

SYNTHÈSE



# OBJECTIF 2040

## LA STRATÉGIE NEUTRALITÉ CARBONE PAU BÉARN PYRÉNÉES

Points essentiels

Objectif Neutralité  
Carbone 2040

PAU BÉARN  
PYRÉNÉES  
Communauté d'Agglomération



**Seule la mise en œuvre des solutions nouvelles de transition énergétique sauront nous permettre de tendre progressivement vers la neutralité.**

## EDITO

Notre communauté d'agglomération s'est fixé une ambition majeure : atteindre la neutralité carbone dès 2040. Dix ans plus tôt que les prescriptions de l'Union européenne.

Loin des mots et des incantations, seule la multiplication des actions concrètes, des investissements structurants, seule la mise en œuvre des solutions nouvelles de transition énergétique sauront nous permettre de tendre progressivement vers cette neutralité. C'est le sens des opérations, innovantes, que nous engageons. Avec Fébus, notre transport public à hydrogène sans émission ; avec le réseau de chaleur urbain alimenté à 75 % d'énergies renouvelables dont l'incinération de nos ordures ménagères. Avec la production de biogaz notamment par la méthanisation des boues d'épuration. Et bien d'autres opérations à venir comme le développement de la géothermie peu profonde, l'installation d'ombrières photovoltaïques, le renforcement



de la production hydroélectrique sur le gage de Pau...

La stratégie à mettre en œuvre doit être acceptée du plus grand nombre. Sans fractures. Il est proposé de travailler et d'accélérer sur trois grands axes d'actions. La diminution de nos émissions par la sobriété. La transition énergétique par l'isolation des logements. L'augmentation de nos capacités de captation du carbone.

Un immense défi donc. Mais aussi une vraie opportunité. Celle de créer de nouveaux emplois par l'accélération des mutations de notre territoire, le Béarn, historiquement au cœur des grands enjeux énergétiques.

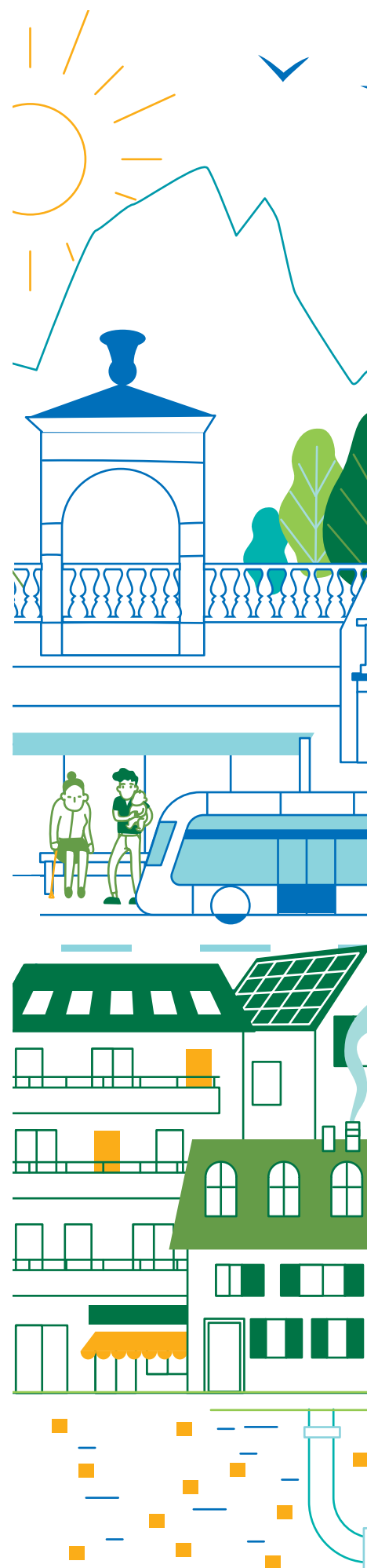
**François BAYROU**

# SOMMAIRE

<b>03</b>	Edito
<b>04</b>	Glossaire
<b>05</b>	Intro
<b>06</b>	La neutralité carbone pour l'agglo, c'est quoi ?
<b>08</b>	D'où partons-nous ? État des lieux !
<b>10</b>	Quelle trajectoire ? Quels objectifs se fixer ?
<b>14</b>	Les recommandations
<b>18</b>	Conclusion

## GLOSSAIRE

<b>BBC</b>	Bâtiment Basse Consommation
<b>CAPBP</b>	Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de carbone
<b>EnRR</b>	Énergies Renouvelables et de Récupération
<b>GES</b>	Gaz à Effet de Serre
<b>LTECV</b>	Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte
<b>NCO<sub>2</sub></b>	Neutralité Carbone
<b>PCAET</b>	Plan Climat Air Energie Territorial
<b>PDU</b>	Plan de Déplacements Urbains
<b>PLH</b>	Programme Local de l'Habitat
<b>PLUi</b>	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
<b>RCU</b>	Réseau de Chaleur Urbain
<b>SRADDET</b>	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
<b>tCO<sub>2</sub>éq</b>	Unité de mesure en tonne "équivalent" CO <sub>2</sub>





# INTRO

---

Pau Béarn Pyrénées est un territoire historiquement engagé dans une démarche de transition énergétique et écologique. Soucieuse de lutter contre le réchauffement climatique et de renforcer ses engagements, l'Agglomération s'est fixée comme objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2040.

