

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU HAUT-BEARN

REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS

SÉANCE DU 14 AVRIL 2022

L'an deux mille vingt-deux, le quatorze avril, à dix-huit heures, le Conseil Communautaire régulièrement convoqué, s'est réuni à la Salle Multiactivités, Impasse de la Marque à Ledoux (64400) sous la présidence de Bernard UTHURRY,

Date de convocation : vendredi 8 avril 2022,
Secrétaire de séance : Michel CONTOU-CARRÈRE

Etaient présents 42 titulaires, 1 suppléant, 14 conseillers ayant donné pouvoir

Présents : Dany BARRAUD, André BERNOS, Etienne SERNA, Pierre CASABONNE, Marie-Pierre CASTAINGS, Bernard MORA, Henri BELLEGARDE, Jean-Jacques BORDENAVE, Philippe VIGNEAU, Fabienne TOUVARD, Jean CASABONNE, Sylvie BETAT, Maryse ARTIGAU, Suzanne SAGE, Philippe SANSAMAT, Philippe PECAUT, Michel CONTOU-CARRÈRE, Jean SARASOLA, Jean LABORDE, Lydie ALTHAPÉ, Claude BERNIARD, Laurent KELLER, Christine CABON, Bernard AURISSET, Sandrine HIRSCHINGER, Patrick MAUNAS, Patrick DRILHOLE, Marthe CLOT, Marie-Lyse BISTUÉ, Sami BOURI, Daniel LACRAMPE, Flora LAPERNE, Patrick MAILLET, Brigitte ROSSI, Anne SAOUTER, Bernard UTHURRY, Raymond VILLALBA, Elisabeth MIQUEU, Marie Annie FOURNIER, Aurore GUEBARA, Louis BENOIT, Martine MIRANDE,

Suppléants : Marie-Hélène CASSOU suppléante de Claude LACOUR,

Pouvoirs : Jacques CAZAURANG à Marie-Pierre CASTAINGS, Françoise ASSAD à Jean SARASOLA, Jean-Michel IDOIBE à Flora LAPERNE, Fabienne MENE-SAFFRANÉ à Laurent KELLER, Marc OXIBAR à Laurent KELLER, Anne BARBET à Brigitte ROSSI, Jean CONTOU CARRÈRE à Bernard UTHURRY, Philippe GARROTÉ à Bernard UTHURRY, Emmanuelle GRACIA à Sami BOURI, Stéphane LARTIGUE à Marie-Lyse BISTUÉ, Chantal LECOMTE à Anne SAOUTER, Dominique QUEHEILLE à Brigitte ROSSI, Muriel BIOT à Michel CONTOU-CARRÈRE, Jacques MARQUÈZE à Marthe CLOT,

Absents : Jean-Claude COSTE, David MIRANDE, Ophélie ESCOT, Alain CAMSUSOU, Alexandre LEHMANN, Cédric PUCHEU, Michèle CAZADOUMECQ, Gérard LEPRETRE, Jean-Luc ESTOURNÈS, Jean-Maurice CABANNES, Laurence DUPRIEZ, André LABARTHE, Jean-Luc MARLE, Nathalie PASTOR, Alain QUINTANA, Bruno JUNGALAS, Christophe GUERY

RAPPORT N° 220414-41-ENV-

APPROBATION DU PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)

M. CASABONNE précise que la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte met en place les Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET).

Par déclinaison, l'article L2229-26 du Code l'environnement précise que les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants sont tenus d'élaborer un PCAET. La Communauté de Communes du Haut-Béarn fait donc partie des collectivités dites « obligées », elle est donc tenue d'élaborer ce document.

Consciente des enjeux climatiques, la communauté de communes a souhaité faire de cette contrainte juridique une opportunité pour son territoire en s'engageant activement dans la transition énergétique et écologique à travers notamment ses ambitions à devenir Territoire à Energie Positive à l'échéance 2050.

La Communauté de Communes du Haut-Béarn a ainsi élaboré pour la première fois une large stratégie transversale dans les domaines du Climat, de l'Air et de l'Énergie.

Rappel des étapes de l'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial

Par une délibération du 12 juillet 2017, la Communauté de Communes Haut-Béarn s'est engagée à élaborer son PCAET.

Après plusieurs années d'études, de mobilisation et de concertation, le Conseil Communautaire a arrêté son projet de PCAET le 13 avril 2021.

Conformément à l'article R229-54 du Code de l'environnement, le projet de PCAET a été transmis à la Préfète de Nouvelle-Aquitaine et au Président de la Région Nouvelle-Aquitaine. À réception en date du 23 juillet 2021, ils disposaient de deux mois pour émettre un avis sur le document.

De plus, conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, le PCAET de la Communauté de Communes du Haut-Béarn, soumis à l'évaluation environnementale, a été transmis à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale. À réception en date du 26 juillet 2021, elle disposait de trois mois pour rendre un avis.

Les avis ont été reçus dans les délais fixés par le Code de l'environnement et ont ainsi été portés à la connaissance du public avec le Projet de PCAET au cours d'une mise à disposition par voie électronique et par support papier entre le 19 février et le 19 mars 2022 inclus.

Avis et prise en compte des avis reçus des personnes publiques associées et des citoyens

- Avis de l'Etat

Madame la Préfète de Région Nouvelle-Aquitaine souligne la qualité de la démarche d'élaboration du PCAET menée en interne par la CCHB.

Elle salue également la mobilisation des acteurs du territoire lors de la phase de consultation qui a su les fédérer malgré les contraintes liées à la crise sanitaire ; 5 actions sont ainsi sous maîtrise d'ouvrage de structures extérieures et 3 sont co-portées. Elle met également en avant la mobilisation de fonds extérieurs que la CCHB a su lever dans le cadre d'appels à candidatures nationaux ou européens pour développer l'économie circulaire et l'écologie industrielle sur son territoire.

Elle précise que le plan d'actions est opérationnel, que les indicateurs d'évaluation sont clairs et que les moyens financiers dédiés à la réalisation du PCAET sont conséquents.

Elle relève néanmoins certaines lacunes du document de stratégie comme celles relatives à la qualité de l'air ou à la justification des objectifs à moyen et long terme.

- **Avis de l'Autorité Environnementale**

L'avis de Autorité Environnementale a quant à lui porté sur des demandes de précision sur le mix énergétique retenu au regard des filières les plus contributives (hydroélectricité et biomasse) du territoire et sur la quantification des objectifs de réduction des polluants atmosphériques. Il précise également que les fiches actions mériteraient de contenir les points de vigilances révélées dans l'évaluation environnementale stratégique.

Il attend aussi que le programme d'actions soit complété par des études visant à définir des leviers pertinents pour réduire les émissions de GES dans le secteur agricole et identifier les sites favorables au développement des énergies renouvelables au regard des contraintes environnementales et du cadre de vie.

- **Avis de la Région Nouvelle-Aquitaine**

Le Président du Conseil régional n'a pas émis d'avis sur le projet.

- **Avis de citoyens**

Dans le cadre de la consultation du public, 45 avis ont été émis par voie électronique par des citoyens pour la majorité déjà sensibilisés et inquiets. Ces remarques sont variées et démontrent un intérêt pour ce projet, avec parfois une volonté d'être impliqué plus largement.

Ces avis appellent à la vigilance en termes de pédagogie, de méthodologie de démarche citoyenne.

D'autres font part de remarques, d'avis, ou de propositions sur des thématiques telles que la mobilité, l'aménagement du territoire, le développement de filières d'énergies renouvelables.

Le détail de ces avis sera consultable ainsi qu'il est précisé ci-après, dans la « Suite de la démarche ».

- **Prise en compte des avis**

Les avis des personnes publiques associées et des citoyens n'induisent pas de modifications majeures au projet PCAET du Haut-Béarn. En effet, ces derniers sont soit déjà pris en compte dans le projet PCAET soit ne relèvent pas spécifiquement des compétences territoriales.

Les remarques sur certaines thématiques, sur la méthodologie de la consultation citoyenne, sur le besoin de pédagogie ont été entendues et rentrent dans le cadre du processus d'amélioration continue du PCAET.

Pour rappel la CCHB a souhaité co-construire le plan climat de façon à tenir compte des différents regards que chaque acteur est susceptible de porter pour enrichir les débats, les solutions trouvées et mises en œuvre. La CCHB s'est entourée de citoyens et d'acteurs de la transition écologique du territoire (agriculteurs, association, entreprises, institutionnels, chambres consulaires...) pour réaliser ce travail.

Premier exercice pour la CCHB, le plan climat 2021 – 2027 du Haut-Béarn et la consultation citoyenne associée permettent de poser les bases pour organiser la coordination de la transition énergétique du territoire.

Suite de la démarche

Le projet de PCAET approuvé par le Conseil Communautaire et les différents avis seront déposés sur la plateforme informatique et mis à la disposition du public à l'adresse suivant : <https://www.temtoires-climat.ademe.fr/>. L'ensemble de ces pièces seront également consultables via le site internet de la Communauté de Communes du Haut-Béarn : <https://www.hautbearn.fr/vivre-habiter/energie-climat/plan-climat-air-energie-territorial>

Une évaluation à mi-parcours sera réalisée en 2024 avec les acteurs associés à l'élaboration du PCAET. Elle se traduira par la rédaction d'un rapport de bilan intermédiaire mis à disposition du public. Une évaluation finale à l'issue de la période de mise en œuvre des six ans sera également réalisée en 2027.

Ouï cet exposé

Le Conseil Communautaire, à l'unanimité

- **APPROUVE** le projet de Plan Climat Air Énergie Territorial tel qu'il est mis en ligne sur le site internet de la Communauté de Communes du Haut-Béarn : <https://www.hautbearn.fr/vivre-habiter/energie-climat/plan-climat-air-energie-territorial>
- **POURSUIT** l'animation territoriale autour du Plan Climat afin, d'une part, de conserver et d'amplifier la dynamique partagée autour des questions Climat-Air Energie, et d'autre part, de veiller à la mise en œuvre des actions par la CCHB et l'ensemble des acteurs du territoire,
- **AUTORISE** le Président à signer tous les documents nécessaires à la mise en œuvre de la présente délibération,
- **ADOpte** le présent rapport.

Ainsi délibéré à OLORON STE MARIE, ledit jour 14 avril 2022

Pour extrait certifié conforme

Suit la signature

Le Président

Signé BU

Bernard UTHURRY

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

| Plan Climat Air Énergie Territorial

Résumé non technique

SOMMAIRE

1. Qu'est-ce qu'un Plan Climat Air Energie Territorial : objectifs et enjeux.....	3
2. Articulation du PCAET avec les autres plans et documents d'urbanisme.....	3
3. Périmètre du plan climat air energie territorial (PCAET).....	4
3.1 Territoire de vie privilégié.....	4
3.2 Territoire attractif.....	4
3.2 Economie dynamique.....	4
4. Eléments constitutifs du PCAET.....	5
4.1 Documents de diagnostic.....	5
4.2 Stratégie et programme d'action.....	5
5. Déroule de la démarche.....	5
6. PCAET du Haut-Bearn.....	6
6.1 Résumé des diagnostics.....	6
6.2 Stratégie et programme d'actions.....	7
7. Dispositif de suivi et d'évaluation.....	13
8. Evaluation environnementale.....	13
8.1 Démarche d'Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET du Haut-Béarn.....	13
8.2 Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement.....	155
8.3 Exposé des effets de la mise en œuvre du PCAET et mesures ERC.....	16
8.4 Présentation du dispositif de suivi environnemental.....	17

1. QU'EST-CE QU'UN PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL : OBJECTIFS ET ENJEUX

La Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte a rendu obligatoire la réalisation de Plans Climat Air Energie Territoriaux pour les territoires de plus de 20 000 habitants. Des contenus précis en matière de diagnostics et de thématiques à traiter sont fixés par décret. Mais au-delà des exigences réglementaires, les Plans Climat Air Energie Territoriaux sont des démarches qui permettent d'anticiper :

- l'impact du changement climatique en matière de qualité de vie et de risque pour la population (impact sur l'agriculture, sur les îlots de chaleur et le risque de canicule, sur les risques majeurs, ...),
- l'impact de l'énergie chère sur le tissu économique de la collectivité, en anticipant la vulnérabilité du territoire et en préparant des réponses opérationnelles,
- les risques sociaux pour la population, en maîtrisant les possibles situations de précarités énergétiques et de pollution de l'air.

Ainsi un PCAET doit permettre de réduire l'impact climatique d'un territoire, mais il doit surtout être l'occasion de mener une démarche prospective permettant d'anticiper les risques liés au changement climatique et à l'augmentation du prix de l'énergie.

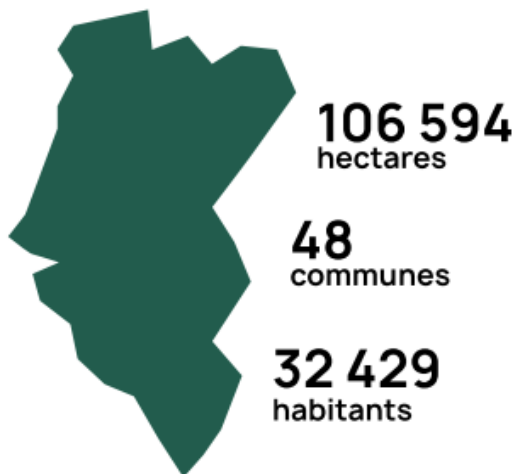
Le Plan Climat est ainsi un outil qui permet d'allier transition énergétique avec pérennité du bien-être des habitants et performance économique du territoire.

2. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS D'URBANISME

L'élaboration du PCAET doit intégrer les interactions existantes ou potentielles avec les autres plans et programmes. L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) permet de vérifier si ces interactions ont bien été prises en compte et si cela aboutit à des synergies ou à minima à l'absence de contradictions.

Dans ce cadre le PCAET a notamment pris en compte le SRADDET Nouvelle Aquitaine, le SCoT du Piémont Oloronais. D'autres documents sont pris en compte au regard du lien qu'ils ont avec le PCAET : documents d'urbanisme, feuille de route TEPOS, Contrat local de la Santé, Charte architecturale, Site Patrimonial Remarquable d'Oloron Sainte Marie,...

3. PERIMETRE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)



3.1 Territoire de vie privilégié

La Communauté de Communes du Haut Béarn est située dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64), à l'extrémité Est de la région Nouvelle-Aquitaine, à 50 km de l'Espagne et 100 km de l'océan Atlantique. Elle couvre une superficie d'environ 1000 km² et compte 48 communes pour environ 33 000 habitants. Elle se définit par la qualité exceptionnelle de son patrimoine environnemental. Que l'on se réfère au cadre de vie, aux ressources, ou au patrimoine naturel et urbain, on découvre un territoire riche, relativement préservé des nuisances majeures, mais confronté aujourd'hui à des évolutions impliquant réflexions, débats et prises de décision en conscience.

3.2 Territoire attractif

L'activité économique fait de ce territoire un lieu attractif. Le Haut-Béarn compte 3 800 établissements qui emploient environ 13 000 personnes. Ce tissu fait l'assise du pôle économique du territoire et suscite des installations résidentielles nouvelles.

3.3 Economie dynamique

Parmi les secteurs d'activités du territoire, nous retrouvons :

- L'industrie : avec la métallurgie (SAFRAN LANDING SYSTEMS, PCCF...), l'agroalimentaire (Lindt et Sprüngli, la Société des Eaux Minérales d'Ogeu...);
- L'économie commerciale/transports, services et constructions ;
- L'administration publique, les secteurs de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale ;
- L'agriculture : élevage, culture du maïs...

4. ELEMENTS CONSTITUTIFS DU PCAET

4.1 Documents de diagnostic

Les diagnostics ont été réalisés en 2018 et 2019 :

- émissions de gaz à effet de serre et potentiel de réduction,
- consommations énergétiques, potentiel de réduction et coûts associés,
- productions énergétiques et potentiel de développement,
- émissions de polluants atmosphériques et possibilité de réduction,
- présentation des réseaux, de transport et distribution d'énergie,
- Estimation de la séquestration carbone et de ses possibilités de développement,
- vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Un état initial de l'environnement a également été produit en vue de la réalisation de l'évaluation environnementale stratégique du PCAET.

4.2 Stratégie et programme d'action

- La stratégie est composée :
 - Des objectifs quantifiés par thème et par secteur,
 - D'une vision du territoire : les orientations stratégiques pour atteindre ces objectifs
- Le programme d'actions rassemble les actions portées par :
 - La Communauté de Communes
 - Les autres partenaires.
- L'évaluation environnementale stratégique

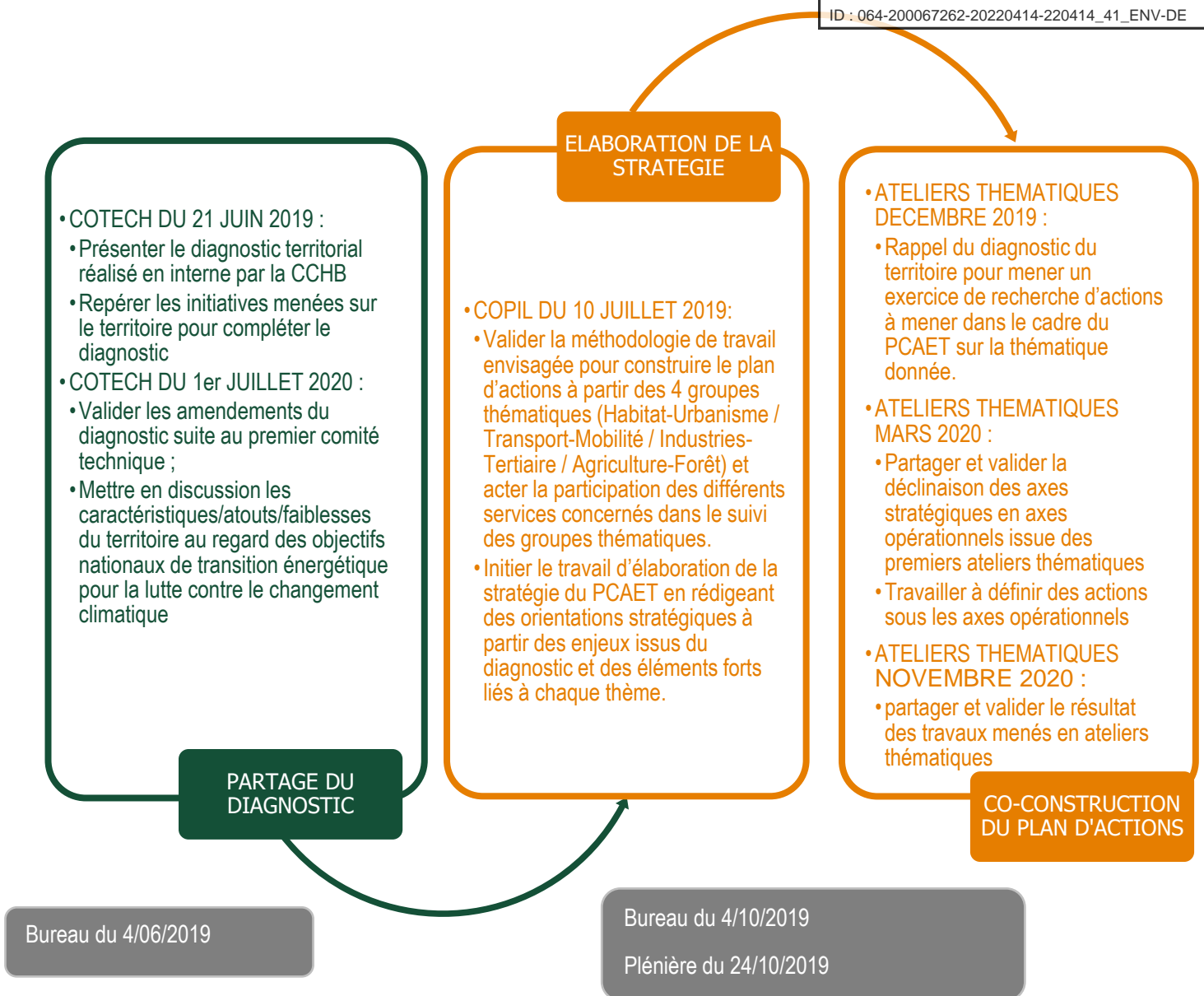
5. DEROULE DE LA DEMARCHE

Le Plan Climat s'est organisé en 3 phases : préfiguration, diagnostic, stratégie et plan d'actions.

Suite au diagnostic et à la définition des enjeux du territoire de juin 2018 à juin 2019, plusieurs types de concertations territoriales ont été organisés de 2019 à 2021 afin de coconstruire le futur programme d'actions du Plan Climat.

L'ensemble de la méthode décrite est récapitulé dans le synoptique suivant :





6. PCAET DU HAUT-BEARN

6.1 Résumé des diagnostics

Les Diagnostics menés ont permis d'identifier les principaux enjeux du territoire, qui sont synthétisés dans le tableau suivant :

Emissions de gaz à effet de serre	Le secteur agricole est responsable de près de la moitié des émissions de GeS, notamment sous forme non énergétique. Le transport et le résidentiel représentent les secteurs les plus émetteurs de GeS après l'agriculture à cause notamment de l'utilisation importante de produits pétroliers ou de bois.
Stockage du carbone	Grâce à l'agriculture et la forêt, le Haut Béarn capte 88 % de ses émissions annuelles de GeS induites par les activités humaines.
Consommation d'énergie finale	Le Haut-Béarn consomme 805 GWh/ an. Les secteurs résidentiels, du transport et de l'industrie constituent les plus forts enjeux du territoire puisqu'ils représentent respectivement 36%, 27%, et 21 % de la consommation finale d'énergie du territoire.

Production et consommation des énergies renouvelables (ENR)	En 2015, le Haut Béarn a produit l'équivalent de 64 % de sa consommation en énergie finale en ayant recours aux énergies renouvelables.
Polluants atmosphériques	Une qualité de l'air correcte
Réseaux énergétiques	Le Haut-Béarn devra bénéficier de travaux sur les postes existants du réseau électrique ou en créer de nouveaux pour répondre aux enjeux futurs. Les réseaux de gaz bénéficieront d'opérations de modernisation et d'extension. En outre ils intégreront le développement de nouvelles centrales de méthanisation ;
Vulnérabilité au changement climatique	3 enjeux principaux : <ul style="list-style-type: none"> - La sécheresse et ses conséquences sur l'agriculture, la biodiversité, la disponibilité en eau ... - La diminution de l'enneigement - L'aggravation des risques naturels

6.2 Stratégie et programme d'actions

6.2.1 La stratégie

▪ Les objectifs quantifiés

En premier lieu, un périmètre de travail a été défini afin de cadrer les réflexions et établir une base de calculs des objectifs quantitatifs. Celui-ci intègre l'ensemble des postes imposés par la réglementation : industrie, tertiaire, résidentiel, agriculture, transport et déchets.

Par pragmatisme, et avec l'idée sous-jacente de conserver la dynamique territoriale en faveur de la transition écologique initiée par la démarche TEPOS et la co-construction du PCAET, il a été décidé, pour ce premier plan-climat, de définir une stratégie ambitieuse mais avant tout réaliste. En ce sens, la quantification de la trajectoire énergie-climat été construite à partir d'un scénario « tendanciel » enrichi des actions prévues dans le PCAET et les impacts estimés.

Cette trajectoire a ensuite été mise en perspective avec les objectifs nationaux inscrits dans la loi TECV et LEC, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et les objectifs régionaux du SRADDET. Ce premier travail a permis de mesurer l'impact du plan d'actions initial. Les actions du plan climat ont ensuite été retravaillées de manière itérative afin d'affiner les objectifs fixés, adapter les moyens à mettre en œuvre et le niveau d'ambition nécessaire afin d'être en cohérence avec les différents documents ou législations.

Les scénarios présentés ci-après sont les suivants :

- Scénario Tendanciel

- Scénario « au fil de l'eau » : poursuite des tendances d'évolution du territoire et aucune action mise en œuvre incluant les gains « sans efforts » permis par les évolutions technologiques et réglementaire (nouveaux bâtiments en RT2020, diminution des émissions des véhicules lors du renouvellement du parc roulant, ...).

- Scénario PCAET

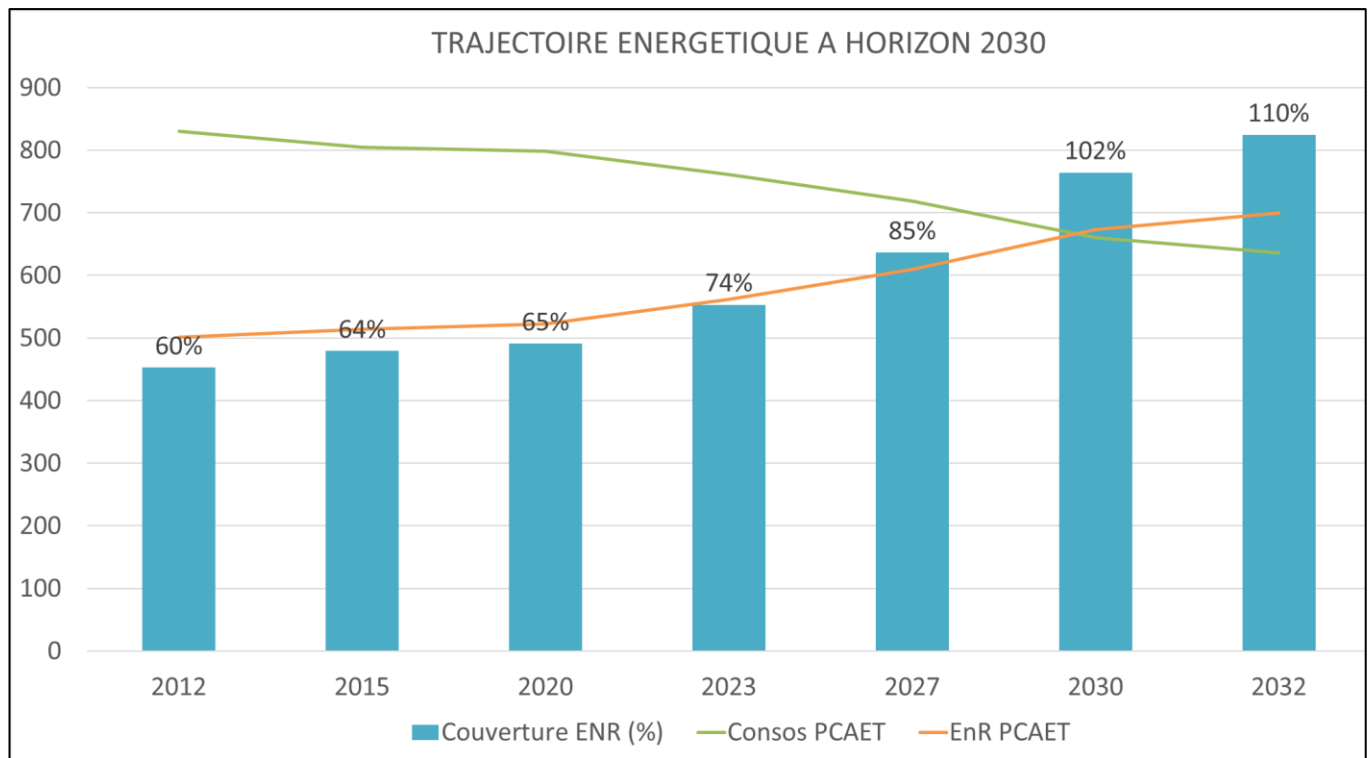
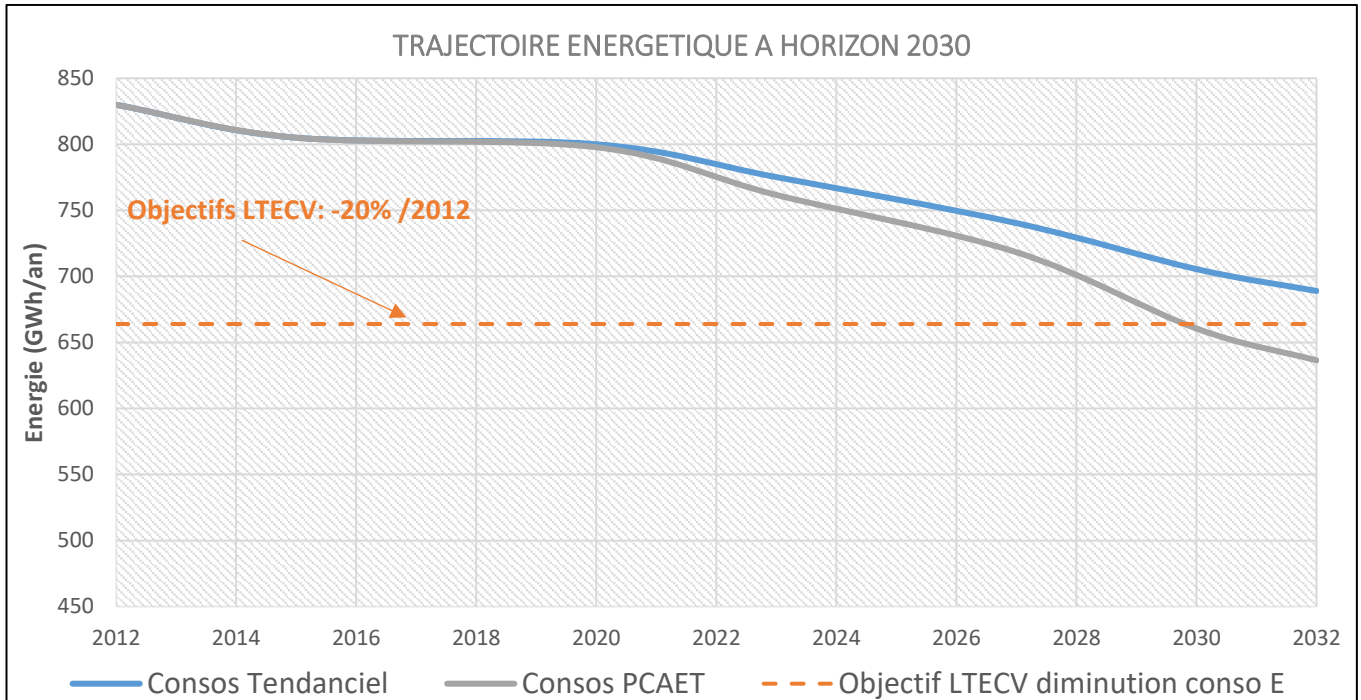
- Scénario tendanciel enrichi des actions prévues dans le PCAET avec des impacts estimés.

- Scénario Objectif LTEPCV

- Scénario de référence à atteindre en déclinant les objectifs LTEPCV sur le territoire.

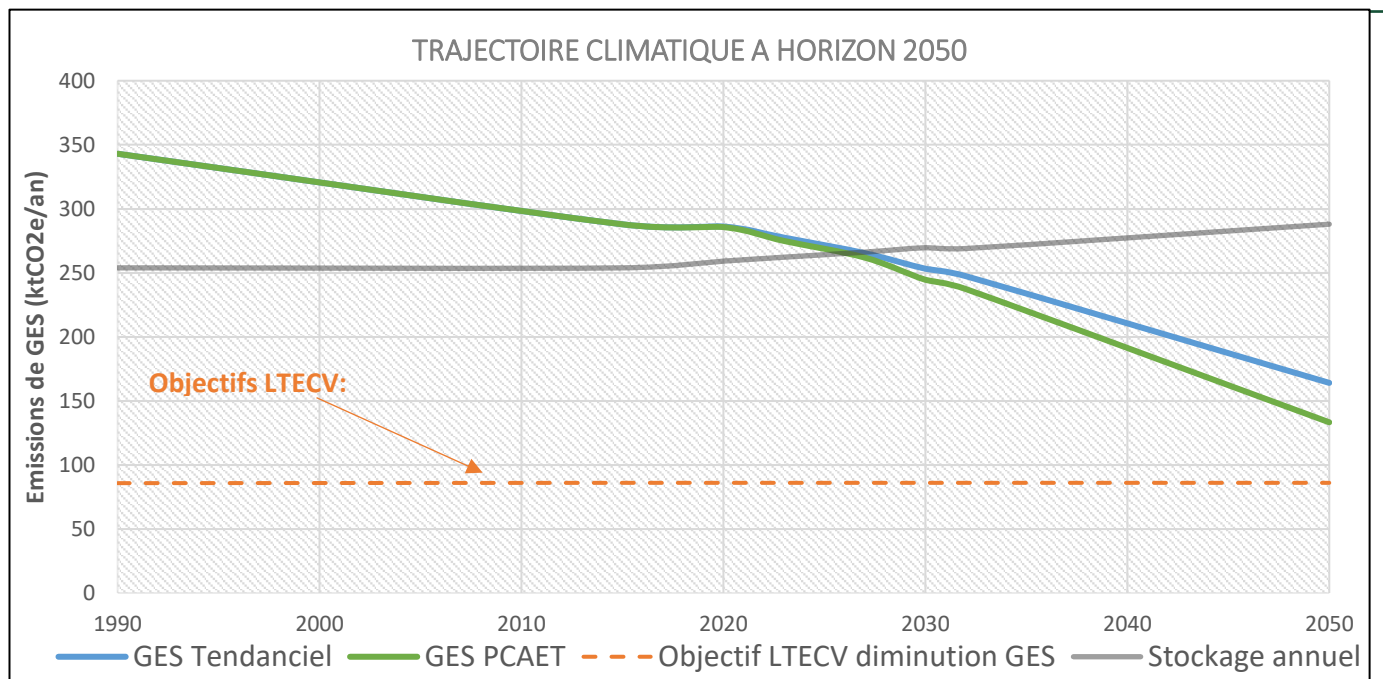
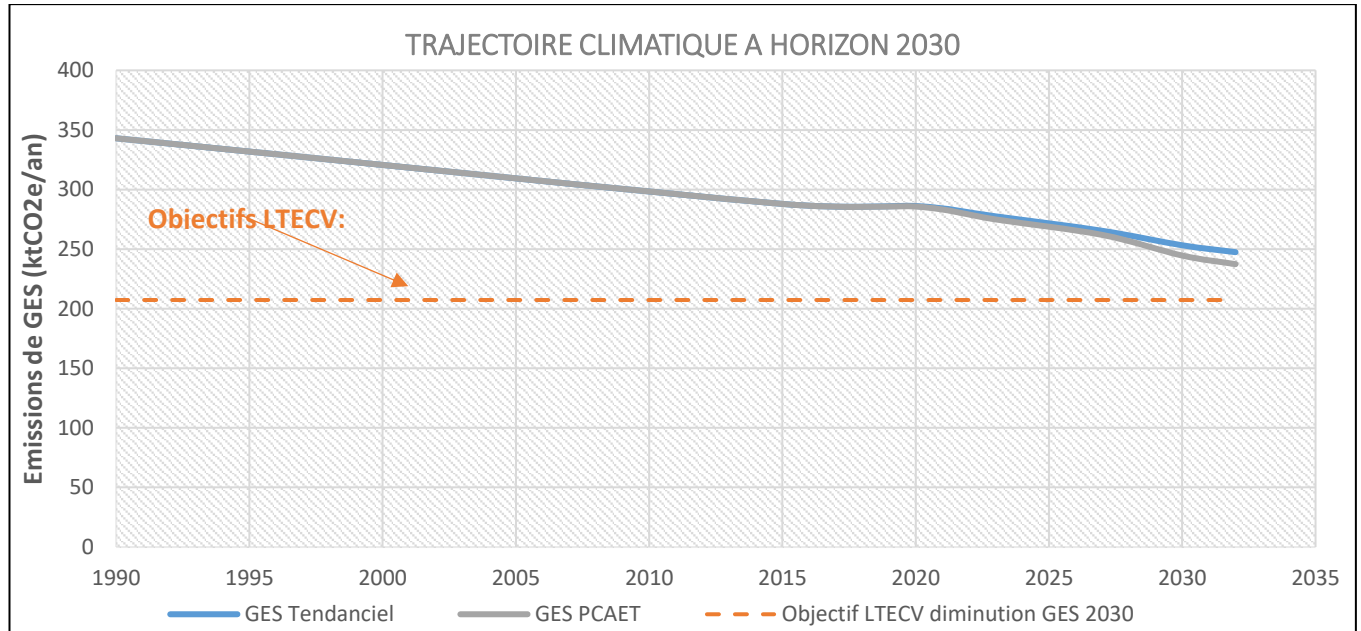
- *Trajectoire Energétique du Haut-Béarn / Vers un Territoire à Energie Positive*

Le scénario énergétique établi par le territoire du Haut-Béarn dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Climat sur la période 2021-2026 permet d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux en matière de réduction des consommations d'énergie à horizon 2030. En outre, le scénario PCAET permet de dépasser les objectifs en terme de production d'énergie renouvelable puisqu'il permettrait d'atteindre l'objectif TEPOS à 2030.



