
40 % des exploitations ont une stratégie de filière : exploitations « professionnelles », avec pas ou peu d'investissements en travail et en capital sur l'aval des productions (livraison à entreprises, coopératives, négociants...).

10 % des exploitations sont orientées vers les activités équestres et canines : centre équestre, entraînement de chevaux de courses, pension équine, élevage de chevaux ou de chiens. La proximité de l'hippodrome de Pau explique en partie l'importance de ces exploitations.

25 % des exploitations ont une stratégie orientée vers la diversification de leur activité (exploitations « professionnelles » avec au moins un atelier de diversification). La diversification de l'activité est définie comme le développement d'activités lucratives non agricoles dans le prolongement de l'exploitation et exercées principalement par l'agriculteur et sa famille, donc réalisées avec les moyens humains, patrimoniaux et matériels de l'exploitation.



Carte 7





4.3. Proche du principal bassin de consommation, la valorisation des productions se développe

La valorisation des productions permet de mettre en valeur un produit, un savoir-faire et plus largement un territoire et son patrimoine, et répond souvent également à une logique économique. Cette valorisation peut passer par la mise en œuvre de signes de qualité et d'origine ou par la diversification de l'activité agricole.

30 % des exploitations diversifient leur activité. La diversification de l'activité agricole peut concerner l'agritourisme, la vente directe, l'élaboration-transformation de produits agricoles... La vente en circuit court (un intermédiaire maximum entre le producteur et le consommateur) et en circuit de proximité a également souvent pour logique de valoriser des produits locaux. 25 % sont des exploitants passant une majorité de leur temps de travail sur l'exploitation agricole, 5 % sont des pluriactifs dont l'activité agricole est secondaire en temps de travail.

La quasi-totalité des exploitations diversifiant leur activité font de la vente en circuits courts (24 % du total des exploitations) : principalement vin du Jurançon, légumes, plants et fleurs, fruits, mais aussi viande (ovine, bovine, volailles), fromage de brebis, haricots maïs du Béarn, plantes aromatiques,... Ces exploitations sont principalement localisées sur Meillon, Gan, Jurançon, Bosdarros et Saint-Faust, mais d'autres communes sont également concernées. 14 % des exploitations transforment toute ou partie de leur production. Les activités d'hébergement, de restauration à la ferme, les activités pédagogiques et la production d'énergie photovoltaïque restent anecdotiques (respectivement 2 %, 1 %, 0,2 % et 2 %). Des projets de méthanisation, collectifs ou à la ferme, sont en cours.

23 % des exploitations ont au moins un signe de qualité et/ou d'origine (Enquêtes 2016), part inférieure à la moyenne départementale (34 %) mais proche de la moyenne béarnaise (27 %, RGA 2010). Cette valorisation des produits est surtout utilisée par les communes du sud de l'agglomération, en lien principalement avec le vin du Jurançon et sa reconnaissance nationale voire internationale (**Carte 8**).

14 % du total des exploitations ont une AOC/AOP ou une IGP, qui concernent principalement le vin du Jurançon, le Kiwi de l'Adour, le Canard à foie gras du Sud-Ouest et le Jambon de Bayonne.

5 % du total des exploitations ont un Label, principalement les Labels Rouges Poulet du Sud-Ouest, Bœuf Blond d'Aquitaine, et Veaux Fermier élevé Sous la Mère.

9 % du total des exploitations sont converties ou en cours de conversion à l'Agriculture Biologique (Agence Bio 2016), proportion plus élevée que sur le Béarn (2,5 %). Cette dynamique de conversion est en cours sur tout le département. Poey-de-Lescar, Jurançon, Bougarber, Lescar, Pau, Bosdarros, Siros et Denguin ont chacune une superficie cultivée en Agriculture Biologique de plus de 15 ha. Les communes de Poey-de-Lescar, Jurançon et Siros ont d'ailleurs obtenu le label « Territoire bio engagé », ayant plus de 6 % de leur SAU en Agriculture Biologique. Les produits concernés sont principalement le lait, la viande, les fruits, le vin et des grandes cultures comme le colza.

D'autres signes de qualité sont utilisés pour des productions moins répandues sur le territoire, comme la certification française Plantes Bleues, qui concerne les horticulteurs et pépiniéristes engagés dans une démarche de production respectueuse de l'environnement.



La proportion d'exploitations diversifiant leur activité ou ayant au moins un signe de qualité et d'origine n'est pas négligeable, cependant celle-ci pourrait être plus élevée au vu de la proximité avec l'important bassin de consommation.

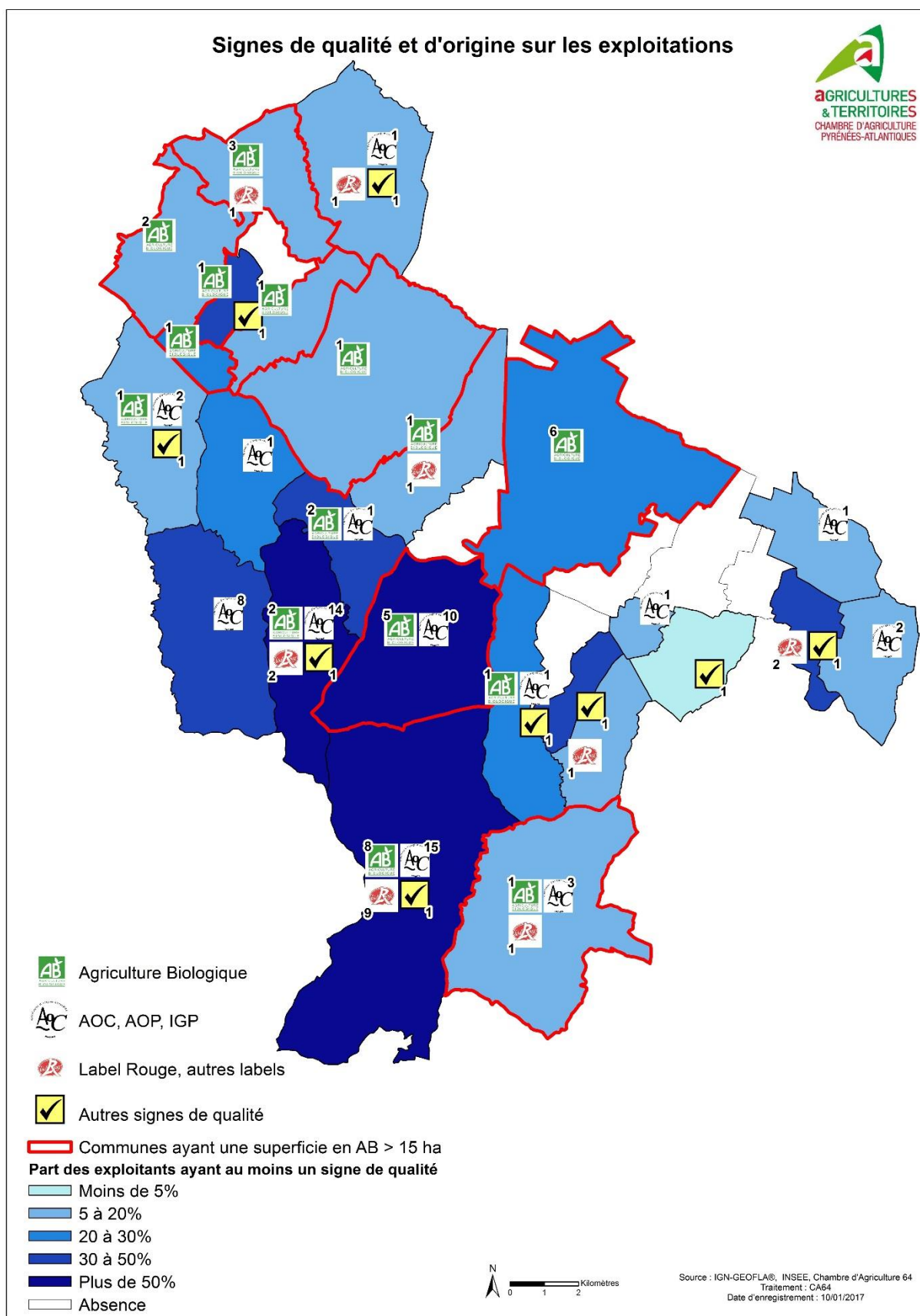
Plusieurs facteurs sont en cause. Le coût du changement de pratiques est une des raisons, surtout pour diversifier l'activité : besoin en investissements initiaux (outils de transformation et mise aux normes de bâtiments...), besoin de main d'œuvre pour transformer les produits et les commercialiser, besoin de main d'œuvre plus important pour les produits plébiscités par les consommateurs que pour les grandes cultures...

D'autre part, les compétences sont différentes, autant pour changer de productions que pour diversifier l'activité vers la vente directe, la transformation, etc. Les filières ne sont pas structurées sur le territoire pour aider à la transformation ou la commercialisation.

Enfin, les dynamiques sont limitées par crainte de non rentabilité à long terme : faible communication publique sur l'agriculture locale, multitude de signes et de marques avec un manque de mise en commun de la promotion, coût plus important pour le consommateur avec risque d'arrêt de « l'effet de mode », saturation du marché probable...



Carte 8





Paroles d'acteurs :

Forces et opportunités	Faiblesses et menaces
Paroles d'élus : Dynamique de conversion en Agriculture Biologique.	Paroles d'élus : Faible valorisation par labels et autres signes de qualité.
Paroles d'élus : Des produits connus aux niveaux national et international.	Paroles d'élus : Peu de mise en commun de la promotion des produits locaux auprès de la population locale.
Paroles d'élus : Dynamique de diversification de l'activité agricole, ce qui la valorise (vente directe, transformation,...).	Paroles d'élus : Encore relativement peu de productions orientées vers le bassin de consommation local. Compétences particulières et investissements nécessaires pour la diversification. Paroles d'agriculteurs : Le besoin en main d'œuvre est plus important que pour les grandes cultures. Or il y a peu d'exploitants et le coût du salariat est important.
	Paroles d'élus : Peu de filières existantes pour la vente en circuits courts, transformation. Paroles d'agriculteurs : Pas de soutien public pour la structuration et l'aide aux initiatives. L'approvisionnement de la restauration collective nécessite de s'organiser : contraintes de coût, de régularité, de quantités.
	Paroles d'élus : Manque d'innovations et de portage commun de projets entre agriculteurs.
Paroles d'élus : Bassin de consommation important et aisé (local et tourisme), augmentation de la demande en produits locaux et de qualité. Paroles d'agriculteurs : De plus en plus de marchés locaux, appréciés car ils créent aussi de la vie dans les communes.	Paroles en commun : Risque de saturation prochaine du marché local en produits locaux et de qualité ?

La part de l'agriculture dans l'économie des entreprises de l'agglomération reste faible, en lien avec la présence importante du secteur tertiaire. Cependant les liens indirects des entreprises agricoles avec les autres secteurs sont nombreux.

L'agriculture est majoritairement professionnelle, tournée vers les stratégies de filières, même si les stratégies de diversification de l'activité se développent. En effet, celles-ci concernent un quart des exploitations « professionnelles », principalement par le biais de la vente en circuits-courts, et par la transformation des produits agricoles. 23 % des exploitations valorisent leurs produits par l'utilisation d'AOC/AOP, d'IGP, de l'Agriculture Biologique ou d'autres labels et marques.

Ainsi, la valorisation des productions se développe. Celle-ci pourrait s'accroître davantage, de par la proximité du bassin de consommation principal du Béarn, mais plusieurs facteurs limitent aujourd'hui ce développement.



5. Une agriculture en évolution

5.1. Importance de la pluriactivité

151 chefs d'exploitations pluriactifs ont été recensés, soit 36 % des exploitations. Ils utilisent 27 % de la surface d'exploitation et leur SAU moyenne est de 21 ha. Ils sont majoritairement des pluriactifs passant une minorité de temps sur l'exploitation (**Tableau 3**). Leurs surfaces d'exploitation représentent une part équivalente à celle des pluriactifs passant une majorité de temps sur l'exploitation. Seulement 50 % des exploitants pluriactifs sont propriétaires à plus de 75 % de leurs terres.

Tableau 3. Caractéristiques des exploitations en pluriactivité

Exploitations en pluriactivité	% du nombre d'exploitations en pluriactivité	% des surfaces totales d'exploitation
Pluriactifs majoritairement sur l'exploitation	27	12
Pluriactifs minoritairement sur l'exploitation	55	13
Pluriactifs (sans détail)	19	1
Total	100	27

Les exploitants pluriactifs passant une minorité de leur temps de travail sur l'exploitation sont à 65 % spécialisés dans les grandes cultures, à 16 % dans la polyculture, mais certains sont en maraîchage, horticulture, élevage, viticulture... Les exploitants pluriactifs passant une majorité de leur temps de travail sur l'exploitation sont quant à eux à 43 % en polyculture-élevage/élevage et à 33 % spécialisés en grandes cultures, les autres étant en viticulture, polyculture ou activités équestres.

Ainsi, la pluriactivité peut répondre à plusieurs objectifs. Il peut s'agir de garder les terres en propriété pour les transmettre comme patrimoine, dans un but de constructibilité ou non. Mais les pluriactifs n'étant pas tous propriétaires de leurs terres, la raison n'est pas toujours l'entretien d'un patrimoine foncier. Il peut s'agir également de se déclarer exploitant pour maintenir un revenu agricole pour ses parents retraités. Il peut aussi s'agir d'un vrai goût pour l'agriculture : personnes travaillant à l'extérieur souhaitant avoir une activité agricole, ou exploitants en difficultés financières ayant trouvé un moyen d'assurer un revenu complémentaire.