Cette ambition s'inscrit dans le prolongement des décisions européennes, nationales et régionales pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Pour parvenir à remplir cet objectif, la CAPBP a entamé un travail d'élaboration de sa stratégie.

Ce document présente les premières grandes orientations qui s'articulent autour :

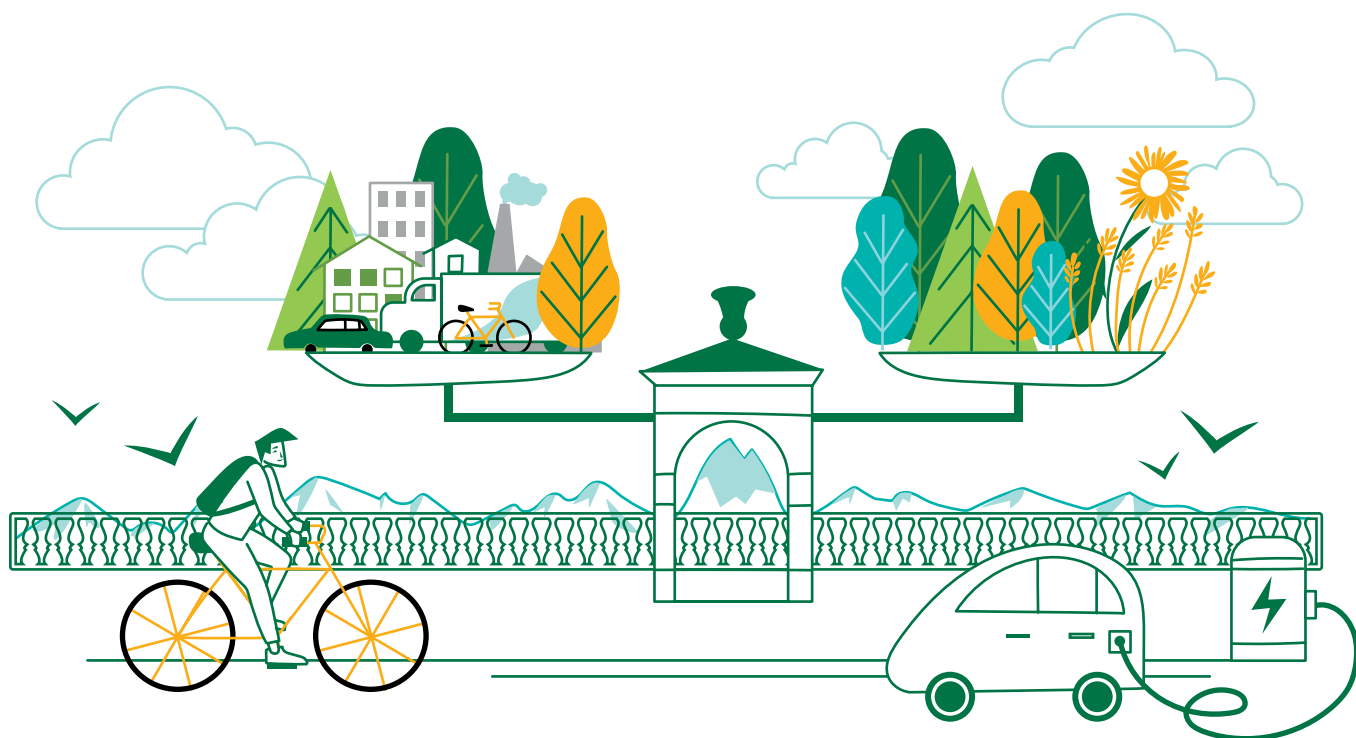
- des 3 leviers que sont la réduction, la séquestration et la compensation des émissions de gaz à effet de serre ;
- d'objectifs chiffrés ;
- des politiques publiques menées ainsi que des forces et faiblesses du territoire.

Les recommandations associées à ces grandes orientations constituent un socle à enrichir.



**L'Agglomération s'est fixée comme objectif d'atteindre la neutralité carbone à horizon 2040.**

# LA NEUTRALITÉ CARBONE, c'est quoi ?



**La neutralité carbone**, sur un périmètre donné – ici, notre agglomération – c'est :

- autant d'**émissions de CO<sub>2</sub> absorbées\*** dans les puits de carbone (\* On dit "séquestrées" !)
- que d'**émissions de CO<sub>2</sub> liées à nos activités**.

La **différence nette** entre les phénomènes d'émission et de séquestration du CO<sub>2</sub> est **nulle** :

**c'est une balance à l'équilibre !**

Ici comme partout ailleurs, **cette balance est actuellement déficitaire de 720kt CO<sub>2</sub>/an.**



Les capacités de stockage des puits de carbone, réelles et potentielles, ne suffisent pas à combler les émissions.