- *Trajectoire Carbone Du Haut-Béarn : Vers La Neutralité Carbone*

Le scénario climatique établi par le Haut-Béarn dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Climat sur la période 2021-2026 ne permet pas d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux en matière de réduction des émissions de GES à horizon 2030. Cependant, ce scénario permet d'atteindre un objectif de neutralité carbone avant 2030.



- Synthèse des Cadres réglementaires Energie-Climat et leur déclinaison Locale

Le tableau suivant synthétise les objectifs nationaux, régionaux, et les objectifs déclinés pour le Haut Béarn, ainsi que les objectifs retenus dans le cadre du Plan Climat.

Horizon 2030	Objectifs LTECV/LEC	Objectifs SRADDET	Traduction des objectifs sur le Haut Béarn par rapport à 2015	Scénario PCAET Haut-Béarn
Émissions de GES	-40% par rapport 1990	/	-28% par rapport à 2015	-15%
Maitrise de la consommation d'énergie	-20% de conso d'énergie finale et -40% d'énergie fossile par rapport à 2012	/	-18% par rapport à 2015	-18%
Production EnR, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage	33% d'EnR dans le mix énergétique	>50% par rapport à la consommation énergétique	33% d'EnR dans le mix énergétique	>100% par rapport à la consommation énergétique

Horizon 2050	Objectifs LEC/LTECV	SRADDET 2050	Traduction des objectifs sur le Haut Béarn par rapport à 2015	Scénario PCAET Haut-Béarn
Émissions de GES	Neutralité carbone	-75% par rapport à 2010	-70% par rapport à 2015 et neutralité carbone	-54% par rapport à 2015 et neutralité carbone
Maitrise de la consommation d'énergie	-50% par rapport à 2012	-50% par rapport à 2010	-48% par rapport à 2015	-22% vs 2015
Production EnR, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage	/	>100% par rapport à la consommation énergétique	>100% par rapport conso E	>100% par rapport à la consommation énergétique

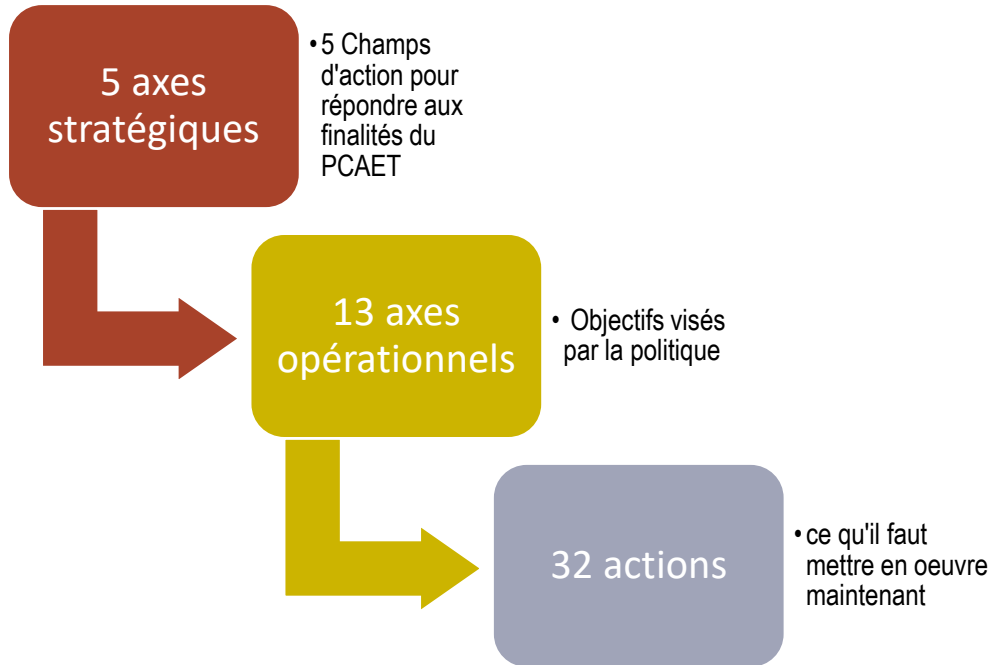
En ce qui concerne le moyen terme (2030), on notera que les objectifs régionaux sur les émissions de GES ne sont pas strictement déclinés sur la Communauté de Communes. En effet, sur un territoire agricole et naturel, cet objectif est difficile à atteindre.

Cependant les grands objectifs globaux vont quant à eux être atteints en avance de phase par rapport aux plannings nationaux et régionaux :

- Atteinte de l'objectif TEPOS avant 2030
- Atteinte de l'objectif de neutralité carbone avant 2030

Concernant la trajectoire à 2050, on a ici procédé à une simple extrapolation entre 2030 et 2050, sans intégrer les gains futurs des réglementations nationales, en particulier la mobilité décarbonée prévue dans la loi LOM à cette échéance. Cette prospective sera donc à réévaluer au fil des révisions du PCAET.

▪ La vision : les orientations stratégiques du PCAET



Cette vision est ensuite déclinée dans le programme d'actions. Ce dernier est organisé par fiches objectifs qui listent les actions prévues. Celles-ci pourront ainsi évoluer dans le temps en conservant la structure stratégique.

Chacune de ces fiches objectifs contient :

- Des actions portées par la Communauté de Communes
- Des actions portées par des partenaires (Chambres consulaires, associations, syndicats, etc.) et dans lesquelles ils se sont engagés. Celles-ci seront étoffées dans le cadre de l'animation du PCAET.

6.2.2 Objectifs opérationnels programmés

La stratégie s'articule autour de 5 axes stratégiques (champs d'action pour répondre aux finalités d'un PCAET) déclinés en 13 axes opérationnels (objectifs visés par la politique) et 32 actions (ce qu'il faut mettre en œuvre maintenant).

AXE 1 : MISER SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES			
1.1	Intégrer les ambitions Energie – Climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité	1.1.1	Intégrer les Enjeux « énergie-climat » dans le fonctionnement de la CCHB
		1.1.2	Mettre en œuvre les outils stratégiques adaptés au territoire
		1.1.3	Créer et mettre en œuvre les outils financiers de la politique énergie climat
		1.1.4	Piloter et évaluer les politiques publiques

1.2	Rendre le patrimoine des collectivités plus performant	1.2.1	Mobiliser le levier que représente la commande publique
		1.2.2	Travailler à améliorer la sobriété et l'efficacité du patrimoine bâti des collectivités territoriales
		1.2.3	Optimiser l'éclairage public
		1.2.4	Optimiser les déplacements des agents et des élus
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités	1.3.1	Œuvrer à équiper toutes les toitures économiques viables d'installations solaires
		1.3.2	Travailler les opportunités du « bois énergie »
		1.3.3	Etudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques
AXE 2 : S'ENGAGER POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT, L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE			
2.1	Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel	2.1.1	Créer un guichet unique pour la rénovation énergétique, les constructions neuves et les énergies renouvelables
2.2	Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques	2.2.1	Développer des alternatives à l'usage de la voiture individuelle
		2.2.2	Créer et promouvoir les projets d'aménagement bas carbone et à énergie positive
		2.2.3	Préserver l'eau et la biodiversité
		2.2.4	S'outiller face aux risques naturels induits par le changement climatique
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires	2.3.1	Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives
		2.3.2	Répertorier, promouvoir les dispositifs existants et travailler sur de nouvelles offres de services pour le grand public et les déplacements professionnels
		2.3.3	Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives
AXE 3 : ŒUVRER POUR UNE AGRICULTURE & UNE FORET QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET A LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE			
3.1	Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire	3.1.1	Constituer un Conseil Scientifique d'experts pour animer et élaborer la stratégie agricole du territoire
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales	3.2.1	Travailler à l'autosuffisance Alimentaire
AXE 4 : FAIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE			
4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire	4.1.1	Photovoltaïque
		4.1.2	Bois-énergie
		4.1.3	Méthanisation
		4.1.4	Hydroélectricité
4.2	Accompagner l'offre touristique	4.2.1	Soutenir une démarche de tourisme durable
		4.2.2	Travailler à adapter l'offre touristique aux évolutions climatiques

4.3	Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques	4.3.1	Animer la communauté d'acteurs économiques sur la transition écologique (économie d'énergie, mobilité, déchets, eau, EnR, etc ...)
		4.3.2	Travailler à optimiser les ressources sur le territoire et favoriser l'approvisionnement local
AXE 5 : FAIRE EVOLUER ENSEMBLE NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE			
5.1	Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie	5.1.1	Mettre en place et animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et du public scolaire
5.2	Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire	5.2.1	Porter des challenges/événements auprès de la population
			Expérimenter le mode participatif citoyen

7. DISPOSITIF DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

L'article 188 de la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte précise qu'un dispositif de suivi et d'évaluation doit être mis en place dans le cadre du PCAET.

Le suivi et l'évaluation constituent des activités essentielles à la réussite du déploiement du PCAET. Elles sont réalisées tout au long de la mise en œuvre du plan d'actions et s'accordent à donner une vision quantitative permettant de situer l'avancement du PCAET par rapport à des objectifs établis.

L'axe stratégique « MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES » et plus particulièrement l'action « Piloter et évaluer les politiques publiques » de l'orientation opérationnelle « intégrer les enjeux énergie-climat dans les outils de pilotage stratégique de la collectivité » décrit que cette évaluation sera faite à partir de tableaux de bords et de réunions du Comité de pilotage. Ce dispositif de suivi, d'animation et d'évaluation sera mis en œuvre par le service environnement dès 2021.

Chaque fiche action contient un ou plusieurs indicateurs. Dans le cadre de l'animation de l'action, le responsable de l'action est chargé de collecter les indicateurs et de les communiquer au chef de projet du PCAET qui les regroupe et les consigne dans un tableau de bord de suivi des indicateurs.

Le chef de projet du PCAET met à jour à l'occasion de chaque réunion des instances de gouvernance le suivi de l'avancement des actions du PCAET. Pour ceci, avant chaque réunion de gouvernance du PCAET, il interroge les responsables des fiches actions sur leur avancement et consigne les informations dans un tableau de bord de suivi des actions du PCAET.

8. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

8.1 Démarche d'Évaluation Environnementale Stratégique du PCAET du Haut-Béarn

L'évaluation environnementale stratégique requise par la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement répond à trois objectifs :

- Aider à l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- Éclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

L'EES doit permettre notamment d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du PCAET en vue de promouvoir un développement durable et d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine.

Trois grandes séquences rythment la réalisation de l'EES :

- Une séquence de diagnostic ;
- Une séquence de contribution à la construction du PCAET grâce à des itérations au vu des incidences sur l'environnement, des alternatives et des mesures d'évitement et de réduction envisagées ;
- Une séquence de finalisation basée sur l'analyse des incidences résiduelles et la restitution de la démarche en direction du public et des autorités consultées.

Afin de coordonner au mieux l'élaboration du PCAET et la réalisation de l'EES pour garantir une bonne intégration des enjeux environnementaux et améliorer le PCAET, il est essentiel d'anticiper les étapes clés de l'EES, et de les articuler avec celles des travaux d'élaboration du PCAET.

Il pourra être utile d'adapter la méthodologie de l'EES aux spécificités du territoire concerné et de bien définir les limites de l'exercice qui doit rester proportionné aux enjeux.

8.1.1 Réalisation de l'Etat Initial de l'Environnement

L'état initial de l'environnement doit permettre de comprendre le fonctionnement global du territoire, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais également de mettre en lumière les sensibilités environnementales.

Afin de tenir compte de la dynamique des territoires, ce diagnostic devra s'attacher autant que possible à offrir une vision prospective de l'état initial. Les plans et programmes d'aménagement stratégiques (tels que SCOT, PLU...) peuvent permettre d'appréhender cette dynamique.

Dans le cas de la CCHB, ce diagnostic a été réalisé dès 2018 permettant ainsi de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration du PCAET.

8.1.2 Amélioration itérative du PCAET

La réussite de cette étape nécessite une bonne communication entre les acteurs du PCAET et ceux en charge de l'EES.

Il s'agit de rendre compte des choix opérés au vu des enjeux environnementaux identifiés au travers du diagnostic initial. Cette étape doit amener l'autorité en charge du PCAET à formuler et analyser des solutions alternatives pour faire ressortir les incidences positives et négatives de chaque option et objectiver les choix opérés. Les lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser conseillent d'intégrer les questions d'évitement dès le choix d'opportunité.

Cette démarche itérative d'évaluation environnementale conduit à proposer des orientations ou à adapter la solution au sein du PCAET comme par exemple, modifier ou supprimer un objectif, ajouter une conditionnalité environnementale à une orientation ou un objectif... Les incidences résiduelles des orientations du PCAET sur l'environnement découlent de la solution retenue.

Ainsi, des analyses régulières de l'impact environnemental des actions du PCAET ont été sollicitées par la CCHB auprès de GEOCIAM dans le but de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux du territoire.

8.1.3 Articulation avec l'évaluation des incidences Natura 2000

L'article R. 414-9 1° du code de l'environnement prévoit que les documents de planification soumis à évaluation environnementale stratégique fassent également l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Cette évaluation doit :

- Déterminer si le PCAET peut avoir des effets significatifs dommageables sur des sites naturels identifiés pour leur rareté ou leur fragilité ;
- Proposer les mesures prises pour supprimer ou réduire ces effets ;
- Conclure sur le niveau d'incidences du PCAET sur le réseau Natura 2000. Comme l'évaluation environnementale avec laquelle elle s'articule, l'évaluation des incidences Natura 2000 s'intègre dans le processus d'élaboration du PCAET.

Le degré d'analyse devant rester proportionné aux enjeux et aux risques d'incidences, il convient de réaliser une première évaluation préliminaire qui sera approfondie si nécessaire. Cette démarche peut ainsi s'intégrer au sein de l'évaluation environnementale stratégique sous forme de « zoom » spécifique aux enjeux liés au maintien du réseau Natura 2000.

8.2 Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement

Le territoire de la communauté de communes du Haut-Béarn (48 communes, 33 000 habitants et 1000 km²) est caractérisé par un relief contrasté en présence de la chaîne des Pyrénées et du piémont Oloronais.

L'occupation du sol sur le territoire est le reflet de ce relief contrasté, au nord se concentrent les activités humaines notamment les zones agricoles et urbaines et au sud, l'urbanisation est plus diffuse et les massifs forestiers recouvrent la majeure partie du territoire. En termes de milieux naturels, le relief favorise les pelouses d'altitude et les forêts de conifères tandis que le piémont Pyrénéen est dominé par les forêts de feuillus et les prairies.

Le tableau suivant synthétise les caractéristiques propres à la Communauté de Communes du Haut-Béarn et expose les enjeux environnementaux associés :

		Caractéristiques du territoire de la CCHB	Niveau d'enjeu
Milieu physique	Géologie	Argiles et grès au niveau du piémont, terrains calcaires au sud avec exploitations actives (4 exploitations de calcaires et dolomies)	Nul
	Hydrogéologie	Pollutions diffuses des masses d'eau superficielles par les nitrates et pesticides d'origine agricole 63 points de prélèvement sur tout le territoire dont 60 points pour l'eau potable	Fort
	Eaux superficielles	Réseau hydrographique structuré autour de 4 cours d'eau principaux (Gave d'Aspe, Gave d'Oloron, Vert et Joz erka) Masses d'eau en bon état (hormis en zone urbanisée) Utilisation de la ressource pour la production d'énergie hydraulique	Modéré
	Climat	Territoire disposant d'un climat tempéré, montagnard mais subissant les effets du changement climatique	Modéré
Milieu naturel	Zonages d'inventaires et réglementaires	Patrimoine naturel important et remarquable : 13 sites Natura 2000, 32 ZNIEFF, près de 50% de la CCHB inclus dans l'aire d'adhésion du Parc National des Pyrénées	Fort
	Trame verte et bleue	75 % du territoire de la CCHB boisé Réseau hydrographique dense avec importance des têtes de bassin	Fort
Patrimoine culturel		Présence de sites classés, inscrits et monuments historiques répartis sur le territoire	Modéré
Milieu humain		Population vieillissante en très légère hausse, solde migratoire positif	Modéré

		Caractéristiques du territoire de la CCHB	Niveau d'enjeu
Risques naturels		Nombreux risques recensés dont inondation, avalanche, mouvement de terrain PPRN validés	Fort
Risques industriels		Absence de PPRT sur le territoire, risque TMD	Faible
Pollutions et nuisances	Pollution des sols	9 sites BASOL, 324 sites BASIAS principalement au niveau des zones urbanisées et le long de la vallée d'Aspe	Faible
	Qualité de l'air	Aucune commune sensible à la qualité de l'air sur le territoire de la CCHB	Faible
	Nuisances sonores	PPBE en vigueur au niveau de la RN134 à hauteur d'Oloron et Lasseube	Modéré (dans les zones concernées)
	Déchets	Augmentation des volumes triés/recyclés	Modéré
Energie et GES		Le parc résidentiel et le transport sont les premiers secteurs consommateurs d'énergie (36 et 27 %) Agriculture premier secteur émetteur de GES (59%). Production hydroélectrique et utilisation de la biomasse (bois énergie) dans le mix énergétique Bon potentiel de développement des énergies renouvelables (solaire et bois) Travaux à prévoir pour fiabiliser et développer le réseau électrique	Fort

Tableau 1 : Synthèse des caractéristiques de la CCHB et enjeux associés

Ce tableau met en évidence les enjeux environnementaux du territoire Haut Béarn à prendre en compte dans l'élaboration du PCAET.

8.3 Exposé des effets de la mise en œuvre du PCAET et mesures ERC

Le programme d'actions élaboré dans le cadre du PCAET Haut Béarn présente des incidences positives sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ces incidences sont plus ou moins fortes et peuvent être directes ou indirectes.

La synthèse des incidences du PCAET de la Communauté de Communes du Haut-Béarn sur les différents enjeux environnementaux du territoire permet de délivrer un « profil » du PCAET. Il apparaît que les principaux enjeux environnementaux sont bien pris en compte. En effet, de nombreuses incidences positives apparaissent sur tous les items. Les actions du PCAET visent une amélioration de la qualité globale du territoire en objectivant la diminution de la consommation des énergies, des émissions de GES et des polluants atmosphériques tout en renforçant les capacités de résilience du territoire.

Néanmoins, quelques points de vigilance ont été émis et sont majoritairement en lien avec le développement des filières d'énergies renouvelables (méthanisation, photovoltaïque, hydroélectricité, bois-énergie) sur le territoire de la Communauté de Communes du Haut Béarn pour lesquelles, des mesures seront à mettre en place afin de limiter leurs impacts sur l'environnement. Ces projets feront par ailleurs l'objet d'études d'incidences spécifiques.

Ces incidences potentielles concernent, notamment, la consommation d'espaces et l'impact de certaines actions sur la pollution atmosphérique, les milieux naturels, les écosystèmes, la biodiversité et les continuités écologiques.

En effet, l'installation de nouvelles centrales hydroélectriques sur la Communauté de Communes peut potentiellement impacter le réseau hydrographique et la biodiversité, denses sur le territoire. Ces installations peuvent devenir des obstacles aux continuités hydrauliques et écologiques et peuvent altérer les écosystèmes aquatiques.

Le développement de la filière de méthanisation peut accentuer les pressions déjà existantes sur la ressource en eau du territoire. Le digestat produit peut émettre des quantités importantes d'ammoniac et potentiellement polluer les milieux associés à la zone d'épandage et générer des nuisances olfactives (pollution de l'air, des sols et des eaux).

La filière photovoltaïque et son développement sur le territoire peut impacter les surfaces de milieux naturels. La filière possède une forte emprise au sol, qui mal localisée, peut avoir une incidence sur les milieux à haute valeur environnementale et la biodiversité associée.

Le développement de la filière bois-énergie est basé sur la ressource en bois, il est important de connaître et contrôler la provenance de ce bois pour éviter d'impacter les milieux forestiers revêtant une importance dans leur rôle de réservoirs majeurs et les continuités écologiques locales. Par ailleurs, le développement de cette filière peut amener à une augmentation de la pollution atmosphérique par la combustion du bois, il convient de mettre en place des mesures pour la limiter.

Quelques points de vigilance sont également identifiés sur les actions de mobilités éco-responsables et solidaires, et sur l'autosuffisance alimentaire. En effet, le souhait de favoriser et développer une agriculture plus locale peut avoir une incidence sur la ressource en eau. Le développement de nouvelles pratiques de circulation (développement de l'implantation des stations GNV / BIOGNV, aire de covoiturage, ...) peuvent impacter l'emprise au sol et son artificialisation.

Le PCAET de la Communauté de Communes du Haut-Béarn semble donc, à ce stade, ne pas présenter d'actions occasionnant une dégradation des enjeux environnementaux identifiés dans l'évaluation environnementale même si des points de vigilance doivent être surveillés de près dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle de certaines actions.

Ainsi, afin d'éviter tout impact des actions du PCAET lors de leur mise en œuvre, des mesures sont proposées et intégrées au PCAET pour préserver le patrimoine environnemental de la Communauté de Communes du Haut-Béarn (incluant la préservation de l'intégrité des 13 sites Natura 2000).

8.4 Présentation du dispositif de suivi environnemental

Le programme d'actions du PCAET de la Communauté de Communes du Haut-Béarn définit pour chaque action des indicateurs de suivi et des objectifs à atteindre à l'horizon 2027.

En complément, pour suivre les impacts sur l'environnement de la mise en œuvre de ce plan d'actions, des indicateurs spécifiques sont identifiés.

Ces indicateurs peuvent être de nature différente. Ils constituent un moyen simple et fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs), d'expérimenter les changements liés à une intervention ou d'aider à apprécier la pertinence de l'action.

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs retenus et à suivre annuellement dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET Haut Béarn :

Thématique environnementale	Indicateur de suivi
<p>Ressource en eau Volet vulnérabilité</p>	<p>Qualité des eaux superficielles et souterraines</p> <p>Nombre de points de mesures de la qualité des masses d'eau du territoire présentant une qualité altérée (moyenne à mauvaise) Source : SIEAG</p>
	<p>État quantitatif des masses d'eau du territoire</p> <p>Mesure de l'état quantitatif et suivi de l'évolution Source : SIEAG</p>
<p>Energie et GES Volet maîtrise énergie et développement des EnR</p>	<p>Développement des énergies renouvelables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'installations, quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire et % d'augmentation par rapport à la référence. • Localisation des installations d'EnR (SIG au regard de la TVB locale)
	<p>Évolution des consommations d'énergie et des émissions de GES</p> <p>Mesures des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire et % de réduction par rapport à la référence</p>
<p>Milieu naturel Volet vulnérabilité, air</p>	<p>Milieu de haute qualité environnementale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesure de la superficie d'espaces naturels réglementaires, de zones humides et de la Trame Verte et Bleue sur le territoire • Consommation de surfaces NAF
<p>Milieu humain Volet maîtrise énergie</p>	<p>Auto-suffisance alimentaire</p> <p>Nombre d'installations agricoles en circuit court et à haute qualité environnementale ou bio</p>
	<p>Déchets</p> <p>Quantité de déchets triés et recyclés</p>
<p>Risques naturels Volet vulnérabilité</p>	<p>Évolution des risques naturels</p> <p>Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles sur le territoire et impact sur les biens et personnes Source : Géorisques, suivi communal</p>

<p align="center">Pollutions et nuisances <i>Volet MDE et air</i></p>	<p align="center">Pollution atmosphérique</p> <p align="center">Mesure quantitative de la pollution atmosphérique et % de réduction par rapport à la référence (station la plus proche) <i>Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine</i></p>
--	--

Tableau 2 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET Haut Béarn sur l'environnement

L'intégration de l'environnement lors de l'opérationnalisation des actions, la mise en place et le suivi des indicateurs environnementaux permettront de suivre ces incidences afin d'adapter les actions ou prendre des mesures de correction adaptées tout au long de la mise en œuvre du PCAET (6 ans), dans un processus d'amélioration continue.

Ces indicateurs devront faire l'objet d'une actualisation à minima au bout des 3 premières années de vie du PCAET dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours de l'outil en concomitance avec les indicateurs de suivi des actions du PCAET (lien de cause à effet).

NB : Malgré l'absence d'enjeu relatif à la qualité de l'air sur le territoire et relevé dans le cadre du diagnostic climat-air-énergie, il est tout de même proposé de suivre un indicateur global de la qualité de l'air.

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

| Plan Climat Air Énergie Territorial

Diagnostique

SOMMAIRE

1.	CONTEXTE	4
1.1	Cadre réglementaire	4
1.2	Articulation avec les autres documents cadres	4
1.3	Le territoire du Haut-Béarn.....	7
2.	Consommation énergétique et estimation des émissions de gaz à effet de serre	9
2.1	Analyse de la consommation énergétique finale du territoire.....	12
2.2	Estimation des émissions de gaz à effet de serre du territoire.....	16
3.	Potentiel de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre	19
3.1	Agriculture.....	19
3.2	Transport.....	27
3.3	Résidentiel	31
3.4	Industrie	36
3.5	Tertiaire.....	40
3.6	Déchets.....	43
4.	Identification des sources d'énergies renouvelables et analyse de leur potentiel.....	45
4.1	Etat des lieux de la production d'énergie d'origine renouvelable	45
4.2	Potentiel de développement des énergies renouvelables.....	47
5.	Présentation des réseaux de transport d'énergie et potentiel de développement	53
5.1	Réseaux électriques.....	54
5.2	Réseaux de distribution de gaz.....	59
5.3	Réseau de chaleur.....	60
6.	Estimation de la séquestration nette de CO ₂	61
6.1	Estimation des stocks de carbone	62
6.2	Estimation des flux de carbone	63
6.3	Possibilités de développement.....	64
7.	Estimation des polluants atmosphériques	67
7.1	Santé et qualité de l'air.....	67
7.2	Synthèse des résultats de l'inventaire.....	69
7.3	Leviers de réduction de polluants	73
8.	Analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.....	75
8.1	Le climat actuel	75
8.2	Le climat futur sur le Haut-Béarn	79
8.3	Les conséquences sur le territoire	82
8.4	Adaptation du territoire : des leviers potentiels	91

ANNEXES

Annexe 1 : Estimations des émissions de gaz à effet de serre - Détail des données	94
Annexe 2 : Profil énergétique et gaz à effet de serre, AREC	97
Annexe 3 : Méthodologie générale de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre.....	107
Annexe 4 : Méthodologie comptabilisation sectorielle de la consommation énergétique finale et des émissions de GES.....	109
Tertiaire, Industriel, Transport	110
Déchets	111
Production d'EnR	112
Annexe 5 : Répartition de la consommation d'électricité par secteurs d'activité	113
Annexe 6 : Méthodologie estimation de la séquestration nette de CO2.....	114
Annexe 7 : Diagnostic énergétique – Axenne.....	120
Annexe 8 : Les principaux polluants et leurs effets	145
Annexe 9 : Rapport ATMO Nouvelle-Aquitaine	146

1. CONTEXTE

1.1 Cadre réglementaire

Les enjeux du changement climatique ont poussé la France à s'engager, à la suite du protocole de Kyoto de 1997, à diviser ses émissions de gaz à effet de serre par 4. Cet engagement a été décliné par le Plan Climat National en 2004, qui a depuis évolué pour aboutir aujourd'hui au Plan Climat-Air-Energie Territorial. Le décret du **28 juin 2016** a en effet ajouté la thématique de la qualité de l'air à celles déjà présentes :



Figure 0 – Les Thématiques du PCAET

Les collectivités de plus de 20 000 habitants ont l'obligation d'élaborer un PCAET. Les exigences réglementaires sont fixées par le code de l'environnement, le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et l'arrêté du 4 août 2016 relatifs au plan climat-air-énergie territorial.

1.2 Articulation avec les autres documents cadres

1.2.1 Niveau régional

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé le 27 mars 2020.

Ce schéma est le support de la stratégie régionale pour un aménagement durable et équilibré des territoires de la région. Il constitue un véritable appui à la transversalité et à la mise en cohérence des politiques régionales qui concourent à l'aménagement du territoire, et cela au service d'une plus grande efficacité et d'une meilleure lisibilité de ses politiques.

A cet effet, le SRADDET intègre plusieurs schémas et plans régionaux sectoriels qui existaient auparavant :

- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE),
- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE),
- Le Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT) et le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI), ainsi que le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

La Région Nouvelle-Aquitaine a également choisi d'intégrer les éléments issus du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique.

Les objectifs fixés par la Région sont le fruit de travaux de projections et de scénarisations consolidés à partir des scénarios nationaux Stratégie Nationale Bas Carbone pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033,

ADEME 2035-2050 et NégaWatt 2050, et des phases de co-construction réalisées avec les acteurs régionaux sur la base de leurs propositions chiffrées, de leurs différents travaux prospectifs et de leur expérience.

Gaz à effet de serre :

En matière d'atténuation des émissions de GES, l'objectif visé par la Région Nouvelle-Aquitaine, est d'atteindre la **neutralité carbone à horizon 2050**, c'est-à-dire zéro émission nette, en alignement avec la trajectoire 2°C issue de l'Accord de Paris pour le climat et avec le Plan Climat national.

L'atteinte de cet objectif passe :

- D'abord, par une réduction des émissions de gaz à effet de serre de **75 % à horizon 2050** par rapport à 2010, qui s'appuie notamment sur des efforts importants dans l'ensemble du secteur du transport (-94 % à horizon 2050 par rapport à 2010) et du bâtiment (-90 % à horizon 2050 par rapport à 2010) ;
- Puis, par la mise en place d'actions de compensation des émissions de gaz à effet de serre résiduelles, après atténuation (solde de 25 % des émissions à compenser).

Energie :

L'atteinte de l'objectif de neutralité carbone à 2050 nécessite une mutation profonde du système énergétique régional, à savoir :

- Une réduction massive des besoins énergétiques finaux, de 50 % à horizon 2050 par rapport à 2010, qui s'appuie notamment sur des efforts importants dans les secteurs du transport (-61 % à horizon 2050 par rapport à 2010) et du bâtiment (-54 % à horizon 2050 par rapport à 2010) ;
- Un abandon rapide des énergies fossiles conjugué à un développement volontaire des sources d'énergies renouvelables et de récupération utilisées de manière directe ou injectées aux réseaux, y compris aux réseaux nationaux (gaz, électricité). La Région se fixe ainsi pour objectif à l'horizon 2050 de dépasser les 100% de production d'énergies renouvelables par rapport à la consommation régionale du fait de son potentiel important, pour une solidarité avec les autres régions françaises et frontalières, et avec un objectif intermédiaire de 50% en 2030.

Air :

Malgré une amélioration continue de la qualité de l'air sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine, la population reste exposée localement à des concentrations atmosphériques significatives pour deux familles de polluants : les particules en suspensions PM10 et le dioxyde d'azote NO₂. La valeur limite annuelle relative au NO₂ est ponctuellement dépassée, certaines années, à proximité des axes routiers majeurs tandis que les particules en suspension PM10 sont responsables de la quasi-totalité des épisodes de pollution constatés chaque année. Trois autres polluants présentent, également, des niveaux qui s'approchent ou dépassent les seuils tels que les particules en suspension PM2.5, le dioxyde de soufre ou l'ozone, polluant secondaire qui n'apparaît que l'été en fortes concentrations. Dans le cadre de sa stratégie Climat–Air–Energie, la Nouvelle-Aquitaine se fixe pour objectif de ramener les concentrations en polluants atmosphériques à des niveaux en conformité avec les seuils fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé d'ici 2030. Par ailleurs, elle s'engage à respecter les objectifs du Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques (par rapport à 2005).

Adaptation au changement climatique :

En matière d'adaptation au changement climatique la Région Nouvelle-Aquitaine fixe comme objectifs de :

- Aménager un territoire plus résilient ;
- Réduire l'exposition des populations et accompagner les secteurs économiques les plus vulnérables ;
- Améliorer la connaissance des effets du changement climatique à l'échelle régionale.

Le PCAET de la Communauté de Communes du Haut Béarn prend en compte les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires. Il est également compatible avec les règles générales du fascicule de ce schéma.

1.2.2 Niveau local

Haut Béarn Territoire à Énergie POSitive

Lauréate de l'appel à projet Territoire à Énergie POSitive (TEPOS) lancé en 2017 par la Région Nouvelle Aquitaine et l'ADEME, la CCHB ambitionne d'être énergétiquement autonome à l'échéance 2050.

La démarche TEPOS est une contractualisation entre la CCHB, l'ADEME et la Région, visant à mener durant 3 ans (2018-2020) un plan d'actions dont les objectifs étaient :

- Réduire les consommations énergétiques locales. Des actions de sobriété (maîtrise des consommations et amélioration de l'efficacité énergétique, "consommer moins et mieux") seront porteuses d'économies sur la facture énergétique de la collectivité, des habitants et des entreprises.
- Favoriser les sources de production énergétique locale (en fonction des ressources du territoire). Le recours aux richesses du territoire (bois, solaire, hydroélectricité) et leur développement favorisera l'économie et les emplois associés.
- Mettre en place pour et avec les habitants une véritable démocratie énergétique locale. Le TEPOS assurera une cohésion sociale et territoriale plus importante notamment à travers la participation des citoyens aux projets et à la réduction de la précarité énergétique.
- Préserver et valoriser un patrimoine naturel exceptionnel qui constitue à plusieurs titres un atout majeur pour le territoire (qualité environnementale du territoire, qualité de vie des habitants, attractivité touristique et économique)

Ce plan d'actions « énergie » est naturellement intégré au PCAET du Haut Béarn.

Le Schéma de COhérence Territoriale

Suite à la fusion du Piémont Oloronais dans la Communauté de Communes du Haut Béarn en 2017, la CCHB a décidé de procéder à la révision du SCOT du Piémont Oloronais sur l'ensemble du périmètre de la CCHB d'ici 2023.

Pour préfigurer ce SCOT, et dans la continuité du portrait de territoire qui a permis de définir les forces et les faiblesses du territoire, les élus du Haut Béarn ont souhaité s'inscrire dans un projet de co-construction politique pour un projet d'aménagement Haut Béarn en définissant des orientations utiles à une vision commune.

Ces travaux et la démarche d'élaboration du PCAET ont été menés en parallèle et de manière transversale en toute efficacité de façon à ce que ces études se nourrissent l'une de l'autre et vice-versa.

Le Contrat Local de Santé

Une approche transversale entre le Contrat Local de Santé (CLS) et le PCAET a été initiée.