L'importance de la pluriactivité peut être vue comme un phénomène de rétention foncière fragilisant les exploitations à temps complet, mais elle est aussi un phénomène d'adaptation de certaines exploitations au contexte économique actuel. La pluriactivité participe également au maintien des terres agricoles.



5.2. Diminution du nombre d'exploitations

Le nombre d'exploitations a diminué de 16 % entre 2000 et 2010, soit une perte de 13 exploitations par an. Cette diminution est plus faible qu'aux niveaux départemental et national (respectivement 20 % et 26 %) mais comparable à celle du Béarn (15 %). Cette proportion est variable selon les communes (**Tableau 4**).

Tableau 4. Evolution du nombre d'exploitations entre 2000 et 2010
(RGA 2000 et 2010)

Communes	Evolution nombre (%)	Nombre 2000	Nombre 2010	Evolution SAU moyenne (ha)
Arbus	-3,7	27	26	-0,7
Aressy	-10,0	10	9	-0,5
Artigueloutan	5,9	34	36	0,1
Artiguelouve	-38,5	13	8	2,8
Aubertin	-35,6	45	29	-4,5
Aussevielle	20,0	5	6	1,4
Beyrie-en-Béarn	0,0	6	6	2,0
Billère	-57,1	7	3	0,9
Bizanos	-42,9	7	4	-9,3
Bosdarros	-14,5	55	47	-1,2
Bougarber	-2,9	34	33	1,7
Denguin	-29,2	24	17	-6,4
Gan	-25,8	93	69	-3,0
Gelos	-18,2	22	18	-2,4
Idron/Lée/Ousse/Sendets	8,8	80	87	3,1
Jurançon	3,6	28	29	0,1
Laroin	-18,8	16	13	-6,4
Lescar	-6,3	32	30	10
Lons	-20,0	20	16	-1,5
Mazères-Lezons	-6,7	15	14	3,4
Meillon	-27,7	47	34	-0,7
Pau	-54,8	42	19	-10,5
Poey-de-Lescar	-25,0	16	12	-5,3
Rontignon	-14,3	21	18	1,5
Saint-Faust	-9,1	33	30	1,0
Siros	-15,4	13	11	3,4
Uzein	-8,1	37	34	1,1
Uzos	-20,0	10	8	-1,5
Total	-15,9	792	666	-0,8

La méthodologie utilisée pour le RGA est différente de celle utilisée pour les Enquêtes 2016, notamment sur la définition de l'exploitation agricole. Il s'agit donc ici de tendances statistiques. Les données ne sont comparables qu'au sein d'une même étude. A cause des fusions/rétablissement de communes Idron, Lée, Ousse et Sendets ont été analysées ensemble.



5.3. Evolution variable de la taille des exploitations

La SAU moyenne des exploitations en 2016 est de 28 ha (Enquêtes 2016). La SAU moyenne des pluriactifs est de 21 ha, celle des exploitants à temps complet de 32 ha.

Contrairement à une tendance nationale, la taille moyenne des exploitations, elle, n'évolue presque pas : de 19 ha en 2000 à 20 ha en 2010. La taille des exploitations est plus faible en 2010 que les moyennes départementale et béarnaise (28 ha, RGA 2010). **Cette moyenne cache des disparités selon les communes (Tableau 4).**

Quelques communes voient leur nombre d'exploitations et les surfaces d'exploitations augmenter (*en vert dans le tableau*). Ce peut être lié à l'agrandissement de certaines exploitations par changement de stratégie de production, à une politique affichée de densification de l'urbanisation dans les bourgs ou de localisation hors des surfaces agricoles, à la création de sièges d'exploitation utilisant des surfaces à l'extérieur de la commune...

Certaines communes voient la surface moyenne des exploitations diminuer ainsi que leur nombre (*en rouge dans le tableau*). Ce peut être la conséquence de la perte de surfaces agricoles par l'urbanisation ou de la conjoncture économique actuelle notamment en élevage.

Certaines communes voient leur nombre d'exploitations diminuer alors que leur taille moyenne augmente (*en orange dans le tableau*). Ce phénomène dit « de concentration des surfaces » est lié à l'utilisation des surfaces des exploitations cessant leur activité par les exploitations en place.

5.4. Une dynamique d'installations

L'âge moyen des exploitants est de 50 ans². 51 % des exploitants ont plus de 50 ans, moyenne proche de la moyenne départementale (53 %, RGA 2010). A titre comparatif, en France 54 % des exploitants ont plus de 50 ans (RGA 2010). La population agricole est vieillissante. Ces exploitants, pouvant prendre leur retraite d'ici 12 ans ou plus, sont répartis de façon inégale sur le territoire (**Carte 9**).

Sur les communes où leur nombre est important et où la part des surfaces d'exploitation des 50 ans et plus sans projet de reprise est importante, les conséquences sur l'économie, la vie sociale, l'environnement et les paysages peuvent être multiples. Plusieurs communes agricoles comme Gan, Bosdarros, Gelos, Artigueloutan, Sendets, Aussevielle, Dengin, Bougarber... sont concernées. Ces projets de reprise peuvent cependant apparaître d'ici 12 ans.

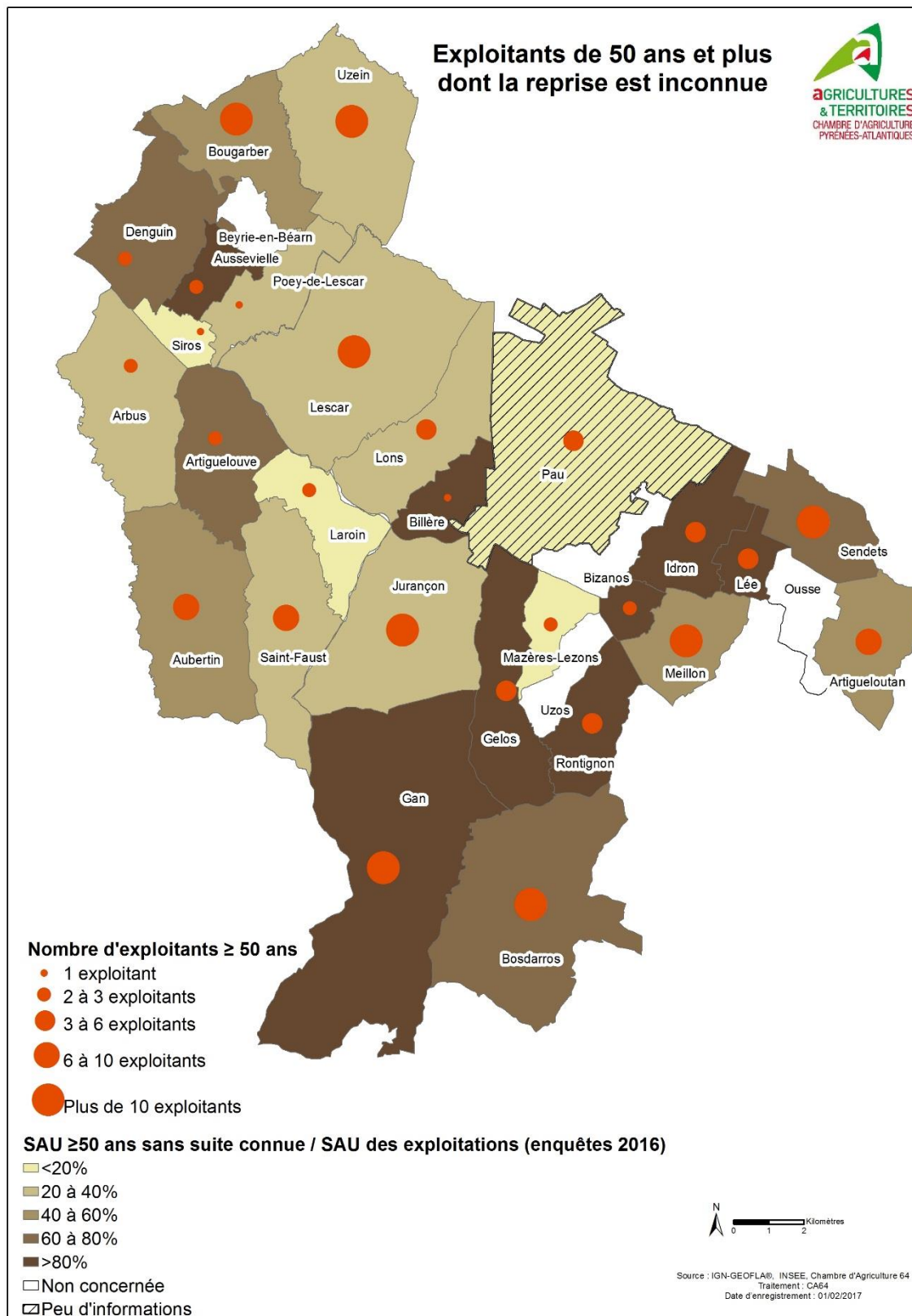
24 jeunes agriculteurs se sont installés avec des aides de l'Etat sur le territoire depuis 2012, principalement sur Bosdarros, Pau, Gan, Sendets mais aussi sur Saint-Faust, Jurançon, Poey-de-Lescar, Beyrie-en-Béarn, et sur d'autres communes moins rurales comme Lescar, Lons, Billère, Ousse. Le nombre d'installations aidées est élevé pour un territoire d'agglomération, ce qui indique une certaine vitalité du secteur (création ou reprise d'exploitation). D'autres installations non aidées ont pu avoir lieu, comptabilisant à la fois installations à but d'entretien du patrimoine et installations à but productif.

² Age du plus jeune exploitant de chaque exploitation. 82 % de ces exploitants ont donné leur date de naissance. Classe d'âge >50 ans ou <50 ans renseignée pour 92 % des exploitants. En comparaison, le RGA 2010 donne l'âge du chef d'exploitation ou premier co-exploitant.



La population agricole est donc vieillissante mais la dynamique d'installation existe et pourrait être favorisée par les politiques publiques, notamment par les choix d'aménagement du territoire.

Carte 9





5.5. Un prix des terres limitant l'installation

Le statut des terres exploitées est variable sur le territoire (**Tableau 5**). Le prix des terres est un facteur pouvant limiter l'installation des exploitants, principalement pour les installations hors cadre familial et limiter l'agrandissement des exploitations.

Tableau 5. Statut des terres exploitées (Enquêtes 2016)

% de terres en propriété	% des exploitations
Plus de 75 %	43 %
Entre 50 et 75 %	11 %
Moins de 50 %	19 %
Non réponse	27 %

Sur les petites régions agricoles « Gave de Pau » et « Coteaux entre les Gaves » dont font partie la majorité des communes de l'agglomération, le prix moyen des terres libres de fermage est de 8 140 €/ha, proche de la moyenne départementale (8 000 €/ha) (Safer, moyenne triennale 2013-2015). Le prix minimum est de 2 500 €/ha, avec un prix maximum de 17 600 €/ha. Le prix moyen des terres a été multiplié par 1,6 en 19 ans (moyenne triennale 1995-1997). Cette augmentation peut être liée à la concurrence forte pour le foncier.

Sur la petite région agricole « Coteaux du Béarn » dont font partie Beyrie-en-Béarn, Bougarber et Uzein, le prix moyen des terres est encore plus élevé : 9 720 €/ha et le prix moyen des terres a été multiplié par 2,2 en 19 ans. **Le prix des terres est donc un facteur limitant fortement l'installation des agriculteurs sans terres et les possibilités d'agrandissement des exploitations existantes.**

5.6. Multifonctionnalité de l'agriculture : économie, environnement, social

L'agriculture a toujours été reconnue pour ses fonctions économiques : production de consommables (aliments, fibres,...), emplois directs et indirects. Aujourd'hui, sa multifonctionnalité est de plus en plus reconnue, et les attentes sociétales ainsi que la réglementation ont évolué. **Au niveau environnemental, l'agriculture a en effet de nombreux impacts sur la qualité et l'approvisionnement en eau, la biodiversité, le risque incendie, le risque érosion...**

Concernant la qualité de l'eau, la directive « Nitrates » de 1991 vise son amélioration par la réduction des nitrates d'origine agricole. Le 5e programme d'actions aujourd'hui en vigueur est constitué d'un programme d'actions national, fixant un socle commun applicable à l'ensemble des zones vulnérables françaises, et de programmes d'actions régionaux. Les zones vulnérables sont les secteurs où les eaux superficielles ou souterraines ont une teneur en nitrates approchant ou dépassant le seuil de 50 mg/L, ou secteur faisant partie d'un bassin superficiel contribuant à l'eutrophisation des eaux des estuaires, eaux côtières et marines. 20 communes de la Communauté de d'Agglomération Pau-Béarn-Pyrénées sont aujourd'hui totalement ou en partie classées en zone vulnérable.

Ce zonage a plusieurs conséquences sur les exploitations agricoles :

- Interdiction d'épandage à certaines périodes de l'année,
- Limitation de la quantité épandue d'azote issu des effluents d'élevage,
- Limitation des possibilités d'épandage en fonction des cours d'eau, de l'état du sol et de la pente,
- Limitation de la densité annuelle d'animaux, etc.



De plus, le Plan d'Action Territorial (PAT) Gave de Pau est en cours sur 50 communes du département, dont 19 sur le territoire. Il a pour objectifs de préserver la qualité de l'eau au niveau des champs captants permettant l'alimentation en eau potable et d'initier l'amélioration de la qualité de la nappe alluviale. Les agriculteurs peuvent s'engager volontairement dans cette démarche en changeant leurs pratiques ou en mettant en place des actions visant la baisse des intrants et la préservation de la qualité de l'eau souterraine. Un accompagnement technique individuel est proposé au sein des Territoires d'Actions Prioritaires (TAP), localisés autour des captages en eau potable. 50 exploitations sur 80 concernées par ces TAP ont déjà souscrit à une charte d'amélioration des pratiques.