**Il faut donc avant tout réduire nos émissions de GES !**

L'effort de réduction à consentir doit être socialement acceptable et compatible avec les spécificités du territoire et les attentes nationales ou européennes :

- Il faut fixer un niveau de réduction ambitieux mais réaliste.
- Les émissions résiduelles devront donc être compensées ailleurs !

## Les trois crédos de la neutralité carbone sont donc :



# D'OÙ partons-nous ?

**ÉTAT DES LIEUX !**

Notre bilan des Gaz à Effet de Serre (GES) est **déséquilibré** : la balance entre émissions et séquestration des GES est déficitaire de

**720ktCO<sub>2</sub> eq / an\***

**775 ktCO<sub>2</sub>eq/an émises**



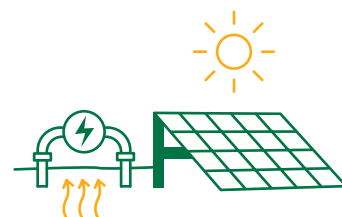
**55ktCO<sub>2</sub>eq/an absorbées**

dans les puits de carbone

Puits de carbone actuels :  
26 000 ha, 10MtCO<sub>2</sub> déjà stockées

**3260 GwH :**

**la conso d'énergie finale**



dont 6% d'énergies renouvelables

**TOP 3**

**des secteurs les plus émetteurs**

**Transports 39%**



**Habitat 23%**



**Tertiaire 24%**

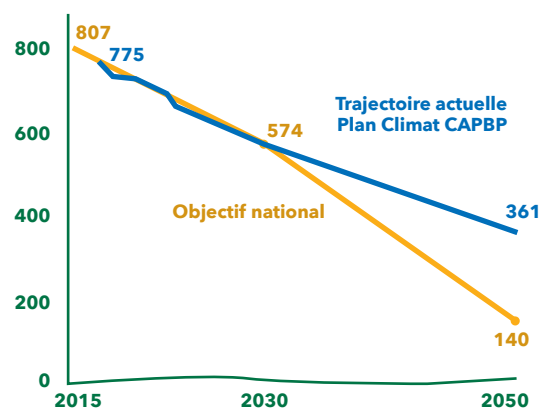


\* Année de référence : 2017

## Changer d'échelle pour aller plus loin



Le Plan Climat adopté par la collectivité en 2018 **doit être amplifié pour accélérer la décarbonation.**



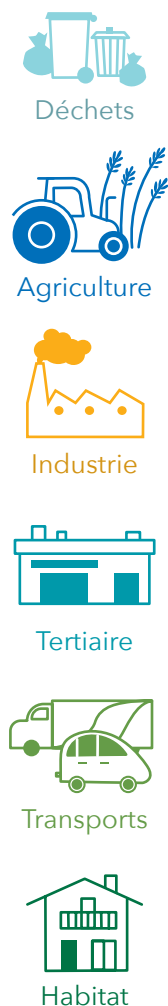
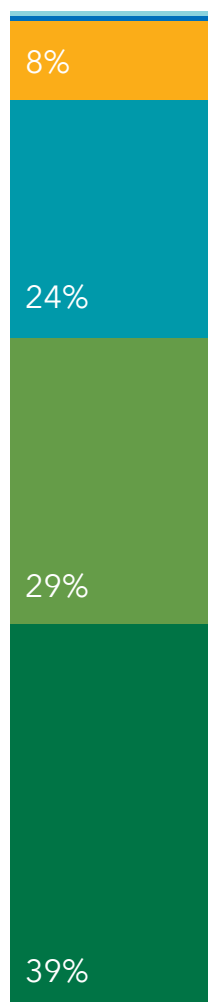
Trajectoire Plan Climat

**Ainsi, ses objectifs chiffrés en matière de réduction des émissions de GES, d'économies d'énergies et de production d'énergies renouvelables sur le territoire doivent être revus à la hausse pour atteindre la neutralité carbone en 2040. Il est nécessaire de changer d'échelle !**

De la même manière, si l'on se penche sur les documents cadres de la collectivité en matière d'habitat (PLH), de mobilité (PDU), ou d'urbanisme (PLUi), on constate qu'ils intègrent tous une ambition et des actions favorables au climat et à l'environnement, mais qu'il faut aller plus loin :

- la neutralité carbone devra y être retranscrite de manière formelle ;
- les mesures de réduction des émissions de GES devront y être systématiquement chiffrées.