Cette approche a notamment permis de mettre en avant les enjeux croisés de la santé et de l'environnement, et de les traiter par des actions opérationnelles au niveau du CLS.

1.3 Le territoire du Haut-Béarn

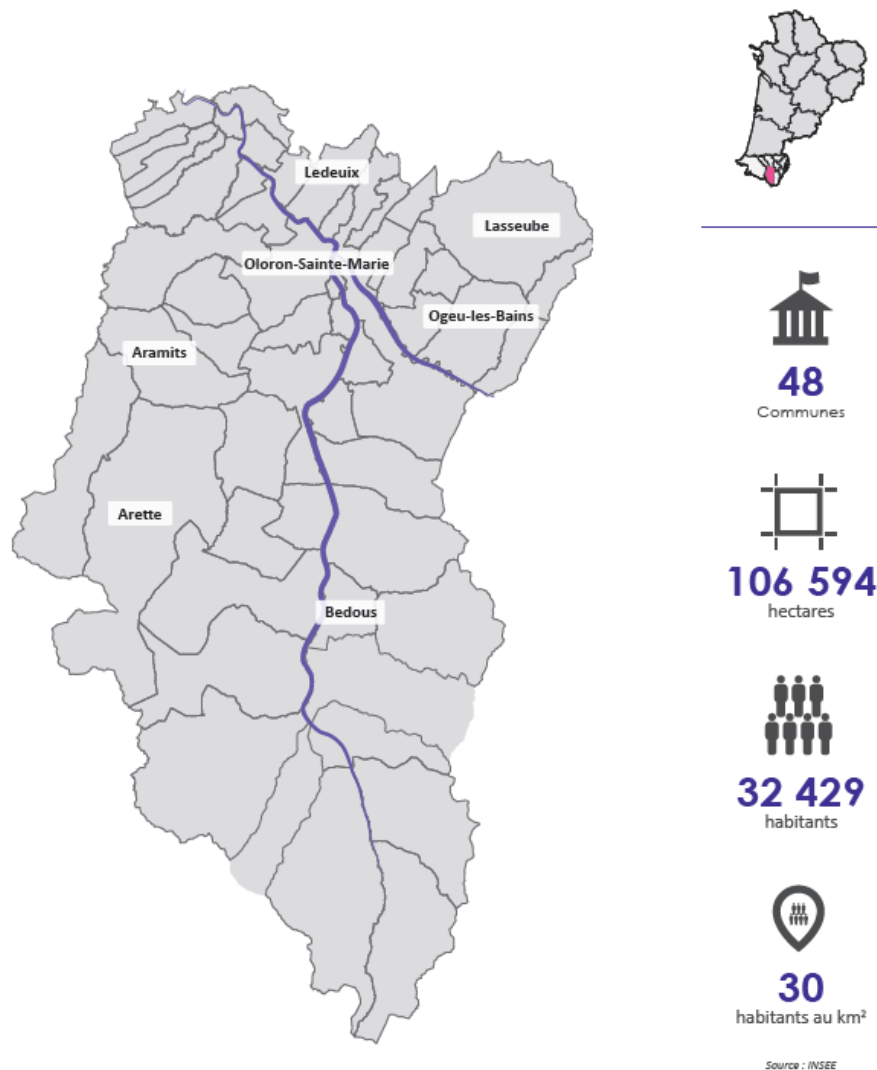
La présente synthèse est issue du diagnostic réalisé par l'AUDAP (travail, réalisé avec les élus et techniciens de la CCHB, préalable au projet de territoire) en décembre 2017.

Présentation :

Créée au 1^{er} janvier 2017, la Communauté de Communes du Haut Béarn (CCHB) est issue de la fusion des Communautés de Communes de la Vallée d'Aspe, de la Vallée de Barétous, de Josbaig et du Piémont Oloronais.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU HAUT-BÉARN

SITUATION ET CHIFFRES CLÉS



Source : AUDAP – Décembre 2017

Les constats généraux :

Une démographie stagnante et un vieillissement marqué

Très longtemps stagnante, l'évolution démographique a enregistré un léger regain depuis 1999. Une faible croissance alimentée par un solde migratoire positif. Cette croissance bénéficie principalement aux communes périurbaines autour d'Oloron-Sainte-Marie. A noter également, une évolution favorable sur quelques communes de la vallée d'Aspe. La population haut-béarnaise se caractérise par une part de personnes âgées importante. Le vieillissement de sa population est tangible et surtout en avance par rapport à ce que peuvent connaître d'autres territoires. Le territoire souffre d'un manque d'attractivité pour les jeunes : les 15-35 ans ont tendance à quitter le territoire pour trouver une formation supérieure et un emploi.

Un phénomène d'artificialisation élevé eu égard de la faible croissance de la population.

Malgré la faible croissance démographique observée ces dernières années, l'artificialisation du territoire haut-béarnais est apparente. Les terres agricoles et naturelles ont diminué au profit des équipements, des infrastructures, des activités économiques et surtout de l'habitat, particulièrement de l'habitat individuel. L'artificialisation a été manifeste dans le Piémont-Oloronais et dans la vallée de Josbaig, plus contenue dans les vallées de Barétous et surtout d'Aspe.

Un marché de l'habitat détendu et propice à l'accession

Au vu des prix immobiliers et des revenus de sa population, le marché immobilier local permet à un grand nombre de ménages de pouvoir théoriquement accéder à la propriété. Le parc de logement souffre par contre de vacance dans les centres-bourgs, principalement à Oloron-Sainte-Marie. A noter enfin une part importante de résidences secondaires dans les vallées de Barétous et d'Aspe.

Une situation économique favorable

Les effets de la crise économique se sont faits moins ressentir dans le Haut-Béarn. Son bassin industriel reposant sur plusieurs fleurons, a notamment bien amorti la conjoncture. L'emploi est concentré autour du pôle Oloron-Bidos et irrigue l'ensemble du territoire haut-béarnais. Face à ce constat très positif, il convient de souligner que le territoire souffre de deux écueils : d'une part, il existe une suroffre de foncier économique et, d'autre part, le centre-ville oloronais subit la concurrence des grandes et moyennes surfaces commerciales situées à sa périphérie.

Une agriculture prégnante

L'agriculture valorise une part importante du territoire même si ses espaces diminuent sous l'action d'une artificialisation ou de délaissement de foncier. D'un point de vue économique, on note une diversité de filières majoritairement liée au contexte géographique. Le caractère montagnard du territoire explique l'importance de l'élevage et notamment de la filière ovine. Les pratiques qui découlent des diverses filières agricoles (transhumance, vendanges...) et la qualité des produits sont à l'origine d'un dynamisme, notamment sur les vallées et d'une attractivité territoriale.

Des atouts touristiques nombreux et de qualité

Le territoire du Haut-Béarn a la chance de pouvoir jouer plusieurs cartes touristiques. Les stations de montagne, les activités et sports de nature, la gastronomie et les produits de terroirs, sont autant de vecteurs d'attractivité capables de générer du tourisme.

Une qualité environnementale et paysagère forte et diversifiée

Le Haut-Béarn bénéficie d'une qualité environnementale, paysagère et patrimoniale riche. La proximité immédiate de la montagne, les gaves et les nombreux cours d'eau qui irriguent le territoire, les paysages agricoles, forestiers

et pastoraux ou encore les formes urbaines et logiques d'implantation variées sont autant de richesses pour le territoire. Le patrimoine architectural et paysager est remarquable ; il est un réel atout pour le territoire. L'urbanisation, la gestion forestière et l'agro-pastoralisme jouent un rôle important dans le maintien ou la fragilisation de ces richesses écologiques et paysagères

Un territoire de montagne enclavé

Le Haut-Béarn est marqué par le relief et par un certain éloignement des grandes voies de communication. Les principales infrastructures (routières et ferrées), suivent l'axe des vallées, faisant d'Oloron-Sainte-Marie le lieu de croisement des voies. Les liaisons entre les vallées sont plus limitées et nécessitent des temps de déplacement.

Une armature territoriale à deux vitesses

L'analyse des différentes dynamiques à l'œuvre sur le territoire indique que, d'un côté, le Piémont-Oloronais et la vallée de Josbaig bénéficient d'une dynamique (habitants, emplois...) alors que d'un autre côté, les vallées d'Aspe et de Barétous connaissent des difficultés (perte d'habitants, vieillissement marqué, accessibilité plus contrainte, etc.). Le territoire profite du rayonnement d'Oloron-Sainte-Marie, pôle central en matière d'habitat, d'emplois, de commerces et d'équipements sur l'ensemble du périmètre de l'intercommunalité, excepté sur sa partie nord-est qui paraît être plus sous l'influence de l'agglomération paloise.

Oloron-Sainte-Marie, une attractivité résidentielle qui pose question

Enfin, une problématique particulière émerge autour d'Oloron-Sainte-Marie. La ville se définit par son statut de ville centre, de pôle d'emplois majeur. Elle regroupe les équipements, les commerces, les services, elle est le lieu de convergence des infrastructures de transports... mais elle souffre d'une perte d'attractivité résidentielle au profit d'une partie de sa couronne périurbaine

2. CONSOMMATION ENERGETIQUE ET ESTIMATION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

La révolution industrielle du XIX^e siècle a été possible grâce à un modèle de développement basé sur les énergies conventionnelles. L'exploitation intensive de ces formes d'énergies a permis aux sociétés de se développer tant sur le plan économique, que technologique ou encore sociale. Toutefois, ce modèle de développement nous confronte aujourd'hui à un problème relevant de deux réalités :

- Le prélèvement sur des ressources naturelles qui sont plus difficilement accessibles, coûteuses et épuisables ;
- L'impact sur l'environnement engendré par l'utilisation de ces ressources : réchauffement climatique et sixième extinction de masse de la biodiversité.

Face à ce constat, deux enjeux principaux se dessinent : la réduction de l'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère pour modérer l'inéluctable hausse des températures, et la mise en place de mesures d'adaptation au changement climatique. En effet, même dans l'hypothèse utopiste dans laquelle nous cesserions immédiatement d'émettre des GES dans l'atmosphère, le réchauffement climatique se poursuivrait du fait de l'inertie thermique des océans et de la durée de vie dans l'atmosphère de ces GES.

Ce volet présente un bilan de la consommation énergétique finale du territoire et des émissions de GES du Haut-Béarn. Les consommations énergétiques et émissions de GES sont exprimées en valeur annuelle et en fonction des secteurs d'activités. L'arrêté du 4 août 2016 relatif PCAET définit les secteurs d'activité de référence suivants :

résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie hors branche énergie, branche énergie (hors production d'électricité, de chaleur et de froid pour les émissions de gaz à effet de serre, dont les émissions correspondantes sont comptabilisées au stade de la consommation). Toutefois, les données recensées et présentées ne sont pas systématiquement rapprochées à chaque secteur précité. L'année de référence des données dépend de la source utilisée, les données sont ajustées avec les données de consommation réelles par l'Agence Régionale de l'Énergie et du Climat (AREC) et la Communauté de Communes du Haut-Béarn (CCHB). Le détail des sources et dates de références sont disponibles en Annexe 1.

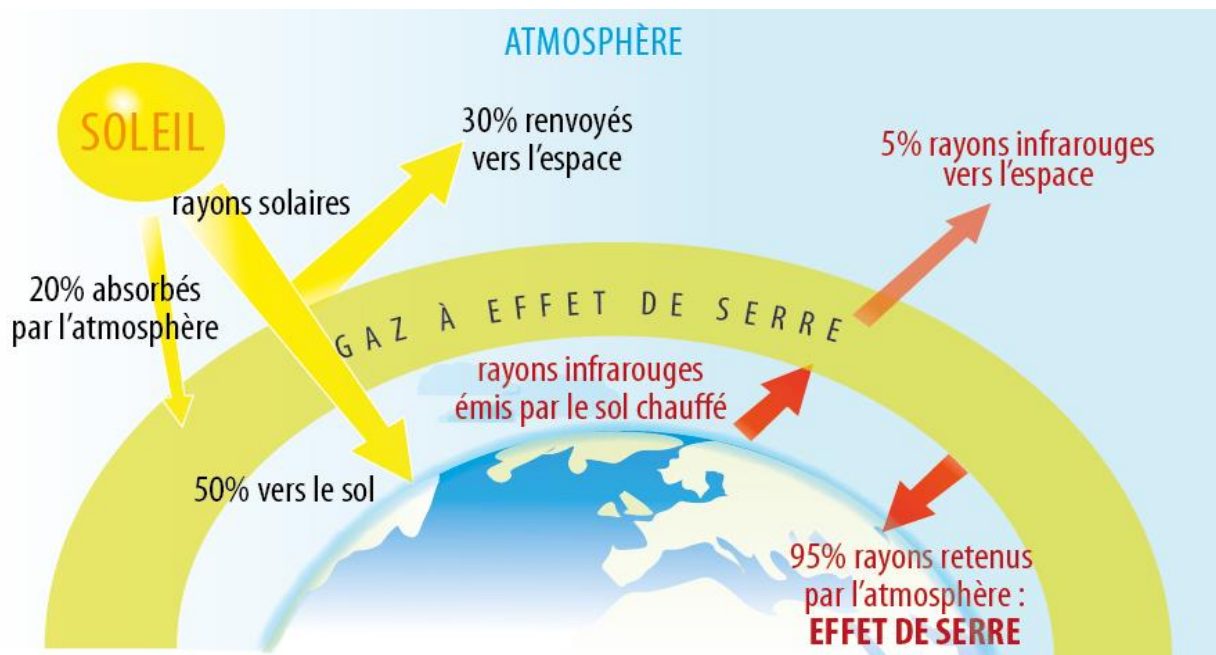


Figure 1 - Effet de serre, phénomène naturel sans lequel la température à la surface de la Terre serait de -18°C

Prérequis

Énergie : L'énergie est la capacité d'un système à modifier un état, à produire un travail entraînant un mouvement, un rayonnement électromagnétique (de la lumière) ou de la chaleur. Dans l'univers (ou tout système isolé) la quantité d'énergie se conserve, elle ne peut être ni créée ni détruite, seulement transformée. C'est pourquoi le terme « production d'énergie » ou « énergie renouvelable (EnR) » sont en réalité des abus de langage, on ne crée pas de l'énergie, il est simplement possible de la transformer, la transférer d'un système à un autre. L'énergie peut être exprimée en J (Joule) ou Wh (wattheure).

1 Joule correspond à l'énergie requise pour élever une pomme de 100g d'une hauteur de 1m

$3\,600\text{ kJ} = 1\text{ kWh}$
 $1\,000\text{ Wh} = 1\text{ kWh}$

1 kWh correspond à l'énergie requise alimenter pendant une journée un réfrigérateur ou pendant 5h une télévision

Puissance : elle correspond à la quantité d'énergie par unité de temps fournie par un système à un autre. Son unité de mesure est le Watt (W) c'est-à-dire le transfert d'un joule par seconde ($1\text{ W} = 1\text{ J/s}$).

$1\text{ W} = 1\text{ J/s}$
 $1\,000\text{ W} = 1\text{ kW}$

Puissance/ Energie : La plupart du temps, ces deux notions peuvent être confondues. Afin de bien faire la distinction, un exemple s'impose. Sur la figure ci-dessous, la même quantité d'eau est portée à ébullition selon deux types de systèmes de chauffage : un feu de bois et une bougie. Les deux casseroles **nécessitent la même quantité d'énergie** pour bouillir. Cependant, l'ébullition sera atteinte plus rapidement avec un feu de bois qu'avec une bougie car la **puissance** dégagée est bien supérieure.



De la même manière, une ampoule de 10W alimentée pendant 24h consommera 240 Wh alors qu'une ampoule de 100W consommera la même quantité d'énergie sur un temps plus court (2h24).

Dans un premier temps, l'analyse de la consommation énergétique finale permet de faire un état des lieux énergétique du territoire. Dans un second temps, il s'agira de réaliser un diagnostic des émissions de GES puis d'identifier les différentes possibilités d'interventions pour les réduire.

2.1 Analyse de la consommation énergétique finale du territoire

L'énergie finale correspond à l'énergie livrée au consommateur pour satisfaire ses besoins.

La consommation énergétique finale du territoire s'élève à **805 GWh**, ce qui correspond au fonctionnement à pleine puissance d'une centrale nucléaire pendant 1/10^e de l'année, ou du parc de centrales hydroélectriques de la région Nouvelle Aquitaine (de 2016) pendant 20 jours.

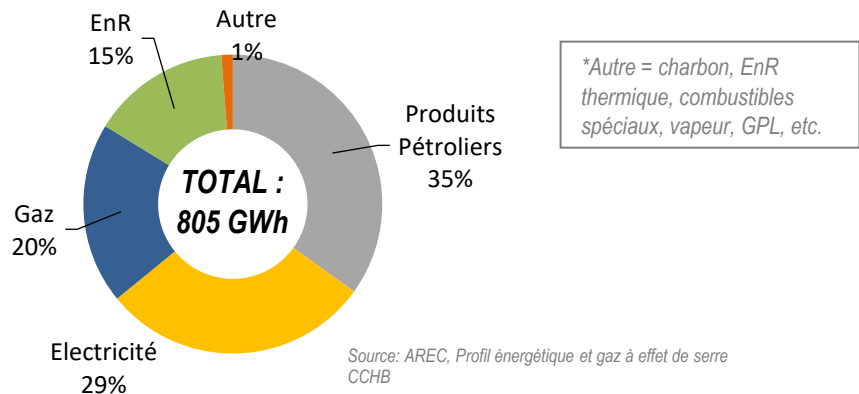


Figure 2 - Consommation énergétique finale en fonction de la forme d'énergie

Sur le territoire de la communauté des communes, comme à l'échelle nationale, le bouquet énergétique final est dominé par les produits pétroliers. Celui-ci subit moins de pertes lors des processus de transformation que d'autres formes d'énergie comme l'électricité d'origine nucléaire par exemple, dont deux tiers de l'énergie primaire est perdu lors de la transformation de l'énergie nucléaire en électricité. **Les produits pétroliers représentent 35% de la consommation finale du Haut-Béarn devant l'électricité (29%), le gaz (20%) et les énergies renouvelables (15% dont essentiellement le bois).**

Les produits pétroliers sont essentiellement utilisés dans le secteur du transport - à hauteur de 72% et notamment en tant que carburant. Cependant, il persiste sur le territoire un certain nombre de résidences principales utilisant le fioul comme moyen de chauffage - 8,5% des résidences principales ont recours au fioul et consomment 17 GWh. Le bois (EnR) représente le type d'énergie le plus consommé dans le secteur résidentiel tandis que l'électricité se place comme la première forme d'énergie sollicitée dans le secteur tertiaire et industriel.

La consommation finale du territoire se répartit en fonction de la forme d'énergie et du secteur de la manière suivante :

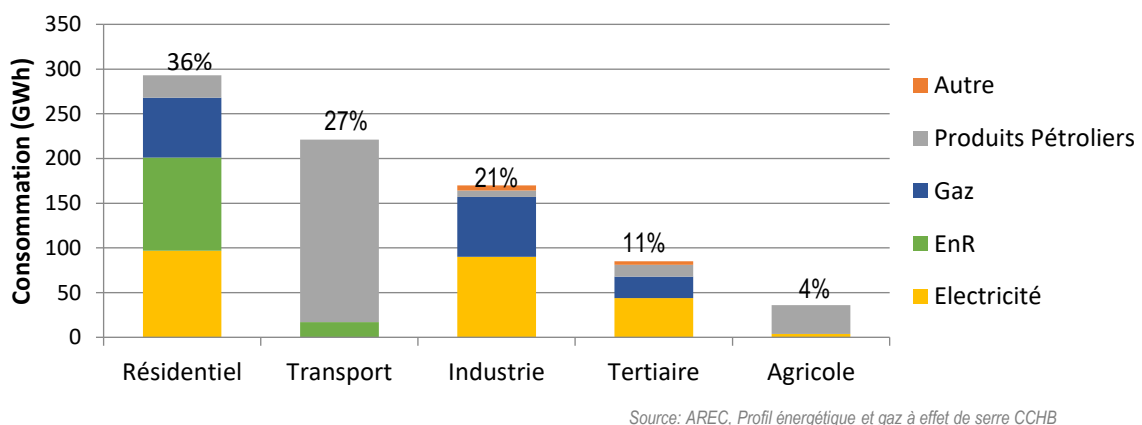


Figure 3 - Consommation énergétique finale en fonction de la forme d'énergie et du secteur

A l'instar de la France métropolitaine, sur le Haut-Béarn, le secteur **résidentiel** représente le secteur le plus énergivore avec une consommation énergétique finale de 293 GWh (36%) dont la majorité (35%) est sollicitée pour le chauffage bois et l'électricité (33%) ; suivi par le secteur du **transport** dont la part s'élève à 27% avec notamment la consommation de carburant - gasoil, essence, etc. Le secteur **industriel** représente 21% de la consommation énergétique finale du territoire dont le vecteur le plus utilisé est l'électricité (53%) et le gaz (34%). Le secteur **tertiaire**, quatrième secteur le plus consommateur d'énergie finale (11%) présente le même profil énergétique que le secteur industriel en termes de formes d'énergies utilisées. Les **déchets** ne représentent quasiment aucune consommation - les données de consommations étant non disponibles ou négligeables - et le secteur **agricole** dont la part représente seulement 4% doit sa consommation essentiellement aux produits pétroliers (90%) et à l'électricité (10%).

La forme d'énergie définie par EnR dans les données de consommation d'énergie finale correspond aux énergies renouvelables consommées sur le territoire hors électricité : chaufferies bois, installation bois-bûche chez les particuliers et biocarburants dans les transports.

Le tableau 1 ci-dessous recense en détail les données de consommation finale d'énergie du territoire.

	Résidentiel	Tertiaire	Industrie	Transport	Agricole	Déchets	Total	%
Electricité	97	44	90	0	3,7	/	235	29%
EnR	104	0	0	17	0	/	121	15%
Gaz	67	24	67	0	0	/	158	20%
Produits Pétroliers	25	13	7	204	32,3	/	281	35%
Autre	0	4	6	0	0	/	10	1%
Total	293	85	170	221	36	/	805	100%
%	36%	11%	21%	27%	4%	/	100%	

Source : AREC, Profil énergétique et gaz à effet de serre CCHB

Tableau 1- Consommation énergétique finale du territoire (GWh)

A partir cet état des lieux, il apparait que la consommation énergétique finale par habitant du territoire est quasiment identique à celle du département (-2,5%). Toutefois, la population du Haut-Béarn semble moins consommatrice d'énergie finale que la moyenne régionale (-15%).

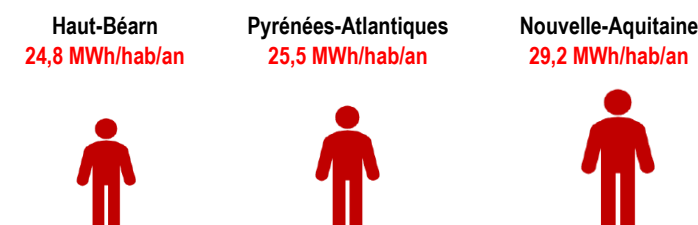


Figure 4 - Comparaison de la consommation finale énergétique par habitant

La facture énergétique associée à la consommation d'énergie s'élève à 88 M€/an - selon l'AREC - soit 2 510€/hab/an.

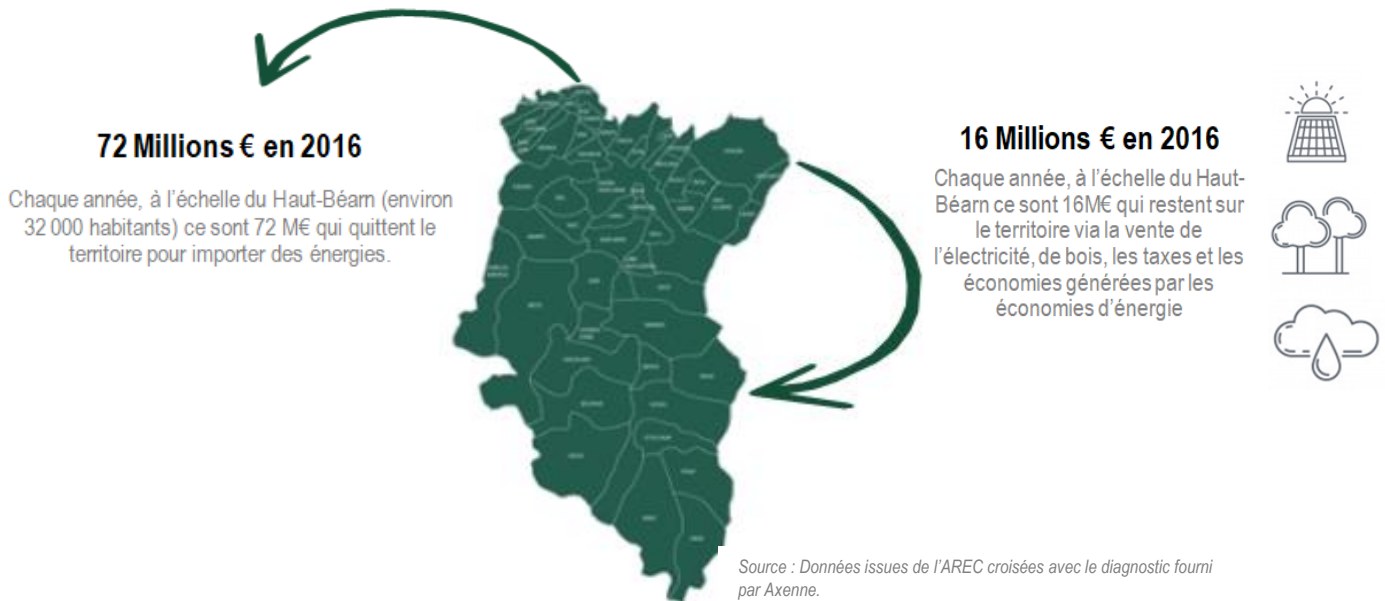


Figure 5 - Flux financiers du Haut-Béarn

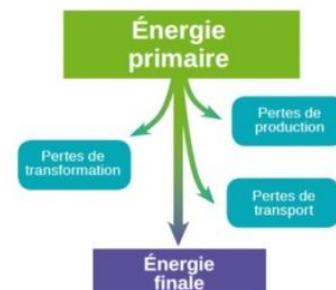
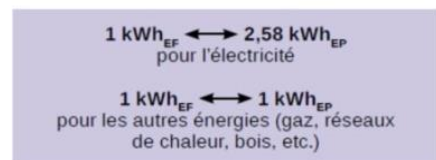
ZOOM

Consommation énergétique finale : « elle désigne les livraisons de produits à des consommateurs pour des activités autres que la conversion ou la transformation de combustible. Elle exclut aussi les énergies utilisées en tant que matière première (dans la pétrochimie ou la fabrication d'engrais par exemple), appelée consommation finale (d'énergie) non énergétique. La consommation énergétique finale est ainsi la consommation de toutes les branches de l'économie, à l'exception des quantités consommées par les producteurs et transformateurs d'énergie (exemple : consommation propre d'une raffinerie) et des quantités de produits énergétiques transformés en d'autres produits. Elle est nette des pertes de distribution (exemple : pertes en lignes électriques) ». Références – juillet 2015 - COMMISSARIAT GENERAL AU DEVELOPPEMENT DURABLE - Bilan énergétique de la France pour 2014 – Service de l'observation et des statistiques.

Concrètement, **l'énergie finale** représente l'énergie livrée au consommateur pour satisfaire ses besoins. Elle est issue d'une énergie dite **primaire**, c'est-à-dire disponible dans la nature (pétrole, gaz, uranium, etc.) ayant subi une série de processus engendrant une perte d'énergie (conversion, transport, etc.).

Le bois, le pétrole et le gaz existant dans la nature, ne subissent pas de processus de transformation lors de la livraison au consommateur. Aujourd'hui, le transport et l'extraction de ces combustibles ne sont pas pris en compte c'est pourquoi on considère que la consommation de 1 kWh d'énergie finale (kWh_{EF}) de ces derniers correspond à 1 kWh d'énergie primaire (kWh_{EP}).

Cependant, l'électricité, que l'on ne retrouve pas dans la nature - sauf cas particuliers, est une énergie dite secondaire, c'est-à-dire qu'elle nécessite des processus de conversion à partir d'une énergie primaire. Chaque processus de conversion possède un rendement fonction de l'énergie primaire utilisée. Compte tenu du mix électrique français et de ce rendement - cf. tableau 2 ci-dessous - il est possible d'estimer l'énergie primaire nécessaire pour produire de l'électricité.



Forme d'énergie primaire	Rendement conversion énergie primaire/électricité	Part de la production dans le mix électrique français
Nucléaire	33 %	75 %
EnR	100%	15 %
Energies fossiles	38%	10%

Tableau 2 - Mix de la production électrique en France

On remarque que le rendement de conversion EnR/électricité est estimé à 100% même si le rendement réel d'un système EnR est inférieur à cette valeur. En effet, on considère que cette source est « gratuite » dans la mesure où elle est définie comme renouvelable.

A partir du mix électrique français, de ces données et d'un simple calcul de proportionnalité, on détermine un rendement en énergie primaire pour l'électricité de 43,5% soit un coefficient de conversion EF/EP de 2,30. En ajoutant à ce dernier les pertes relatives au transport d'électricité de l'ordre de 10% (pertes surtout dues aux basses tensions et transformateurs) le coefficient de conversion énergie finale/primaire associé à l'électricité équivaut à 2,58. Ainsi, la consommation de 1kWh d'électricité correspond à 2,58 kWh d'énergie primaire (kWhEP) consommée.

En tenant compte de ce paramètre, le profil de la consommation d'énergie primaire du territoire se dessine comme suit :

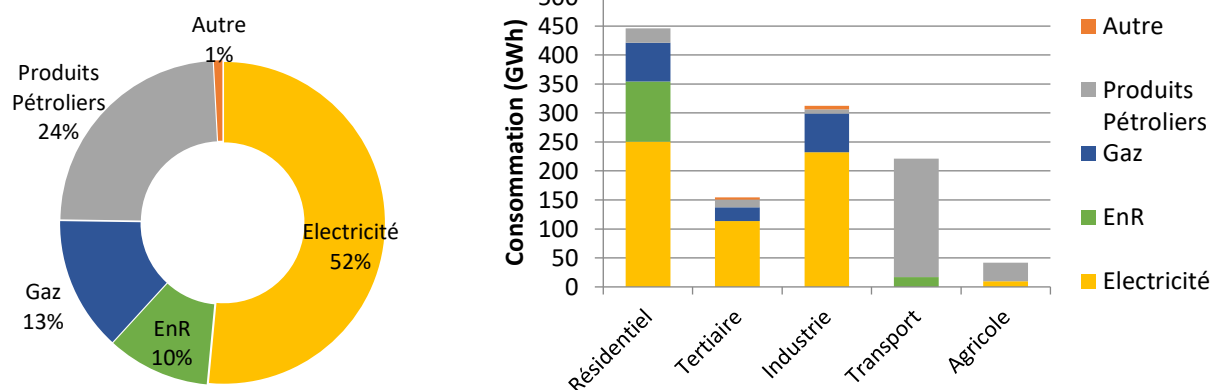


Figure 6 - Consommation d'énergie primaire du territoire

En termes d'énergie primaire, la consommation énergétique du territoire est dominée par l'électricité (52%), les produits pétroliers, seconde forme d'énergie la plus utilisée, représentent 24% et le gaz 13%. Par conséquent, le secteur résidentiel représente le secteur le plus énergivore en énergie primaire (38%). L'industrie figure à hauteur de 27% le deuxième secteur le plus énergivore en termes d'énergie primaire - avec 74% d'électricité - et le transport est le troisième poste le plus consommateur du territoire (19%).

2.2 Estimation des émissions de gaz à effet de serre du territoire

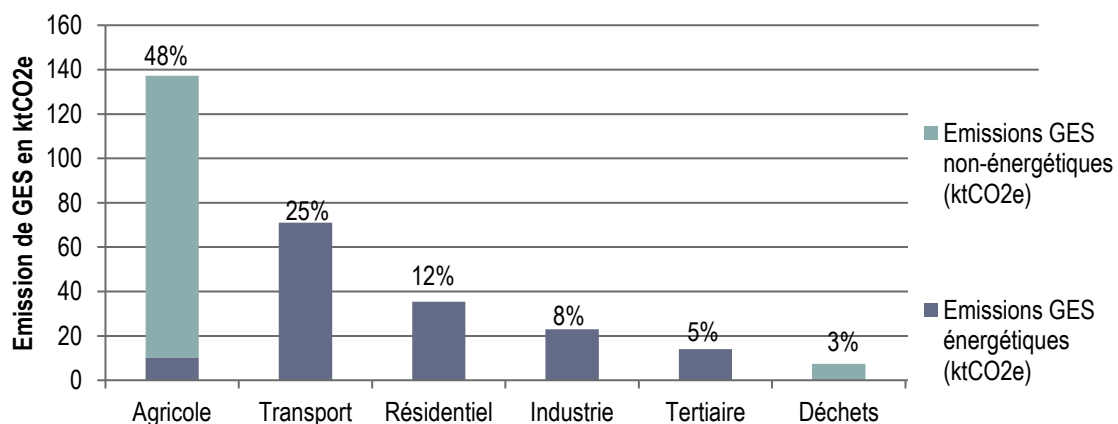
La quantité d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère est la principale cause de l'accélération du réchauffement climatique. L'atmosphère est essentiellement composée d'azote et d'oxygène dont les propriétés permettent de laisser passer les rayonnements électromagnétiques émis dans le visible et l'infrarouge. Certains gaz laissent passer le visible mais absorbent une partie des infrarouges : ce sont les GES (cf. Figure 1). La plupart sont naturellement présents dans l'air à l'image de la vapeur d'eau, du méthane (CH₄), du dioxyde de carbone (CO₂) ou du protoxyde d'azote (N₂O), mais l'activité humaine est responsable de leur forte concentration ces dernières années. Par ailleurs certains gaz, comme les hydrofluorocarbures ou gaz fluorés, l'hexafluorure de soufre et hydrocarbures perfluorés sont exclusivement produits par l'activité humaine.

Gaz à effet de serre à considérer

L'ensemble des gaz à effet de serre couverts par les engagements européens et internationaux de la France doivent être considérés. Ci-dessous ces GES et leurs sources :

- **Dioxyde de carbone** : principalement la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et de la fabrication de ciment ;
- **Méthane** : élevage des ruminants, culture du riz, décharges d'ordures, exploitations pétrolières et gazières ;
- **Protoxyde d'azote** : engrais azotés et divers procédés chimiques ;
- **Gaz fluorés** : émissions principalement dues à des fuites à partir des systèmes de climatisation. Ils comprennent les hydrofluorocarbures (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC), l'hexafluorure de soufre (SF₆) et le trifluorure d'azote (NF₃)

Une estimation des émissions de GES est essentielle pour connaître la situation de départ, fixer des objectifs et définir un plan de réduction de ces dernières. Cette estimation doit couvrir les **émissions directes énergétiques** (associées à la consommation d'énergie) et **non énergétiques** produites sur le territoire de la communauté des communes. Cependant, pour estimer les émissions associées à la production d'électricité (production de chaleur et de froid absentes sur le territoire) il faut également considérer les émissions liées à la production nationale d'électricité à proportion des consommations car celles-ci se situent en dehors du territoire.



Source: AREC, Profil énergétique et gaz à effet de serre CCHB

Figure 7 – Profil d'émissions de GES du territoire en fonction du secteur

Les émissions de GES du territoire de la communauté des communes du Haut Béarn en 2015 s'élèvent à **288 ktCO₂e**. A titre de comparaison cela équivaut à environ 317 fois le tour de la Terre à bord d'un avion de 180 places ou à la combustion de 25 piscines olympiques de gasoil.