D'autres évolutions ont eu lieu dans les demandes sociétales vis-à-vis de l'agriculture. Les réglementations sanitaires évoluent vers plus de sécurité (mise aux normes des bâtiments, manière de mener les élevages)... Depuis 2015, la Politique Agricole Commune conditionne certains paiements à des actions ciblées des exploitations en faveur de l'environnement en termes de biodiversité, de protection de la ressource en eau et du sol et de lutte contre le changement climatique : il s'agit du « paiement vert » ou « verdissement ». Les mesures concernent le maintien des surfaces en prairies permanentes, des surfaces d'intérêt écologique (SIE : haies, jachères,...), la diversité de l'assolement. **Les agriculteurs quant à eux se tournent volontairement vers des pratiques visant à réduire leur impact sur l'environnement**, que celles-ci soient labellisées (Agriculture Biologique et autres labels) ou pas, dans le cadre de démarches individuelles ou collectives (agro-écologie dans le cadre de l'Agroréseau 64,...).

Par ailleurs, l'agriculture revêt des fonctions urbaines et sociales. Sur l'agglomération, certaines terres agricoles ne sont pas utilisées par des exploitations « traditionnelles ». On peut citer par exemple les différents « jardins nourriciers » sur la ville de Pau, ayant pour objectifs l'apprentissage de la production d'aliments par les habitants eux-mêmes, la conservation de variétés anciennes, le lien social entre habitants, la mise en œuvre de projets pédagogiques, ou encore l'aménagement de respirations vertes en ville.

Ainsi, les attentes vis-à-vis de l'agriculture se situent aujourd'hui bien au-delà de la production de biens consommables. Les différentes réglementations peuvent cependant rendre plus compliquée l'exploitation agricole. Parallèlement, la profession agricole prend conscience des multiples fonctions que remplit son activité et fait évoluer ses pratiques. Des initiatives citoyennes et politiques se développent afin de faire connaître et de rendre accessible l'agriculture à tous, et permettent également le maintien de certaines terres agricoles.



Paroles d'acteurs :

Forces et opportunités	Faiblesses et menaces
<p>Paroles d'élus : Le PLUI va limiter la rétention foncière en affichant la vocation agricole des terres.</p>	<p>Paroles d'agriculteurs : Les pluriactifs propriétaires continuent d'exploiter les terres familiales même si cela n'est pas rémunérateur, c'est un patrimoine. Même si les terres deviennent constructibles tous les pluriactifs n'arrêteront pas l'exploitation, car l'objectif à long terme n'est pas de vendre.</p> <p>Paroles en commun : Rétention foncière néfaste aux exploitations « professionnelles » : exploitants pluriactifs propriétaires, phénomène de prête-nom (enfants déclarés à la place des parents), indivisions... Personne ne veut louer ses terres pour installer, problème du statut des baux, trop peu flexibles.</p>
<p>Paroles en commun : Les terres agricoles disponibles pour l'agriculture sont toujours reprises par des exploitations.</p>	<p>Paroles d'élus : Agrandissement des exploitations : quelles conséquences ? Les petites exploitations sont-elles pérennes ? Les grandes exploitations sont-elles plus fragiles (investissements plus importants, engins plus grands et voies de circulation inadaptées,...) ?</p> <p>Paroles en commun : Enfrichement et boisement des coteaux et de bonnes terres, à cause de la diminution de l'élevage, de l'augmentation de la pluriactivité,...</p>
<p>Paroles d'élus : Des jeunes qui cherchent à s'installer.</p>	<p>Paroles en commun : Vieillesse de la population, diminution du nombre d'exploitations.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Pas de logements bon marché pour les exploitants retraités, qui permettraient de libérer les corps de ferme pour installer des jeunes agriculteurs. Pas de soutien public suffisant pour l'installation, parcours du combattant pour certains, investissements lourds (matériel, bâtiments, terres).</p>
<p>Paroles d'élus : Possibilité de regroupement d'exploitations et de dynamique d'innovation.</p>	<p>Paroles d'élus : Augmentation des formes sociétaires, est-ce pérenne (entente des sociétaires...) ?</p>
	<p>Paroles d'agriculteurs : Surenchère des prix du foncier agricole par les non exploitants qui achètent des terres. La valeur des terres de coteaux reste trop élevée car ce sont les éleveurs, à revenus moindres, qui les utilisent. Manque de régulation des prix.</p> <p>Paroles en commun : Prix du foncier et du bâti agricoles trop élevé pour les installations hors cadre familial ou agrandissements d'exploitations.</p>
<p>Paroles d'élus : Des efforts faits par l'agriculture pour l'environnement.</p>	<p>Paroles d'élus : Efforts pour l'environnement encore insuffisants.</p> <p>Paroles en commun : Augmentation des exigences réglementaires (normes sanitaires en élevage, vis-à-vis du milieu naturel,...) et fragilisation des exploitations.</p>



L'agriculture évolue, tant au niveau national que local. La pluriactivité représente une part non négligeable des exploitations (36 %). Les objectifs de ces exploitations sont variés, entre entretien du patrimoine foncier, goût pour la profession et besoin de revenus complémentaires. L'utilisation de foncier par ces exploitations participe à la fois à la fragilisation des exploitations professionnelles et au maintien des terres agricoles.

La diminution du nombre d'exploitations suit la tendance béarnaise, mais est moins forte qu'aux niveaux départemental et national. Cette diminution est liée à des facteurs économiques conjoncturels, mais pas seulement.

51 % des exploitants ont plus de 50 ans, tendance proche des moyennes départementale et nationale. Les projets de reprise de ces exploitations ne sont pas toujours identifiés aujourd'hui et les conséquences pourraient être multiples sur les paysages, l'environnement, l'économie, la structure sociale des communes. Pourtant le secteur agricole est dynamique sur la Communauté d'Agglomération, avec 24 installations aidées depuis 2012. Le prix des terres est un facteur limitant les installations et l'agrandissement des exploitations, variant de 8 140 à 9 720 € l'hectare en moyenne.

Parallèlement, les exploitations doivent s'adapter aux évolutions réglementaires environnementales et sanitaires. La profession agricole prend aussi conscience des multiples fonctions que remplit son activité et fait évoluer ses pratiques de façon volontaire. Enfin, des initiatives citoyennes et politiques se développent afin de permettre à l'agriculture de remplir des fonctions sociales en milieu urbain.



6. Prise en compte des exploitations dans les projets d'aménagement

6.1. Impacts indirects de l'artificialisation sur les exploitations

L'artificialisation des terres agricoles a pour première conséquence la diminution des terres disponibles, notamment les terres faciles à travailler que sont les terres planes, peu caillouteuses et de bonne qualité agronomique, comme sur la Plaine du Pont long par exemple. Mais **l'artificialisation peut également avoir des conséquences indirectes sur le travail agricole** :

- Morcellement et éloignement des parcelles, entre elles ou par rapport au corps de ferme ;
- Difficultés d'accès aux parcelles derrière des voies de forte circulation ou une urbanisation linéaire ;
- Augmentation du trafic et du nombre d'intersections ;
- Voies inadaptées aux engins agricoles ou à la traversée du bétail ;
- Pertes d'investissements agricoles : irrigation, drainage, cultures pérennes... ;
- Enclavement des parcelles et forte réduction des zones épandables ou pâturables (parcelles à proximité du corps de ferme).

L'artificialisation peut ainsi avoir des conséquences économiques multiples : diminution des rendements par perte de terres de bonne qualité ou équipées en irrigation/drainage, augmentation des déplacements et des redémarrages aux intersections avec augmentation des coûts de carburant, perte d'investissements de l'exploitation... **Les conséquences peuvent aussi être environnementales et sociales** : augmentations des gaz à effet de serre et du temps de travail pour les exploitants par augmentation des déplacements, problèmes de conflits d'usage et de cohabitation. Ces derniers peuvent être des nuisances sonores ou olfactives pour les riverains, mais également une modification des pratiques de travail par les exploitants afin d'éviter les conflits, ce qui ne facilite pas l'exploitation agricole.

6.2. Investissements agricoles

Le foncier agricole peut faire l'objet de plusieurs investissements sur le long terme. Depuis 1994, 11 communes ont été remembrées : cela a concerné plus de 5 543 ha soit plus de 26 % de la surface agricole. Ces remembrements sont considérés comme des investissements réalisés sur le foncier agricole, car ils facilitent l'exploitation des terres en créant de plus grands îlots de productions.

De la même manière, les réseaux d'irrigation améliorent les conditions de culture et les rendements agricoles. Les terres équipées en irrigation doivent être fortement considérées : en plus d'avoir fait l'objet d'un investissement sur le long terme, leur artificialisation s'avère plus compliquée (surcoût lié au déplacement des réseaux,...). 2 715 ha de surfaces potentiellement irrigables ont pu être recensés. Ces surfaces, proches d'un équipement en irrigation, que ces capacités soient aujourd'hui complètement exploitées ou non, représentent 19,5 % de la surface agricole.

Il faudra également veiller à protéger les parcelles classées en AOC et toujours fonctionnelles pour l'exploitation agricole. Sur les communes bénéficiant d'un signe d'origine (AOC/AOP, IGP) sur l'ensemble du territoire communal, une réflexion approfondie devra être menée afin de limiter les impacts des projets d'aménagement (liste en Annexe 2). En effet, **les terres classées en appellations protégées représentent une plus-value pour les exploitations.**

D'autres investissements sur le foncier agricole doivent être considérés : présence de drains facilitant l'exploitation des terres, cultures pérennes nécessitant plusieurs années pour être rentabilisées (viticulture, arboriculture par exemple), etc. Les



exploitations de petite taille devront également être prises en compte (maraîchage, viticulture, arboriculture...).

6.3. Surfaces potentiellement épandables

En territoire d'élevage, il est également important de prendre en compte les terres épandables dans les projets d'aménagement. En effet, la possibilité d'épandre les effluents d'élevage sur les cultures est nécessaire à la viabilité économique des exploitations, car l'élimination des effluents par d'autres moyens représente un surcoût. Cet épandage ne peut se faire à proximité des habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers, ni à proximité des cours d'eau et plans d'eau. La distance réglementaire est variable selon l'effluent et selon les types de cours et plans d'eau. La distance maximale à respecter est de 100m par rapport aux habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers. De la même manière, des restrictions existent autour des points de captage en eau potable et en zones de pente.

La cartographie ci-après simule les contraintes liées à l'épandage (**Carte 10**). Un périmètre de 35m a été appliqué aux cours et plans d'eau, un périmètre de 100m aux surfaces urbaines, ainsi que le périmètre de protection rapproché autour des captages en eau potable. Les surfaces boisées ont également été retirées. **Les surfaces agricoles potentiellement épandables sont ainsi très limitées sur le territoire, particulièrement sur la zone sud des coteaux de l'Entre Deux Gaves et ce sans prendre en compte les limitations dues aux pentes.**

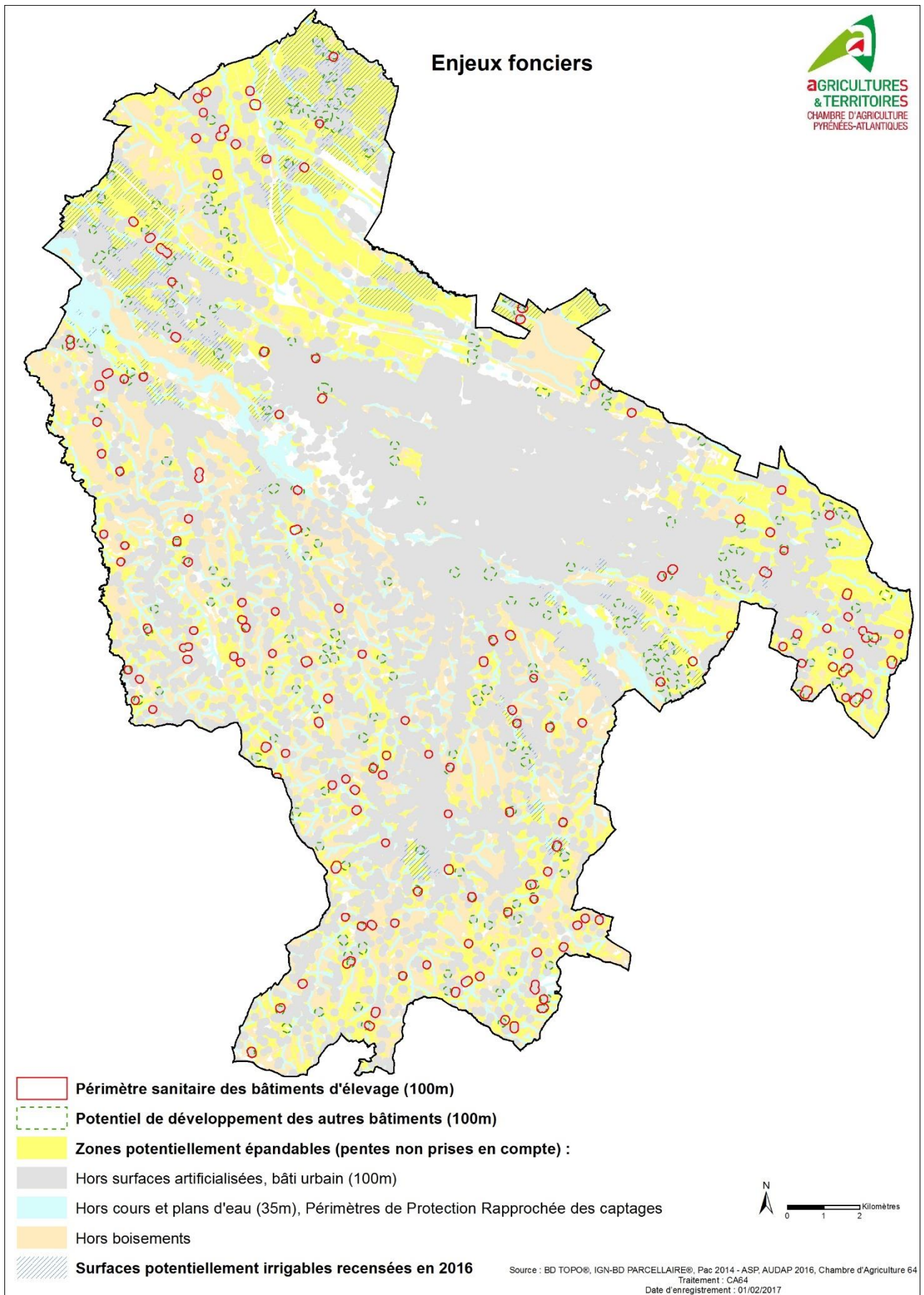
6.4. Périmètres de protection sanitaire et de développement des exploitations