3260 GWh



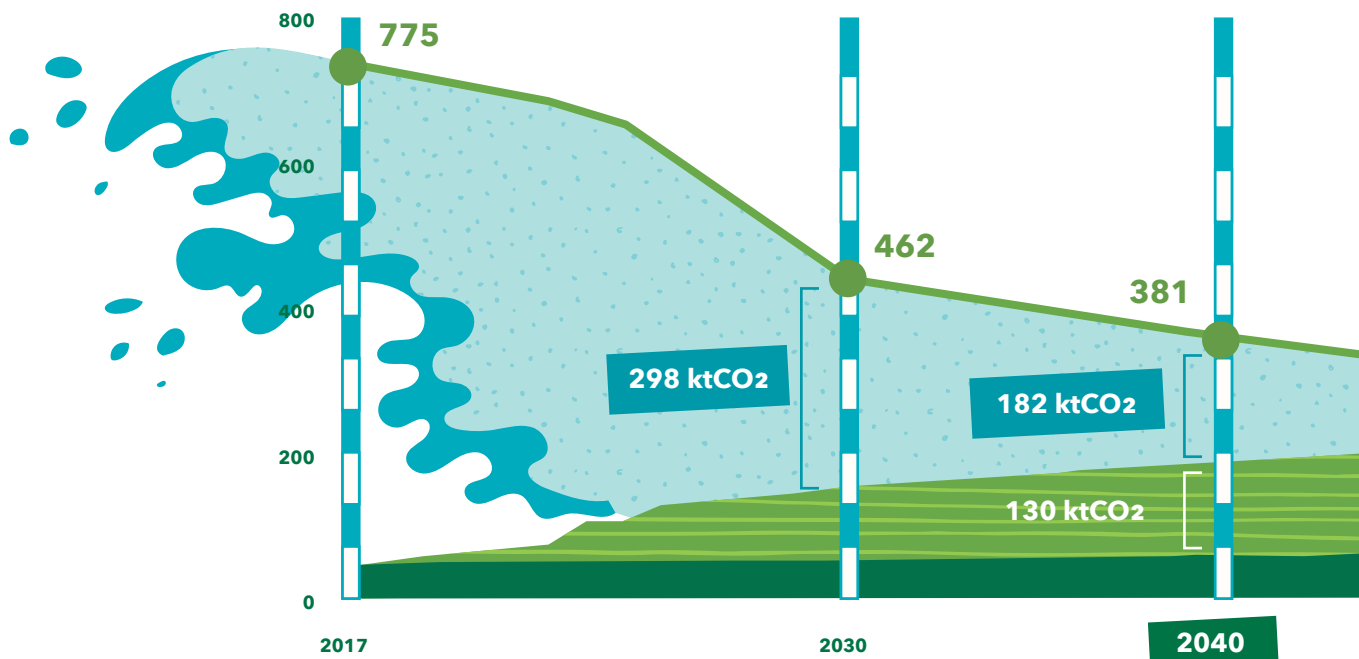
775 ktCO<sub>2</sub>e



Consommation d'énergie finale et émissions de GES totales annuelles sur le territoire de la CA Pau Béarn Pyrénées par secteur d'activités\*



# QUELLE TRAJECTOIRE ? QUELS OBJECTIFS se fixer ?



## OBJECTIFS 2040

1

### RÉDUIRE

de 76% les émissions de GES

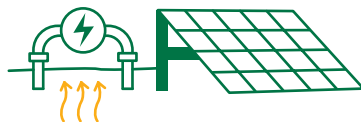
Dont 50% grâce aux actions de sobriété  
et 26% grâce au ENRR.



Diviser par 2

la consommation énergétique :

de 3260  
à 1650 GWh



x5

Multiplier par 5 la capacité de  
production d'Énergies Renouvelables  
et de Récupération (ENRR) :