288 ktCO₂e

=

317 tours de la Terre en avion

Remarques :

Par simplification, certains postes réglementaires ne sont pas présentés ici car ils sont considérés nuls ou négligeables :

- Autres transports (données manquantes) : Transport aérien et ferroviaire ;
- Industrie branche énergie : pas de production industrielle d'énergie à partir de combustible fossile sur le territoire

Presque la moitié de ces émissions est issue du secteur **agricole** (47%) et notamment sous forme d'émissions non-énergétiques. Le second poste d'émissions du territoire est le **transport** à hauteur de 24% devant le **résidentiel** (12%) et l'**industrie** (8%). Le secteur **tertiaire** et **déchets** ne représentent quasi aucune émission de GES du territoire, respectivement 5% et 2%. Les émissions de GES relatives à la production d'énergie (notamment d'électricité) d'origine renouvelable, n'est pas associée à un secteur en particulier. Ces émissions représentent moins de 1% de la totalité des émissions du Haut-Béarn.

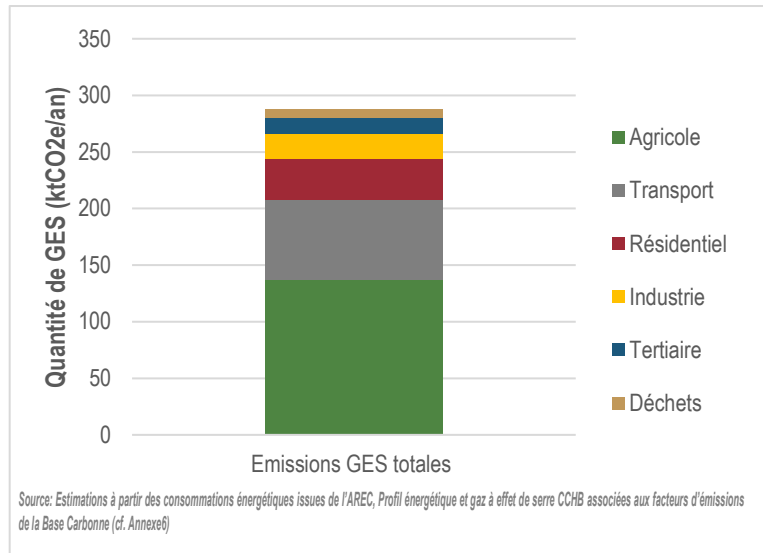


Figure 8 - Cumul des émissions de GES (2015) en fonction du secteur

	Résidentiel	Tertiaire	Industrie	Transport	Agricole	Déchets	Total
Emissions GES énergétiques (ktCO2e)	35,4	14,1	23	71	10,3	0,3	154,1
Emissions GES non-énergétiques (ktCO2e)	0	0	0	0	127	7,1	134,1
Emissions GES totales (ktCO2e)	35,4	14,1	23	71	137	7,4	288
<i>Part</i>	12%	5%	8%	25%	48%	3%	100%

Tableau 3 - Emissions de gaz à effet de serre (GES) du Haut-Béarn en 2015

Les émissions de GES du territoire de la communauté des communes sont relatives à **53% aux consommations d'énergie**. Les émissions **non énergétiques correspondent quasi exclusivement au secteur agricole**, et en petite partie au secteur des **déchets** (mise en décharge, traitement des eaux usées...). L'utilisation des combustibles fossiles est de la quasi-totalité des émissions dites énergétiques.

En répartissant les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère au nombre d'habitants du Haut-Béarn, il apparaît qu'**un haut-béarnais émet en moyenne plus de GES qu'un néo-aquitain**. Ces estimations sont à relativiser dans la mesure où les émissions de GES du territoire peuvent avoir été surestimées. De plus, la méthode utilisée quantifie les émissions liées à la production du territoire et ne rend pas exactement compte des émissions liées à la consommation réelle des habitants d'un territoire en dehors du Haut-Béarn.



Figure 9 - Comparaison des émissions de gaz à effet de serre par habitant

ZOOM

Emissions de GES énergétiques/non-énergétiques : Le secteur agricole est responsable de la quasi-majorité des émissions de GES du territoire, dont presque la totalité des émissions sont liées à des activités non-énergétiques (92%). Cependant, les gaz associés à ces activités ne sont que très peu émis par les autres secteurs, ce sont le gaz CH₄ (méthane), contribuant à 62% aux émissions de GES du secteur agricole, et N₂O (protoxyde d'azote), contribuant à 30% aux émissions de GES du secteur. Il semble donc pertinent de faire l'état des lieux des émissions énergétiques afin de pouvoir analyser les potentiels de réduction relatifs à chaque autre secteur.

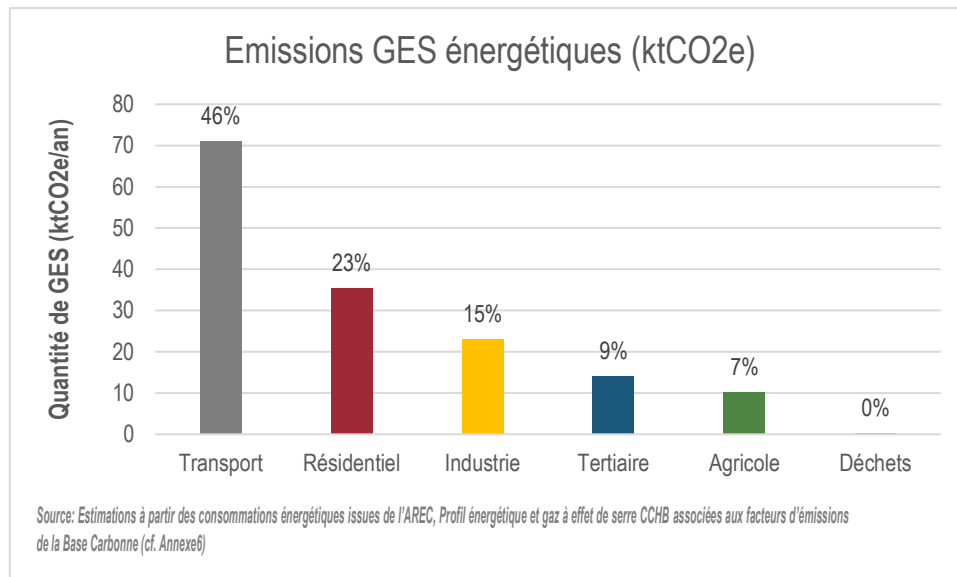


Figure 10 - Profil des émissions énergétiques de GES du territoire

Les émissions de gaz à effet de serre énergétiques sont imputables **majoritairement au secteur du transport (46%), au secteur résidentiel (23%) et de l'industrie (15%)**.

CE QU'IL FAUT RETENIR

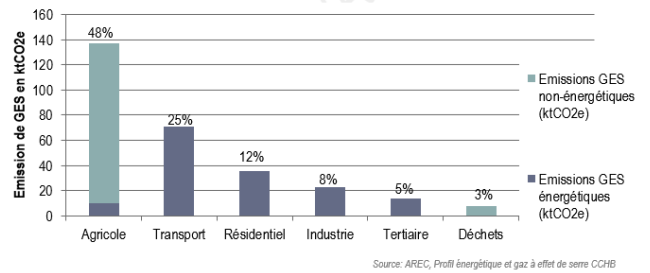
- Le Haut-Béarn consomme 805 GWh/an et ses activités sont responsables de l'émission de 288 ktCO₂e/an de GES dans l'atmosphère ;
- Les secteurs résidentiels, transport et industrie constituent les plus forts enjeux du territoire en matière de maîtrise de l'énergie puisqu'ils représentent respectivement 36%, 27% et 21% de la consommation finale d'énergie du territoire ;
- Un habitant du Haut-Béarn consomme 15% de moins qu'un néo-aquitain et sa facture énergétique représente environ 2 510€/hab/an ;
- Le secteur agricole est responsable de près de la moitié des émissions de GES, notamment sous forme non-énergétiques. Le transport et le résidentiel représentent les secteurs les plus émetteurs de GES après l'agriculture à cause notamment de l'utilisation importante de produits pétroliers ou de bois.

3. POTENTIEL DE REDUCTION DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE



3.1 Agriculture

Le secteur agricole représente le plus gros secteur d'émission de GES du territoire puisqu'il émet plus de **137 ktCO₂e/an** dans l'atmosphère, **soit près de 48% des émissions totales du territoire**. La **consommation énergétique finale** du secteur est estimée à **36 GWh** (4% de la consommation totale) soit la consommation la moins importante du territoire.



Profil des émissions de GES de la CCHB

3.1.1 Détail des consommations d'énergie finale et des émissions de GES

D'après les données fournies par l'AREC, la **consommation énergétique finale du secteur** en fonction du type de pratique est dominée par les prairies (36%), l'élevage (26%) et les grandes cultures (à hauteur de 23%). Le maraîchage et l'exploitation forestière, pratiques peu présentes sur le territoire, représentent respectivement 9% et 6%. Outre l'aspect pratique cultural, la facture énergétique finale est largement due à l'utilisation du fioul (77%), le propane et l'électricité ne représentant que 13% et 10% de cette dernière.

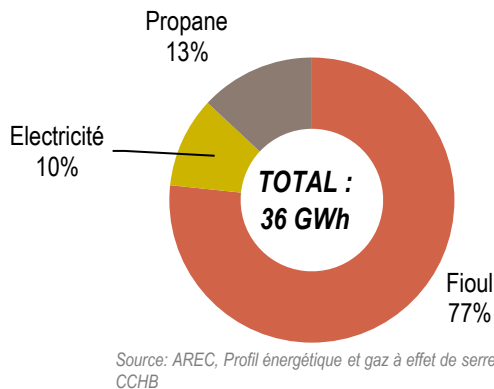


Figure 12 - Consommation énergétique finale du secteur agricole en fonction de la forme d'énergie

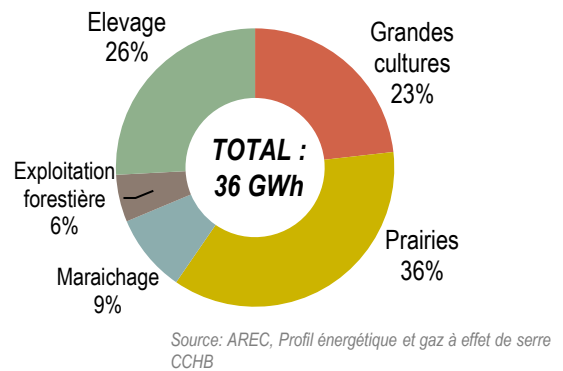


Figure 11 - Consommation énergétique finale du secteur agricole par type de pratique

Les émissions de GES dans l'atmosphère dues au secteur agricole représentent 47% des émissions totales et 95% des émissions non-énergétiques du territoire. Les émissions du secteur sont principalement non énergétiques, la consommation d'énergie finale du secteur émettant seulement 10 ktCO₂e/an (7% des émissions du secteur). Le méthane émis exclusivement par les cheptels est responsable de l'émission de 85 ktCO₂e/an (62% des émissions du secteur). Le protoxyde d'azote, essentiellement émis par la gestion des sols, est responsable de 30% des émissions du secteur (41 ktCO₂e/an). Pour plus de détails, ces données sont recensées dans le tableau 4 ci-dessous.

Process	Emission de méthane CH4 (ktCO ₂ e)	Emission protoxyde d'azote N2O (ktCO ₂ e)	Emission de dioxyde de carbone CO2 (ktCO ₂ e)
Consommation énergie / combustion	0	0	10
Sols agricoles (y.c. lessivage)	0	37	1
Fermentation entérique	72	0	0
Stockage des effluents	13	4	0
TOTAL	85	41	11

Tableau 4 - Détail des émissions de GES en fonction de la nature du gaz émis

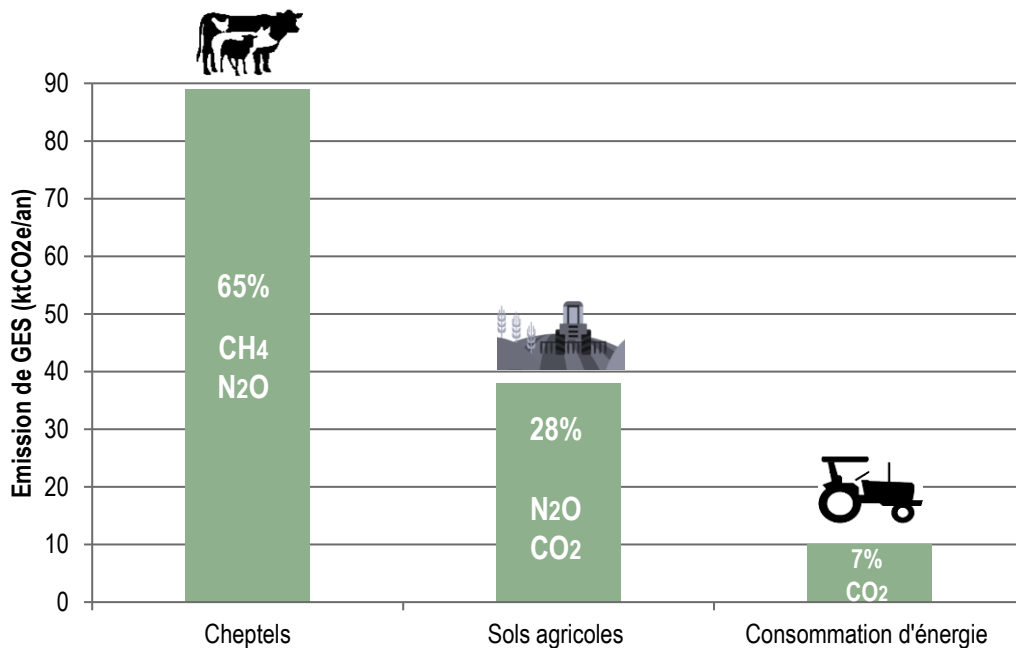


Figure 13 - Emissions de GES en fonction des différents postes du secteur agricole

L'élevage est responsable de plus de la moitié des émissions de GES du secteur (65%) notamment via la gestion des déjections que l'élevage induit et via la fermentation entérique des cheptels. L'élevage bovin représente le deuxième cheptel en termes de têtes sur le territoire derrière l'élevage ovin.

La gestion des sols agricoles, deuxième activité agricole la plus émettrice de GES, est responsable de 28% des émissions du secteur. Ces émissions sont dues quasi exclusivement au drainage ou à la gestion des sols (les terres gérées sont les terres subissant des interventions et actions humaines à des fins productives, écologiques ou sociales), l'épandage d'azote étant négligeable. Ainsi, cela entraîne principalement une émission de N₂O dans l'atmosphère contribuant aux effets du réchauffement climatique.

Les consommations énergétiques du secteur sont majoritairement liées au carburant des machines agricoles et dans une moindre mesure aux installations ou moyens de chauffage. Les déplacements nécessaires à la production agricole (de la préparation du terrain aux récoltes) ainsi que les déplacements intersites sont responsables de la suprématie du fioul dans la facture énergétique du secteur. En outre, on observe qu'entre 2000 et 2010, la SAU du territoire de la CCHB a diminué de 12% tandis que sur la même période le nombre d'exploitations agricoles a chuté de 16%. Ce phénomène traduit de manière générale l'extension des exploitations qui récupèrent de plus en plus de surface auprès d'autres agriculteurs et par conséquent une augmentation du nombre et des distances de déplacement.

3.1.2 Caractéristiques du secteur agricole

Les dernières données disponibles relatives au secteur agricole du territoire de la communauté des communes qui datent de 2010 (Ministère chargé de l'agriculture) sont pour la plupart aujourd'hui obsolètes. Les estimations d'émissions de GES et de consommation énergétique réalisées par l'AREC sont basées sur des données redressées en 2015.

Territoire étendu, entre piémont au Nord et montagnes au Sud, le Haut-Béarn présente une hydrographie et une topographie variée, conditionnant l'occupation de l'espace. Au Nord du territoire, malgré la présence de nombreux reliefs boisés, se trouve la majorité des terres planes, plus faciles à cultiver et à urbaniser, d'où la présence de la plupart des cultures et du pôle urbain d'Oloron-Sainte-Marie. Les vallées de Barétous et d'Aspe sont marquées par l'importance des forêts communales et des prairies, pacages et landes. La montée en estive y est une pratique traditionnelle.

Les exploitations agricoles sont réparties sur tout le territoire : elles sont presque autant dans le piémont oloronais et la vallée de Josbaig que dans les vallées d'Aspe et de Barétous.

Bénéficiant d'un marché du fromage porteur, la **filière ovine laitière** reste une des filières les plus dynamiques des vallées béarnaises. Le renouvellement des générations, l'amélioration de la valeur ajoutée des produits fromagers et de l'agneau de lait et la mise en place d'une filière laine sont les enjeux majeurs des années à venir. En effet, la filière agneau de lait dépend fortement du marché espagnol. La filière lait de brebis est bien structurée, la transformation fromagère est à la fois réalisée par les exploitants sur leur ferme l'hiver et en estives l'été (la fromagerie d'Aramits collecte et transforme une bonne partie de la production locale). Le fromage d'estives se développe depuis quelques années et permet la valorisation des produits auprès des consommateurs. Cependant la traite en estives reste limitée et ces exploitations de montagne, familiales, manquent aujourd'hui de main d'œuvre et de reprise par les nouvelles générations. La filière laine est quant à elle peu porteuse à ce jour. L'utilisation en isolant est une diversification qui ne concerne que peu de volumes et ne semble avoir qu'un intérêt limité (3 ramasseurs de laine en Béarn en 2017).

Concernant la **filière bovins lait et viande**, on retrouve également des différences de structuration des filières bovines entre piémont et zones de montagnes. De manière générale, la filière bovins viande est peu structurée, avec une forte dépendance aux marchés d'export. Les enjeux portent sur la transmission, la viabilité et la vivabilité des exploitations, mais également sur l'économie locale. En bovins lait, la transformation des fromages dans les vallées permet la valorisation des produits, avec tout de même un déficit d'outils en aval (salaison, affinage, etc.). Les enjeux liés à la transhumance sont également prégnants pour la filière.

Les élevages caprins sont peu nombreux mais bien présents par rapport au reste du département (environ 20 ayant un effectif important sur le Haut-Béarn en 2017). Les effectifs sont concentrés en vallées d'Aspe et de Barétous. Les élevages spécialisés en lait de chèvre ou viande (chevreaux) sont rares. Le fromage d'estives est bien valorisé auprès des consommateurs. Cette filière est en développement, avec un nombre grandissant d'animaux et une collecte du lait qui s'organise.

Suite aux crises **avicoles**, la diminution de production à l'échelle du département est estimée aujourd'hui à 40 %. Sur le territoire de la communauté de communes, la production est concentrée sur le piémont et représente peu d'exploitations. Les enjeux portent principalement sur la biosécurité et la mutation des conduites d'élevage (bande unique, poules pondeuses en plein air).

Sur le Haut-Béarn, peu d'élevages spécialisés en **viande porcine** existent (\approx 6 exploitations). La filière fait appel aux abattoirs d'Oloron-Sainte-Marie et de Tarbes, et aux ateliers de transformation de Lembeye et d'Arzacq. Elle est aujourd'hui dynamique, avec des producteurs vendant en circuits courts, des installations récentes et en cours, des projets de développement d'outils collectifs de valorisation (maternité, transformation, salaison). Cependant, la filière se heurte aujourd'hui à une mauvaise acceptation des élevages par les citoyens.

Aussi, concernant la **filière asine**, un éleveur d'ânes se situe sur le Haut-Béarn (plus grand producteur européen). C'est un marché de niche concurrentiel, qui n'est actuellement pas en dynamique de développement.

L'**élevage équin** participe à l'entretien des zones les plus difficiles sur l'exploitation en hiver, et à l'entretien des estives en complémentarité des ovins et bovins, notamment en zones intermédiaires.

Cinq exploitations de **pisciculture** sont présentes sur le territoire, la qualité de l'eau et l'image d'un territoire de montagne sont des atouts pour ces exploitations.

L'**apiculture** est aussi présente mais la filière est peu structurée. Le miel de montagne est bien valorisé auprès des consommateurs.

La **pratique traditionnelle de la transhumance** est importante pour les éleveurs, pour la vie sociale et économique des vallées mais également pour le maintien des paysages et des milieux naturels. La montée en estives se maintient aujourd'hui notamment grâce aux investissements des collectivités. Cependant, elle doit faire face aux enjeux de renouvellement des exploitations et de maintien de l'élevage, notamment par la poursuite de l'amélioration des conditions de traite et d'accès aux estives.

Tandis que les taux de transformation fromagère et de vente en circuits courts sont élevés en comparaison avec le reste du département, les démarches de qualité des produits sont encore peu développées. Ces trois types de démarches permettent d'augmenter la **valeur ajoutée des produits** pour les exploitations et de mettre en valeur un patrimoine local. C'est un atout pour le Haut-Béarn, notamment pour le tourisme et l'agritourisme.

L'**agriculture et l'exploitation du bois** sont traditionnellement liées sur les territoires du piémont et de montagne. Sur le Haut-Béarn, la proportion de forêt privée diminue lorsque l'altitude augmente, avec des difficultés d'exploitation du bois liées à la pente. Des scieries existent notamment à Orin, Arette et Lées-Athas. Cependant, très peu d'exploitants agricoles ont des activités de diversification en lien avec les travaux de sylviculture, de scierie ou de transformation du bois.

Les **emplois agricoles** représentent une part importante de l'économie de la Communauté de communes du Haut-Béarn. La pluriactivité des exploitants agricoles n'est cependant pas négligeable. L'économie induite par l'agriculture locale touche aussi beaucoup d'entreprises de la communauté de communes, mais aussi du reste du département

Les terres planes sont les plus faciles à cultiver, à épandre mais aussi à urbaniser. Elles sont peu nombreuses sur le territoire de la communauté de communes. Ainsi, la gestion future du foncier, notamment la quantité et la localisation des zones à urbaniser, aura un impact important sur les possibilités de maintenir voire de dynamiser l'agriculture et l'élevage. En effet, **l'agriculture locale est aujourd'hui en diminution** (35 ha de terres agricoles et naturelles ont été artificialisées en moyenne chaque année entre 1998 et 2015 selon l'AUDAP 2017). En 10 ans, 200 exploitations basées sur le territoire n'ont pas été reprises (RGA 2000, 2010). La surface des exploitations basées sur le territoire a diminué de 3 210 ha en 10 ans. Cette diminution, est plus forte que sur les autres communautés de communes du département. Ce phénomène peut être dû à l'abandon de surfaces agricoles, à leur artificialisation ou la reprise des exploitations par des exploitations extérieures au territoire. Ainsi, la diminution du nombre d'exploitations et des surfaces agricoles, la conjoncture agricole actuelle, la pression foncière et l'artificialisation des sols sont interdépendants.

Entre 2013 et 2016, **le nombre moyen d'installations annuelles sur la communauté de communes est relativement stable, mais reste insuffisant pour renouveler les arrêts d'exploitations**. La vivabilité des exploitations est désormais un critère important pour la reprise/installation, notamment en estives. Plusieurs enjeux de filière et de territoire sont à relever afin de maintenir et dynamiser l'agriculture, et toutes les composantes du territoire en lien avec celle-ci : vie économique et sociale, paysages et environnement.

La **surface agricole utile** (SAU) est estimée à 37 143 ha et la surface de prairie à 31 702 ha. On observe une diversité des cultures du territoire, dominée par la culture de fourrages, de maïs ou de céréales. La majeure partie du Haut-Béarn est dominée par la présence de forêts (51 321 ha).

Caractéristiques (RA 2010 redressé par SAA 2015)	Indicateur
Surface agricole utile (SAU)	37 143 ha
Surface prairies	31 702 ha
Surface serres chauffées	0 ha
Surface maïs grain	3 007 ha
Surface vignes	0 ha
Surface boisées/ forêts (IGN)	48 345 ha
Cheptel (UGB= Unité Gros Bovin)	24 857 UGB

Tableau 5 - Caractéristiques du secteur agricole en 2015 (Source : AREC)

Composition de la forêt (source surfaces forestières en 2012 par composition forestière issues d'une étude de l'IGN via outil ALDO)	Indicateur
Feuillus	40 818 ha
Mixtes	8 077 ha
Conifères	2 402 ha
Peupleraies	24 ha

Tableau 6 - Caractéristiques de la forêt en 2012



Figure 14 - Occupation des sols en 2015 sur le Haut-Béarn (Source : AUDAP)

Evolution du nombre d'exploitations 2000-2010

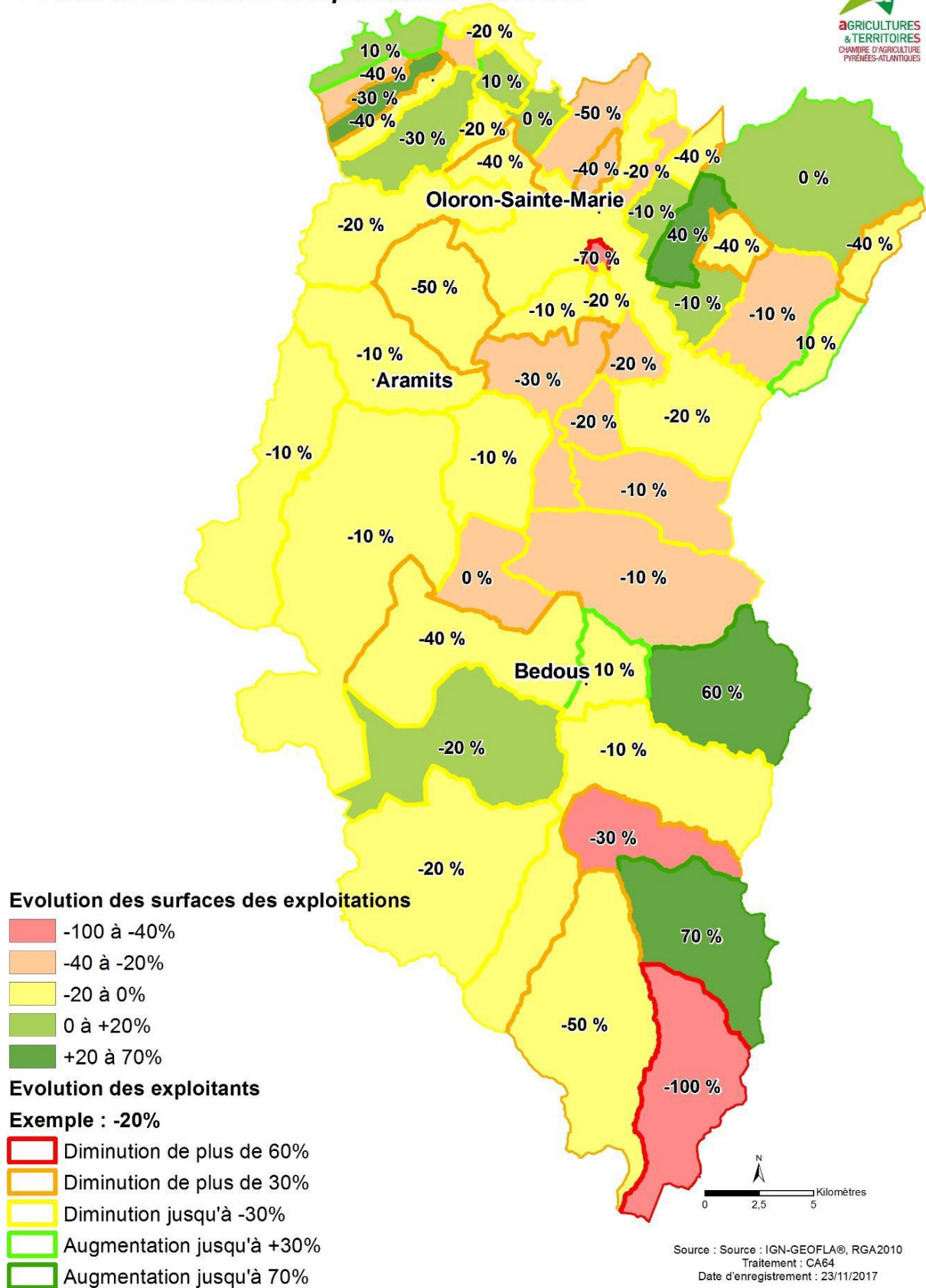


Figure 15 - Evolution des exploitations agricoles du Haut-Béarn entre 2000 et 2010

3.1.3 Potentiel de réduction

Compte tenu du profil d'émissions de GES dans l'atmosphère du secteur agricole, il convient de mettre en place des mesures permettant de réduire dans un premier temps les émissions de CH₄, de N₂O puis de CO₂. Les actions proposées ci-après sont basées sur des recherches bibliographiques, dont la plupart des préconisations et estimations de potentiels de réduction sont issues du rapport d'étude réalisé par l'INRA (2013), *Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ?*

↳ N₂O

Les émissions de N₂O par les sols agricoles sont en particulier associées à l'usage des engrais azotés de synthèse. Il existe un consensus sur l'importance des excédents d'azote dans les systèmes cultivés en France, plus précisément sur la faible efficacité globale de l'azote apportée par les engrais minéraux de synthèse. En effet, une étude (Reay et al., 2012) relate le fait qu'en moyenne, moins de la moitié de l'azote apportée par un fertilisant est absorbé par la culture fertilisée. De plus, les émissions de GES associées à la fertilisation minérale sont en partie dues à la fabrication même d'azote. Ainsi, il est possible de diminuer ces émissions de N₂O via la mise en place de certaines actions, par exemple :

- **Améliorer la valorisation des produits organiques (effluents d'élevage et autres déchets) pour substituer l'azote minérale synthétique.** Pour cela, une meilleure prise en compte de l'azote organique dans le calcul du bilan d'azote nécessaire aux cultures permettrait de diminuer en moyenne environ 5 kgN/ha ces émissions. Un épandage avec enfouissement systématique des effluents permettrait l'amélioration de l'efficacité des apports organiques en limitant les pertes par volatilisation d'ammoniac -dans l'hypothèse où l'épandage est réalisé avec un matériel d'épandage à pendillards et broyeur intégré).
- **Introduire davantage de bandes enherbées dans les systèmes de culture pour stocker du carbone dans le sol et limiter les émissions de N₂O.** Le bilan de GES du secteur agricole peut être amélioré par une augmentation du stockage dans les sols suite à la substitution de culture par des bandes enherbées, notamment le long des cours d'eau. En outre, cette pratique présenterait divers avantages tels que des économies financières (économie d'engrais, pesticide et carburant), la réduction de la diffusion de pesticide dans les cours d'eau et le développement de chemins touristiques.
- **Optimiser la gestion des prairies pour favoriser le stockage de carbone et réduire les émissions de N₂O.** Allonger la durée de pâturage a pour conséquences d'augmenter la part de déjections au pâturage moins émettrices de CH₄ et N₂O que celles produites en bâtiments et ainsi réduire les émissions de GES. De plus, en réduisant la fréquence de retournement des prairies il est alors possible de réduire les émissions de CO₂ et N₂O mais également de prolonger la phase de stockage de carbone (C). La réduction du travail du sol diminue aussi les émissions liées à la consommation de gazole et les émissions de GES dans l'atmosphère. Par ailleurs, il est possible d'augmenter le stockage de C en stimulant la production végétale (limitée par la carence en éléments nutritifs) par un prélèvement d'herbe modéré et un apport en déjections (restituant carbone et azote). Toutes ces actions permettent à l'exploitant de réaliser des économies financières.

↳ CO₂

Les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) représentent 10 kteqCO_{2e}, il est donc stratégique de modifier les pratiques agricoles afin de réduire ces émissions notamment via la **mise en place de solutions techniques visant à réduire, sur l'exploitation agricole, la consommation d'énergie fossile des bâtiments et équipements agricoles pour limiter les émissions directes de CO₂** : rénovation des bâtis et équipements par des systèmes plus performants (isolation, chauffage, moteurs)

↳ CH₄

Les émissions de méthane (CH₄) représentent 85 kteqCO_{2e}, soit 62% des émissions de GES du secteur agricole. La fermentation entérique, notamment du cheptel bovin, représente la majeure partie des émissions (72 ktCO_{2e}). Il est donc indispensable de mettre en place des mesures permettant de diminuer ces émissions :

- La digestion des glucides dans le rumen s'accompagne de la production de dihydrogène (H₂) transformé ensuite par des micro-organismes méthanogènes en méthane (CH₄). Il est donc possible de **modifier le fonctionnement du rumen vers des voies métaboliques moins productrices de méthane, par des modifications limitées de la ration des animaux.**

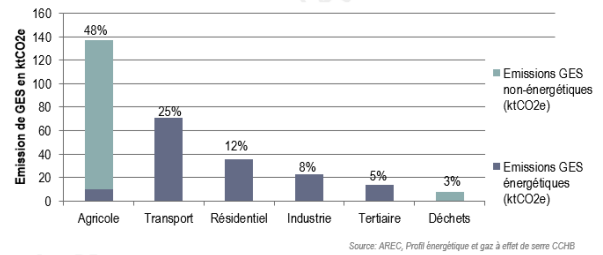
- En 2010, selon les données du Ministère de l'agriculture, la majorité des déjections animales récupérées était stockée dans les bâtiments d'élevage et dans des ouvrages extérieurs ou aux champs pendant une période pouvant atteindre 6 mois. Ces stockages s'accompagnent d'un rejet direct vers l'atmosphère de composés gazeux, notamment du CH₄ et du N₂O. **Le développement de la filière méthanisation** permettra de valoriser ces déchets en produisant de l'énergie et ainsi évitant une certaine quantité de rejets dans l'atmosphère.

Les actions citées ci-dessus sont non exhaustives. Elles ont été présentées car elles peuvent être applicables au territoire, et certaines possèdent un potentiel de réduction de GES important. **Le potentiel théorique de réduction des consommations énergétiques finales du secteur agricole est estimé à 35%.**



3.2 Transport

Le secteur du transport représente le second secteur émettant le plus d'émissions de GES du territoire puisqu'il est responsable de l'émission de plus de **71 ktCO₂e/an** dans l'atmosphère, **soit près de 25% des émissions totales du territoire**. Le secteur du transport se positionne également en seconde position dans le profil de **consommation énergétique finale du territoire, puisqu'il représente 27% de ce dernier**.



Profil des émissions de GES de la CCHB

3.2.1 Détail des consommations d'énergie finale et des émissions de GES

D'après les données fournies par l'AREC, la **consommation énergétique finale du secteur** est exclusivement liée au transport routier (le transport ferroviaire représente seulement 0,45% de la consommation du secteur), lui-même principalement dû aux voitures particulières (58%). Cette tendance s'explique par le fait que le Haut-Béarn est un territoire rural où peu de services de transport sont déployés et l'habitat est peu dense. Les poids lourds sont les véhicules les deuxièmes plus consommateurs (24%) suivis par les véhicules utilitaires (16%). Le caractère rural permet également d'expliquer le fait que 76% de la consommation des véhicules s'effectue sur les routes et seulement 24% dans les villes.