La réglementation impose également un périmètre de protection sanitaire fixant la distance minimale à laquelle peut s'implanter un bâtiment agricole vis-à-vis des habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers. Ce périmètre est fixé en fonction du type et du nombre d'animaux, qui classent les élevages au règlement sanitaire départemental (RSD) ou en installation classée pour l'environnement (ICPE). La distance d'éloignement est plus importante pour les bâtiments d'élevage et annexes des ICPE : elle est en règle générale de 100m par rapport aux habitations et aux locaux habituellement occupés par des tiers, ainsi que des zones destinées à l'habitation telles que définies dans le document d'urbanisme. Le principe de réciprocité doit être appliqué aux habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers, pour toute nouvelle construction ou tout changement de destination à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des extensions de constructions existantes (article L111-3. du Code rural et de la pêche maritime).

Sur la cartographie des enjeux fonciers, un périmètre de 100m a été appliqué à tous les bâtiments d'élevage (**Carte 10**). Cette préconisation est utilisée pour tenir compte de l'évolution possible des élevages. Dans le cas des ICPE, ce périmètre doit également s'appliquer aux annexes des bâtiments d'élevage (bâtiments de stockage, silos,...). Afin de prendre en compte les projets éventuels des exploitations existantes et des éventuelles reprises, un potentiel de développement de 100m a été tracé autour des bâtiments agricoles hors bâtiments d'élevage. **L'imbrication du bâti urbain et agricole est très importante sur l'agglomération, les périmètres réglementaires de protection sanitaire ou conseillés de potentiel de développement se superposent avec la tâche urbaine. Les exploitations concernées sont limitées dans leur développement et des conflits d'usage peuvent avoir lieu avec le voisinage.**



Carte 10





Paroles d'acteurs :

FORCES ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES ET MENACES
<p>Paroles d'élus : L'urbanisation sera mieux réfléchi dans sa surface et sa localisation grâce au PLUI.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : La protection du foncier aujourd'hui est un des leviers pour que l'agriculture aille mieux demain, la conjoncture économique n'est pas le seul facteur.</p> <p>Paroles en commun : L'évolution de la législation tend à localiser l'urbanisation vers les centres-bourgs, positif pour l'agriculture.</p>	<p>Paroles d'élus : Il faut également que les petites communes aient une vie locale sur place, crainte de la disparition de celle-ci, liée aux orientations du SCOT.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Les zones d'activités et industries sont trop nombreuses, trop grandes et mal localisées, pas toujours remplies, payées par le contribuable : trop de laxisme. On urbanise les plaines faciles à exploiter et de qualité, on laisse les terres pentues ou inondables à l'agriculture.</p> <p>Paroles en commun : Jusqu'à aujourd'hui mauvaise localisation de l'urbanisation et surfaces trop importantes : morcellement, mitage ; zones d'activités trop nombreuses et trop grandes ; urbanisation des plaines fertiles faciles à exploiter ou sous AOC/AOP, IGP. Les exploitants cherchent à construire sur leurs terres pour leurs enfants ou à vendre en constructible (petite retraite). Tout cela fragilise l'espace et l'activité agricoles, notamment augmentation des plaintes des riverains même si les exploitants font attention (saliement des routes, bruit, irrigation, produits phytosanitaires...).</p>
<p>Paroles d'élus : Meilleure prise en compte de l'agriculture dans la législation, prise de conscience des élus de sa multifonctionnalité.</p>	<p>Paroles d'élus : Peu de valorisation publique de l'agriculture et de toutes ses fonctions auprès des citoyens.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Peu de prise en compte des réalités de terrain et des besoins des exploitations, peu de consultation publique ou sans prise en compte. Les élus des communes urbaines ne s'intéressent pas assez à l'agriculture. La population ne comprend pas les contraintes de l'agriculture (météo, épandage, ...).</p>



FORCES ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES ET MENACES
<p>Paroles d'agriculteurs : Dans l'agglomération il y a beaucoup de logements vacants, des friches industrielles, etc pouvant être utilisés. Il n'y a pas besoin de construire beaucoup mais bien : adapter l'offre pour un turn-over des logements. Il serait souvent souhaitable d'échanger les terres agricoles des centres-bourgs avec des terres à l'extérieur.</p> <p>Paroles en commun : Les anciens bâtiments agricoles peuvent être transformés en habitat, pour préserver ce patrimoine bâti, mais attention à leur localisation par rapport aux exploitations et leurs surfaces d'exploitations.</p>	<p>Paroles d'élus : Quel avenir pour les terres agricoles en centre-bourg ou proches, notamment quand elles sont de bonne qualité agronomique ou lorsqu'elles sont épandues ? Comment faire quand les terres en centre-bourg sont inondables ?</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Classer en constructible les parcelles exploitées est dangereux pour les exploitations, notamment à cause des frais de succession, etc. Est-ce qu'aujourd'hui on va réussir à réparer les erreurs du passé en urbanisme ? Quel avenir de l'agriculture sur les communes les plus urbaines du centre de l'agglomération ?</p>
<p>Paroles d'élus : Investissements existants en irrigation, drainage. Gestion raisonnée et collective pour la plupart.</p>	<p>Paroles d'agriculteurs : L'augmentation de l'urbanisation augmente l'imperméabilisation des sols et les risques d'inondation, ce qui est néfaste à l'agriculture voire consomme encore de la surface avec les bassins de rétention. Pourquoi ne pas stocker les eaux pluviales pour limiter cet impact et irriguer ?</p>

L'artificialisation des terres agricoles a pour conséquence première la diminution du foncier disponible, outil de travail primordial en agriculture. Elle peut également avoir des effets négatifs sur la facilité du travail d'exploitation : morcellement et éloignement des parcelles, difficultés d'accès aux parcelles, diminution des zones épandues, pertes d'investissements agricoles (terres remembrées, irrigation, drainage, cultures pérennes), pertes de terres de bonne qualité agronomique ou à forte plus-value... De plus, des distances d'éloignement doivent être respectées entre les bâtiments d'élevage et les autres bâtiments urbains, limitant les possibilités d'agrandissement des exploitations. Les résultats de projets d'aménagement trop vastes ou mal localisés ne sont pas seulement économiques, mais aussi environnementaux, sociaux, paysagers.

Sur la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées, les surfaces agricoles potentiellement épandues sont déjà très limitées et l'imbrication du bâti agricole et urbain est très importante. Il conviendra de protéger au mieux les terres agricoles et les abords des exploitations, et de mieux localiser les projets d'aménagement, afin de limiter au maximum les impacts des projets sur les exploitations. Des questions se poseront sur la protection des terres agricoles proches des centre-bourgs, particulièrement lorsqu'elles sont de bonne qualité agronomique ou à forte valeur agricole (épanchage, AOC, irrigation...). Une réflexion approfondie devra être menée sur le bien-fondé de transformer d'anciens bâtiments agricoles.



7. Synthèse et enjeux

7.1. Synthèse générale

	FORCES DE L'AGRICULTURE ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES DE L'AGRICULTURE ET MENACES
TERRITOIRE	Communauté d'agglomération où l'agriculture a du poids (surfaces, nombre d'exploitations).	Forte pression foncière (Communauté d'agglomération, plaine).
	Des terres de plaine de très bonne qualité agronomique, des terres de coteaux en AOC.	Des terres plus difficiles à exploiter, en lien avec la topographie et l'hydrographie (coteaux, ruisseaux) avec un risque d'enfrichement ou de boisement.
CONTEXTE ECONOMIQUE, POLITIQUE, SOCIÉTAL	<p>Bassin de consommation important.</p> <p>Augmentation de la demande en produits locaux et en agro-tourisme.</p> <p>Augmentation de la demande mondiale en vins.</p> <p>Renommée de l'hippodrome de Pau.</p> <p>Renommée des signes de qualité et d'origine locaux (AOP Jurançon, Canards à foie gras du Sud Ouest, Jambon de Bayonne,...).</p>	<p>Augmentation du poids des acteurs extérieurs dans le processus décisionnel des exploitations : marché mondialisé, aides PAC et autres primes, préférences de production de la part des coopératives...</p> <p>Baisse des revenus d'exploitation, du nombre d'exploitations et de la main d'œuvre familiale.</p> <p>Prix de la main d'œuvre rémunérée trop élevé.</p>
	<p>Meilleure prise en compte de l'agriculture dans les politiques nationales et locales.</p> <p>Reconnaissance de son rôle économique, social, environnemental, paysager.</p> <p>Prise de conscience des agriculteurs des multiples fonctions de l'agriculture, engagement volontaire dans de meilleures pratiques vis-à-vis de l'environnement.</p>	<p>Demandes sociétales et exigences réglementaires de plus en plus importantes vis-à-vis de l'agriculture et de ses relations avec l'environnement, la qualité sanitaire, les paysages, les fonctions sociales : sources d'une plus grande difficulté d'exploitation.</p> <p>Manque de connaissance de la part des citoyens des impératifs des exploitations (nuisibles, météo...), conflits avec les néo-ruraux.</p>



	FORCES DE L'AGRICULTURE ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES DE L'AGRICULTURE ET MENACES
PRODUCTIONS	Productions variées en nombre, autant en productions végétales qu'animales : grandes cultures, fourrages, viticulture, maraîchage, semences, cultures contractuelles légumières, fleurs, arboriculture, viande bovine, lait, canards gras...	Prédominance surfacique des grandes cultures et surtout du maïs. Difficultés en élevage bovins et canards, productions animales majoritaires. Difficultés en légumes et fleurs avec une reprise à la hausse récente.
	Filières structurées en grandes cultures et viticulture. La plupart des exploitations sont intégrées en stratégie de filière, permettant la vitalité des entreprises en lien avec l'agriculture (coopératives, industries...).	Manque de structuration des autres filières de production, déstructuration des filières en élevage.
	Dynamique de valorisation des produits, des savoir-faire et du territoire : 30 % des exploitations diversifient leur activité (circuits courts et transformation principalement). 23 % des exploitations ont au moins un signe de qualité et d'origine : principalement AOP/IGP (14 %) mais aussi Agriculture Biologique (9 %) et autres labels (5 %).	Proportion encore faible au vu du bassin de consommation, en lien avec le coût de mise en place, les compétences nécessaires, le manque de structuration, la crainte de non rentabilité.
EXPLOITATIONS	Une majorité d'exploitants à temps plein (60 %). Une grande majorité d'exploitants principalement sur l'exploitation (75 %). La pluriactivité permet aussi le maintien des terres en agricole (plutôt qu'un enfrichement).	Une pluriactivité conséquente (36 %), pour le maintien d'un patrimoine foncier ou pour soutenir l'exploitation par un revenu complémentaire : signe d'une diminution de l'agriculture « professionnelle » et des difficultés financières des exploitations.
	Une dynamique d'installations en territoire à forte pression foncière.	Vieillesse de la population agricole, projets de reprise non systématiques. Impacts sur l'économie, le social, l'environnement et les paysages.



	FORCES DE L'AGRICULTURE ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES DE L'AGRICULTURE ET MENACES
FONCIER	Plus-value des terres de bonne qualité agronomique et des terres de bonne qualité agricole : terres épandables, grand îlots (dont remembrement), investissements réalisés en équipements d'irrigation et drainage, cultures pérennes, terres en appellation AOC/AOP/IGP...	Un prix des terres trop élevé, de la rétention foncière, de la surenchère.
	Meilleure prise en compte du foncier agricole dans les politiques nationales et locales. Vers une densification des constructions et une localisation en continuité ou dans les centre-bourgs. Opportunité des documents d'urbanisme intercommunaux (PLUI, SCOT) permettant la mutualisation des moyens et des projets, pour une logique d'aménagement à plus grande échelle et une consommation de foncier moindre.	Imbrication du bâti agricole et urbain importante. Question du devenir des terres agricoles en centre-bourg. Question du devenir des terres de bonne qualité agronomique et agricole en centre-bourg ou proches du centre-bourg. Question des bâtiments agricoles et notamment d'élevage en centre-bourg. Question du devenir des anciens bâtiments agricoles. Question de la consommation de foncier importante par les zones d'activité.