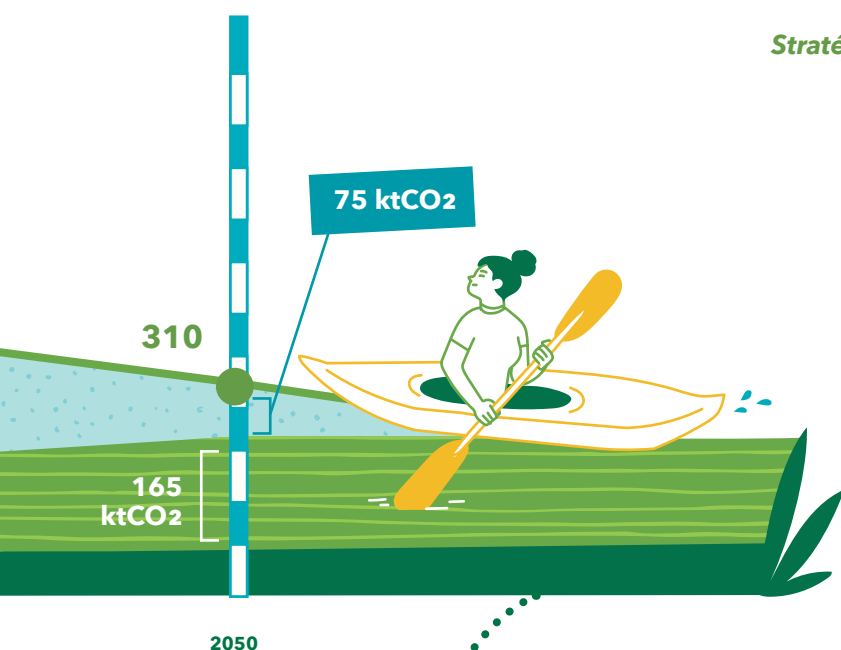
de 198 à 992 GWh

## POINT MÉTHODO

Afin de déterminer la trajectoire pour atteindre la neutralité carbone, des objectifs chiffrés ont été élaborés à partir d'un outil de scénarisation conçu sur mesure. Cet outil permet de faire varier des paramètres tels que le % de parc résidentiel ou % de surface de locaux tertiaires rénovés. Il est ainsi possible de déterminer les tonnes de CO<sub>2</sub> économisées et de les déduire du dernier bilan GES du territoire. Cela a permis de **scénariser les évolutions possibles des émissions de GES jusqu'à 2050** et ainsi de **déterminer la/les trajectoires compatibles avec les spécificités du territoire**.

**Le travail de scénarisation a également permis de déterminer les efforts de réduction par secteur d'activités et ceux à poursuivre jusqu'en 2050.**

### Stratégie d'atteinte de la neutralité carbone de la CAPBP



1

Réduction des GES grâce à la sobriété et l'efficacité énergétique



Émissions évitées grâce aux ENRR

2



Séquestration

3



Émissions résiduelles qui devront être compensées

2

## SÉQUESTER

Augmenter de 30%  
la capacité de séquestration

= Passer de 55 à 70 kt CO<sub>2</sub>/an.

3

## COMPENSER

les émissions résiduelles

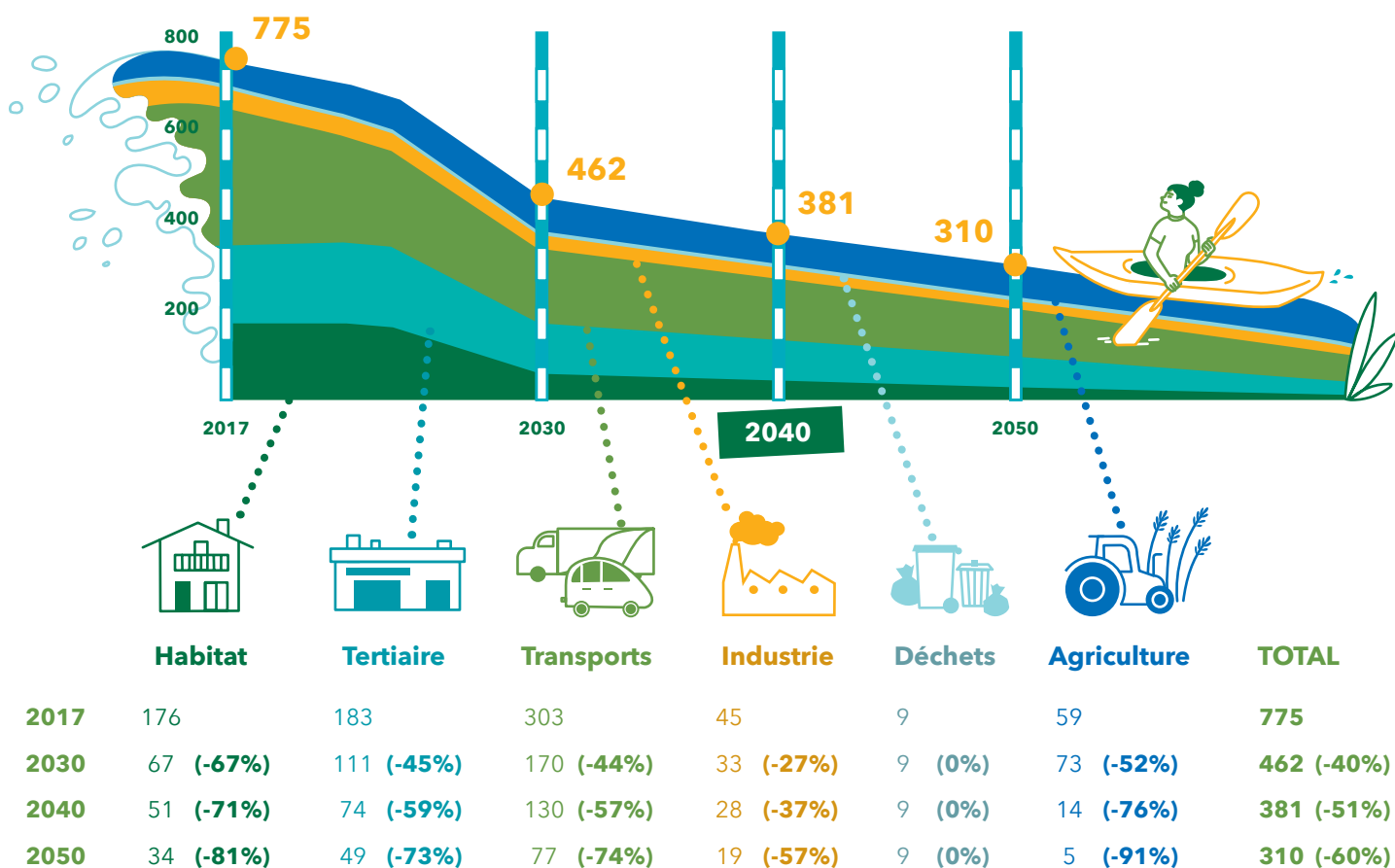
À hauteur de 182 ktCO<sub>2</sub>  
/an en 2040.