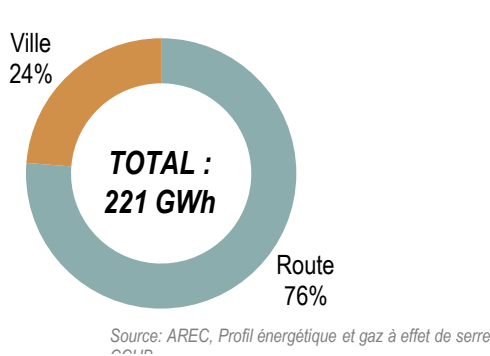


Figure 17 - Profil des consommations énergétiques du secteur des transports en fonction du type de voie

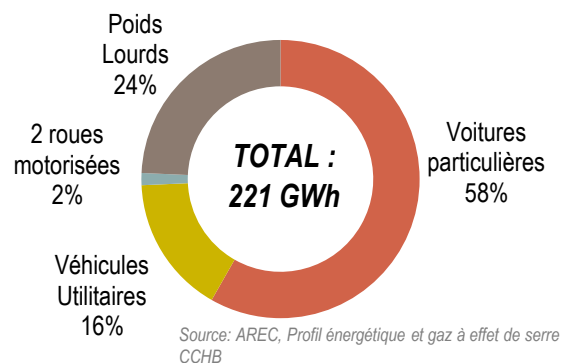
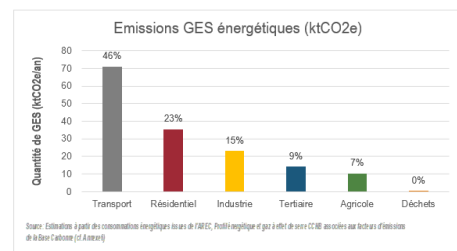


Figure 16 - Profil des consommations énergétiques du secteur des transports en fonction du type de véhicule

Le secteur des transports est responsable de **24% des émissions totales de GES dans l'atmosphère**. Ces émissions sont exclusivement dues à la consommation des carburants. Ainsi, ce secteur est responsable de la majorité des émissions de GES énergétiques du territoire à hauteur de 46%. Le diesel, à l'image du parc de véhicules français est le carburant le plus consommé et donc le plus émetteur de GES (à hauteur de 78%). L'essence représente sur le territoire le deuxième carburant le plus émetteur de GES avec 17% suivie par le biocarburant émettant environ 5% des émissions du secteur (dans l'hypothèse où la fabrication engendre peu de changement d'affectation des sols).



Profil des émissions énergétiques de GES de la CCHB

Le profil d'émission de GES en fonction du type de véhicule est identique à celui de la consommation énergétique (cf. figure 17 et 18) car les émissions sont proportionnelles à la consommation de carburant.

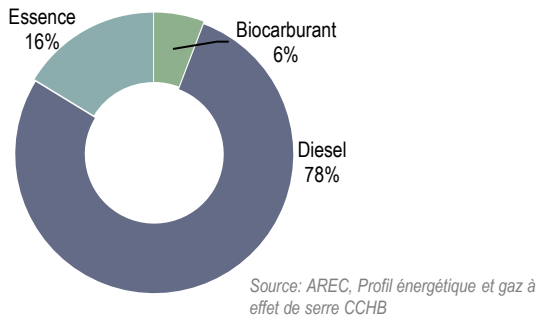


Figure 19 - Profil d'émission de GES du secteur transport par carburant

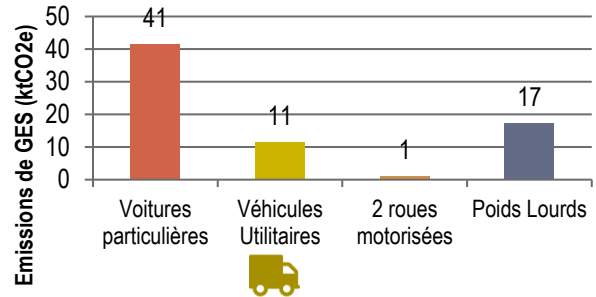


Figure 18 - Profil d'émission de GES du secteur transport par type de véhicule

3.2.2 Caractéristiques du secteur transport

Le territoire du Haut-Béarn se structure autour de la ville d'Oloron-Sainte-Marie et son agglomération. Oloron-Sainte-Marie est un pôle important, proposant des emplois, des équipements et des services en nombre important. En outre, six pôles de proximité participent à l'armature territoriale et permettent de répondre aux besoins quotidiens des habitants. De fait, la CCHB possède un réseau relativement diversifié :

- TER entre Pau et Oloron avec 2 gares intermédiaires sur le territoire ;
- Desserte routière régionale entre Oloron et Canfranc ;
- Dessertes régulières départementales dans chacun des territoires ;
- Dessertes scolaires de l'enseignement secondaire et primaire (autorités de second rang du département et/ou dessertes communales) ;
- Services de covoiturage ou dessertes adaptées ponctuellement.



Malgré la mise à disposition des services précités, la **voiture particulière demeure le moyen de déplacement le plus utilisé.**

Pour ce qui relève de la **mobilité domicile-travail**, les déplacements internes au territoire du Haut-Béarn sont largement majoritaires : en 2013, **76% (10 149) des actifs résident dans leur territoire et 36% des actifs travaillent même dans leur commune de résidence** (Source : AUDAP).

Oloron-Sainte-Marie avec 55% des emplois et 33% des actifs occupés du territoire concentre la majorité des flux.

Les communes de l'Est sont orientées vers Pau. Dans ces communes, à peine plus d'un actif sur deux travaille en Haut-Béarn, et 1/3 dans l'agglomération Paloise.

La vallée du Barétous a un fonctionnement lié au Piémont. Un peu plus de la moitié des actifs de la vallée du Barétous y travaille, et un peu plus du quart se rend dans le bassin d'Oloron. Aussi, près de 10 % se rend dans l'agglomération paloise.

Le bassin de la vallée d'Aspe est le plus autonome. Les trois quarts des actifs y résident et y travaillent et 90 % ont un emploi en Haut-Béarn. Un peu plus de 10 % se rend dans le Piémont.

Le bassin du Piémont concentre les déplacements et répond à plus de 70 % aux besoins de ses résidents. Les échanges extérieurs s'effectuent essentiellement avec l'agglomération paloise.

La présence de la RN134 sur le territoire (55km environ) entraîne une fréquentation conséquente de poids lourds sur le territoire. En effet, selon le journal espagnol « El periodico de Aragon », la fréquentation du tunnel du Somport reliant la France et l'Espagne s'élevait en janvier 2018 à plus de 890 véhicules dont 37% de poids lourds. Cette

fréquentation a été accentuée fin 2017 suite à la mise en place d'une écotaxe sur la Nationale 1 du Pays Basque espagnol.

Par ailleurs, sur les **14 594 ménages** du territoire en 2014, **près de la moitié (47%) possèdent au moins deux véhicules par ménage** et **43% en possèdent un seul**, soit près de 11% des ménages n'ont pas de voiture. Au total, les habitants du Haut-Béarn possèdent au moins 19 789 voitures (Source : Insee, Recensements de la population – mis en ligne le 24/10/2017).

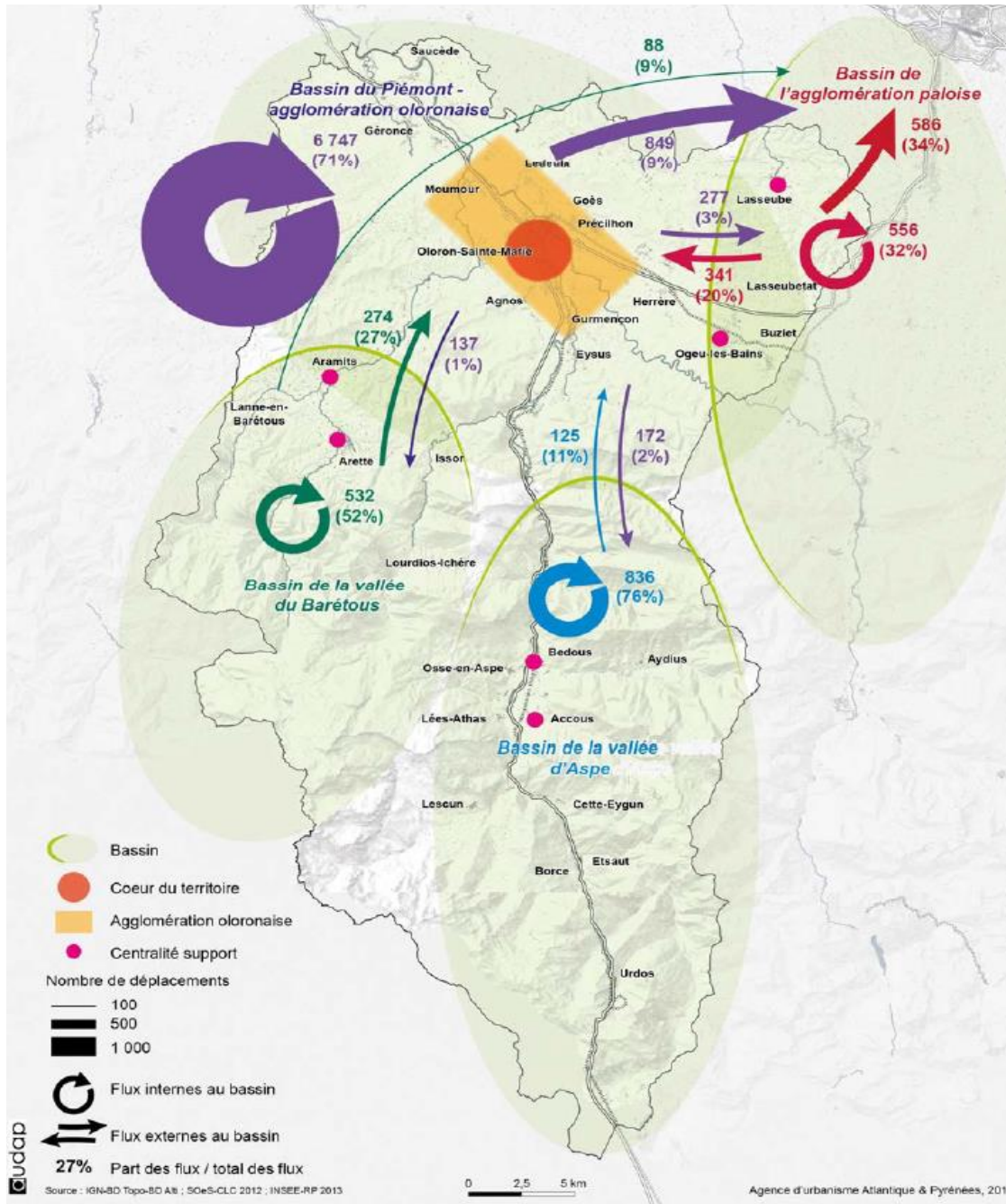


Figure 20- Déplacements domicile-travail infra et extra CCHB en 2013

3.2.3 Potentiel de réduction

Compte tenu du profil de consommation d'énergie finale et d'émission de GES dans l'atmosphère du secteur des transports, il convient de mettre en place des mesures permettant de réduire les émissions de CO₂. Les leviers d'actions de réduction de ces dernières peuvent être divers.

Parmi les **leviers comportementaux**, certaines actions telles que celles présentées ci-après permettraient de diminuer notre empreinte environnementale :

- L'éco-conduite permettrait de réduire en moyenne de 8% la consommation des véhicules et donc les émissions de GES ;
- La sensibilisation à la mobilité douce pourrait permettre de prendre conscience de l'impact du transport sur notre environnement et de progressivement faire évoluer les comportements vers une mobilité douce (vélo, marche...);
- Le développement du covoiturage, de l'autopartage (suppression du second véhicule, réduction d'usage, partage d'un véhicule entre plusieurs particuliers) ;
- Le développement du télétravail ;
- Le développement de pédibus ;
- La sensibilisation à l'impact environnemental des commandes internet afin d'optimiser celles-ci.

Facture de carburant des ménages (€TTC/an)	2014	2020	2030
20 km/jour	485 €	586 €	666 €
50 km/jour	1 214 €	1 466 €	1 665 €
100 km/jour	2 427 €	2 932 €	3 331 €
Carburant (€/km)	0,0665	0,0803	0,0913

Figure 21 - Le facture de carburant des ménages facteur de la précarité énergétique

L'aménagement du territoire et le développement de services fait partie intégrante des leviers d'actions permettant de diminuer les émissions du secteur. Par exemple :

- Le développement d'un réseau de transport en commun plus conséquent si l'étude mobilité en démontre la pertinence ;
- Le développement de pistes cyclables et d'aires de covoiturage ;
- La restriction d'accès des voitures dans des sites stratégiques (écoles, centre-ville).

Des efforts, tant au niveau des citoyens qu'au niveau public, permettront via des **leviers technologiques** de réduire ces consommations et par conséquent les émissions liées :

- Développement des motorisations alternatives (hybride, électrique, GNV, etc.) ;
- Le renouvellement du parc thermique par des motorisations nouvelles et moins consommatrices ;
- Le renouvellement du parc automobile diesel en essence (favorable aux polluants atmosphériques mais moins pour les GES).

Enfin, concernant **le transport de marchandises**, trois leviers ont été identifiés :

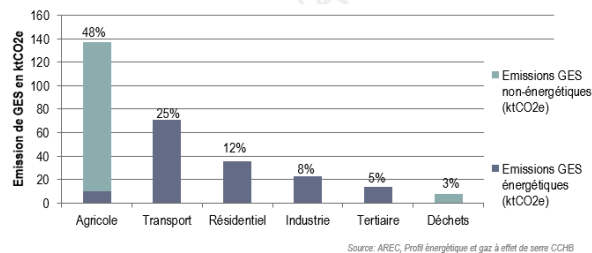
- Le développement d'une économie locale, la substitution de matières et aliments importés (notamment dans le secteur agricole) par des flux locaux ;
- La mutualisation des livraisons, en particulier des livraisons régulières (presse, courrier, marchandises, livraison) via la mobilisation du privé ;
- La mise en place d'une écotaxe à destination des poids lourds sur la RN134 ou le tunnel du Somport permettrait de diminuer le flux de poids lourds transitant sur le territoire mais le délocaliserait seulement, et de redistribuer cette taxe pour la réinvestir dans des actions en faveur de la transition énergétique.

Le potentiel théorique de réduction des consommations énergétiques finales du secteur transport est estimé à 28% selon le diagnostic fourni par Axenne –cf. Annexe 7.



3.3 Résidentiel

Le secteur résidentiel est identifié comme le poste le plus énergivore dans le profil de **consommation énergétique finale du territoire, puisqu'il représente 36% de ce dernier** (cf. Figure 3). Il figure comme le troisième secteur émettant le plus d'émissions de GES à l'échelle de l'EPCI, ses émissions dans l'atmosphère correspondent à **35,4 ktCO₂e/an, soit près de 12% des émissions de GES totales du territoire.**



Profil des émissions de GES de la CCHB

3.3.1 Détail des consommations d'énergie finale et des émissions de GES

Selon l'AREC, la **consommation énergétique finale du secteur représente 293 GWh**. Celle-ci est principalement due au bois, mode de chauffage principal des résidences du territoire à hauteur de 36%, et à l'électricité deuxième mode de chauffage le plus développé sur le Haut Béarn (33%). La prédominance de ces deux modes de chauffage est liée au territoire qui est situé en montagne, où la ressource en bois est donc importante, et où l'hydroélectricité est implantée depuis quelques générations aujourd'hui, favorisant ainsi le développement des chauffages électriques. La ville d'Oloron-Sainte-Marie accueillant la majeure partie de la population du territoire est responsable de la part qu'occupe le gaz de ville dans le profil de consommation énergétique finale du secteur résidentiel (23%). Les systèmes de chauffage ayant recours au fioul ou au gaz en bouteille, de plus en plus substitués, sont toujours sollicités et représentent respectivement 6% et 2% du bilan énergétique.

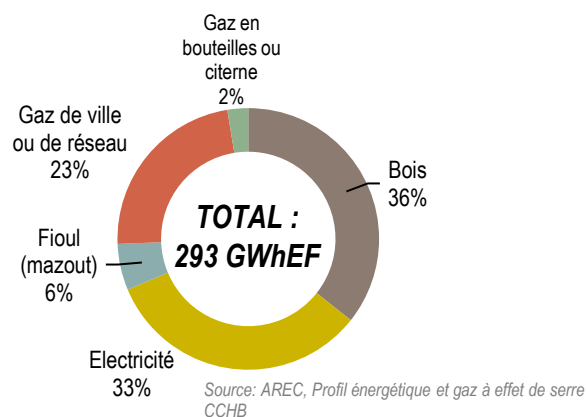


Figure 22 - Consommation énergétique finale du secteur résidentiel en fonction de la forme d'énergie

On observe que la consommation énergétique du secteur est essentiellement relative au chauffage (Chauffage principal 59% et chauffage d'appoint (11%) puisque l'ECS représente seulement 9% de l'utilisation de l'énergie et la cuisson 6%. Le reste de la consommation énergétique est utilisé à des besoins spécifiques en électricité (15 %).

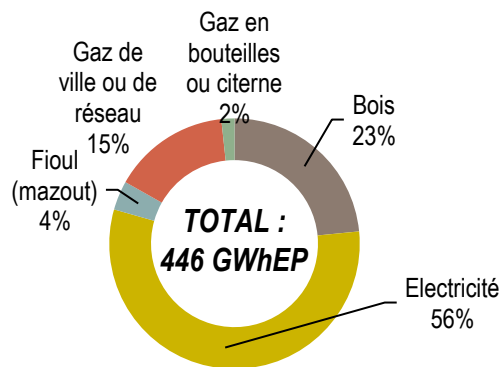


Figure 23 - Consommation énergétique primaire du secteur résidentiel en fonction de la forme d'énergie

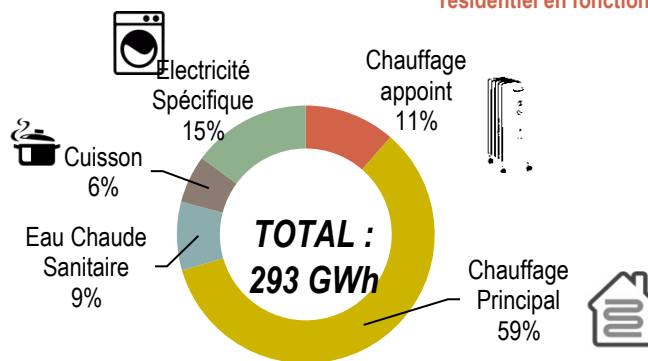
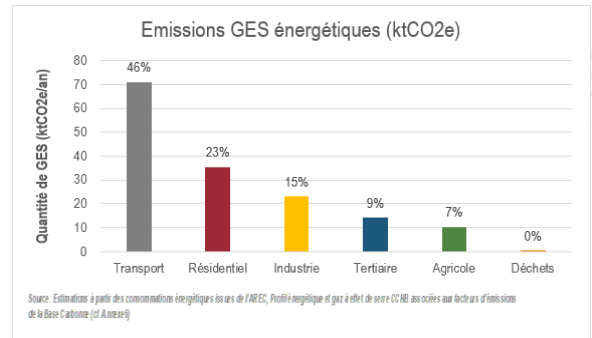


Figure 24 - Consommation énergétique finale du secteur résidentiel en fonction de l'utilisation

Le secteur résidentiel est responsable d'environ **12% des émissions totales de GES du territoire dans l'atmosphère**. Ces émissions sont exclusivement énergétiques. C'est pourquoi le secteur représente 23% des émissions des GES énergétiques du Haut Béarn. Ainsi, même si le gaz de ville n'est que le troisième mode de chauffage le plus consommateur du secteur résidentiel, celui-ci se retrouve le plus émetteur de GES dans l'atmosphère avec près de la moitié de celle-ci (46%) devant le bois (9%) et l'électricité (24%) pourtant plus utilisés dans le profil de consommation territorial. Le fioul et le gaz en bouteille représentent respectivement 15% et 6% des émissions de GES du secteur résidentiel en Haut Béarn du fait du peu d'utilisation de ces ressources.



Profil des émissions énergétiques de GES de la CCHB

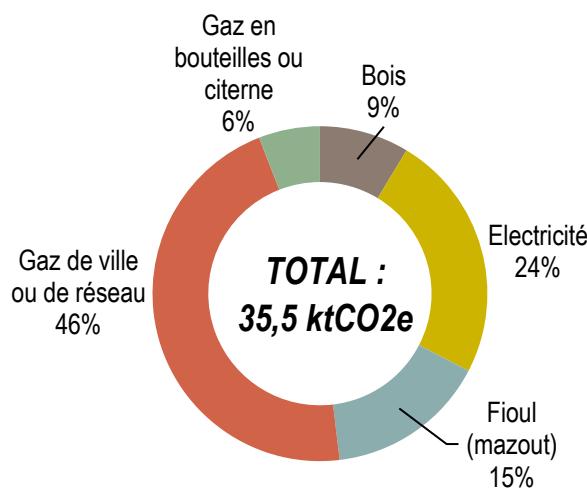


Figure 25 - Profil d'émission de GES du secteur résidentiel

3.3.2 Caractéristiques du secteur résidentiel

Les caractéristiques du secteur résidentiel du territoire sont disponibles dans le tableau 6 ci-dessous.

Donnée	AREC (2013)	Insee RGP (2014)
Nombre de logements	17 218	19 844
Nombre de résidences principales	14 261	14 594
Nombre de résidences secondaires	ND	3 208
Nombre de logements vacants	ND	2 042
Nombre de maison parmi les logements	ND	14 731
Nombre d'appartements parmi les logements	ND	4 946
Surface totale des résidences principales (m2)	1 449 674	1 401 640
Nombre de logements sociaux	698	ND

Tableau 6- Caractéristiques du secteur résidentiel en Haut-Béarn

Les données fournies par l'INSEE semblant plus fiables et étant plus exhaustives, le présent diagnostic attribue les estimations de consommation énergétique réalisées par l'AREC aux données d'entrées de l'INSEE. Ainsi on réalise l'hypothèse que le parc résidentiel de 2013 est identique au parc résidentiel de 2014.

Le Haut Béarn comptait **14 594 résidences principales (RP)** en 2014 (selon l'INSEE), c'est-à-dire un logement occupé de façon habituelle et à titre principal par une ou plusieurs personnes qui constituent un ménage, et **3 208 résidences secondaires**.

Parmi les résidences principales, environ un quart présente une surface comprise entre 80 et 100 m², 21% entre 100 et 120 m² et 26% ont une surface supérieure à 120 m². La fourchette haute de la surface totale des résidences principales est estimée à 1,544 km², et la fourchette basse à 1,259 km². **La surface totale des résidences principales en 2014 est donc estimée à 1 401 640 m².**

Près de la moitié des RP date d'avant 1970 et 25% ont été construites avant 1919. Ceci traduit un parc de logements vétustes. La figure 26 représente l'évolution du nombre de RP construites selon différentes périodes.

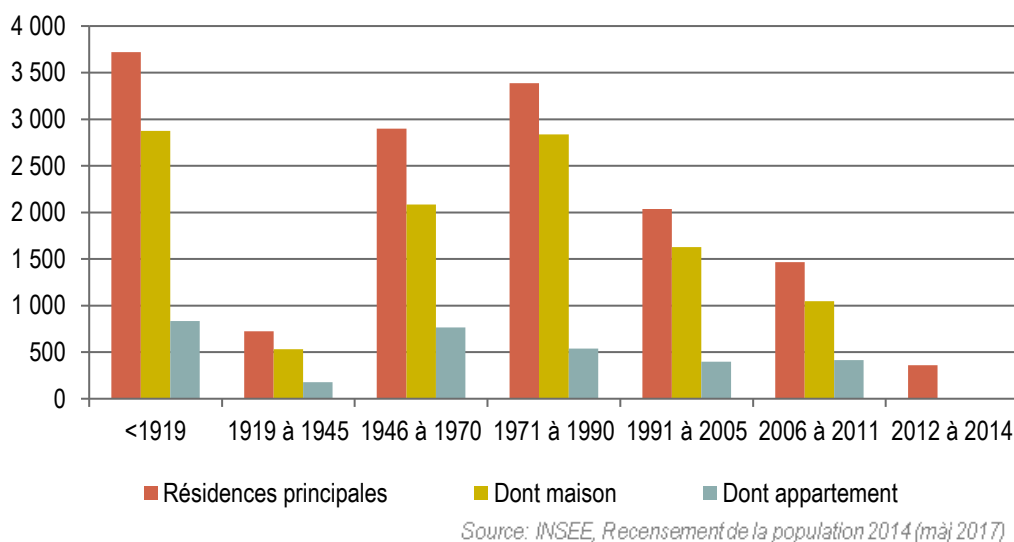


Figure 26 - Parc des résidences principales du Haut Béarn en 2014 en fonction de la date de construction

Le taux de constructions annuel sur le Haut-Béarn a atteint son apogée sur la période 2006-2011, puis a diminué sur les années suivantes. Cette tendance peut s'expliquer par la crise économique de 2008, qui a notamment impacté le secteur de la construction. Sur la période 1946 à 2014, la construction annuelle moyenne était de 192 constructions neuves par an. (Cf. Figure 27).

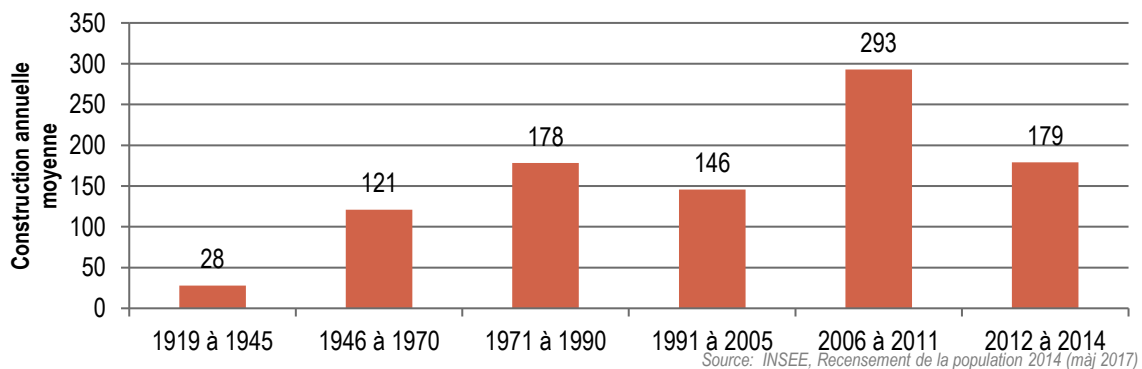


Figure 27 - Evolution du nombre de construction de résidences moyen sur le Haut-Béarn

Le territoire est donc une zone principalement rurale, regroupant des résidences principales généralement anciennes (73% datent d'avant 1970) dont la surface est globalement supérieure à 60m² (88% des RP).

Zoom sur la ville centre Oloron-Ste-Marie

Le premier programme PIG « Bien chez soi » auquel avait adhéré l'ex-CCPO a permis l'amélioration et le maintien à domicile de 51 logements de propriétaires occupants et la réhabilitation complète de 9 logements mis en location avec un tarif conventionné.

Une OPAH (opération programmée de l'habitat) conduite entre 2004 et 2008 puis prolongée par un PIG a permis l'amélioration de plus de 200 logements dont 188 logements locatifs et dont 115 logements vacants. Cela se traduit par plus de 8 millions d'euros de travaux générés et 2,5 millions d'euros de subventions mobilisées.

Une prochaine OPAH, qui devrait être opérationnelle en automne 2019, centrée sur le centre-ville d'Oloron aura pour objectif le traitement de la précarité énergétique, l'adaptation des logements à la perte d'autonomie et le traitement de l'habitat indigne et non décent des propriétaires occupants et locataires). Cette opération sera centrée sur les quartiers Sainte-Croix, Sainte-Marie et Notre-Dame. Le diagnostic réalisé dans le cadre de cette OPAH a identifié une certaine **fragilité sociale des oloronais**. En effet, 8% des propriétaires occupants (soit 231) se situait en 2015 sous le seuil de pauvreté défini par l'INSEE. Cette proportion atteint 32% pour les locataires du parc privé, soit 614 locataires. De fait, ce serait près de 40% des ménages oloronais qui seraient potentiellement éligibles aux aides de l'ANAH, ce qui traduit des revenus modestes inférieurs à la moyenne départementale.

Un tiers des personnes vivant sur Oloron ont plus de 60 ans et 44% des résidences principales sont occupées par cette catégorie.

Le parc potentiellement indigne de la ville centre se situe essentiellement dans les quartiers anciens : 70% dans un bâti d'avant 1949 et 21% de logements en copropriété (soit 78 logements). Le taux de vacance sur les quartiers historiques d'Oloron sont relativement importants et atteint 16% en 2015 suite à une augmentation de ces derniers. En outre, 45% des logements vacants le sont depuis au moins 3 ans et plus d'un tiers des logements (soit environ 400) présente un confort partiel, avec une absence de chauffage notamment.

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration de l'OPAH d'Oloron en 2017 souligne l'intérêt à l'échelle de la ville de limiter la présence automobile et les flux de transit, qui participent à déqualifier le centre-ville ainsi que l'intérêt de renforcer la valeur des espaces publics en lien avec leur histoire. Concernant les immeubles, l'étude préconise une intervention auprès des copropriétés (pour renforcer l'attractivité notamment) et des immeubles entièrement vacants ainsi qu'un accompagnement des réhabilitations de logements de manière respectueuse de la valeur patrimoniale et du cadre bâti.

3.3.3 Potentiel de réduction

A partir du profil de consommation d'énergie finale et d'émission de GES dans l'atmosphère du secteur résidentiel, la mise en place des mesures stratégiques peut permettre de réduire les émissions de GES. Les principaux leviers d'actions de réduction sont les suivants.

Les leviers **comportementaux** :

- La promotion de la sobriété énergétique permettra de développer les écogestes et modifier les comportements (baisse des températures de consignes hivernales, ventilation naturelle substituant le recours à la climatisation, etc.). Par exemple, abaisser de 1°C la température de consigne permettrait de faire des économies d'énergie de l'ordre de 7% à l'année ;
- La mise en place de système de gestion de l'énergie.

Les leviers techniques et technologiques :

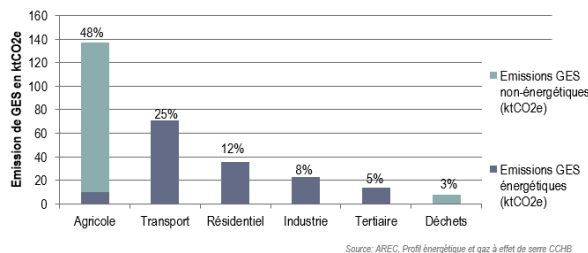
- La rénovation des RP qui pour la plupart sont anciennes (isolation des combles, des murs, rénovation des menuiseries, etc.). Par exemple, le passage d'un logement de 100m² de classe énergétique E à D permet d'économiser l'émission d'environ 2 tonnes de CO₂e par an ;
- Le renouvellement des systèmes de chauffage (les systèmes électriques peu performants, renouvellement des systèmes bois obsolètes et souvent mal dimensionnés, mis en place de système EnR tel les PAC, le solaire thermique, les réseaux de chaleur, etc.) ;
- Le renouvellement des équipements par des systèmes plus performants et économes en énergie (éclairage, électroménagers, etc.) ;
- La mise en place de système de gestion de l'énergie (compteurs intelligents, gestion à distance, etc.) permettant aussi de sensibiliser les utilisateurs à la maîtrise de l'énergie.

Le potentiel théorique de réduction des consommations énergétique finale du secteur résidentiel est estimé à 65% selon le diagnostic fourni par Axenne –cf. Annexe 7.



3.4 Industrie

Le secteur industriel représente le quatrième plus gros secteur d'émission de GES du territoire puisqu'il émet plus de **23 ktCO₂e/an** dans l'atmosphère, **soit 8% des émissions totales du territoire et 15% des émissions énergétiques**. La **consommation énergétique finale** du secteur est estimée à **170 GWh** (soit 21% de la consommation totale). Il se hisse ainsi à la troisième place en termes de consommation finale énergétique.



Profil des émissions de GES de la CCHB

3.4.1 Détail des consommations d'énergie finale et des émissions de GES

D'après les données fournies par l'AREC, la **consommation énergétique finale du secteur** est majoritairement liée à l'électricité (53%) et au gaz naturel (39%). Les produits pétroliers et la vapeur (et autres combustibles) représentent chacun seulement 4% de la consommation du secteur industriel. Ce profil s'explique par le fait que la majorité de l'énergie consommée est utilisée avant tout pour des besoins électriques, notamment par des machines motrices (34%), des usages thermiques (16%) ou thermodynamiques (4%). La production de vapeur représente sur le territoire la deuxième activité la plus énergivore (20%) devant la fabrication (17%).

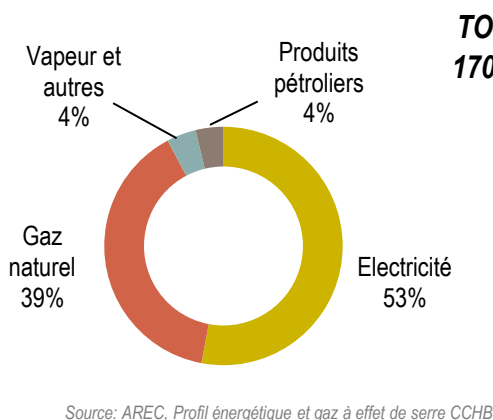


Figure 29 - Consommation énergétique finale du secteur industriel en fonction de la forme d'énergie

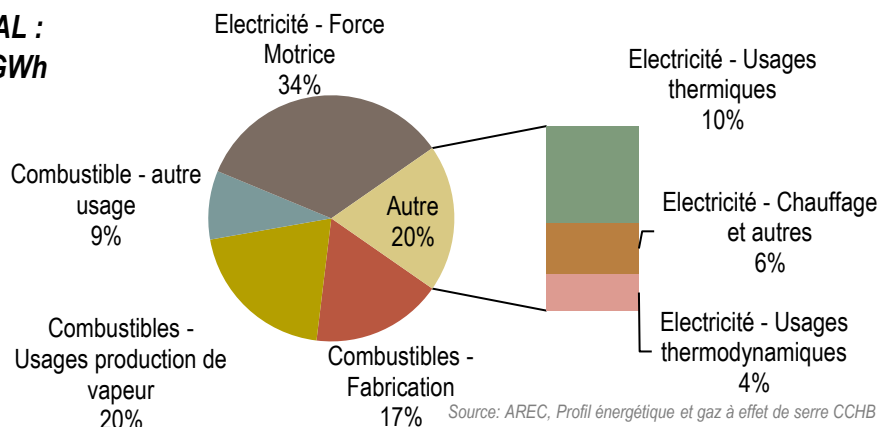
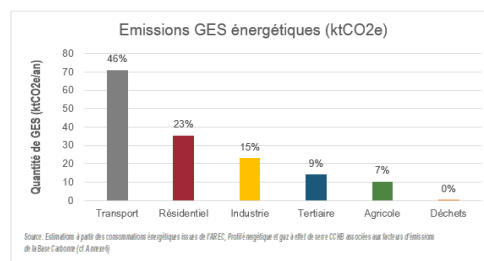


Figure 28 - Consommation énergétique finale du secteur industriel en fonction de l'usage

Au total, **8% des émissions de GES dans l'atmosphère** à l'échelle du Haut Béarn est à imputer au secteur industriel. Ces émissions étant exclusivement énergétiques, le secteur représente **15% des émissions des GES énergétiques du territoire**. Le mix électrique français est responsable de la faible part d'émission de GES associée à la consommation d'électricité (31%) malgré la dominance de celle-ci dans le profil énergétique. L'utilisation du gaz naturel se retrouve responsable de 60% des émissions de GES du secteur industriel. La vapeur n'étant pas émettrice de GES ou comptabilisée (la vapeur en elle-même est un fort GES), la consommation relative aux produits pétroliers représente ainsi 9% des émissions de secteur.