7.2.Plaine du Pont Long

Communes concernées (Carte 11)

Uzein ; Bougarber et Beyrie-en-Béarn Est ; Aussevielle, Denguin, Poey-de-Lescar, Lescar, Lons ; Billère, Bizanos, Idron, Lée, Ousse, Artigueloutan Nord ; Pau, Sendets.

Caractéristiques agricoles

Les terres limono-argileuses de la plaine du Pont Long, avec de bonnes capacités de rétention d'eau, sont les plus fertiles du département. De par leur facilité d'exploitation, les productions majoritaires sont les grandes cultures : maïs, oléo-protéagineux, céréales, semences. D'autres productions sont également présentes comme le maraîchage, les cultures contractuelles, l'arboriculture, l'horticulture... Ainsi, le maïs est omniprésent, malgré la diversité de cultures. Les élevages sont rares (ovins, bovins viande, bovins lait, canards gras sur Sendets) mais les surfaces épandues restent significatives. Les investissements en irrigation sont conséquents, notamment sur Uzein, Denguin, Lescar, Pau.

Les exploitants pluriactifs représentent environ 40 % des exploitations : les exploitants à temps plein restent majoritaires sur ce secteur, même sur les communes du centre de l'agglomération. Les stratégies les plus développées sont les stratégies de filières, plus adaptées aux grandes cultures. Les activités équinées sont bien présentes, en lien avec la présence de l'hippodrome. La diversification de l'activité agricole se développe, notamment grâce à la proximité du bassin de consommation, mais reste encore timide. De la même façon les signes de qualité se développent petit à petit, principalement sur Pau et



en Agriculture Biologique. Ces évolutions de l'activité agricole ainsi que les récentes installations montrent un dynamisme de l'activité agricole (10 installations aidées depuis 2012, dont 5 à Pau et 2 à Sendets) malgré la forte pression foncière existante en cœur d'agglomération. Par ailleurs, des espaces agricoles en cœur d'agglomération sont utilisés par des initiatives citoyennes collectives.

Urbanisation et pression foncière

La tâche urbaine est importante en centre d'agglomération, et les zones d'activités se sont multipliées. Beaucoup de sièges d'exploitation sont localisés dans l'espace urbanisé (Lescar, Lons, Billère, Aussevielle, Poey-de-Lescar, Uzein, Bougarber). Sur Lescar, Aussevielle, Uzein, Bougarber, les bâtiments d'élevages sont d'ailleurs à proximité immédiate ou dans la tâche urbaine. A Idron et Sendets les sièges d'exploitation et les bâtiments d'élevage sont plutôt localisés à l'extérieur du centre-bourg. A Pau, les espaces agricoles utilisés par les exploitations, leurs bâtiments et sièges sont situés au nord de la commune, autour de l'autoroute. Le parcellaire est dispersé, traversé par l'espace urbanisé. Sur plusieurs communes (Lons, Idron,...) des espaces agricoles exploités sont enclavés au milieu de la tâche urbaine. La forte circulation et les voies inadaptées rendent très difficile l'activité agricole. L'urbanisation linéaire et diffuse limite également les possibilités d'épandage. La rétention foncière est forte, en lien avec la pression d'urbanisation.

Enjeux

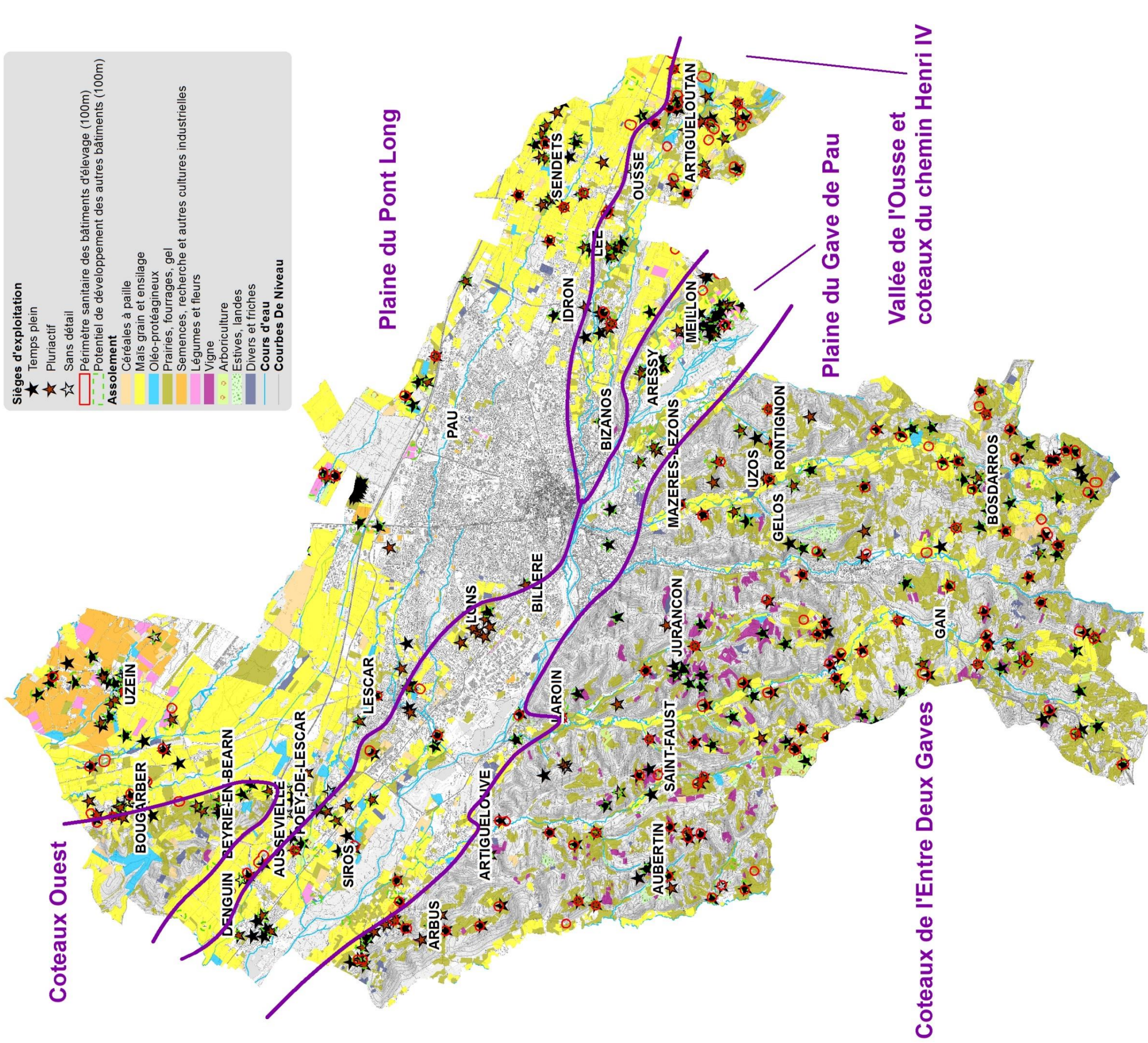
- Mettre en place une protection renforcée des terres agricoles, à fort potentiel agronomique. Envisager d'abord le renouvellement urbain (réhabilitation, démolition/reconstruction...), l'utilisation des logements vacants et des dents creuses, notamment en diminuant la rétention foncière.
- Étudier la fonctionnalité des espaces agricoles restants en cœur de zone urbaine proches du bassin de consommation principal du Béarn, pour envisager une protection pérenne.
- Étudier la protection des terres agricoles à proximité immédiate de la tâche urbaine du centre agglomération.
- Permettre la poursuite des activités d'élevage existantes en préservant les zones agricoles autour des sites et les zones d'épandage.
- Favoriser la pérennité et la dynamisation de l'agriculture. La protection renforcée des terres agricoles permettrait la diminution voire l'arrêt de la rétention foncière à des buts de spéculation et leur utilisation par des exploitations professionnelles. Les actions peuvent aussi porter sur la transmission des exploitations, la communication pour les produits locaux, le développement de partenariats pour les productions locales...



Carte 11



Secteurs agricoles



Source : IGH-GEOPLAS, ASP, Chambre d'Agriculture 64
Date d'emplacement : 01/02/2017





7.3.Coteaux Ouest

Communes concernées (Carte 11)

Bougarber, Denguin, Beyrie-en-Béarn, Aussevielle.

Caractéristiques agricoles

Ce secteur de coteaux présente des terres pentues avec une part importante de surface forestière et de prairies. La principale vocation agricole est la polyculture-élevage, avec des surfaces en grandes cultures non irriguées sur les zones de faible pente. L'épandage est restreint à cause de la pente. L'activité d'élevage (bovins viandes et lait) a fortement décliné depuis 20 ans. Les sièges d'exploitation sont localisés en périphérie de ce secteur de forte pente.

Urbanisation/pression foncière

Les constructions sont diffuses le long des voies, les bâtiments d'élevages sont rares mais à proximité de l'habitat.

Enjeux

- Les risques de déprise et d'enfrichement sont prégnants, liés au contexte économique de l'élevage, aux contraintes topographiques et à la pression foncière.
- La proximité de l'urbanisation avec les sites de production d'élevage est à limiter et les surfaces fourragères sont à préserver du développement urbain.
- Quelles possibilités de diversification pouvant contribuer au maintien et à la viabilité de l'activité agricole ?

7.4.Vallée de l'Ousse et coteaux du chemin Henri IV

Communes concernées (Carte 11)

Bizanos, Ousse, Artigueloutan ; Idron et Lée Sud ; Aressy et Meillon Nord.

Caractéristiques agricoles

Cette plaine agricole est délimitée au nord par une ligne de coteaux boisés et au sud par le bois de Las Costes, le bois d'Assat et le bois de Bordes. Traversé par le ruisseau de l'Ousse et ses affluents ainsi que par le chemin Henri IV, ce secteur présente deux entités.

La première entité, d'environ 200 ha, est la plaine du « Larras » au nord de Meillon et d'Aressy. Entourée au nord par le bois du Lanot et Armendieu et au sud par les bois de Las Costes et d'Assat, les terres sont argilo-limoneuses, de bonne qualité, et les cultures



sont quasiment exclusivement des grandes cultures. Une activité de maraîchage est également présente.

La seconde entité plus au nord, beaucoup plus grande, présente une forte mixité de prairies et de grandes cultures, en lien avec des sols plus humides et caillouteux, de par la présence de l'Ousse et de ses affluents. L'Ousse étant un cours d'eau déficitaire, peu d'autorisations d'irriguer sont délivrées (50 ha en tout).

Les productions principales sont donc la polyculture-élevage et les grandes cultures. L'élevage se concentre surtout à Artigueloutan (bovins viande et lait, canards gras) et dans une moindre mesure à Ousse (bovins viande). Les surfaces épandues sont importantes. Quasiment tous les sièges d'exploitation de Bizanos, Idron, Lée, Ousse et Artigueloutan sont localisés sur ce secteur. Le nombre d'exploitations est moins important que sur le secteur des coteaux de l'Entre Deux Gaves, mais les surfaces des espaces agricoles sont relativement conséquentes en comparaison avec les superficies communales. Des boisements sont présents, principalement sur les lignes de coteaux et les ripisylves.

La pluriactivité concerne environ la moitié des exploitations. Les stratégies de filière restent majoritaires, mais la diversification est forte en termes de nombre d'exploitations, notamment à Artigueloutan. On trouve néanmoins encore peu de signes de qualité et d'origine. Une installation aidée a eu lieu sur ce secteur depuis 2012. Peu d'exploitants ont plus de 50 ans, mais ceux-ci n'ont pas tous de projet actuel de reprise. Les surfaces d'exploitations concernées représentent 40 à 80 % des surfaces d'exploitation totales.

Urbanisation et pression foncière

L'agriculture est dynamique mais la pression d'urbanisation est de plus en plus forte sur ce secteur, en lien avec la présence de la RD817 faisant le lien entre Pau et Tarbes. L'urbanisation est diffuse, moins sur Artigueloutan, rendant compliqué l'épandage. Les bâtiments d'élevage sont disséminés en dehors du centre-bourg en général, sauf sur Artigueloutan. A Lée et Bizanos, les exploitations ne présentent pas de bâtiments d'élevage mais leurs bâtiments sont dans le bourg ou à proximité immédiate. On notera la présence de plusieurs plateformes d'extraction de gaz aujourd'hui inutilisées dans la plaine du Larras.

Enjeux

- Permettre la poursuite de l'élevage en préservant les zones agricoles autour des sites de production ainsi que les zones d'épandage, et en stoppant l'urbanisation diffuse.
- Poursuivre la protection des terres de bonne qualité agronomique.
- Favoriser la pérennité et la dynamisation de l'agriculture en stoppant l'urbanisation diffuse et en mettant en œuvre une protection renforcée des terres agricoles. Cela permettrait la diminution de la pression d'urbanisation et la diminution de la rétention foncière à des buts de spéculation. Les actions peuvent aussi porter sur la transmission des exploitations, la communication pour les produits locaux, le développement de partenariats pour les productions locales...



7.5.Plaine du Gave de Pau

Communes concernées (Carte 11)

Sud de Denguin, Aussevielle, Poey-de-Lescar, Lescar, Bizanos ; Siros, Lons, Billère, Aressy, Meillon ; Nord d'Arbus, Artiguelouve, Laroin, Gelos, mazères-Lezons, Uzos, Rontignon.