## Et par secteur d'activité, ça donne quoi ?

61% de l'effort d'ici 2040 à porter sur les 3 secteurs les plus émetteurs de GES (mobilité, habitat et tertiaire) :

de 662 ktCO<sub>2</sub> à 160 ktCO<sub>2</sub>



Évolution entre 2017 et 2050 de la réduction des émissions de GES par secteur d'activité du fait de la sobriété et de l'efficacité énergétique, en ktCO<sub>2</sub>/an.

### POINT MÉTHODO

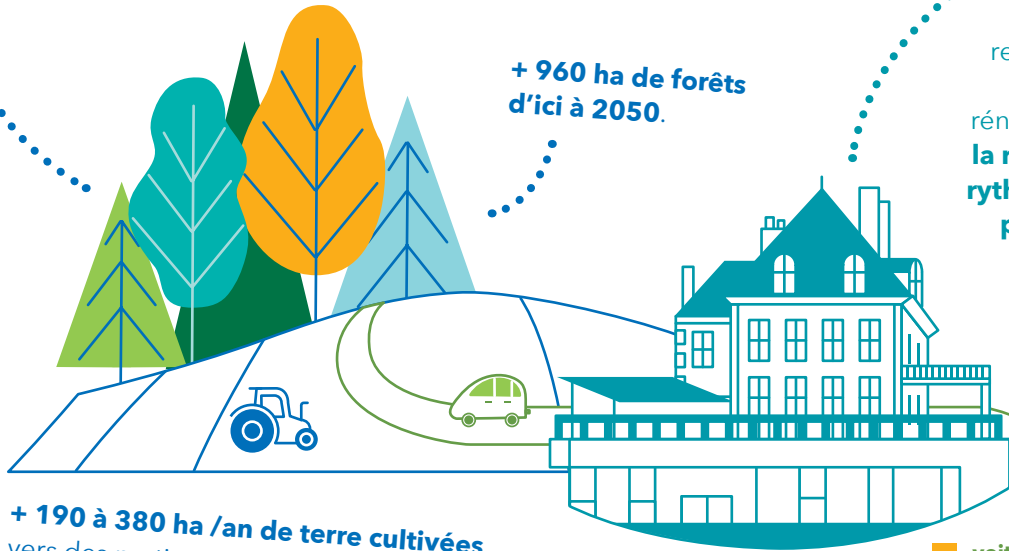
Afin de l'illustrer, **le schéma sur la page de droite** présente les valeurs des hypothèses retenues pour dessiner une trajectoire neutralité carbone. Ces hypothèses prennent en compte à la fois les caractéristiques du territoire (ex. : nombre et qualité des logements), les exigences réglementaires (ex. : décret tertiaire) tout comme des tendances nationales (fin annoncée de la vente des véhicules thermiques) ou des objectifs inscrits dans des documents de planification (ex. : SRADDET au niveau régional). **La stratégie de neutralité carbone devra donc se décliner au travers d'une série d'actions complémentaires et compatibles avec ces différents paramètres.**

# Qu'est-ce que ces objectifs en kt CO<sub>2</sub> /an impliqueraient concrètement ?

Les forêts et les sols agricoles présentent les principales sources de séquestration et de stockage de CO<sub>2</sub> sur le territoire.

75% des surfaces dans le tertiaire (public et privé) respectent l'obligation réglementaire de rénovation thermique et la rénovation se fait au rythme de 136 000 m<sup>2</sup> par an jusqu'en 2030.

+ 960 ha de forêts d'ici à 2050.



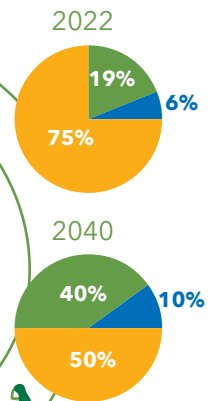
+ 190 à 380 ha /an de terre cultivées vers des pratiques agricoles compatibles.



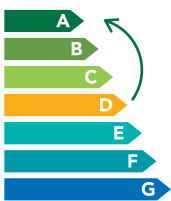
Sobriété foncière.

Remplacement de 3% des véhicules thermiques par an dès 2030 par des véhicules électriques ou bas carbone.

- voiture
- marche et vélo
- transports en commun



Rénovation de la majorité du parc résidentiel (92%) niveau BBC à 2050.



10% du potentiel de Photovoltaïque sur toitures exploité en 2040 et 15 % en 2050.