Profil des émissions énergétiques de GES de la CCHB

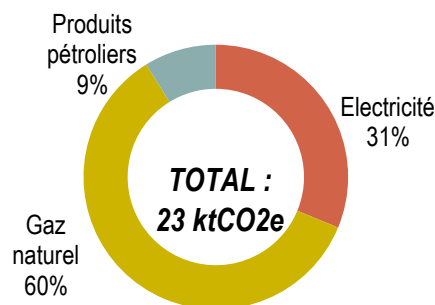


Figure 30 - Profil d'émission de GES du secteur industriel

3.4.2 Caractéristiques du secteur industriel

Le Haut-Béarn est un territoire où l'activité économique est fortement liée à son histoire. En premier lieu, le territoire a été essentiellement tourné vers l'activité minière (fer et cuivre) et carrière (marbre), puis l'exploitation forestière s'est développée à partir du XVIII^e siècle. Le tissu industriel s'est ensuite construit autour de l'activité en haute montagne (ski notamment) et de l'hydroélectricité (SNCF), attirant par la suite l'industrie de métaux, chaudronnerie et mécanique. Il est important de noter que par ailleurs, l'agro-pastoralisme est une activité intrinsèque au territoire et présente depuis des centaines d'années.

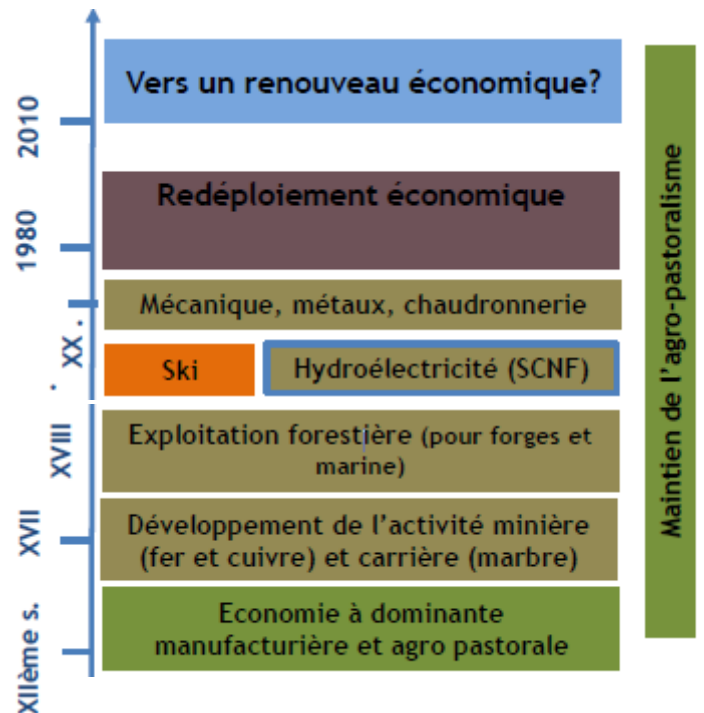


Figure 31 - Evolution de l'activité économique du Haut-Béarn (Source : Etude en vue de développer l'accueil des activités économiques sur le Haut Béarn, 2015)

Le secteur industriel est profondément ancré sur le territoire, et concentre par conséquent un emploi sur quatre. Ce secteur, facteur d'une importante typicité pour le territoire, est le troisième secteur économique structurant du territoire (après le secteur du commerce et des services).

Le Haut Béarn est un territoire agricole structuré par de l'industrie manufacturière spécialisée. Le secteur de la construction est relativement important reposant sur l'industrie extractrice et surtout sur un tissu artisanal fort et diversifié autour du bâtiment (maçonnerie, menuiserie, terrassement, plâtrerie, peinture...).

Le poids de **la filière Aéronautique, Spatial et Transformation des Métaux** est particulièrement prégnant sur le territoire puisque cette filière représente, avec la filière Industrie Agro-Alimentaire (IAA), près d'un quart des emplois du Haut-Béarn. L'implantation de ces entreprises sur le Haut-Béarn conduit à une véritable spécialisation du territoire autour des activités portant sur l'aéronautique et spatial et la mise en œuvre d'un savoir-faire autour de la transformation des métaux, métallurgie et de la mécanique de précision. Des acteurs majeurs de la filière aéronautique ainsi que plusieurs grands donneurs d'ordre de la transformation des métaux sont présents : MESSIERS BUGATTI DOWTY et GROUPE STI HARTCHROM, PRECISION CASTPARTS CORP.FRANCE (PCC), TOYAL EUROPE, VENTANA FONERIE MESSIER, SINTERTECH, etc. Une chaîne conséquente de sous-traitants s'étend à partir de ces donneurs d'ordre et explique la chaîne de valeur dense qui existe sur le territoire.

La **filiale agro-alimentaire** est aussi largement implantée dans l'économie locale et ce selon différentes filières valorisant les ressources locales du territoire : eau, aquaculture/salaison, céréales/fruits/légumes, viande, fromage et autre (chocolaterie, pâtisserie). Ainsi, on retrouve par exemple les entreprises SOCIETE EAUX MINERALES D'OGU (SEMO), SEMOFLEX, STE D'EXPLOITATION DES SOURCES DE SIGNES, LES VIVIERS DE

SARRANCE, SALAISONS MICHEL LOGE, BOUCHERIE BASCO-BEARNAISE, LES VIANDES DU HAUT-BÉARN, LES CHARCUTERIES DE LA VALLEE DE L'ESCOU, MAISON LARTIGUE, LAHOURATATE SAS, EURALIS, LINDT & SPRUNGLI et MAISON CONSTANTI.

Seul site français de la multinationale **LINDT & SPRUNGLI**, l'établissement d'Oloron remonte à 1924, année où se crée l'entreprise Chocolat Rozan SA, qui sera ensuite rachetée par LINDT en 1956. L'industriel suisse a investi près de 70 millions d'euros sur le site béarnais pour augmenter de 25% la capacité de production et compte plus de 800 employés. Le CA du groupe s'élève à 3,18 milliards d'euros en 2014 et un bénéfice net de 320 millions.

Le secteur de la **production hydro-électrique** fait partie des atouts économiques du territoire, et vecteur historique d'attractivité d'entreprises industrielles (arrivée de TOYAL ex-ALCAN compte-tenu de cette présence d'électricité en quantité et à bas coût sur le territoire ...). De fait, l'hydro-électricité présente des atouts considérables : stockable, flexible, moins coûteuse que toutes les autres et par ailleurs sans carbone. Les vallées d'Aspe et d'Ossau sont maillées de plusieurs barrages construits dans le début du XX^e siècle par la Compagnie des Chemins de Fer du Midi pour électrifier son réseau de voies ferrées.

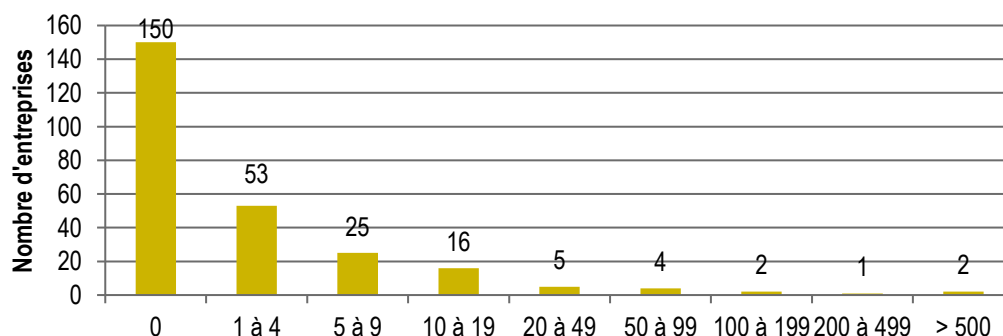
La présence d'entreprises **relevant de la filière bois/ forêt**, associées à la valorisation de la ressource naturelle locale, marque historiquement le territoire du Haut-Béarn. La forêt couvre près de 42% du territoire. Cependant, cette filière locale est peu compétitive face aux bois importés en provenance du Nord notamment et manque de coordination et de structuration.

La **filière textile/habillement** concentre des entreprises de renom sur le territoire, historiquement implantées et notamment positionnée sur la confection des linges basques et bérêts basques, fruit du patrimoine local (entreprise LAULHERE, BEATEX (confection, fabrication et commercialisation de bérêts), ou encore les TISSAGES LARTIGUE (entreprise familiale créée en 1910 qui tisse des toiles traditionnelles basques et des toiles à espadrilles destinées à la confection de linge de tables, linge de maison et accessoires – commercialisées sous la marque Tissages Lartigue et Artiga) qui possède deux ateliers de tissage: la maison mère à Bidos en Béarn et un atelier à Ascaïn.

Ainsi, **le tourisme, l'industrie agro-alimentaire, la production/distribution d'énergie ainsi que l'aéronautique, spatial et transformation de métaux constituent les secteurs d'activités et filières industrialisées motrices du territoire**. D'autres filières comme **l'agro-pastoralisme, la forêt-bois** (sylviculture, construction, etc.), le textile et les carrières portent ou pourraient porter des projets d'opportunités pour le territoire.

En 2015, **le Haut-Béarn comptait 258 entreprises dans le secteur industriel** dont 30 de plus de 10 employés (selon l'INSEE). Il apparaît ainsi que le Haut Béarn est un territoire rural où l'activité industrielle est peu présente puisque ce dernier accueille seulement 2 entreprises de plus de 500 employés : Lindt & Sprüngli et Safran Messier Bugatti Dowty.

Selon les données fournies par l'AREC, 19 entreprises sont spécialisées dans la fonderie et transformation de l'acier, activité relativement énergivore avec des besoins importants de chaleur, et 7 entreprises spécialisées dans l'industrie textile.



Source: Insee, Connaissance Locale de l'Appareil Productif (CLAP)

Figure 32 - Répartition du nombre d'industries sur le Haut-Béarn en 2015 en fonction du nombre d'employés

3.4.3 Potentiel de réduction

A partir du profil de consommation d'énergie finale et d'émission de GES dans l'atmosphère du secteur industriel, et du portrait du territoire, la réduction de l'empreinte environnementale du secteur industriel semble relativement complexe. D'une part le Haut Béarn est un territoire rural où l'activité industrielle est peu présente, et d'autre part ce secteur est difficile à mobiliser.

C'est pourquoi, la réduction des émissions de GES dans l'atmosphère pourra être réalisée dans un premier temps par une **optimisation des consommations d'énergie relative aux process** industriels, action engageant peu de ressources et permettant d'obtenir des économies rapidement.

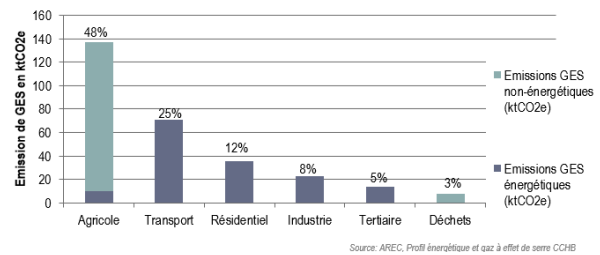
Dans un second temps, il apparaît pertinent de mettre en place des solutions permettant de substituer les énergies fossiles (gaz naturel et produits pétroliers) par des énergies renouvelables, en particulier le déploiement de panneaux solaires (les bâtiments industriels pouvant présenter un potentiel solaire important) pouvant subvenir à une partie des besoins d'électricité et de chaleur. Aussi la rénovation des infrastructures participera à la diminution de la consommation d'énergie du secteur.

Le potentiel théorique de réduction des consommations énergétiques finales du secteur industriel est estimé à 30% selon le diagnostic fourni par Axenne – cf. Annexe 7.



3.5 Tertiaire

Le secteur tertiaire représente le deuxième secteur le moins émetteur de GES du territoire puisqu'il est responsable de **14,1 ktCO₂e/an** dans l'atmosphère, **c'est-à-dire 5% des émissions totales du territoire et 9% des émissions énergétiques**. La **consommation énergétique finale** du secteur est estimée à **85 GWh** (11% de la consommation totale), soit la deuxième consommation la moins importante du territoire.



Profil des émissions de GES de la CCHB

3.5.1 Détail des consommations d'énergie finale et des émissions de GES

La **consommation énergétique finale du secteur tertiaire** est majoritairement liée à l'électricité (51%) et au gaz naturel (28%). Le fioul représente le troisième carburant le plus utilisé sur le territoire, à hauteur de 16%. Ce profil s'explique par le fait que la majorité de l'énergie consommée est utilisée avant tout pour des besoins en chauffage et en électricité spécifique, respectivement à hauteur de 43% et 25%. Les besoins en ECS (10%) et en cuisson (8%) renforcent les besoins en électricité du secteur, ce qui explique la part aussi importante de l'électricité dans le profil énergétique. Le commerce, branche ayant la deuxième plus grande superficie du secteur, représente la branche la plus énergivore du Haut Béarn (28%) devant les bureaux (18%) et le sanitaire et social (17%). La branche scolaire, qui présente la plus grande superficie du secteur, se trouve seulement la quatrième branche la plus consommatrice (15%).

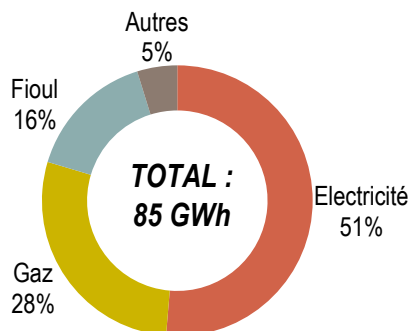


Figure 33 - Profil de consommation énergétique du secteur tertiaire en fonction de la forme d'énergie

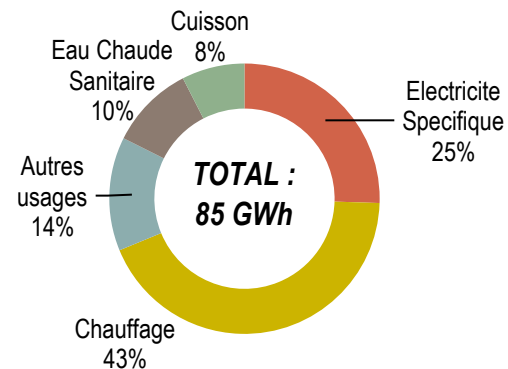


Figure 34- Profil de consommation énergétique du secteur tertiaire en fonction de l'usage

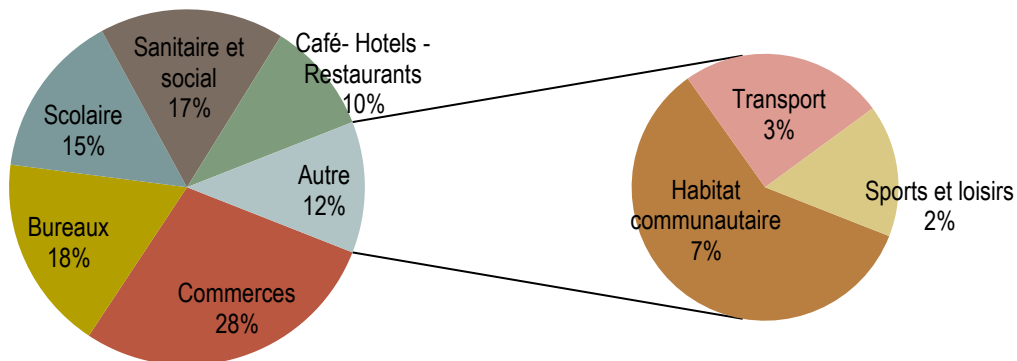
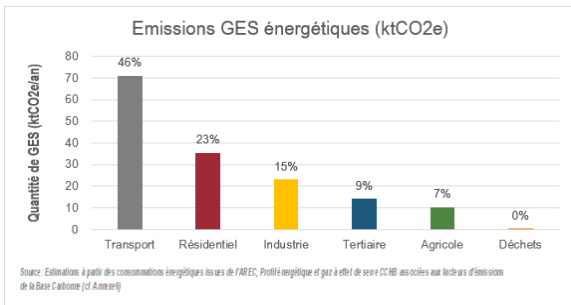


Figure 35 - Profil de consommation énergétique du secteur tertiaire en fonction de la branche



Profil des émissions énergétiques de GES de la CCHB

A l'échelle du Haut Béarn, **4% des émissions de GES dans l'atmosphère** sont relatives au secteur résidentiel. Ces émissions sont exclusivement énergétiques. De fait, du point de vue des émissions de GES énergétiques, le secteur représente 9% des émissions. Le mix électrique français est encore une fois ici responsable de la faible part d'émission de GES associée à la consommation d'électricité (27%) malgré la domination de celle-ci dans le profil énergétique. L'utilisation du gaz naturel se retrouve ainsi responsable de 42% des émissions de GES du secteur industriel et le fioul 30%. Ceci s'explique d'une part par le fait que les besoins en chauffage du secteur sont les plus importants et que ces besoins sont essentiellement comblés par l'utilisation de systèmes de chauffages fonctionnant au fioul ou au gaz naturel. Les besoins en électricité représentent tout de même près de 27 % des émissions de GES du secteur (ECS, cuisson, électricité spécifique).

besoins en chauffage du secteur sont les plus importants et que ces besoins sont essentiellement comblés par l'utilisation de systèmes de chauffages fonctionnant au fioul ou au gaz naturel. Les besoins en électricité représentent tout de même près de 27 % des émissions de GES du secteur (ECS, cuisson, électricité spécifique).

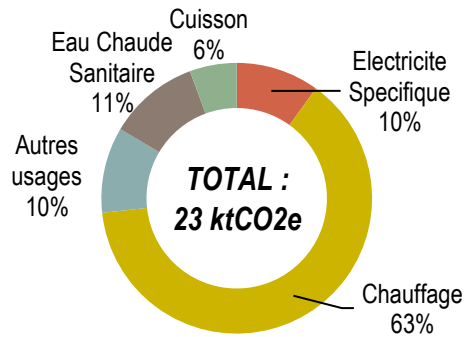


Figure 37 - Profil d'émission de GES du secteur tertiaire en fonction de l'usage

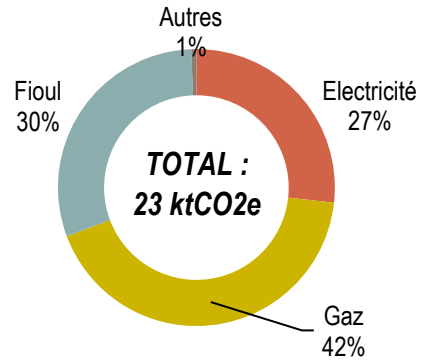


Figure 36 - Profil d'émission de GES du secteur tertiaire en fonction de l'énergie

3.5.2 Caractéristiques du secteur tertiaire

Sur le territoire de la communauté des communes la majorité des emplois est concentrée dans la ville centre d'Oloron-Sainte-Marie. Les branches les plus importantes en termes de superficie demeurent le scolaire et les commerces. La présence d'un l'hôpital sur le Haut Béarn permet d'hisser la part de la branche sanitaire et social au même niveau que celle des bureaux (15%).

	Surface (milliers de m ²)	Part
Commerces	64	23%
Bureaux	41	15%
Scolaire	78	29%
Sanitaire et social	41	15%
CAHORE (Café Hôtel Restaurant)	16	6%
HABCOM (Habitat communautaire)	22	8%
Transport	6	2%
SPL (Sports et loisirs)	4	1%
Total	272	100%

Tableau 7- Répartition du secteur tertiaire en fonction de la branche et de la superficie

En 2013, **plus de 200 entreprises ont été créées sur le Haut-Béarn** (selon l'INSEE). Plus des trois-quarts sont concentrés sur le Piémont Oloronais dont le taux de création est supérieur à celui du département (ce taux à l'échelle du Haut-Béarn est inférieur à la moyenne départementale).

En termes d'infrastructures dédiées, le territoire ne dispose que d'une offre relative : une pépinière d'entreprises sur Oloron, un espace de coworking porté par un privé sur Oloron, une infrastructure à Arette et Bedous.

Aussi, les entreprises du territoire, bien qu'ayant démontré une certaine résilience à la crise de 2008, se retrouvent confrontées à deux problématiques. D'une part elles peinent à trouver des personnes formées aux compétences recherchées, et d'autre part elles éprouvent des difficultés lors du recrutement des postes à haute technicité avec des difficultés de motivation des salariés, liées au travail du conjoint et au manque d'attractivité de l'économie résidentielle du territoire.

Le **taux de chômage du Haut-Béarn** s'avère peu élevé en comparaison du taux régional et du taux départemental. La zone d'emploi d'Oloron Sainte-Marie connaît un taux de chômage de 7,3% en 2014, soit près de deux points de moins qu'à l'échelon régional, plaçant la zone d'emploi parmi les moins touchées par le chômage.

3.5.3 Potentiel de réduction

Les leviers d'actions permettant de réduire les émissions de GES dans l'atmosphère et la consommation d'énergie du secteur tertiaire sont semblables à ceux du secteur résidentiel.

Dans un premier temps, la **sensibilisation à la sobriété énergétique** pourra permettre de prendre conscience des enjeux et favoriser le développement des écogestes, à la coupure nocturne des appareils branchés (notamment via la mise en place des prises à interrupteur) et des devantures publicitaires.

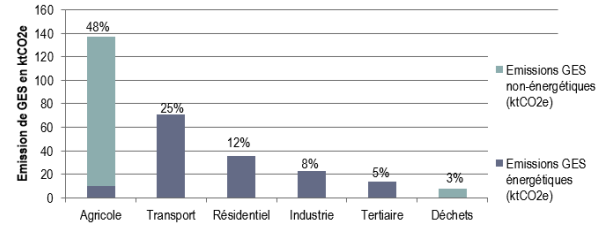
Dans un second temps, des **leviers techniques permettront** de pouvoir diminuer ces consommations et émissions. Par exemple, la substitution par des EnR des chaudières fossiles (fioul en priorité), l'isolation thermique des bâtiments (partielle ou totale) ou encore le renouvellement des équipements par des systèmes modernes plus économes et performants (informatique, éclairage, climatisation, etc.)

Le potentiel théorique de réduction des consommations énergétiques finales du secteur tertiaire est estimé à 43% selon le diagnostic fourni par Axenne – cf. Annexe 7.



3.6 Déchets

Le secteur déchets représente le secteur le moins émetteur de GES du territoire puisqu'il est responsable de **7,4 ktCO₂e/an** dans l'atmosphère, **soit 3% des émissions totales du territoire**. La **consommation énergétique finale** du secteur est négligeable.



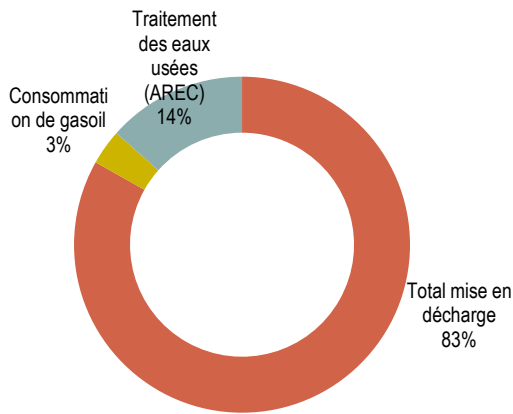
Source: AREC, Profil énergétique et gaz à effet de serre CCHB

Profil des émissions de GES de la CCHB

3.6.1 Détail des consommations d'énergie finale et des émissions de GES

La **consommation énergétique finale du secteur déchets** est exclusivement liée à la consommation de gasoil des collectes de déchets mais reste négligeable à l'échelle de la communauté des communes.

A l'échelle du Haut Béarn, les **émissions des GES du secteur des déchets sont quasi-exclusivement non-énergétiques**. La consommation de gasoil est responsable de l'émission de 253 tCO₂e dans l'atmosphère. Ainsi, plus des $\frac{3}{4}$ (82%) des émissions du secteur sont dues à la mise en décharge des déchets et notamment aux ordures ménagères résiduelles collectées.



Déchet	Unité	Quantité
Ordures ménagères Résiduelles collectées	tonnes	7375
Acier	tonnes	95
Aluminium	tonnes	8
Cartons	tonnes	550
Briques alimentaires	tonnes	29
Flacons plastique	tonnes	196
Verre	tonnes	1 130
Papiers	tonnes	800
Gravats	tonnes	1 710
Encombrants	tonnes	1 204
Déchets verts	tonnes	2 507
Ferraille	tonnes	80
Cartons déchèteries	tonnes	232
Déchets toxiques	tonnes	79
Bois	tonnes	667
Meubles	tonnes	639
Textile	tonnes	175
Plâtre	tonnes	220

Tableau 8- Déchets de la CCHB : tonnage par nature

3.6.2 Caractéristiques du secteur déchets

La quantité totale de déchets collectés sur le Haut-Béarn, tous déchets confondus, s'élevait à 17 696 tonnes en 2017. La collecte d'ordures ménagères quant à elle représentait 7 375 tonnes imputables aux 32 418 habitants du Haut-Béarn, soit un ratio de 227 kg/hab.

Toutefois l'impact des émissions de GES de ce secteur n'est pas représentatif de l'impact sur l'environnement car la présence de déchets sauvages n'est pas comptabilisée et même si ceux-ci n'émettent aucun GES, l'impact environnemental n'est pas négligeable.

3.6.3 Potentiel de réduction

L'augmentation du taux recyclage, la prévention des déchets, le réemploi des encombrants, la mise en place d'une taxe incitative et la communication sur ces sujets constituent les principaux leviers d'une baisse. Le SICTOM organise par ailleurs chaque année une campagne de sensibilisation sur le cycle de vie des déchets auprès des écoles du territoire. De plus, le renouvellement des pompes de stations d'épurations permettrait aussi de diminuer l'impact environnemental du secteur des déchets.

La réduction de 20 kg/hab/an de déchets ménagers assimilés permettrait de diminuer les émissions de ce poste de 0,2 tCO₂e/an.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Le secteur agricole, plus gros émetteur de GES dans l'atmosphère, doit 65% de ses émissions au cheptel du territoire et 28% à la gestion de sols agricoles. La majorité de la surface du territoire est boisée, utilisée en tant que surface agricole utile ou en prairie ;
- Le secteur des transports représente le second secteur le plus émetteur de GES. Les voitures particulières sont responsables de 58% des émissions et les poids lourds 24%. La voiture particulière demeure le moyen de déplacement le plus utilisé. Enfin, 76% des actifs travaillent et habitent sur le Haut-Béarn ;
- Le secteur résidentiel, le plus consommateur d'énergie et troisième secteur émetteur de GES, présente 14 594 résidences principales (RP) en 2014 dont près de la moitié datent d'avant 1970 et ¼ sont antérieures à 1919. Le parc de logements est généralement ancien dont la surface est globalement supérieure à 60m² pour 88% des RP. Aussi, 36% de ces dernières ont recours au bois pour se chauffer, 33% à l'électricité et 23% au gaz de ville ;
- Le secteur industriel est le quatrième secteur le plus émetteur de GES et le troisième secteur le plus énergivore. Ceci s'explique par le fait que 53% de sa consommation est électrique et 39% relève du gaz naturel. Le Haut-Béarn est un territoire à dominance rurale où seules 2 entreprises présentent plus de 500 employés sur les 258 entreprises recensées ;
- Le secteur tertiaire est responsable de 5% des émissions de GES du territoire et de 11% de la consommation finale. 43% de l'énergie est utilisée pour subvenir aux besoins de chauffage et 25% aux besoins en électricité spécifique. Les commerces, la santé et le scolaire sont les branches les plus présentes sur le territoire en termes de surface. C'est pourquoi le commerce est la branche la plus consommatrice d'énergie, suivie par les bureaux, la santé et le scolaire ;
- Les déchets représentent une consommation d'énergie négligeable à l'échelle du territoire. Cependant les émissions de GES relatives à la mise en décharge des déchets représentent environ 3% des émissions de GES du Haut-Béarn.

4. IDENTIFICATION DES SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES ET ANALYSE DE LEUR POTENTIEL

4.1 Etat des lieux de la production d'énergie d'origine renouvelable

On qualifie de renouvelables les énergies dont la vitesse d'utilisation est inférieure à la vitesse de « régénération ». Elles sont issues de phénomènes naturels et réguliers résultant des interactions entre la Terre et les astres (le Soleil, la Lune). Sur Terre, la majorité des énergies dites renouvelables est issue de l'énergie solaire, excepté la géothermie et les marées. Par exemple, le Soleil émet de l'énergie sous forme de rayonnement qui permet de réchauffer la Terre et son atmosphère dont l'énergie éolienne est issue. Le bois, aussi issu de l'énergie solaire, peut être considéré renouvelable dans la mesure où le rythme d'abattement des arbres est inférieur au développement de ces derniers.

En 2014, la part des énergies renouvelables (EnR) dans la consommation finale d'énergie a atteint 15% sur le Haut Béarn. Pour rappel, la figure 39 ci-dessous présente la répartition de la consommation énergétique finale du territoire en 2013/2014.

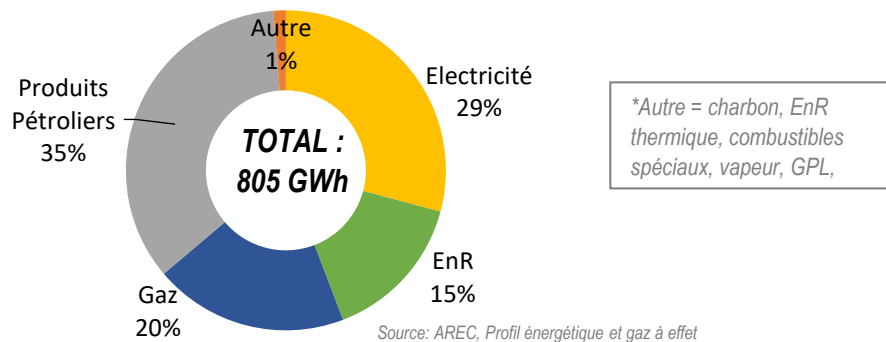


Figure 39 - Consommation énergétique finale en fonction de la forme d'énergie

Les énergies renouvelables offrent une alternative aux énergies conventionnelles puisqu'elles permettent de répondre à nos besoins en énergie tout en limitant notre impact environnemental. En effet, ces systèmes émettent moins de gaz à effet de serre dans l'atmosphère lors de leur fonctionnement que ceux utilisant les énergies fossiles. Ainsi, depuis une dizaine d'années aujourd'hui, de plus en plus de systèmes de production d'énergie d'origine renouvelable se développent en France. Le territoire de la communauté des communes, situé en grande partie en zone montagne, fort d'un patrimoine historique basé sur la richesse de sa forêt et son réseau hydrographique a permis de développer depuis le début du XXe siècle la filière hydroélectrique, première filière productrice d'énergie renouvelable sur le territoire. Aussi, le développement technologique de la filière solaire de ces dernières années a favorisé l'éclosion d'installations solaires sur le Haut-Béarn.

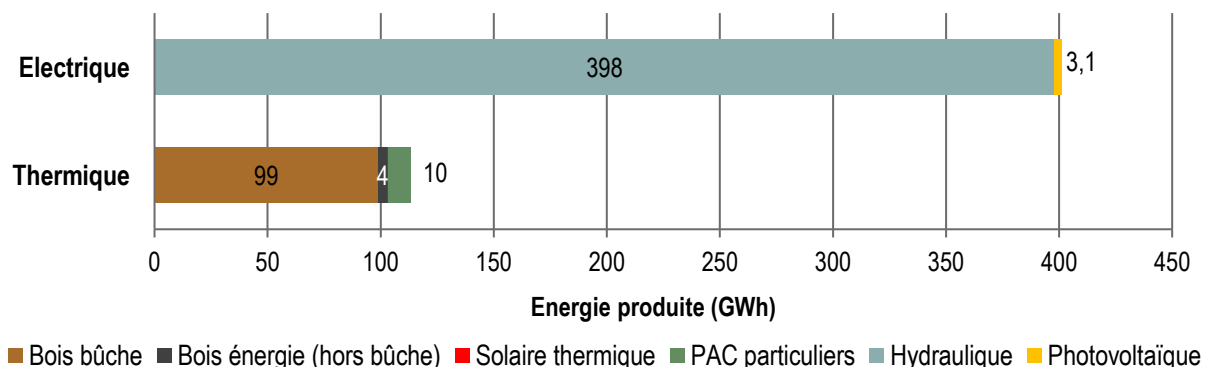


Figure 40 - Production d'énergies renouvelables en 2015 sur le territoire

Aujourd'hui, le territoire dénombre **24 centrales hydroélectriques en activité** dont la production annuelle d'électricité en 2015 est **évaluée à 398 GWh** soit l'équivalent de 267% de la consommation électrique annuelle et 49,4% de la consommation d'énergie finale du territoire. Le bois dont la ressource est disponible en grande quantité représente la seconde forme d'énergie renouvelable la plus utilisée pour produire de l'énergie à l'échelle de l'EPCI, notamment de la chaleur pour le secteur résidentiel. **La consommation de bois bûche correspond ainsi à 99 GWh et les autres formes de bois-énergie plus de 4GWh.** Les pompes à chaleur (PAC), considérées comme EnR, ont produit 10 GWh d'énergie en 2015. Au total, la production d'énergie thermique d'origine renouvelable équivaut à 29% de la consommation d'énergie finale à usage thermique. **La production d'électricité à partir d'installations photovoltaïques est estimée à 3,1 GWh** en 2015.

En 2015, le Haut-Béarn a produit l'équivalent de 64% de sa consommation d'énergie finale en ayant recours aux énergies renouvelables.



Figure 41 – Recouvrement entre production et consommation en 2015 (ou couverture des besoins)

Le détail de la production annuelle d'énergie imputable aux EnR présentes sur le territoire est disponible dans le tableau 9 ci-après.

	Installations mises en service en 2015	Parc (Nb d'installations)	Production (GWh)	Evitement (ktCO ₂ e)	Source
<i>Hydraulique</i>	0	24	398	0,0	CCHB
<i>Bois bûche</i>	/	4 182	99	1	AREC
<i>Bois énergie (hors bûche)</i>	4	4	4		AREC
<i>Solaire thermique</i>	2	15	0,1	0,02	AREC
<i>PAC particuliers</i>	76	458	10	4,0	AREC
<i>Photovoltaïque</i>	0	0	3,1	0	Enedis

Tableau 9 - Détail de production d'EnR sur le territoire

4.2 Potentiel de développement des énergies renouvelables

Les énergies renouvelables offrent une diversité de pistes de développement dont le mix est à déterminer en fonction de chaque territoire. Aussi, elles constituent une véritable opportunité pour conduire une politique énergétique en percevant les bénéfices des recettes fiscales, des loyers, des dividendes et emplois locaux.



4.2.1 Hydroélectricité

La filière hydroélectrique est aujourd'hui la plus importante en termes de production. Répartie sur 24 centrales, celle-ci est évaluée à 375 GWh en 2017 et 398 GWh en 2012.

Le développement de nouveaux ouvrages hydroélectriques semble relativement compliqué au vu des pressions croissantes des contraintes environnementales.

Le premier objectif sera de maintenir les centrales en activité face à ces pressions, d'autant que **le potentiel de développement de la filière semble limité à 3%** (selon l'UPEA).

Au-delà du maintien des ouvrages en activité, les prévisions relatives au réchauffement climatique laissent imaginer que la production hydroélectrique se verra impactée. Bien qu'aucune tendance significative ne semble se dessiner ces 10 dernières années le rapport réalisé par le Comité Scientifique AcclimaTerra, *Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine pour agir dans les territoires*, indique que les tendances actuelles d'évolution des débits des cours d'eau de la région Nouvelle-Aquitaine s'inscrivent globalement dans celles des fleuves et rivières français, à savoir :

- Une baisse des moyennes annuelles des débits de la quasi-totalité des cours d'eau ;
- Peu d'évolution nette concernant les phases de crue, tant pour leurs intensités que pour leurs fréquences ;
- Des étiages plus sévères en intensité et en durée.