Caractéristiques agricoles

Cette large vallée alluviale présente des sols argilo-siliceux, avec de bonnes qualités agronomiques, malgré des secteurs plus caillouteux. Les équipements d'irrigation compensent le caractère filtrant des sols. Ces surfaces irriguées se concentrent principalement à l'ouest (Denguin, Aussevielle, Poey-de-Lescar, Arbus) et dans une moindre mesure sur Aressy et Meillon. Les saligues représentent une superficie importante. L'assolement présente une mixité de grandes cultures et de prairies, avec une forte présence de légumes et fleurs sur Meillon. L'épandage est restreint et se localise plutôt sur Arbus, Artiguelouve, Denguin en lien la présence d'élevages (bovins viande et lait principalement).

Les exploitants sont majoritairement à temps plein sur l'exploitation, même si les pluriactifs représentent environ 40 % des exploitations. A l'est, cette proportion d'exploitants à temps plein et les activités de diversification (vente directe) sont plus importantes, en lien avec la présence de maraîchage, horticulture, pépinières et polyculture. A l'ouest la majorité des exploitations sont spécialisées en grandes cultures et engagées dans des stratégies de filière. 3 installations aidées ont eu lieu depuis 2012.

Urbanisation et pression foncière

Reliant le centre d'agglomération avec Bayonne à l'ouest (D817 et D2), la plaine de Nay à l'est (D937 et D37), et Oloron au sud (N134), la pression foncière sur ce secteur est élevée. Le foncier est utilisé pour l'habitat mais également pour les sites industriels, carrières, gravières et zones d'activités. Le centre d'agglomération est fortement urbanisé (Lescar, Lons, Billère). Partout l'urbanisation est étendue et diffuse. Celle-ci s'est faite principalement le long des voies, rendant difficile l'accès aux parcelles et morcelant le foncier agricole. Les bâtiments de stockage agricole, les sièges d'exploitation et la tâche urbaine sont imbriqués. Les quelques bâtiments d'élevage sont insérés dans le tissu urbain ou à proximité immédiate.

Enjeux

- Sur un secteur de plaine non contraint par le relief, recentrer l'urbanisation, stopper l'urbanisation diffuse et le long des voies, afin de permettre le maintien de la fonctionnalité des zones agricoles sur des terres d'assez bonne qualité.
- Préserver les équipements en irrigation, qui facilitent le travail sur des sols filtrants.
- Permettre le maintien de l'élevage en préservant les zones autour des sites de production et les terres épandables.



- Protéger les terres des exploitations de petite taille (maraichage, horticulture, pépinières), la perte de foncier ayant un impact économique important pour celles-ci.
- Préserver les zones agricoles de grande taille. Toute activité agricole est plus compliquée en zone urbanisée, même le maraichage.

7.6.Coteaux de l'Entre Deux Gaves

Communes concernées (Carte 11)

Arbus, Artiguelouve, Aubertin, Laroin, Saint-Faust, Jurançon, Gan, Gelos, Bosdarros, Mazères-Lezons, Uzons, Rontignon.

Caractéristiques agricoles

Le relief est important, alternant crêtes et vallées. Ainsi, la polyculture-élevage et la viticulture sont les principales activités agricoles. Les élevages de bovins viande, bovins lait et palmipèdes sont importants, mais demeurent fragiles. De par la forte présence de l'élevage, les besoins en épandage sont importants. Les activités équinées se développent, notamment dans un but d'entretien du foncier. Les exploitations sont majoritairement professionnelles, de faible taille et avec un parcellaire morcelé, en lien avec le relief. La population agricole est vieillissante, avec sur certaines communes une problématique importante de reprise des exploitations. Cependant il existe une dynamique d'installations de jeunes agriculteurs (10 depuis 2012).

La forte présence de la forêt conduit à une faible part de SAU. L'agriculture est néanmoins indispensable à la mise en valeur des paysages dans cette zone de relief. L'imbrication des terres en cultures, en vignes, en prairies et des bois apporte un rythme aux paysages et permet l'ouverture des vues et des perspectives sur les vallées avoisinantes et la montagne. Ce sont ainsi des espaces récréatifs de qualité au sein de l'agglomération.

L'intégration de la majorité des exploitations dans une filière agro-industrielle permet de faire fonctionner des entreprises locales. La forte diversification de l'activité agricole par le bais de la transformation, de la vente directe et de l'œnotourisme, ainsi que l'utilisation de signes de qualité (AOP vin du Jurançon, labels qualité pour la viande, Agriculture Biologique) participent également au dynamisme et à l'activité économique de ce secteur des coteaux de l'Entre Deux Gaves.

Urbanisation et pression foncière

La pression foncière exercée sur les terres agricoles est forte, du fait des contraintes imposées par le relief. L'urbanisation s'est faite en long : principalement le long de la vallée du Neéz, lien important entre le centre d'agglomération et la montagne, et sur les lignes de crête. Elle génère des conflits d'usage entre espaces résidentiels et agricoles : difficultés d'accès aux parcelles agricoles par enclavement, circulation sur les voies principales...



Enjeux

- Concilier préservation et fonctionnalité des milieux agricoles avec un développement urbain mesuré, sur un secteur contraint par le relief et les risques naturels qui y sont liés. Limiter l'urbanisation linéaire et diffuse, le long des axes routiers et des crêtes, afin de préserver cette fonctionnalité des milieux agricoles (foncier regroupé, accès aux parcelles, épandage...) permettrait également le maintien de l'ouverture des milieux avec un impact positif sur les paysages et la biodiversité.
- Dynamiser l'activité agricole, aujourd'hui fragilisée, qui permet la valorisation du territoire tant en termes paysagers qu'économiques et touristiques. Comment contribuer à la viabilité économique des exploitations ? Les actions peuvent être liées à la transmission des exploitations et à l'accès au foncier (location/achat), à la valorisation de l'activité agricole, des produits locaux, de l'agro-tourisme,...

Conclusion

La Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées est une communauté d'agglomération où l'agriculture pèse, autant en termes d'emplois directs et indirects, de surfaces agricoles, de diversité des productions, qu'en termes de lien social, d'environnement, de valorisation des paysages, des produits et des savoir-faire locaux.

Possédant de nombreux atouts, l'agriculture locale doit cependant faire face à de multiples difficultés, en lien avec le vieillissement de la population, la conjoncture économique, la réglementation, les attentes sociétales pas toujours compatibles avec l'activité agricole ou l'importante pression foncière.

L'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme à l'échelle intercommunale est une opportunité pouvant répondre à certains de ces enjeux. Il s'agit en effet d'élaborer un projet de territoire à dix ou quinze ans dans le cadre d'une réflexion commune, permettant la mutualisation des connaissances, des moyens et des programmes d'aménagement. Ainsi, la prise en compte des enjeux et du foncier agricoles, outil de travail essentiel, en sera améliorée.

Cette protection du foncier agricole est le terreau du maintien de l'agriculture sur la Communauté d'Agglomération. Elle est donc primordiale, mais également insuffisante pour la dynamisation de l'activité agricole à plus long terme. Grâce à la prise de conscience grandissante des politiques et des citoyens, des projets pourraient voir le jour afin de soutenir cette agriculture locale en pleine évolution.



Annexes

- **ANNEXE 1** : Synthèse des ateliers de restitution et échanges
- **ANNEXE 2** : Communes en AOC/AOP et IGP

Un atelier a été organisé avec les élus et des techniciens en urbanisme, afin de présenter les résultats du diagnostic et d'en partager les enjeux. Le diagnostic a également été exposé aux exploitants, afin que ceux-ci s'expriment par rapport à leurs connaissances de terrain et leurs ressentis. Les analyses de ces acteurs ont été synthétisées : forces de l'agriculture locale et opportunités s'offrant à elle ; faiblesses de l'agriculture locale et menaces pour le futur.

Thème 1. Territoire et contexte

FORCES ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES ET MENACES
<p>Paroles d'élus : Climat plutôt favorable à l'agriculture.</p> <p>Paroles communes : Des terres de très bonne qualité en plaine.</p>	<p>Paroles communes : Des terres plus difficiles sur les coteaux et vallons, l'agriculture y diminue voire disparaît.</p>
<p>Paroles d'élus : Forte proportion de surfaces agricoles en territoire urbain, diversité des paysages en partie grâce à l'agriculture.</p>	<p>Paroles communes : Enfrichement et boisement des coteaux et de bonnes terres, à cause de la diminution de l'élevage, de l'augmentation de la double-activité,...</p>
<p>Paroles d'élus : Investissements existants en irrigation, drainage. Gestion raisonnée et collective pour la plupart.</p>	
<p>Paroles d'élus : Des efforts faits par l'agriculture pour l'environnement.</p>	<p>Paroles d'élus : Efforts pour l'environnement encore insuffisants.</p> <p>Paroles communes : Augmentation des exigences réglementaires (normes sanitaires en élevage, vis-à-vis du milieu naturel,...) et fragilisation des exploitations.</p>
<p>Paroles d'élus : Bassin de consommation important et aisé (local et tourisme), augmentation de la demande en produits locaux et de qualité.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : De plus en plus de marchés locaux, appréciés car ils créent aussi de la vie dans les communes.</p>	<p>Paroles communes : Risque de saturation prochaine du marché local en produits locaux et de qualité ?</p>
<p>Paroles d'élus : Meilleure prise en compte de l'agriculture dans la législation, prise de conscience des élus de sa multifonctionnalité.</p>	<p>Paroles d'élus : Peu de valorisation publique de l'agriculture et de toutes ses fonctions auprès des citoyens.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Peu de prise en compte des réalités de terrain et des besoins des exploitations, peu de consultation publique ou sans prise en compte. Les élus des communes urbaines ne s'intéressent pas assez à l'agriculture. La population ne comprend pas les contraintes de l'agriculture (météo, épandage, ...).</p>
<p>Paroles d'élus : Augmentation de la demande mondiale en vin.</p>	<p>Paroles d'élus : Concurrence mondiale pour tous les produits.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Pas de primes montagnes sur le territoire, cela fausse le marché de l'élevage.</p> <p>Paroles communes : Diminution des aides de l'Union Européenne pour les productions ; difficultés en élevage surtout.</p>

Thème 2. Productions agricoles

FORCES ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES ET MENACES
<p>Paroles d'élus : Diversité numérique des productions à l'échelle du territoire.</p>	<p>Paroles d'élus : Peu de diversité surfacique : dominance des grandes cultures.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Dominance des grandes cultures car le besoin en main d'œuvre est moins important. Diminution des cultures contractuelles (maïs doux, haricots verts,...) par diminution de l'intérêt des coopératives (cours mondiaux).</p> <p>Paroles communes : Diminution du maraichage et surtout de l'élevage.</p>
<p>Paroles d'élus : Filières structurées en grandes cultures et viticulture.</p>	<p>Paroles d'élus : Manque de structuration des autres filières de production, déstructuration des filières élevage.</p>

Thème 3. Produits locaux et de qualité, diversification de l'activité (vente directe, transformation,...)

FORCES ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES ET MENACES
<p>Paroles d'élus : Dynamique de conversion en Agriculture Biologique.</p>	<p>Paroles d'élus : Faible valorisation par labels et autres signes de qualité.</p>
<p>Paroles d'élus : Des produits connus aux niveaux national et international.</p>	<p>Paroles d'élus : Peu de mise en commun de la promotion des produits locaux auprès de la population locale.</p>
<p>Paroles d'élus : Dynamique de diversification de l'activité agricole, ce qui la valorise (vente directe, transformation,...).</p>	<p>Paroles d'élus : Encore relativement peu de productions orientées vers le bassin de consommation local. Compétences particulières et investissements nécessaires pour la diversification.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Le besoin en main d'œuvre est plus important que pour les grandes cultures. Or il y a peu d'exploitants, et le coût du salariat est important.</p>
	<p>Paroles d'élus : Peu de filières existantes pour la vente en circuits courts, transformation.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Pas de soutien public pour la structuration et l'aide aux initiatives. Pour l'approvisionnement de la restauration collective il faudrait organiser car contraintes de coût, de régularité, de quantités.</p>
	<p>Paroles d'élus : Manque d'innovations et de portage commun de projets entre agriculteurs.</p>

Thème 4. Reprises, évolution des exploitations

FORCES ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES ET MENACES
<p>Paroles d'élus : Des jeunes qui cherchent à s'installer.</p>	<p>Paroles communes : Vieillesse de la population, diminution du nombre d'exploitations.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Pas de logements bon marché pour les exploitants retraités, qui permettraient de libérer les corps de ferme pour installer des jeunes agriculteurs. Pas de soutien public suffisant pour l'installation, parcours du combattant pour certains, investissements lourds (matériel, bâtiments, terres).</p>
<p>Paroles communes : Les terres agricoles disponibles sont toujours reprises par des exploitations.</p>	<p>Paroles d'élus : Agrandissement des exploitations : quelles conséquences ? Les petites exploitations sont-elles pérennes ? Les grandes exploitations sont-elles plus fragiles (investissements plus importants, engins plus grands et voies de circulation inadaptées,...) ?</p>
<p>Paroles d'élus : Possibilité de regroupement d'exploitations et de dynamique d'innovation.</p>	<p>Paroles d'élus : Augmentation des formes sociétaires, est-ce pérenne (entente des sociétaires...) ?</p>