Développement de l'hydroélectricité

Un rythme de 7000 logements rénovés par an jusqu'en 2030 puis de 1200 par an jusqu'en 2050.

100% du potentiel identifié de RCU et EnRR thermiques sont exploités dès 2030, dont une part de géothermie.



Sensibilisation de 10 000 ménages/an dès 2030.



Le biogaz représente 30% des consommations totales des secteurs résidentiel et tertiaire à 2030, 60% à 2040 et 100% à 2050.

# LES RECOMMANDATIONS



## Reco #1

### Renforcer le Plan Climat et intégrer la neutralité carbone dans toutes les stratégies sectorielles

Le nouveau Plan Climat, qui sera adopté en 2024, devra **aligner ses objectifs** chiffrés sur l'ambition de neutralité carbone et proposer un plan d'action **renforcé et partagé**.

Au-delà du Plan Climat, **l'ensemble des politiques publiques** de la collectivité devront être revues au prisme de la neutralité carbone, qui deviendra un **paramètre incontournable** de leur élaboration.

Dans la même optique, il conviendra d'assurer une **cohérence accrue entre les différents documents cadres** (PLUi, PLH, PDU, PCAET, Plan Biodiversité) : leurs actions respectives

doivent entrer en synergie et être déployées en parallèle.

Enfin, l'intégration d'objectifs chiffrés et de **mesures d'impact en termes d'émissions de GES** dans les principaux domaines d'action sera un élément central pour **suivre les progrès** et **opérer des ajustements** si nécessaire.

**Ensemble, mettons-nous en ordre de marche pour atteindre la neutralité carbone en 2040 !**

## Quelques exemples



### Document cadre

**Adopter une agriculture bas carbone** : la première génération de ce document est à formaliser pour des pratiques agricoles et forestières plus durables et bas carbone.

- Viser une gestion foncière raisonnée.
- Participer à la création d'une coopérative carbone locale (ex. de la coopérative de la Rochelle).



### Document cadre

**Adopter un Schéma Directeur des Energies** : la neutralité carbone devra être un paramètre incontournable de ce futur document.

- Avoir une meilleure connaissance des besoins de froid pour développer une stratégie efficace en la matière.
- Mobiliser les différents types d'énergies renouvelables du territoire (solaire, hydraulique, géothermie, etc.).
- Faciliter l'émergence de « petits réseaux de chaleur » en complément du Réseau de Chaleur Urbain (RCU).



### Document cadre

**Renforcer le Programme Local de l'Habitat** actuel en priorisant la rénovation de l'existant sur la construction neuve.

- Permettre la massification des travaux de rénovation énergétique en créant une plateforme intégrée de rénovation énergétique.
- Participer à la structuration et l'animation de la filière des acteurs de la rénovation (artisans, formateurs, banques, etc.).



### Document cadre

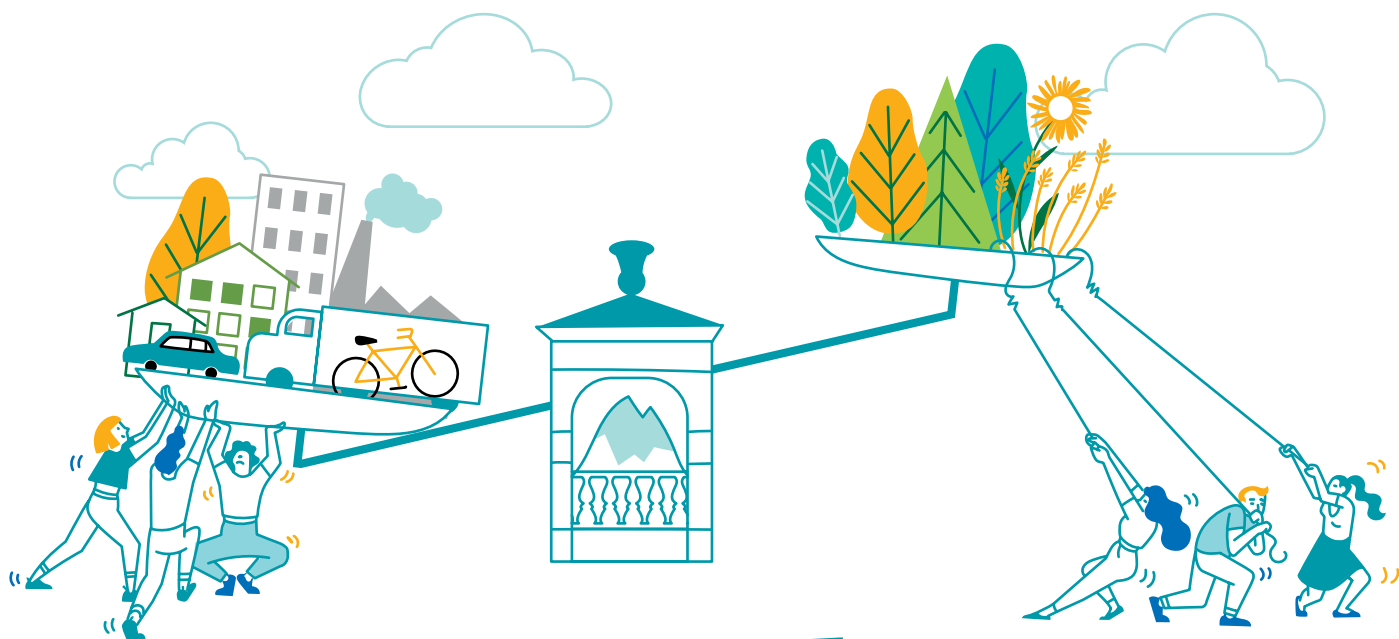
**Garantir la mise en œuvre du Plan de Déplacements Urbains.**