Au-delà de ces tendances globales, se dégagent des spécificités locales. Les rivières pyrénéennes connaissent une aggravation des étiages et une baisse de leur module sur la période 1967-2011. Elles subissent également de fortes modifications dans la cyclicité globale des débits liées aux variabilités des rapports saisonniers pluies/chutes de neige.

Afin de mieux gérer les périodes d'étiage futures, l'EPTB (Établissement Public Territorial de Bassin) Charente a mobilisé des données régionalisées de scénarios climatiques du GIEC, du CERFACS, de Météo-France, qui ont confirmé les tendances climatiques pour l'horizon 2040 :

- Augmentation de la température moyenne annuelle de 1 °C ;
- Évapotranspiration croissante (+ 60 mm) pour la période 2000/2040 par rapport à la période 1960-2000 ;
- Diminution des précipitations moyennes annuelles de l'ordre de 60 à 80 mm ;
- Modification du régime annuel de précipitations, les mois d'hiver étant les plus impactés par cette diminution ;
- Diminution de l'ordre de 50 à 70 mm des précipitations efficaces en moyenne.

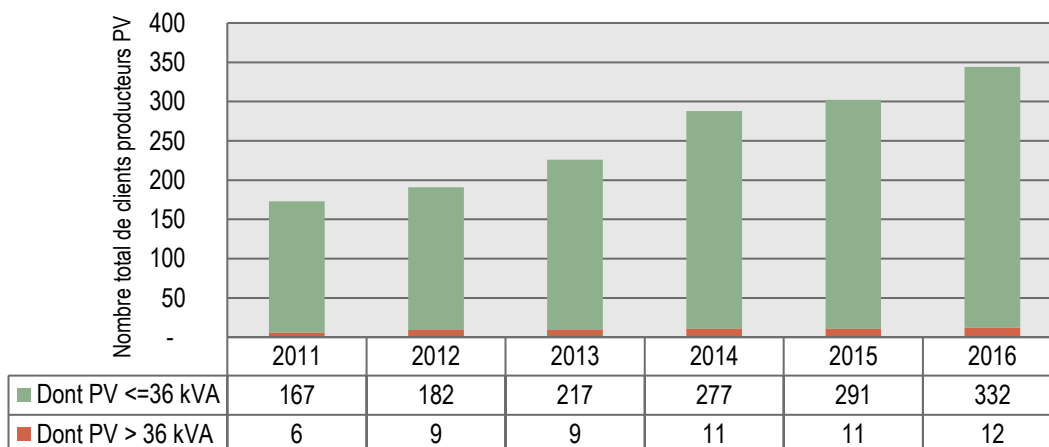
Ainsi, il est facilement envisageable que **la production hydroélectrique se verra impactée à la baisse en regard des tendances climatiques.**



4.2.2 Filière solaire

Les installations solaires étaient relativement peu présentes sur le territoire en 2015. La production annuelle d'énergie était alors de 3,1 GWh d'électricité provenant des installations photovoltaïques et 0,1 GWh de chaleur issue des installations solaires thermiques.

Le nombre d'installations photovoltaïques n'a cessé de croître sur le Haut-Béarn, évoluant de 173 installations raccordées en 2011 à environ 344 en 2016 selon Enedis (cf. Figure 42).



Source: Enedis

Figure 42 - Evolution du nombre de producteur PV raccordés au réseau

L'étude de potentiel aérien (toitures existantes) de la filière solaire a été réalisée en parallèle du cadastre solaire par la société In Sun We Trust et permet d'évaluer la production maximale exploitable du Haut-Béarn. Le potentiel solaire des toitures existantes du territoire est évalué à :

- Plus de 34 000 toitures exploitables, soit 2,16 km² ;
- Une puissance potentielle installable (en photovoltaïque) de 320 MWc ;
- Une production potentielle de 351 GWh/an

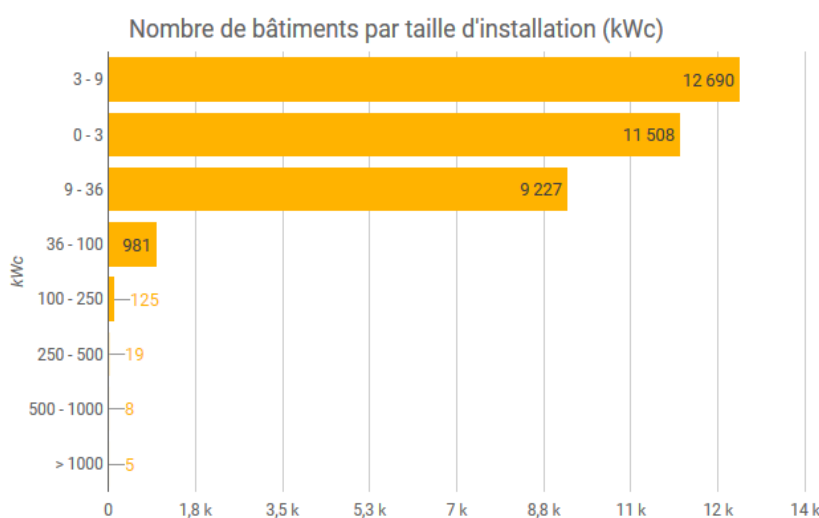


Figure 43 - Estimation du potentiel solaire des toitures existantes du Haut-Béarn (Source : In Sun We Trust)



4.2.3 Filière Bois Industrie et Bois Energie (BIBE)

Le Haut-Béarn bénéficie d'une importante ressource de biomasse. Selon l'AREC, la superficie boisée en 2015 représentait 48 345 ha soit environ 45% de la superficie du territoire. De fait, cette ressource se doit d'être une des priorités pour le développement des énergies renouvelables. Elle peut être valorisée pour une utilisation de Bois d'œuvre (BO) ou de Bois Industrie et Bois Energie (BIBE).

D'après les estimations réalisées par l'AREC, plus de 69% du gisement de bois d'œuvre peut encore être mobilisé et 59% du BIBE présent sur le Haut-Béarn reste à mobiliser. Même si ce potentiel paraît élevé par rapport à la réalité du terrain (difficultés d'accès des zones boisées intermédiaires ou des forêts d'altitude), il est important de noter que le bois constitue une ressource locale importante et indispensable dans la lutte contre le changement climatique. D'ailleurs, le bois-bûche représente actuellement l'utilisation la plus importante de la ressource, plus du quart du gisement BIBE valorisable.

Le détail des gisements de Bois d'œuvre (BO) ou de Bois Industrie et Bois Energie (BIBE) est disponible dans le tableau 10 ci-après.

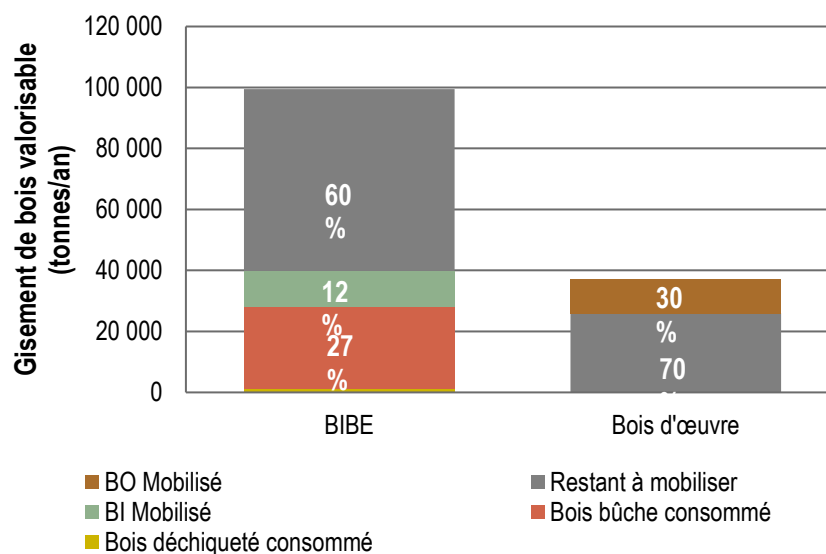


Figure 44 - Gisement de bois valorisable sur le Haut-Béarn (Source : AREC)

GISEMENT	FEUILLUS	PEUPLIERS	RESINEUX	TOTAL
Gisements de Bois Industrie et Bois Energie (BIBE) valorisables en tonnes par an				
BIBE Mobilisable	97 175	275	1 975	99 425
BI Mobilisé	9 525	0	2 225	11 750
Bois décheté consommé	1 125	0	0	1 125
Bois bûche consommé	26 950	0	0	26 950
BIBE Restant à mobiliser	59 575	275	-250	59 600
Gisements de Bois d'Œuvre (BO) valorisables en tonnes par an				
BO mobilisable	35 886	177	1 181	37 244
BO mobilisé	10 315	0	1 004	11 319
BO Restant à mobiliser	25 571	177	177	25 925

Tableau 10 - Gisement valorisable de bois sur le Haut-Béarn (Source : AREC)

En 2015, les 26 950 tonnes de bois bûche consommées correspondent à 99GWh et les 1 125 tonnes de bois déchiqueté à 4 GWh. Ces données permettent de déterminer l'équivalence énergétique du bois-énergie : en moyenne 1 tonne de bois (bûche ou déchiqueté) contient 4MWh d'énergie (sous forme de chaleur).

Ainsi, **la production potentielle de chaleur à partir de bois-énergie est estimée à 341 GWh/an** : le bois aujourd'hui mobilisé représente 103 GWh/an et le BIBE restant à mobiliser représenterait 238 GWh/an.



4.2.4 Filière géothermie

La Terre, plus particulièrement le sous-sol, offre une énergie renouvelable, continue et capable de fournir du chaud et du froid : la géothermie. C'est une énergie durable, locale, disponible en permanence quelles que soient les conditions climatiques et qui n'a pas d'impact sur le paysage.

Son principe est simple : capter l'énergie du sous-sol et la restituer au niveau de la température désirée grâce à une pompe à chaleur (PAC) géothermique.

La **géothermie de surface** (<200m de profondeur) est disponible presque partout et apporte des solutions thermiques à des bâtiments allant des maisons individuelles à l'écoquartier, aussi bien pour la rénovation que la construction neuve. Elle permet aussi la production d'Eau-Chaude Sanitaire (ECS) et répond à des besoins industriels (par exemple séchage de bois) et agricole (séchage de serre).

Au-delà de 200m de profondeur, la **géothermie profonde** permet d'alimenter les réseaux de chaleur ou même de produire de l'électricité mais elle n'est exploitable que sur une partie du territoire national, en fonction de la nature du sol.

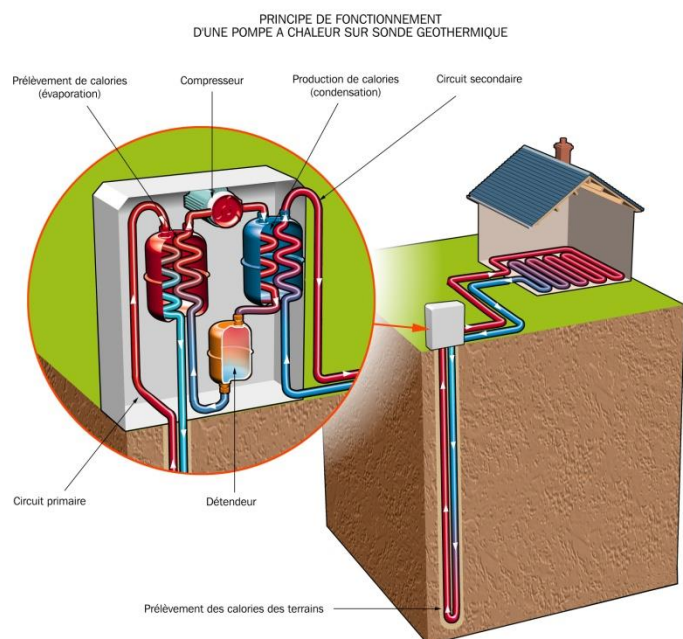


Figure 45 - Principe de fonctionnement de la géothermie

A ce jour, aucune caractéristique du meilleur aquifère en basse ou très basse énergie n'est disponible sur le Haut-Béarn.

Par conséquent, **le potentiel de développement de la filière est peu connu à ce jour**. Le développement de projets devra faire l'objet d'une étude au cas par cas.



4.2.5 Filière biogaz

Le biogaz est issu d'un processus de fermentation de matières organiques animales et/ou végétales. Une fois épuré, il peut être injecté dans le réseau de gaz naturel : c'est le biométhane, destiné à des utilisations identiques au gaz naturel (chauffage, eau chaude, carburant).

Le biométhane constitue une solution durable pour les territoires ruraux à la gestion des déchets d'origines variées (ménagers, agricoles...) sur le territoire : injection de gaz vert dans les infrastructures existantes, réduction des émissions de GES, production d'engrais organiques grâce à la valorisation du digestat... La production de biométhane s'inscrit pleinement dans une logique d'économie circulaire.

Les projets de biométhane permettent en outre de valoriser la filière agricole locale en assurant notamment aux agriculteurs des compléments de revenus. Ils contribuent aussi au maintien et à la création d'emplois locaux non délocalisables.

La production annuelle du Haut-Béarn est nulle ou négligeable. Actuellement, il existe deux projets à l'étude sur le Haut-Béarn. Selon les données fournies par GRDF, ceux-ci devraient **injecter du gaz renouvelable sur le réseau** exploité par GRDF à hauteur de 12% du gaz consommé actuellement soit **16 GWh** (l'équivalent de la consommation de 1 341 logements).

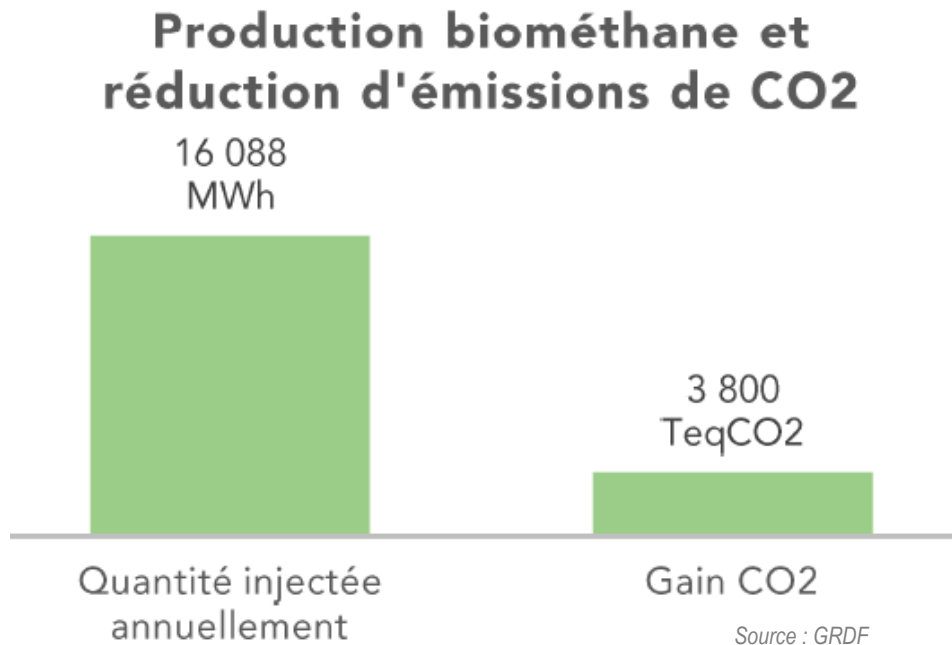


Figure 46 - Production potentielle des projets de méthanisation en cours sur le Haut-Béarn

Le potentiel théorique de développement de la filière biogaz est estimé à 73 GWh/an selon les données fournies par Axenne.



4.2.6 Filière éolienne

Le Haut-Béarn n'apparaît pas comme une région propice pour accueillir des éoliennes et les potentialités de développement sont peu connues. En effet, territoire de montagne aucune cartographie du potentiel n'est disponible. De manière générale le territoire présente une ressource relativement faible en termes de vent, excepté pour les zones de haute montagne où l'intensité des vents rend impossible le développement d'éoliennes.

Selon le schéma régional aquitain de 2012, le Haut-Béarn se situe dans une zone de contrainte absolue et/ou le vent est insuffisant (<3,5 m/s). **Ainsi, le potentiel éolien de développement du territoire est nul.**

CE QU'IL FAUT RETENIR

- En 2015, le Haut-Béarn a produit l'équivalent de 64% de sa consommation en énergie finale en ayant recours aux énergies renouvelables ;
- Répartie sur 24 centrales en activité, la filière hydroélectrique constitue un enjeu majeur du territoire. Le maintien des centrales en activité - et de leur production - en regard des pressions réglementaires constituera un enjeu pour le Haut-Béarn -d'autant plus que le potentiel de développement est estimé à 3% ;
- La filière solaire n'est que timidement développée sur le Haut-Béarn – au total 344 installations en 2016 pour une production de 3,1 GWh - et possède un fort potentiel de développement ;
- Le Haut-Béarn bénéficie d'une importante ressource en bois, plus de 59% du bois pouvant être utilisé pour se chauffer peut encore être mobilisé ;
- Le territoire se situe dans une zone de contrainte absolue et/ou le vent est insuffisant (<3,5 m/s). C'est pourquoi le potentiel de développement éolien est nul ;
- La géothermie ne bénéficie pas de potentiel de développement ou de gisement connus sur le Haut-Béarn à ce jour. Le développement de la filière semble donc difficilement prévisible et son développement sera vraisemblablement marginal ;
- La filière biogaz constitue une solution durable pour les territoires ruraux. Sur le Haut-Béarn, deux projets sont actuellement en cours de développement et le potentiel théorique est évalué à plus de 73 GWh/an.

5. PRESENTATION DES RESEAUX DE TRANSPORT D'ENERGIE ET POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT

ZOOM

Fonctionnement du réseau électrique en France : le mix énergétique français est le fruit de politiques énergétiques, environnementales et géopolitiques des gouvernements successifs qui ont conduit aux spécificités suivantes :

- L'électricité occupe une place de choix, beaucoup de logements français utilisent l'électricité pour se chauffer, tandis que d'autres pays européens privilégient le chauffage au gaz naturel ;
- La production d'électricité est dominée par les centrales nucléaires.

Le mix électrique dominé par le parc nucléaire induit une centralisation de la production, de par les fortes puissances de ces centrales (0,9 GW à 1,8 GW), et une forte production constante (les réacteurs possédant beaucoup d'inertie et de puissance). A titre de comparaison, la capacité du parc solaire photovoltaïque installé en Nouvelle-Aquitaine atteint 2,0 GW en 2017.

L'électricité ne se stockant que dans des volumes limités, il faut la consommer dès qu'elle est produite et ainsi adapter au mieux l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité. Ainsi, pour le mix électrique français l'équilibre est principalement obtenu en pilotant l'offre d'énergie (adaptation de la production) en fonction de la demande, des meilleures conditions d'approvisionnement et des coûts. Des dispositifs de gestion de la demande permettent le cas échéant d'inciter les consommateurs à privilégier les périodes de creux (par exemple les tarifications Heures Pleines/Heures Creuses mises en place depuis les années 70)

Le paysage énergétique est aujourd'hui en pleine mutation du fait des problématiques environnementales, de l'évolution des usages de l'électricité ainsi que par des motivations d'indépendance énergétique. Cette mutation s'opère notamment par le développement des EnR impliquant désormais la décentralisation de la production d'électricité et l'équilibrage non pas quasi exclusivement par l'offre, mais aussi par la demande.

Cela constitue un changement important dans la façon de concevoir et de piloter les réseaux. Dans le système électrique classique on distingue deux types de réseaux :

- **Les réseaux de transport :** gérés par Réseau de Transport d'Electricité (RTE). Ils acheminent l'électricité des centres de production (ex : centrales nucléaires) vers les zones de consommation à forte puissance. S'échelonnant entre 50 000 volts à 400 000 volts, leurs lignes électriques sont à haute tension (HT) et à très haute tension (THT) afin de réduire les pertes énergétiques.
- **Les réseaux de distribution :** reçoivent l'électricité des réseaux de transport et distribuent celle-ci aux consommateurs. S'échelonnant entre 110 volts et 50 000 volts, leurs lignes sont à basse tension (BT) et à moyenne tension (MT). Ce sont les lignes à basse tension qui sont reliées aux domiciles des particuliers.

Par conséquent, l'évolution du modèle énergétique nécessite une adaptation du réseau électrique actuel vers un modèle intelligent (smart-grids) plus réactif et flexible. Pour équilibrer en temps réel les niveaux de production et de consommation sur le territoire et gérer l'intermittence d'une production décentralisée, le système électrique dispose de cinq leviers complémentaires :

- **Le pilotage de la demande électrique, au travers des effacements de consommation :** cela permet de déplacer les périodes de forte consommation vers les périodes de forte production renouvelable. Les effacements peuvent également rendre des services au système en proposant des réductions rapides de la consommation.

- **Le stockage** : qui peut être alternativement une source de production et de consommation, est potentiellement capable de faire face à tous les enjeux liés à la gestion de l'intermittence. Le stockage permet d'aplanir les pointes de production renouvelable et de transférer l'énergie vers les pointes de consommation. A ce titre, il contribue aussi bien à la gestion des périodes de surplus que des périodes de déficit de production renouvelable.
- **Le réseau** : (transport, distribution et interconnexions) est le seul moyen qui permet d'agrèger géographiquement la production renouvelable et de bénéficier ainsi des effets de foisonnement de leur production, ce qui facilite la gestion de l'intermittence.
- **L'autoconsommation / autoproduction** : présente des opportunités pour le développement de mesures de flexibilité. Cela permet d'une part de diminuer le soutirage provenant du réseau et d'autre part de pouvoir stocker le surplus d'électricité lorsque les installations sont couplées avec un stockage.
- **Les unités de production** : programmables et flexibles participent aux mécanismes d'ajustement et de réserve et sont capables de faire varier leur niveau de production pour s'ajuster à la consommation résiduelle. Certaines peuvent démarrer rapidement (entre 15 et 30 minutes) pour couvrir les périodes de faible production renouvelable, et à l'inverse s'arrêter lorsque les énergies renouvelables sont suffisantes.

5.1 Réseaux électriques

Les données sur les réseaux de distribution d'électricité présentées ci-après ont été fournies par le Syndicat d'Energie des Pyrénées-Atlantiques, autorité concédante du service public de distribution d'électricité sur l'ensemble des communes du Département. Les données présentées sont à jour au 31 décembre 2017.

5.1.1 Réseau de transport d'électricité

Réseau de transport de l'électricité (RTE), entreprise de service public régulée dont l'indépendance est garantie par la loi, est l'unique gestionnaire du réseau public de transport d'électricité français. RTE a pour but d'exploiter, de maintenir et de développer le réseau électrique d'environ 105 660 km de lignes et 2 740 postes électriques. Ainsi, il garantit l'approvisionnement en électricité à haute et à très haute tension (63 kV à 400 kV) en amont de la distribution basse tension. Il n'est pour le moment pas envisageable de stocker l'électricité à un coût raisonnable à une échelle industrielle, c'est pourquoi RTE doit assurer en temps réel l'équilibre entre la production et la consommation d'électricité

5.1.2 Réseau Haute Tension A (HTA)

Les réseaux de distribution publique d'électricité sont notamment constitués des lignes HTA (haute tension A ou encore appelées moyenne tension).

Les lignes moyenne tension permettent le transport de l'électricité à l'échelle locale vers les petites industries, les PME et les commerces nécessitant des besoins importants de puissance. Elles alimentent aussi les postes de transformation HTA/BT, dont partent les départs basse tension qui desservent l'utilisateur final.

Sur le Haut-Béarn, la longueur totale du réseau HTA est de 686,2 km dont 312 km en aérien et 365 km enterrés.

5.1.3 Réseau Basse Tension (BT)

Les lignes Basse Tension (BT) sont les plus petites lignes du réseau et permettent la distribution d'énergie électrique vers les ménages et les artisans. Leur tension est généralement de 230V ou 400V.

Sur le Haut-Béarn, le nombre de clients consommateurs, c'est-à-dire raccordés au réseau de distribution électrique, a globalement augmenté ces dernières années (+2% entre 2011 et 2016) passant ainsi à 21 885 clients en 2016, selon Enedis.

Fin 2017, sur l'ensemble du territoire, on dénombre 953 km de réseaux basse tension dont 270 km en technique souterraine (28,3%). Les 631 km de fils aériens sont inégalement répartis selon leur constitution (fils nus, fils torsadés) et selon la commune.

Le taux de réseau aérien nu sur l'ensemble de l'EPCI atteint 7,2%, soit un taux très inférieur à celui de la concession de 546 communes des Pyrénées-Atlantiques (11%). Quelques communes présentent peu ou plus de réseau aérien nu, avec des linéaires très réduits, alors que des stocks plus conséquents sont présents sur d'autres communes comme Oloron-Sainte-Marie (11 km), Lasseube (9 km) ou Lanne-en-Barétous (3 km).

La technique torsadée aérienne est la technique la plus courante pour le réseau aérien basse tension, car plus robuste que la technique fils nus. Cette technique est présente dans des communes à dominance rurale, dont l'habitat est dispersé. La résorption des fils nus a vocation à se poursuivre au cours des prochaines années.

Les proportions de réseaux souterrains sont très diverses selon les communes. Ces lignes sont présentes majoritairement dans les centres bourgs et les zones denses en termes de bâti. La mise en souterrain des réseaux permet de fiabiliser la distribution d'électricité, en rendant les câbles moins sensibles aux aléas climatiques, et d'améliorer l'esthétique des réseaux, notamment dans les zones denses.

5.1.4 Stabilité du réseau électrique

Concernant la stabilité et la qualité du réseau, on remarque que la durée moyenne de coupure relevée sur la concession du SDEPA des Pyrénées Atlantiques est supérieure à la moyenne nationale (84 min) relevée au cours des dix dernières années. Cependant, en 2016 le Haut Béarn affichait une durée moyenne de coupure relativement élevée avec presque trois quarts du territoire dont la durée de coupure atteignait plus de 180 min/an tous événements confondus (cf. figure 47).

Dans l'objectif d'améliorer la qualité du réseau électrique, les maîtres d'ouvrages du réseau entendent renouveler les branches les plus fébriles, souvent constituées de fils nus, par la technique aérienne torsadée plus robuste ou par des réseaux souterrains.

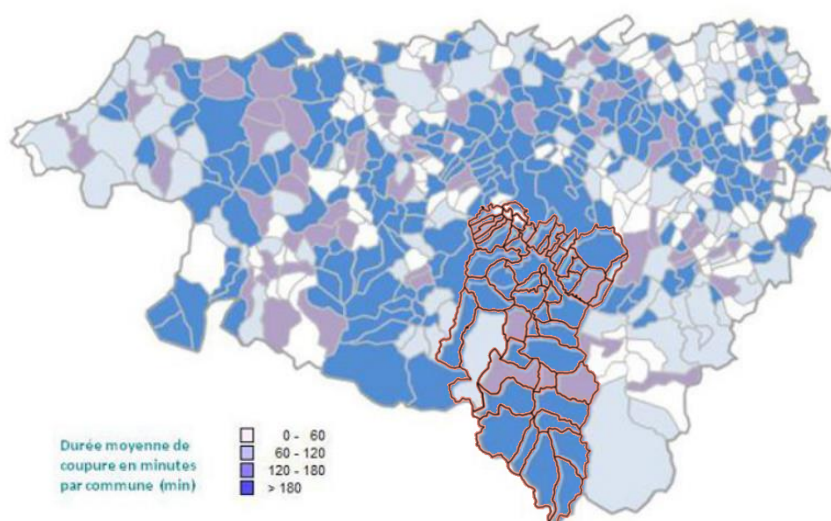


Figure 47 - Durée moyenne annuelle de coupure (min) perçue par la clientèle alimentée en BT en 2016 (source : SDEPA)

5.1.5 Cartographie du réseau électrique

Enedis, gestionnaire du réseau de distribution, a fourni le détail spatialisé du réseau de distribution sur le Haut-Béarn. Cette cartographie permet de visualiser la localisation des différentes lignes électriques et optimiser la localisation de nouveaux sites de production d'électricité (cf. Figure 48).

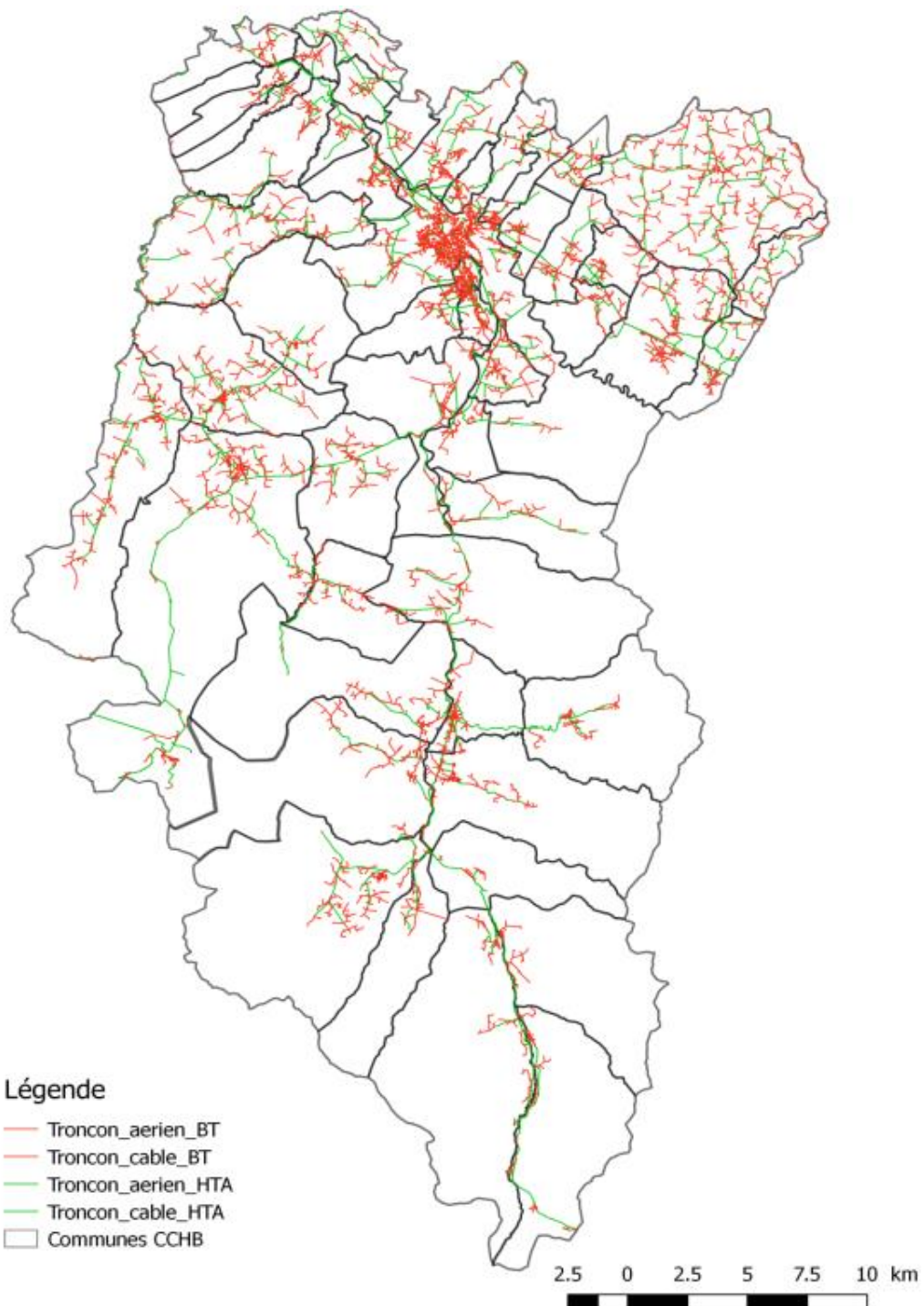


Figure 48 - Cartographie du réseau de distribution électrique sur le Haut-Béarn

5.1.6 Potentiel de développement

L'augmentation du nombre de clients raccordés et les 4,8 km de réseau BT créés en 2017 témoignent du dynamisme de développement et de l'amélioration des réseaux d'électricité. Toutefois, il existe une grande disparité entre les communes à densité forte, urbaine, et les communes à prédominance rurale, souvent étendues en superficie, et en zone de montagne.

Sur le Haut-Béarn, les parties du réseau les plus âgées représentent plusieurs dizaines de kilomètres de réseau et seront renouvelées dans les années à venir. L'amélioration de la robustesse des réseaux permet de diminuer les coupures ressenties par les usagers et d'assurer une meilleure tension délivrée à l'utilisateur final.

Enedis consacre l'essentiel de son effort d'investissement sur les réseaux HTA en communes urbaines et rurales.

Aussi, le **Schéma Régional de Raccordement au Réseau des énergies renouvelables (S3REnR)**, élaboré par RTE vise à planifier les investissements sur les réseaux de transport et de distribution d'électricité qui sont nécessaires à la réalisation des objectifs régionaux de production d'électricité renouvelable fixés par les schémas régionaux du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) et Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Les installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables bénéficient ainsi, via le S3REnR, pendant 10 ans d'une réservation des capacités d'accueil.

Un nouveau S3REnR doit être élaboré à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine en prenant en compte les objectifs globaux du développement des énergies renouvelables du futur SRADDET. Dans l'attente de l'approbation de ce nouveau schéma, les S3REnR de l'ex-région Aquitaine restent les documents de référence en vigueur.

Le suivi de ces capacités réservées, disponible sur le site [Capareseau](#), recense 4 postes de transformation 63kV/20kV sur le Haut-Béarn. Les données estiment à hauteur de 28,1 MW la puissance d'EnR déjà raccordée et à 4,7 MW la puissance des projets d'EnR en attente, contre une puissance réservée au titre du S3REnR de 0,3 MW. Le détail des données issues du site est disponible dans le tableau 11 ci-dessous.

Nom	Taux d'affection des capacités réservées	Puissance EnR déjà raccordée	Puissance des projets EnR en file d'attente	Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	Puissance des projets en file d'attente du S3REnR en cours	Tension aval	Tension amont	Puissance en file d'attente hors S3REnR majorée de la capacité réservée du S3REnR	Capacité de transformation HTB/HTA restante disponible pour l'injection sur le réseau public de distribution
ASASP	105%	0.0	0.0	0.0	0.0				
BARALET	105%	0.0	0.0	0.0	0.0				
EYGUN-LESCUN	105%	5.5MW	0.0	0.0	0.0	20kV -	63kV -	0.0MW	5.4MW
LEGUGNON	105%	22.6MW	4.7MW	0.3MW	0.0	20kV -	63kV -	5.2MW	52.7MW

Source : Capareseau (mars 2019)

Tableau 11 - Capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité

Le potentiel d'injection d'électricité sur le réseau de distribution existant a été réalisé par le SDEPA en 2016. Ce potentiel spatialisé sous forme de cartographie permet d'évaluer la capacité à injecter de l'électricité sur le réseau existant, par simple création d'un départ sur un poste de transformation. Ces représentations sur les périmètres cadastraux des communes sont une première approche des potentiels. Dès lors que l'on situe un projet d'EnR, il est possible de connaître la puissance possible en injection compte tenu de la distance au réseau existant. La figure 49 présente un exemple de cartographie du potentiel d'injection.