Thème 5. Gestion du foncier

FORCES ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES ET MENACES
<p>Paroles d'élus : L'urbanisation sera mieux réfléchiée dans sa surface et sa localisation grâce au PLUI.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : La protection du foncier aujourd'hui est un des leviers pour que l'agriculture aille mieux demain, la conjoncture économique n'est pas le seul facteur.</p> <p>Paroles communes : L'évolution de la législation tend à localiser l'urbanisation vers les centres-bourgs, positif pour l'agriculture.</p>	<p>Paroles d'élus : Il faut également que les petites communes aient une vie locale sur place, crainte de la disparition de celle-ci, liée aux orientations du SCOT.</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Les zones d'activités et industries sont trop nombreuses, trop grandes et mal localisées, pas toujours remplies, payées par le contribuable : trop de laxisme. On urbanise les plaines faciles à exploiter et de qualité, on laisse les terres pentues ou inondables à l'agriculture.</p> <p>Paroles communes : Jusqu'à aujourd'hui mauvaise localisation de l'urbanisation et surfaces trop importantes : morcellement, mitage ; zones d'activités trop nombreuses et trop grandes ; urbanisation des plaines fertiles faciles à exploiter ou sous AOC. Les exploitants cherchent à construire sur leurs terres pour leurs enfants ou à vendre en constructible (petite retraite). Tout cela fragilise l'espace et l'activité agricoles, notamment augmentation des plaintes des riverains même si les exploitants font attention (salissement des routes, bruit, irrigation, produits phytosanitaires...).</p>

FORCES ET OPPORTUNITES	FAIBLESSES ET MENACES
<p>Paroles d'agriculteurs : Dans l'agglomération il y a beaucoup de logements vacants, des friches industrielles, etc pouvant être utilisés. Il n'y a pas besoin de construire beaucoup mais bien : adapter l'offre pour un turn-over des logements. Il serait souvent souhaitable d'échanger les terres agricoles des centres-bourgs avec des terres à l'extérieur.</p> <p>Paroles communes : Les anciens bâtiments agricoles peuvent être transformés en habitat, pour préserver ce patrimoine bâti, mais attention à leur localisation par rapport aux exploitations et leurs surfaces d'exploitations.</p>	<p>Paroles d'élus : Quel avenir pour les terres agricoles en centre-bourg ou proches, notamment quand elles sont de bonne qualité agronomique ou lorsqu'elles sont épandues ? Comment faire quand les terres en centre-bourg sont inondables ?</p> <p>Paroles d'agriculteurs : Classer en constructible les parcelles exploitées est dangereux pour les exploitations, notamment à cause des frais de succession, etc. Est-ce qu'aujourd'hui on va réussir à réparer les erreurs du passé en urbanisme ? Quel avenir de l'agriculture sur les communes les plus urbaines du centre de l'agglomération ?</p>
	<p>Paroles d'agriculteurs : L'augmentation de l'urbanisation augmente l'imperméabilisation des sols et les risques d'inondation, ce qui est néfaste à l'agriculture voire consomme encore de la surface avec les bassins de rétention. Pourquoi ne pas stocker les eaux pluviales pour limiter cet impact et irriguer ?</p>
<p>Paroles d'élus : Le PLUI va limiter la rétention foncière en affichant la vocation agricole des terres.</p>	<p>Paroles d'agriculteurs : Les doubles actifs propriétaires continuent d'exploiter les terres familiales même si cela n'est pas rémunérateur, c'est un patrimoine. Même si les terres deviennent constructibles tous les doubles actifs n'arrêteront pas l'exploitation, car l'objectif à long terme n'est pas de vendre.</p> <p>Paroles communes : Rétention foncière néfaste aux exploitations « professionnelles » : exploitants doubles actifs propriétaires, phénomène de prête-nom (enfants déclarés à la place des parents), indivisions... Personne ne veut louer ses terres pour installer, problème du statut des baux, trop peu flexibles.</p>
	<p>Paroles d'agriculteurs : Surenchère des prix du foncier agricole par les non exploitants qui achètent des terres. La valeur des terres de coteaux reste trop élevée car ce sont les éleveurs, à revenus moindres, qui les utilisent. Manque de régulation des prix.</p> <p>Paroles communes : Prix du foncier et du bâti agricoles trop élevé pour les installations hors cadre familial ou agrandissements d'exploitations.</p>

ANNEXE 2. COMMUNES EN AOC/AOP ET IGP

1. Communes concernées par une AOC/AOP

Communes	Béarn	Jurançon	Ossau-Iraty
Arbus			
Aressy			
Artigueloutan			
Artiguelouve			
Aubertin			
Bizanos			
Bosdarros			
Denguin			
Gan			
Gelos			
Idron			
Jurançon			
Laroin			
Lée			
Lescar			
Lons			
Mazères-Lezons			
Meillon			
Pau			
Rontignon			
Saint-Faust			
Siros			
Uzos			

Les communes grisées sont concernées. Source : data.gouv.fr, Plateforme ouverte des données publiques françaises, dernière mise à jour 9 janvier 2017

2. Communes concernées par une IGP

Les 31 communes sont concernées par les IGP suivantes :

- Canard à foie gras du Sud-Ouest,
- Jambon de Bayonne,
- Tomme des Pyrénées,
- Volailles de Gascogne,
- Volailles du Béarn,
- Comté Tolosan

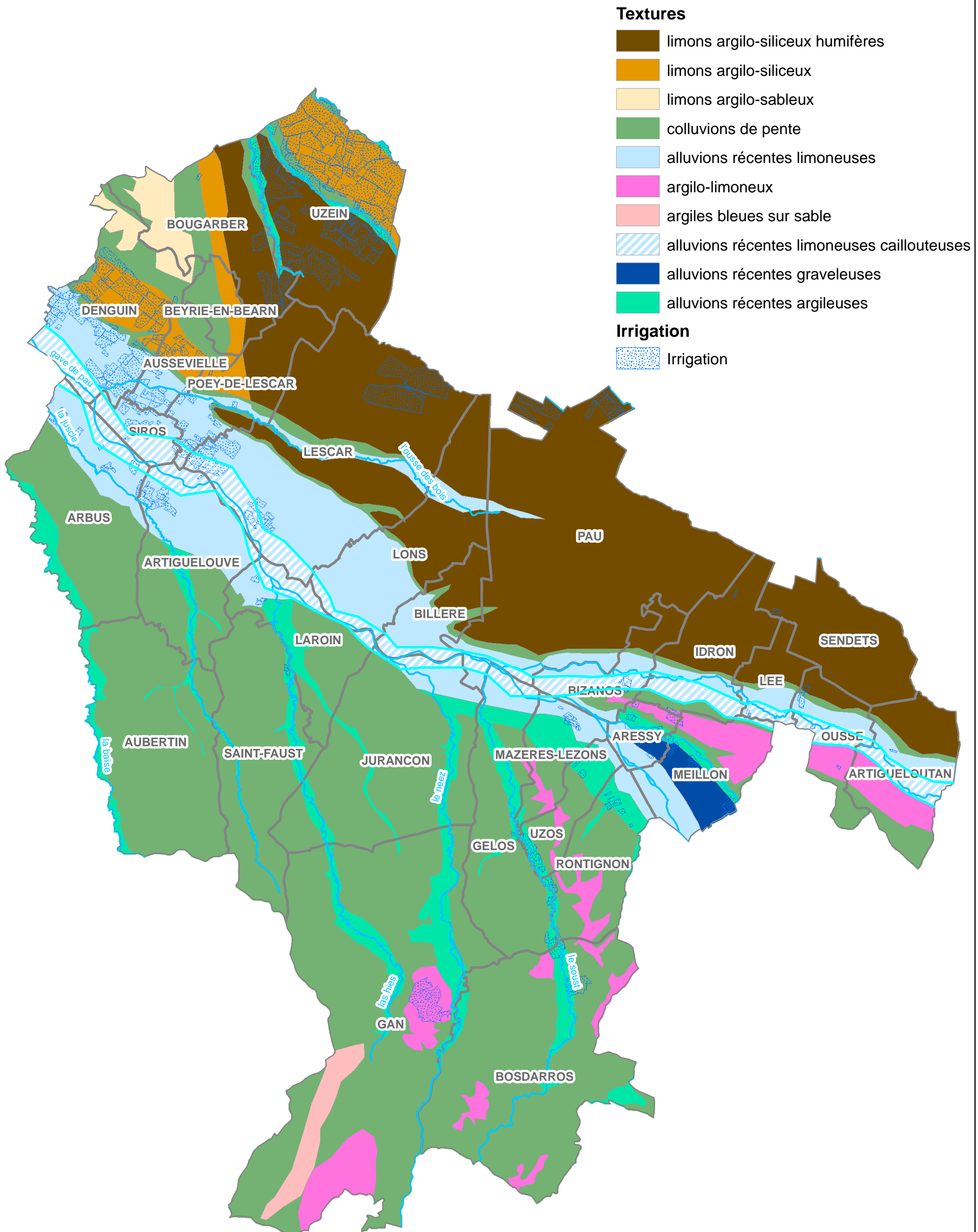
Autres IGP :

Communes	Agneau de lait des Pyrénées	Kiwi de l'Adour
Arbus		
Aressy		
Artigueloutan		
Artiguelouve		
Aubertin		
Aussevielle		
Beyrie-en-Béarn		
Bizanos		
Bosdarros		
Bougarber		
Denguin		
Gan		
Gelos		
Idron		
Jurançon		
Laroin		
Lée		
Lescar		
Lons		
Mazères-Lezons		
Meillon		
Pau		
Poey-de-Lescar		
Rontignon		
Saint-Faust		
Sendets		
Siros		
Uzein		
Uzos		

Les communes grisées sont concernées. Source : data.gouv.fr, Plateforme ouverte des données publiques françaises, dernière mise à jour 9 janvier 2017



Etude des potentialités agronomiques



0 1 2 Kilomètres

Source : IGN-GEOFLA®, INSEE, Chambre d'Agriculture 64
 Traitement : CA64
 Date d'enregistrement : 04/08/2017



**Etude des sols de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées
Version au 04 août 2017
Avenant au diagnostic agricole de PLUI 2016**

1. Objectifs de l'étude

Cette étude s'inscrit dans le diagnostic agricole de PLUI de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées (CAPBP). La demande de la CAPBP était de fournir une carte permettant une meilleure connaissance des potentialités agronomiques du territoire, afin de les prendre en compte dans les choix d'aménagement.

Les potentialités agronomiques se définissent par rapport à un type de culture. En effet, des sols mauvais pour la culture de maïs peuvent être bons pour la viticulture. En fonction de la culture, les paramètres à prendre en compte sont donc différents. Pour la viticulture, on étudiera par exemple les paramètres du sol suivants : taux de matière organique, réserve utile en eau, présence ou absence de calcaire... D'autres facteurs (pente, ensoleillement, climat...) seront également à croiser au facteur sol.

La demande de la CAPBP ne portant pas sur une seule culture, une carte d'analyse a été produite recensant les sols et leurs usages agricoles préférentiels, l'hydrographie, les potentialités d'irrigation.

2. Méthodologie

La topographie et l'hydrographie sont des données IGN (BD Topo®).

La cartographie des potentialités d'irrigation est issue de rencontres avec des agriculteurs et élus du territoire. Ceux-ci ont recensé les parcelles où l'irrigation est possible à partir d'un point d'eau proche (hydrant, ruisseau,...).

La cartographie des sols est issue d'un travail de croisement de plusieurs sources :

- connaissances de terrain de « personnes ressources » connaissant bien leur commune ou leur zone de production : agriculteurs et élus, mais aussi conseillers en agronomie de la Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques.
- étude de Pierre Cabrol, « Sur la valeur agricole des sols du nord des Basses-Pyrénées et leurs possibilités d'exploitation » (date de production ? Certainement autour de 1970)

Les connaissances de terrain des personnes ressources ont été préférées à l'étude de Pierre Cabrol lorsque des incertitudes ou imprécisions existaient. Cette cartographie est détaillée dans les chapitres suivants.



De par les différences de connaissance de terrain entre personnes ressources, les données concernant les sols et les potentialités d'irrigation peuvent ne pas être exhaustives ou ne pas présenter le même degré de détail selon les communes.

Cette cartographie permet une analyse des secteurs préférentiels de production des différentes cultures à l'échelle du territoire. Sa précision ne permet cependant pas une analyse à l'échelle parcellaire.

3. Quelques notions pour comprendre les sols

3.1. Formation et fonctionnement d'un sol

La formation géologique est un processus se déroulant sur des milliers d'années. Elle comprend un nombre important de processus influencés par le type de roche mère, le climat, les organismes vivants (végétation, micro-organismes, animaux), la topographie et le temps.

Un sol est une couche meuble issue de la dégradation d'une roche mère, dans lequel la végétation trouve un support physique et puise l'eau et les minéraux dont elle a besoin. L'accumulation de la végétation morte forme une litière en surface. Sa dégradation produit une première couche (« horizon ») sous la litière, riche en matière organique. Sous cet horizon dit organique se trouve l'horizon dit structuré, contenant les minéraux issus de la dégradation chimique des minéraux de la roche mère. Cet horizon peut être divisé en sous-couches en fonction du type de sol. Les deux derniers horizons sont la couche d'altération de la roche mère, puis la roche mère elle-même.

Un sol peut être décrit par ses caractéristiques chimiques et par ses caractéristiques physiques ou mécaniques.

3.2. Caractéristiques chimiques d'un sol

Les propriétés chimiques du sol dépendent des teneurs et disponibilités des éléments minéraux nutritifs pour les plantes et des paramètres chimiques du sol en lien avec leur disponibilité. Il s'agit principalement de la disponibilité en azote et en phosphore, du pH et de la capacité d'échange des minéraux entre la solution aqueuse du sol et les végétaux. Ces caractéristiques ne seront pas traitées dans l'étude des sols qui suit, étant fortement variables dans le temps et influencées par l'action de l'homme.