- Favoriser et promouvoir les mobilités actives (vélo, marche à pied).
- Décarboner les transports en commun et les flottes captives.
- Agir sur les contraintes de stationnement.
- Accompagner les transformations de pratiques en matière de fret et de logistique urbaine.
- Développer l'intermodalité et le covoiturage.



• Favoriser la mise en œuvre du décret tertiaire (sur le tertiaire public et le tertiaire privé).

- Poursuivre et intensifier le programme de Rénovation thermique des bâtiments de la CAPBP et accompagner les communes.
- Sensibiliser et mobiliser les usagers et occupants des bâtiments publics (sobriété).



## Reco #2

### Faire de la neutralité carbone un objectif partagé par tous en insufflant un état d'esprit et une dynamique collective

Seule, la CAPBP ne pourra pas atteindre l'objectif de neutralité carbone par les ressources et leviers relevant uniquement de ses champs de compétences.

Il est bien **l'affaire de tous les acteurs du territoire : monde économique et universitaire, milieu associatif, partenaires institutionnels et habitants.**

C'est un **projet de société** et de territoire dans lequel chacun pourra trouver un rôle et se projeter dans un **avenir désirable.**

**L'état d'esprit, les modalités de définition du plan d'action ainsi que la mise en œuvre de la stratégie seront donc tout aussi importants que les projets techniques.**

Ainsi, la structuration et l'animation d'une réelle **dynamique collective** conditionnera l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone, car c'est en favorisant l'adhésion, l'appropriation et la participation de tous que nous y arriverons.

A cet égard, la collectivité portera une vigilance particulière à mettre en œuvre **une transition juste**, qui ne laisse pas de côté les personnes les plus vulnérables, qui sont aussi souvent les premières victimes des impacts du changement climatique.



**LE MONDE ÉCONOMIQUE & UNIVERSITAIRE**

**LES CITOYENS**

**1 Mobiliser les acteurs** institutionnels et les partenaires.

**2** Faire **participer et soutenir** les experts / scientifiques.

**3** Favoriser **les coalitions d'acteurs** (portage des actions par les acteurs ou groupes d'acteurs).



**1** Éduquer & **sensibiliser**.

**2** **Accompagner les transitions individuelles** par la mise à disposition de ressources.

↓  
Budget associé  
**3** Faire **adhérer**.

**LES COMMUNES**

**1** Créer les conditions d'un **ralliement des communes** à l'ambition communautaire.

**2** **Renforcer les coopérations** et les partages d'expériences.

**3** **Valoriser les engagements** et les actions des communes qui concourent à l'atteinte de la neutralité carbone.





# CONCLUSION

Atteindre la neutralité carbone est un défi considérable qui nécessitera l'implication de tous. La CAPBP devra non seulement accompagner mais surtout **accélérer les transitions écologiques et sociales** indispensables pour la lutte contre le réchauffement climatique. Il s'agira de **s'adapter** à l'évolution du climat et à ses conséquences systémiques sur nos modes de vie. A nous d'imaginer et de choisir notre chemin pour l'atteindre. Ce défi peut être **une réelle opportunité** d'écrire une nouvelle page tout en continuant à préserver la qualité de notre cadre de vie. L'ambition de neutralité carbone recouvre un double enjeu :

- Elle est **un moteur** pour **la création de richesses** et **la protection** de la population face à aux vulnérabilités climatiques.
- Elle est **notre reflet** : elle s'inscrit dans la lignée du projet global du territoire, de son authenticité et de son exemplarité.



**PAU** BÉARN  
PYRÉNÉES  
Communauté d'Agglomération  
**Objectif Neutralité  
Carbone 2040**



Objectif Neutralité  
Carbone 2040

PAU BEARN  
PYRÉNÉES  
Communauté d'Agglomération

© CAPBP • Direction Durable & Déchets • Direction Communication / 1er trimestre 2023

La preuve par l'exemple : ce document est imprimé sur papier 100% recyclé issu de forêts durablement gérées certifié FSC avec des encres végétales par Martin Impressions - Avenue Denis Papin - 64140 LONS • Conception graphique & illustration : Liane Langenbach • Ce design est éco-conçu pour être économe en encre • Ne pas jeter sur la voie publique