3.3. Caractéristiques physiques d'un sol

La structure du sol est l'élément essentiel de description des caractéristiques physiques d'un sol. Elle correspond à l'agencement dans l'espace de ses constituants et est déterminée par la forme des « agrégats », plus petits éléments indivisibles du sol : lamellaire, anguleuse, grumeleuse...

La structure d'un sol dépend en premier lieu de sa texture, qui peut être décrite selon 3 types de particules granulométriques : les sables, les limons et les argiles. Les textures sont regroupées en classes : sol argileux, sol limono-sableux... en fonction des proportions respectives de ces particules. La texture d'un sol n'évolue pas à l'échelle des temps humains. Connaître la texture d'un sol permet ainsi une meilleure gestion de l'eau, de la fertilisation et du travail du sol. Elle traduit en effet les interactions possibles entre les phases aqueuses, solides et gazeuses du sol.

- **Les sables** sont les particules de plus grosse taille, mais d'un diamètre inférieur à 2 mm. Ils ont un rôle essentiellement mécanique : ils augmentent la perméabilité à l'air et à l'eau. Plus les sables sont grossiers, plus la perméabilité est importante et moins ils retiennent l'eau. Ils permettent par contre un bon enracinement. A l'inverse, les sables très fins augmentent le tassement et l'asphyxie des sols en comblant les espaces lacunaires du sol. Les sables retiennent également peu les minéraux assimilables par les plantes et sont donc peu fertiles. Ils sont également usants pour les outils.
- **Les limons** sont les particules de taille intermédiaire. Ils retiennent mieux l'eau et les éléments nutritifs que les sables. Les sols très limoneux gardent la mémoire du travail du sol : ils sont sensibles à la dégradation de leur structure, et donc au compactage.
- **Les argiles** sont les particules les plus fines. Ils ont une meilleure capacité de stockage de l'eau (plus faible perméabilité) et des éléments nutritifs. Ils nécessitent également d'être travaillés en conditions optimales. Des conditions trop humides risquent de lisser le sol en empêchant ainsi l'infiltration de l'eau, tandis que des conditions trop sèches entraînent une prise en masse du sol.

La texture d'un sol n'évolue pas, mais d'autres paramètres peuvent faire varier la structure du sol avec le temps.



Parmi ceux-ci, la qualité du complexe argilo-humique. Formé d'argile et d'humus, il permet de fixer les minéraux. L'humus est la fraction de la matière organique du sol qui participe davantage à la structuration du sol qu'à la nutrition des plantes. Lié à l'argile, il permet par exemple de fixer le calcium, qui a une action de stabilisation et d'aération du sol. **Le complexe argilo-humique améliore donc la structure du sol en augmentant l'absorption de l'eau, en diminuant la battance** et donc en améliorant les potentialités agronomiques. Ainsi, la structure peut être améliorée par l'apport de matières organiques : engrais animaux tels que le fumier, mais aussi végétaux comme les couverts hivernaux. La structure peut aussi être améliorée par diminution du lessivage (entraînement des minéraux dans les couches profondes du sol), grâce aux couverts hivernaux ou à un bon raisonnement de la fertilisation.

L'activité biologique du sol participe également à sa structure, en permettant son aération et la dégradation de la matière organique. L'activité biologique correspond à l'action des racines, des micro-organismes et des animaux tels que vers de terre et insectes. Elle peut être impactée par l'homme, par exemple avec le travail du sol.

Enfin, la structure du sol et son évolution sont également liées au climat (pluviométrie, vent,...), au régime hydrique du sol, aux actions mécaniques liées à l'homme (agriculture, génie civil).

3.4. Classification des sols dans l'étude

Dans l'étude suivante, nous nous attacherons principalement à décrire la texture des sols, paramètre ne changeant pas avec le temps et l'action de l'homme, et permettant de comprendre l'utilisation de ces sols pour l'agriculture. Les textures seront mises en lumière avec d'autres paramètres comme la présence de matières organiques ou la topographie. On distingue quatre catégories de zones de production : les vallées, les coteaux, les plateaux et les plaines.

Les vallées présentent des sols d'alluvions récentes, dépôts de sédiments transportés par les cours d'eau. Quatre classes ont été identifiées selon la texture principale des alluvions : limoneuses, limoneuses caillouteuses, graveleuses et argileuses. Les catégories « alluvions récentes limoneuses » et « alluvions récentes limoneuses caillouteuses » regroupent des sols de texture variable, qu'il n'était pas possible de différencier plus précisément à cette échelle de représentation cartographique.

Les coteaux présentent des sols formés de colluvions de pente, dépôts meubles entraînés par gravité sur les versants. Les colluvions de pente sont de texture très variable. Leurs caractéristiques sont principalement liées à la pente : les sols des pentes les plus fortes sont généralement de plus faible profondeur et présentent une plus forte proportion d'argiles. Leur fertilité est également très variable. Leur difficulté d'exploitation est surtout liée au relief accidenté, à la faible profondeur du sol et à la présence plus ou moins importante de cailloux.



Les plateaux présentent des sols variables selon leur localisation : argilo-limoneux, limons argilo-sableux, argiles bleues sur sable. Certains plateaux, très limités en haut des coteaux, n'ont pas été détaillés à cette échelle de représentation.

Un seule plaine se trouve sur le territoire, au nord du Gave de Pau : **la Plaine du Pont Long, avec des sols de limons argilo-siliceux plus ou moins humifères.**



4. Les grands ensembles pédologiques de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées

4.1. La plaine limono-argileuse du Pont Long

La terrasse supérieure à droite de la vallée du Gave de Pau, communément appelée Plaine du Pont Long, présente des sols de limons argilo-siliceux¹.

Les sols de la Plaine du Pont Long sont considérés comme « les meilleures terres du département » : de « très bonnes terres » appelées aussi « terres noires ». La texture de ces sols leur confère de bonnes capacités de **rétenion de l'eau**. De plus, leur forte proportion en humus (matière organique participant à la structuration des sols) leur confère une **très bonne fertilité et une facilité de travail**.

Sans cet humus, la texture de limons argilo-siliceux confèrerait à ces sols d'autres propriétés. Ces sols présentent une forte proportion de sables très fins et de limons en comparaison avec les sables grossiers et les sables fins. De manière générale, les limons gardent la mémoire du travail du sol et les éléments très fins, prédominants, viennent combler les espaces lacunaires du sol. Sans cette forte présence d'humus, ces sols seraient donc très sensibles au compactage, avec un caractère battant et asphyxiant (couche superficielle imperméable s'opposant au passage de l'eau en profondeur). **Afin de conserver la très bonne qualité de ces sols, le complexe argilo-humique doit se renouveler** : par l'apport de matière organique (engrais animaux, couverts hivernaux, restitution des pailles...), la limitation du travail du sol et la limitation du lessivage des minéraux.

Entre le Bruscos et le Luy de Béarn (nord d'Uzein), et en bas des « coteaux Ouest » (Denguin, Aussevielle, Poey-de-Lescar, Beyrie-en-Béarn et Bougarber), on trouve des sols de limons argilo-siliceux moins humifères que précédemment. Les risques de battance et d'asphyxie du sol sont plus élevés. Ces sols sont également moins profonds. Mais d'importants **investissements en irrigation** ont été réalisés et améliorent les rendements.

La Plaine du Pont Long est principalement cultivée en grandes cultures : **maïs, oléo-protéagineux, céréales et semences. Les investissements en irrigation, surtout à l'ouest, permettent de très bons rendements.**

Des vallées étroites traversent par endroits la Plaine du Pont Long, encadrées par des coteaux : celles du Luy de Béarn à Uzein (avec le Bruscos et l'Aiguelongue), et de l'Ousse des Bois entre Poey-de-Lescar et Pau. Il s'agit d'alluvions récentes argileuses occupées par des prairies (voir chapitre 4.5 *Les coteaux, vallées et plateaux de l'Entre Deux Gaves*).

¹ Les silices sont le principal constituant des roches sédimentaires détritiques comme les sables ou les grès.



4.2. Les coteaux Ouest

Les coteaux présentent des sols de colluvions de pente de textures variables (voir chapitre 3.4). La pente explique que la plupart de ces espaces soient boisés ou en prairies.

Le plateau de Bougarber et Denguin présente des sols de limons argilo-sableux. Il s'étend jusqu'à Mesplède, et sépare la vallée du Gave de Pau et la vallée du Luy de Béarn. L'équilibre granulométrique (de taille des particules) est meilleur que les limons argilo-siliceux du Pont Long, avec un plus fort pourcentage en argiles et une proportion moins forte de particules très fines (sables très fins et limons). Ces sols auraient donc naturellement moins tendance à se tasser mais ils sont **moins humifères que la Plaine du Pont Long**. Ils sont donc plus sensibles au compactage. De plus, ils ne sont **pas très profonds**. On y trouve aujourd'hui principalement des **oléo-protéagineux et du maïs**.

4.3. La vallée alluviale de l'Ousse, les coteaux du chemin Henri IV

Dans la vallée alluviale de l'Ousse, encadrée par des coteaux boisés, les sols sont des alluvions récentes principalement limoneuses. Ils présentent une assez forte proportion d'argiles et une forte humidité. Les argiles permettent une bonne capacité de **stockage de l'eau et des éléments nutritifs**, mais limitent l'aération du sol. Ces terres sont « plutôt bonnes ». Elles peuvent parfois être « un peu lourdes » à travailler à cause de l'humidité, lorsque des résurgences sont présentes. La partie sud présente plus de **cailloux et de graviers, qui facilitent l'infiltration de l'eau mais peuvent abîmer le matériel agricole**. L'Ousse étant un cours d'eau déficitaire, peu d'autorisations d'irriguer sont délivrées. Les cultures sont une **mixité de prairies et de grandes cultures**.

Au sud, après le bois du Lanot et Armendieu, se trouve le **plateau du Larras**, traversé par le chemin Henri IV. Les terres sont **argilo-limoneuses** : elles retiennent bien l'eau et les éléments nutritifs. Ce sont de « bonnes terres », « **profondes** », « **légères** », **avec de bonnes capacités de rétention de l'eau**, occupées essentiellement par des **grandes cultures**. Ces sols sont cependant **moins humifères** que la Plaine du Pont Long, et doivent être travaillés en conditions optimales (ni trop sèches, ni trop humides).



4.4. La vallée alluviale du Gave de Pau

La vallée du Gave de Pau présente principalement des sols d'alluvions récentes, de texture majoritairement limoneuse. De façon générale, ces sols reposent sur un **horizon caillouteux perméable** et sont d'autant plus argileux que l'on s'éloigne du Gave. Les éléments grossiers (cailloux, graviers, sables grossiers et fins) sont généralement de plus petite taille vers l'aval du Gave (ancienne Communauté de communes du Miey de Béarn). Les équipements d'irrigation compensent le caractère filtrant des sols. **Ces surfaces irriguées se concentrent principalement vers l'aval du Gave** (Denguin, Aussevielle, Poey-de-Lescar, Arbus). Ainsi, on trouve une **mixité de prairies et de grandes cultures**. Dans la région d'Aussevielle, de Poey-de-Lescar et de Lescar, les sols sont fortement limoneux, plus sensibles au compactage.

Vers Billère, la proportion des éléments grossiers augmente. **Vers Aressy et Meillon, on trouve des alluvions récentes graveleuses.** Ces sables limono-argileux présentent une abondance d'éléments grossiers tels que des cailloux, des graviers, des sables grossiers et fins. Ils donnent un caractère **très perméable et aéré au sol**. L'horizon inférieur est sablo-caillouteux, très perméable également. Cette perméabilité confère aux sols une **sensibilité au lessivage des minéraux et à la sécheresse**, compensée à certains endroits par des équipements en irrigation. Ces sols présentent généralement un taux d'humus plus élevé que les autres alluvions de la vallée, favorisant la **fixation de l'eau et des éléments nutritifs**. Les cultures de légumes et fleurs sont majoritaires sur ces sols.

Les alluvions récentes argileuses se situent des deux côtés du Gave de Pau, en bas des coteaux. Ces sols **retiennent généralement mieux l'eau** que les autres sols de la vallée du Gave de Pau. Ils sont **faciles à travailler** mais doivent être travaillés en conditions optimales afin de permettre l'infiltration de l'eau. Sur Mazères-Lezons et Rontignon, la forte présence de cailloux augmente le caractère filtrant des sols. La présence d'**équipements d'irrigation** améliore les rendements. Les terres sont cultivées en **maïs ou prairies**.

4.5. Les coteaux, vallées et plateaux de l'Entre Deux Gaves

Les coteaux entre le Gave de Pau et le Gave d'Oloron, « coteaux de l'Entre Deux Gaves », présentent des sols formés de colluvions de pente de texture très variable. Leurs caractéristiques sont principalement liées à la pente : les sols des pentes les plus fortes sont généralement de plus faible profondeur et présentent une plus forte proportion d'argiles. Leur fertilité est également très variable. Leur difficulté d'exploitation est surtout liée au **relief accidenté, à la faible profondeur du sol et à la présence plus ou moins importante de cailloux**. Ils sont principalement occupés par la **viticulture et les prairies**.



Dans les vallées étroites de la Baïse, de la Juscle, de Las Hies, du Neez et du Soust, les sols sont des alluvions récentes argileuses. Plus faciles d'exploiter, ces terres sont généralement en grandes cultures.

Sur les plateaux, les sols sont argilo-limoneux, de texture plus légère à travailler que les alluvions récentes plus argileuses. Ils retiennent également moins l'eau. Ils sont également principalement exploités en grandes cultures.

Les argiles bleues sur sable recensés sur Gan confèrent des propriétés d'instabilité au sol, avec des risques de glissement de terrain. Ils sont peut cultivés, très boisés.