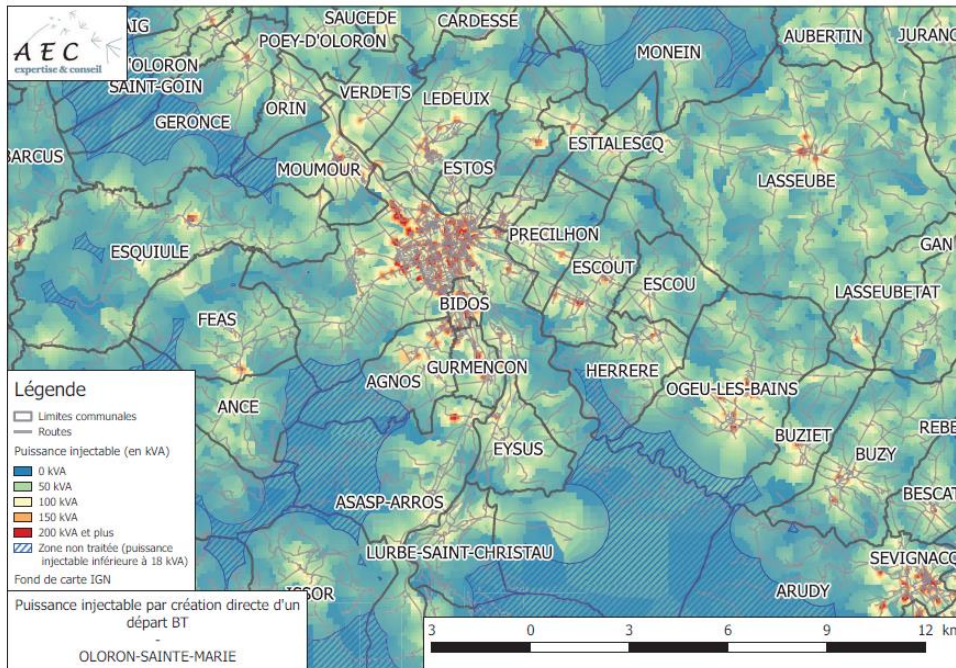


Figure 49 - Puissance injectable d'électricité sur les réseaux de distribution existants (Source : SDEPA)

Le **potentiel de soutirage d'électricité** évalue le potentiel de raccordement d'électricité sur le réseau de distribution existant. Le SDEPA a réalisé une cartographie de ce potentiel qui permet de visualiser la puissance disponible en soutirage par poste de distribution HTA/BT (cf. Figure 50). Au total, sur les 814 postes de transformation du Haut-Béarn, la puissance disponible agrégée est estimée à 63 000 kVA. Toutefois, cette estimation ne reflète pas les capacités par poste de distribution et les disparités entre communes. A la demande, le SDEPA peut donc fournir une représentation graphique du potentiel de soutirage pour chaque commune.

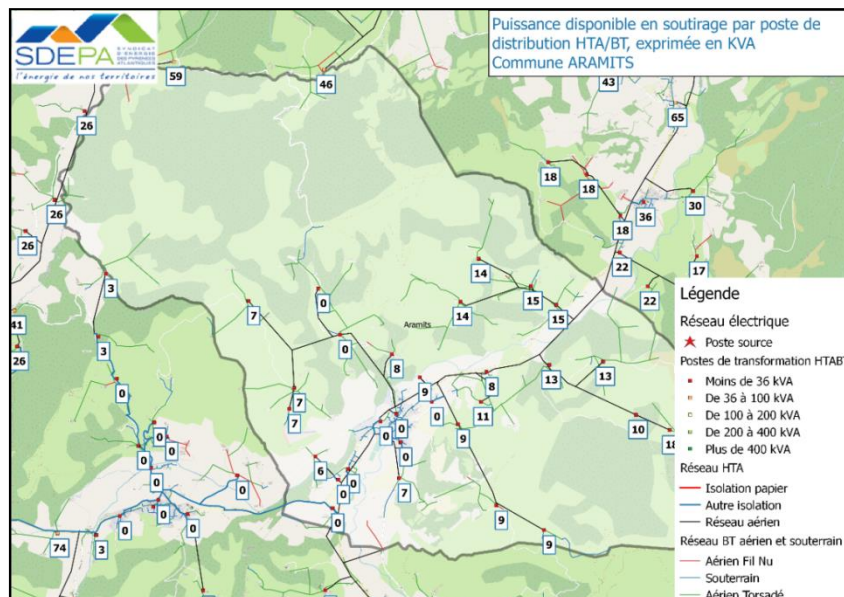


Figure 50 - Potentiel de sous-tirage d'électricité sur le réseau existant de la commune d'Aramits (Source : SDEPA)

Ces éléments doivent désormais être intégrés aux outils d'aménagement et à la stratégie énergétique du territoire pour permettre un développement plus efficace du point de vue de l'énergie et des coûts qui y sont associés. Aussi, pour répondre aux enjeux futurs et permettre le développement de nouvelles sources de production locales, le Haut-Béarn devra bénéficier de travaux sur les postes existants ou de nouveaux postes sources.

5.2 Réseaux de distribution de gaz

Les données sur les réseaux de gaz présentées ci-après ont été fournies par le Syndicat d'Énergie des Pyrénées-Atlantiques, autorité concédante du service public de distribution de gaz sur une partie des communes. L'ensemble des données présentées sont à jour du 31 décembre 2015.

5.2.1 Réseau de transport de gaz

Le réseau de transport de gaz est assuré par Terega, garantissant la gestion et la maintenance des grandes canalisations et gazoducs.

Seules 13 communes du nord du Haut Béarn sont traversées par le réseau de transport de gaz.

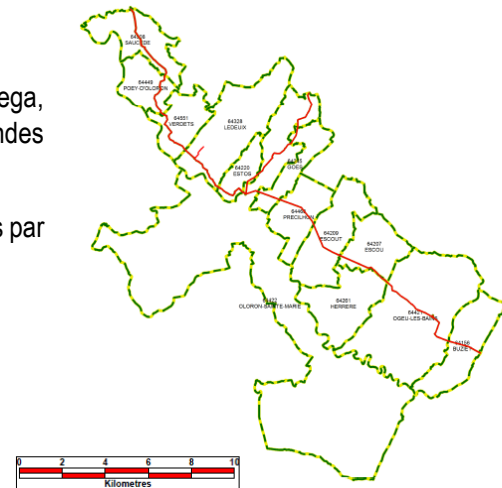


Figure 51 - Réseau de transport de gaz sur le Haut-Béarn

5.2.2 Réseau de distribution de gaz

La distribution publique de gaz est une compétence communale. A ce titre, les collectivités concluent et gèrent des contrats de concession avec des opérateurs de distribution de gaz.

Sur les 48 communes, 17 communes disposent d'un réseau de gaz naturel dont le linéaire représente 165 km. Le concessionnaire est GRDF. Le taux de pénétration de cette énergie est élevé et est dû au contexte historique du développement et de l'exploitation du gaz naturel à Lacq.

Ces communes sont desservies dans les zones agglomérées, avec un habitat dense et une présence d'activités économiques. Elles se situent à proximité de la ville d'Oloron, elle-même desservie.

Les réseaux de distribution de gaz, contrairement aux réseaux de distribution d'électricité, ne bénéficient pas d'une desserte universelle. Ceux-ci sont en effet établis selon un critère de rentabilité technico-économique. C'est pourquoi toutes les communes ne sont pas desservies.

Selon les données fournies par GRDF, le réseau de gaz dessert 5 684 clients sur le Haut-Béarn, pour l'équivalent de 159 GWh de gaz naturel acheminés selon l'AREC. La cartographie ci-contre représente le réseau de gaz du Haut-Béarn.

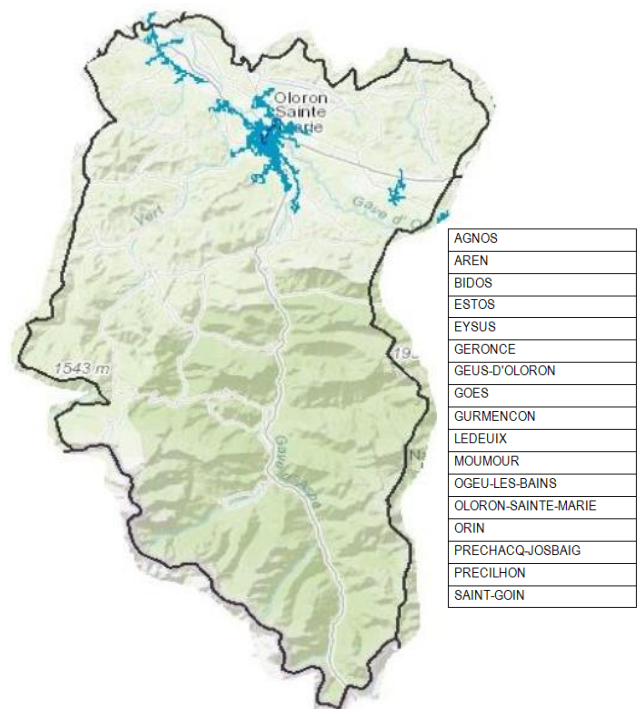


Figure 52 - Cartographie du réseau de gaz du Haut-Béarn
 (Source : GRDF)

5.2.3 Potentiel de développement

Le concessionnaire de réseau GRDF a pour objectif d'accompagner et de réaliser les demandes d'extensions et de densifications du réseau, dans le respect des critères de rentabilité qui lui sont imposés réglementairement.

Il est donc difficile de prévoir l'emplacement des futurs réseaux de gaz naturel à créer, GRDF étant par ailleurs le seul maître d'ouvrage de ces travaux. Néanmoins, selon les données fournies par GRDF, le réseau de gaz bénéficierait de 923 000€ d'investissement pour la modernisation et de 24 000€ de développement dans les années à venir. Aussi, avec déjà deux projets de méthanisation identifiés sur le territoire, le gaz renouvelable issu des process de méthanisation pourrait représenter près de 12% du gaz consommé sur le Haut-Béarn.

Le PCAET doit donc inciter à réserver, dans les documents d'urbanisme, la surface foncière nécessaire à la création d'un projet de développement d'énergie renouvelable et notamment de méthanisation.

5.3 Réseau de chaleur

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire dans lequel la chaleur est transportée par un fluide caloporteur, et un ensemble de sous-stations d'échange, à partir desquelles les bâtiments sont desservis par un réseau de distribution secondaire.

Aujourd'hui le Haut-Béarn présente deux réseaux de chaleurs :

- La Vallée d'Aspe bénéficie d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois centrale desservant 4 bâtiments (et un raccordement prévu en 2019) ;
- Une chaufferie centrale bois et son réseau de chaleur commun aux lycées Guynemer et J. Supervielle à Oloron Ste Marie.

Sur la commune d'Arette, le SDEPA a lancé une consultation pour créer un réseau de chaleur à partir de la ressource bois. Ce réseau devrait alimenter le nouveau collège et au moins deux autres bâtiments. L'étude de faisabilité a été réalisée en 2017 et une consultation est en cours au SDEPA. Le début des travaux devrait avoir lieu au cours de l'année 2019.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Le Haut-Béarn affichait en 2016 une durée moyenne de coupure relativement élevée avec presque $\frac{3}{4}$ du territoire ayant une durée moyenne de coupure de 180min/an - la moyenne nationale étant de 84min/an ;
- Dans l'objectif d'améliorer et développer le réseau électrique pour répondre à l'augmentation du nombre de clients raccordés, les communes et gestionnaires de réseau entreprendront des travaux au cours des années à venir. Aussi, le Haut-Béarn devra bénéficier de travaux sur les postes existants ou en créer de nouveaux pour répondre aux enjeux futurs ;
- Seules 17 communes aux alentours d'Oloron sont desservies en gaz de ville. Les dessertes en gaz sont établies selon un critère de rentabilité technico-économique contrairement au réseau électrique. Il est donc difficile de prévoir le développement de ces réseaux ;
- Les réseaux de gaz bénéficieront d'opérations de modernisation et d'extension. En outre ils intégreront le développement de nouvelles centrales de méthanisation ;
- Seulement 2 réseaux de chaleurs existent sur le Haut-Béarn et un troisième devrait voir le jour en 2020. Le potentiel de développement de ces réseaux est difficile à estimer.

6. ESTIMATION DE LA SEQUESTRATION NETTE DE CO₂

Les écosystèmes (sol, forêts, espaces naturels) constituent un réservoir de carbone naturel et essentiel pour le climat. Ils constituent un levier conséquent dans la lutte contre l'augmentation de la concentration de gaz à effet de Serre dans l'atmosphère et le réchauffement climatique. D'une part la séquestration carbone permet d'atténuer – voir compenser- les émissions de gaz à effet de serre actuelles et passées, et d'autre part elle constitue un des premiers leviers permettant d'anticiper les problématiques à venir de la fonte du pergélisol, le sol gelé en permanence caractéristique des régions arctiques (*permafrost*, dans sa version anglo-saxonne).

ZOOM

Pergélisol : le pergélisol désigne la partie d'un sol gelé en permanence, au moins pendant deux ans, et de ce fait imperméable. Il existe dans les hautes latitudes mais également dans les hautes altitudes.

Le pergélisol représenterait 25 % des terres émergées dans l'hémisphère Nord, soit l'équivalent de la superficie du Canada. C'est le plus gros réservoir de carbone continental de la planète, devant les réserves de combustibles fossiles que sont le pétrole, le gaz et le charbon : 1 700 milliards de tonnes de carbone d'origine végétale s'y sont accumulées depuis la dernière glaciation soit deux fois plus de carbone que n'en contient l'atmosphère actuellement, selon Florent Dominé chercheur au CNRS. Problème, avec la hausse des températures atmosphériques, le pergélisol tend à se réchauffer, voire à dégeler par endroit. Or, en dégelant, le pergélisol peut libérer dans l'atmosphère du dioxyde de carbone et du méthane, deux puissants gaz à effet de serre.

Jusqu'à présent le pire scénario réalisé par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) projette une augmentation de température de 4 °C à 2100. Or ce modèle ne prend pas en compte la problématique du pergélisol mis au jour récemment. Aujourd'hui la réalité est telle qu'il est difficile d'estimer la quantité de GES pouvant être relarguée dans l'atmosphère à partir du pergélisol car ces processus dépendent de plusieurs paramètres complexes. Cependant, si la totalité du carbone emprisonné dans le pergélisol venait à être relâchée, cela pourrait avoir des conséquences dramatiques pour le réchauffement climatique : une augmentation de 5 à 8 °C de la température d'ici à 2100.

Dans certaines régions, le carbone contenu dans le pergélisol est âgé de plus de 20 000 ans, et on assiste aujourd'hui à certains endroits à un relargage de ce carbone dans l'atmosphère. Etrangement, la fonte du pergélisol n'a pas toujours joué contre nous : dans les premiers milliers d'années qui ont suivi la fin de la dernière glaciation (il y a 15 000 ans), elle aurait contribué à réchauffer notre atmosphère encore glaciale.

Les sols stockent sous forme de matières organiques deux à trois fois plus de carbone que l'atmosphère. Ils constituent ainsi le second réservoir carbone le plus important devant la biomasse des végétaux et après les océans. Les matières organiques du sol se définissent comme « tout ce qui est vivant ou a été vivant dans le sol ». A titre indicatif, en France, 3 à 4 milliards de tonnes de carbone sont stockés dans les 30 premiers centimètres du sols, soit trois fois plus que dans les bois de forêts. Les niveaux de stocks se montrent cependant très variables selon les occupations, le type de sol et le climat.

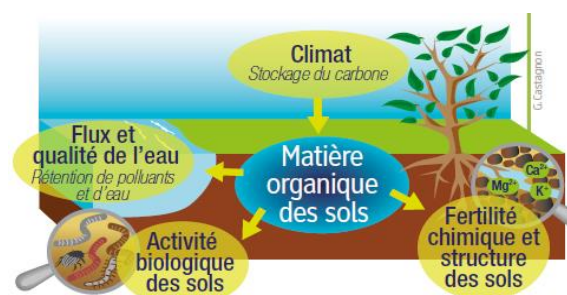


Figure 53 - Matières organiques : prestataire de services environnementaux (Source : Carbone organique des sols, ADEME)

Dans les sols, les matières organiques sont essentielles au bon fonctionnement et à la durabilité des écosystèmes agricoles et forestiers : stabilité des sols, qualité des eaux, stockage de carbone, biodiversité, etc. (cf. Figure 53). La matière organique entre essentiellement dans le sol depuis la surface, une infime partie s'effectuant par des apports racinaires. En consommant les matières organiques, les organismes décomposeurs dégradent et

transforment celles-ci jusqu'à leur minéralisation. Le carbone qu'elles contiennent est alors majoritairement émis dans l'atmosphère sous forme gazeuse via l'activité microbienne. Bien que la minéralisation soit un phénomène positif pour la nutrition des plantes, il apparaît une nécessité de compenser ce processus pour préserver les stocks de carbone et limiter les transferts de contaminants (éléments organiques et métalliques retenus sur les matières organiques). Cette reconstitution des stocks de matières organiques peut s'opérer via les végétaux ou par des apports exogènes.

La biomasse constitue également un stock de carbone important. Lors de la photosynthèse, les plantes libèrent l'oxygène (O₂) dans l'atmosphère et fixent le carbone (C) pour assurer leur croissance. Il est alors séquestré pendant des durées très variables dans la biomasse puis dans les sols, avant de retourner dans l'atmosphère. L'âge des peuplements est le principal facteur de variation du stock de carbone par hectare. Les stocks varient de quelques tonnes par hectare au début du cycle sylvicole, jusqu'à plusieurs centaines en fin de vie.

La séquestration nette de dioxyde de carbone ou puits net de carbone correspond à l'augmentation, sur le territoire, des stocks de carbone sous forme de matière organique dans les sols et les forêts (y compris produits bois). La séquestration est un flux net positif de l'atmosphère vers ces réservoirs. Inversement, une réduction des stocks de carbone des sols et forêts se traduit par une émission nette de CO₂ ou une source de carbone. Ces flux engendrés par les variations de la quantité de carbone stockée par les forêts et les sols sont théoriquement limités dans le temps, car elle s'interrompt lorsqu'un nouvel équilibre est atteint. Le niveau de stock à l'équilibre dépend, au de-là des conditions pédoclimatiques des territoires, de l'aménagement du territoire et des pratiques agricoles et forestières. Toute modification de la distribution de l'occupation des sols et des pratiques agricoles et forestières conduira à une modification des stocks de carbone dans ces réservoirs et donc à une séquestration nette ou à une émission de carbone.

D'un point de vue méthodologique, l'estimation des flux de carbone entre les sols, la forêt et l'atmosphère est sujette à des incertitudes importantes car elle dépend de nombreux facteurs : extension des surfaces forestières, développement des surfaces urbanisées, retournement des prairies et évolution des pratiques culturales et changement climatique. Trois éléments doivent être pris en compte pour estimer ces flux :

- Les changements d'affectation des sols ;
- Les modes de gestion des milieux agricoles et sylvicoles ;
- Les stocks et flux dans les produits issus de la biomasse prélevée, en particulier le bois d'œuvre.

L'estimation de la quantité de CO₂ séquestré à l'échelle de l'EPCI a été réalisée via l'outil ADLO développé par l'ADEME.

L'estimation de la séquestration de carbone à l'échelle du territoire différencie donc deux phénomènes : la quantification des stocks de carbone accumulés dans les sols, la biomasse et les produits bois à un instant donné et les flux de carbone annuels induits par la modification des sols et l'exploitation de la biomasse. La méthode détaillée est disponible en Annexe 6.

6.1 Estimation des stocks de carbone

Bien que **l'état des lieux des stocks de carbone contenu dans les sols et la biomasse** ne soit pas exigé dans le texte du décret, il est utile pour se représenter les enjeux relatifs à la préservation des stocks existants, qui peuvent être menacés par des changements d'affectation des sols comme l'imperméabilisation, la déforestation ou le retournement des prairies. Les stocks de carbone présents dans les différents sols dépendent de la nature du sol et de leur surface d'occupation à l'échelle du territoire. Les estimations réalisées distinguent quatre réservoirs de carbone : le sol (les 30 premiers cm), la litière et la biomasse aérienne et racinaire. Ces stocks se différencient aussi par la nature des prairies (arborée, arbustive, herbacée) et par la typologie de forêt (feuillus, mixtes, conifères, peupleraies) pour le réservoir biomasse ce qui n'est pas le cas pour les réservoirs sol et litière. Ainsi, à l'échelle du

Haut-Béarn le stock de carbone dans les sols et la biomasse s'élève à 42 841 ktCO₂e, dont 61% dans les 30 premiers centimètres du sol et 34% dans la biomasse.

Réservoirs	Unité	Stockage de carbone (ktCO ₂ e)
Cultures	15 973 ha	3 005
Prairies	37 079 ha	11 146
Forêts	44 232 ha	27 679
Sols artificiels imperméabilisés	1 477 ha	162
Sols artificiels arbustifs	369 ha	120
Haies associées aux espaces agricoles	763 ha	237
Produits bois d'œuvre	14 528 m ³ /an	128
Produits bois industrie	15 732 m ³ /an	364
Total		42 841

Tableau 12 - Réservoirs de carbone du Haut-Béarn (Source : Corinne Land Cover, AREC)

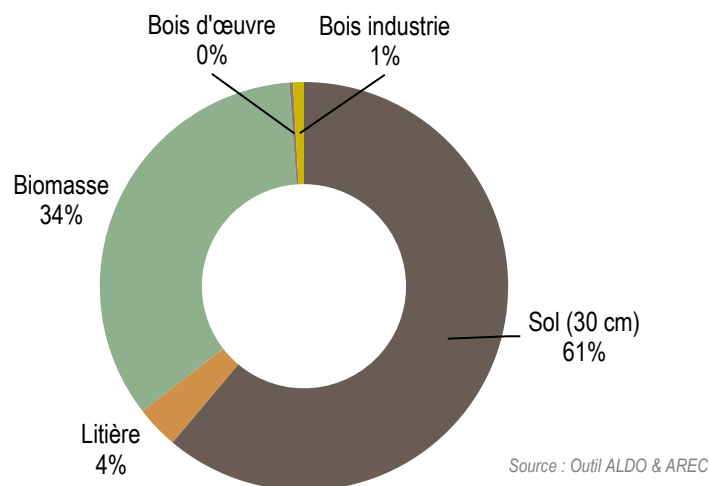


Figure 54 - Répartition du stock de carbone sur le Haut-Béarn en 2012

6.2 Estimation des flux de carbone

La séquestration forestière directe liée aux forêts non défrichées correspond à la quantité équivalente de CO₂ du carbone atmosphérique net absorbé par la forêt - correspondant au bilan entre la photosynthèse et la respiration des arbres - auquel sont retranchées les émissions associées à la mortalité des arbres et au prélèvement de bois - le carbone correspondant aux volumes de bois morts ou prélevés étant considéré comme immédiatement réémis vers l'atmosphère sous forme de CO₂. **Sur le Haut-Béarn, la séquestration forestière directe correspond à un puits de carbone captant 255,8 MtCO₂e/an.**

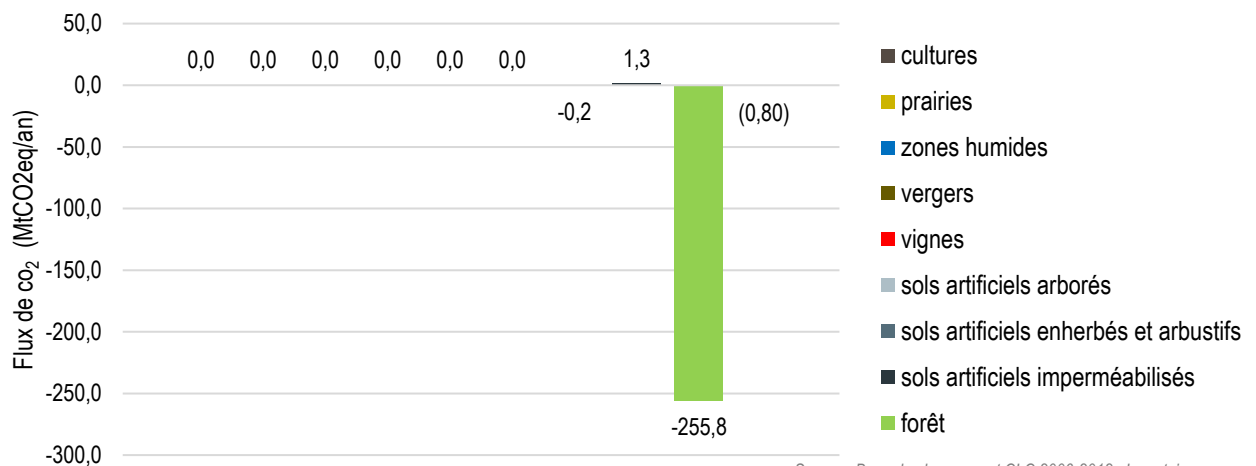
Les émissions associées aux changements d'affectation de sols représentent 1,1 MtCO₂e/an à l'échelle du territoire. La majorité des émissions est due à une artificialisation et imperméabilisation des sols responsables de l'émission de 1,3MtCO₂e/an de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Ce flux est atténué à hauteur de 0,2MtCO₂e/an par la création de surfaces enherbées et arbustives lors de l'artificialisation des sols.

La séquestration de carbone dans les produits bois correspond à la quantité de carbone stockée dans les produits bois utilisés sur le territoire et considérés comme stockés durablement (dans la structure des bâtiments

notamment). Sur le territoire, la récolte annuelle de bois d'œuvre est estimée à 14 528 m³/an, et celle de bois industrie 15 732 m³/an. Ainsi, la **séquestration carbone liée à ce flux de produits bois équivaut à 0,80 MtCO₂e/an**.

Processus de séquestration/émission <i>Une valeur négative indique une séquestration, une valeur positive indique une émission vers l'atmosphère</i>	Emissions y compris N ₂ O (milliers tCO ₂ eq·an ⁻¹)
Flux associés aux changements d'affectation des sols vers	
Cultures	0,0
Prairies	0,0
Zones humides	0,0
Vergers	0,0
Vignes	0,0
Sols artificiels arborés	0,0
Sols artificiels enherbés et arbustifs	-0,2
Sols artificiels imperméabilisés	1,3
Flux associés à la séquestration forestière directe	-255,8
Flux associés à la séquestration des produits bois	-0,80

Tableau 13 - Flux de carbone annuel (Source : Base de changement CLC 2006-2012 ; Inventaire forestier 2012-2016, AREC)



Source : Base de changement CLC 2006-2012 ; Inventaire forestier 2012-2016

Figure 55 – Flux de carbone en milliers de tCO₂eq/an du Haut-Béarn, par occupation du sol

Le bilan annuel des flux de carbone sur le Haut-Béarn indique une séquestration nette de carbone à hauteur de 253,9 MtCO₂e/an.

6.3 Possibilités de développement

La reconstitution d'un stock de carbone organique dans le sol demande plusieurs décennies, c'est pourquoi, en regard de l'importance de la matière organique et son influence positive sur l'environnement, il s'agit de maintenir des entrées importantes de matières organiques, en les adaptant à minima aux sorties.

L'agriculture constitue un levier majeur dans la gestion des matières organiques et donc dans la séquestration carbone. En effet, les moissons prélèvent une quantité substantielle de végétaux. Le retour de matières organiques au sol est alors limité. En outre, des pratiques telles que le labour, en aérant le sol, favorisent l'activité microbienne,

et donc la minéralisation. Par conséquent l'agriculture représente un levier majeur dans les potentiels de développement de la séquestration. Cependant l'exercice de quantification des potentiels de séquestration additionnelle relative aux bonnes pratiques agricoles est difficile et nécessite un état des lieux précis des pratiques actuelles à partir desquelles les estimations seront construites. Les données disponibles lors du présent diagnostic datent du dernier recensement agricole de 2010 et ne sont pas assez fines pour réaliser ces estimations.

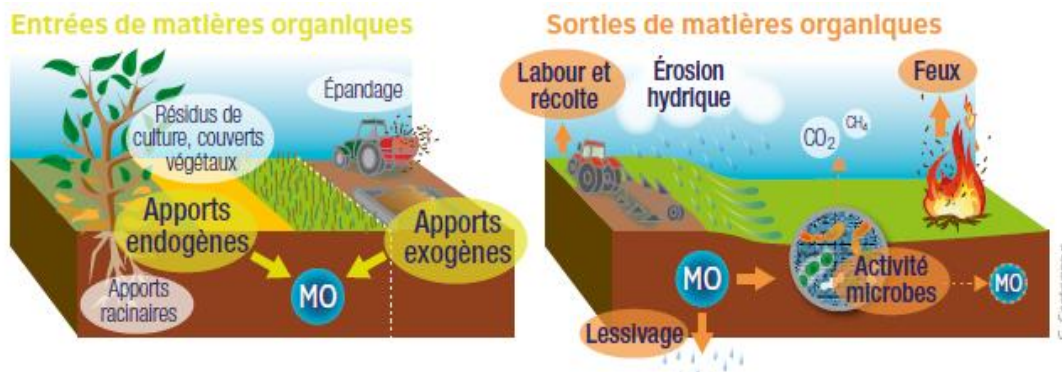


Figure 56 - Modalités de formation et de dégradation des matières organiques (Source : Carbone organique des sols, ADEME)

De manière plus générale le changement d'affectation des sols influe sur la séquestration de carbone : l'afforestation accroît les stocks de carbone et l'artificialisation conduit à une perte de matières organiques et des fonctions des sols. La restriction du développement des zones urbanisées dans les documents d'urbanisme constitue, entre autres, une des pistes permettant de préserver les stocks de carbone.

La quantité de carbone séquestrée à l'échelle du territoire, bien qu'importante, pourrait être augmentée, notamment par une utilisation additionnelle de biomasse comme matériau de construction ou comme vecteur d'énergie pour les ménages. Selon l'AREC, la quantité de bois d'œuvre restant à mobiliser représente 32 201 m³/an, et la quantité de bois industrie et bois énergie restant à mobiliser 73 594 m³/an. Ainsi, **le potentiel de séquestration carbone via la production et l'utilisation additionnelle de biomasse à usages autres qu'alimentaires est estimé à 60 443 tCO_{2e}/an**. Cependant ces estimations sont à relativiser dans la mesure où le Haut-Béarn est un territoire de montagne où l'exploitation forestière peut s'avérer techniquement difficile ou économiquement non viable.

Gisement restant à valoriser		Substitution	Facteur de référence	Potentiel de séquestration
Bois d'œuvre	32 201 m ³ /an	Substitution matériau	1,1 tCO _{2e} /m ³	35 421 tCO _{2e} /an
Bois industrie et Bois énergie	73 594 m ³ /an	Substitution énergie	0,34 tCO _{2e} /m ³	25 022 tCO _{2e} /an

Tableau 14 - Potentiel de séquestration additionnelle de carbone via les produits bois (Source: AREC, ADEME)

Aussi, **le puits de carbone d'aujourd'hui n'est pas celui de demain**. En effet, le puits qui représente aujourd'hui la forêt est lié à une dynamique d'expansion inédite. Au cours du XX^{ème} siècle, la surface forestière nationale s'est ainsi accrue de 6 millions d'hectares et couvre aujourd'hui 16,5 millions d'hectares. La maturation de ces forêts se traduit par une augmentation du stock de bois sur pied, qui a doublé au cours des cinquante dernières années. L'augmentation du stock sur pied pouvant être expliquée par l'accroissement des surfaces (ex : recolonisation naturelle d'espaces agricoles abandonnés) et par une moindre exploitation industrielle ou domestique de forêts qui étaient auparavant exploitées par une population essentiellement rurale. Il s'agit d'une situation non stationnaire car le puits carbone in situ est amené à s'arrêter à long terme - l'augmentation de stock de carbone in situ est limitée-, jusqu'à arriver aux stocks dit au stade d'équilibre. Deux situations d'équilibre peuvent être différenciées :

- Dans les forêts de production : dans le cadre conceptuel de la gestion durable, une forêt équilibrée en âge et gérée aurait un taux de prélèvement de 100 %, ce qui équivaut à un flux de séquestration net nul. Concrètement, cela signifie que la production biologique des peuplements en croissance compense les prélèvements qui surviennent dans les peuplements arrivés à maturités. Les durées de révolution, les densités des peuplements et les essences marqueront notamment les stocks du système à long terme. Les peuplements gérés seront capables d'alimenter les filières en produits bois pour la construction, l'industrie, l'énergie, la chimie verte, et ils contribueront de ce fait à l'atténuation des effets du changement climatique via le stockage dans les produits bois et l'effet substitution ;
- Dans les réserves : la production nette tend à s'annuler à partir d'un certain âge (la production biologique tend à s'équilibrer avec la mortalité) arrivant ainsi aux stocks maximaux (état de saturation).

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Les écosystèmes (sol, forêts, espaces naturels) représentent un réservoir de carbone naturel et essentiel pour le climat. Ils constituent un levier conséquent dans la lutte contre l'augmentation de la concentration de gaz à effet de Serre dans l'atmosphère et le réchauffement climatique ;
- A l'échelle du Haut-Béarn le stock de carbone dans les sols et la biomasse s'élève à 42 841 ktCO₂e, dont 61% dans les 30 premiers centimètres du sol et 34% dans la biomasse ;
- Le bilan annuel des flux de carbone sur le Haut-Béarn affiche une séquestration nette de carbone à hauteur de 253,9 MtCO₂e/an dont presque la totalité est séquestrée dans les forêts ;
- L'agriculture constitue un levier important dans la séquestration de carbone ;
- Le potentiel de séquestration carbone via la production et l'utilisation additionnelle de biomasse à usages autres qu'alimentaires – bois d'œuvre et bois industrie/énergie - est estimé à 60 443 tCO₂e/an ;
- Le puits de carbone d'aujourd'hui n'est pas celui de demain. Le puits carbone in situ est amené à s'arrêter à long terme jusqu'à arriver aux stocks dit au stade d'équilibre ;
- Le Haut-Béarn émet chaque année 290 ktCO₂e de gaz à effet de serre dans l'atmosphère de par son activité. La séquestration carbone du territoire représente 253 900 ktCO₂e/an soit près de 875 fois les émissions annuelles.

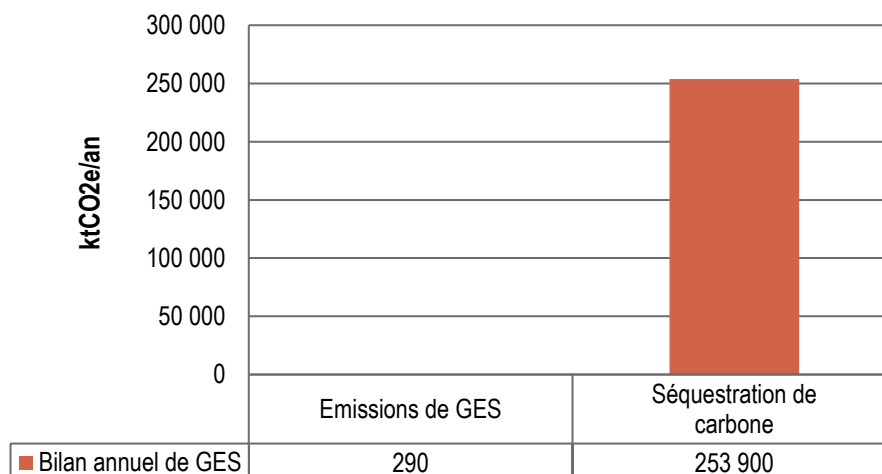


Figure 57 - Bilan émissions/séquestration annuelle de gaz à effet de serre du Haut-Béarn

7. ESTIMATION DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

Le Plan Climat Air Energie Territorial doit présenter « une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction » conformément au décret.

L'arrêté du 4 août 2016 relatif au PCAET fixe la liste des polluants à prendre en compte à savoir :

- NOx : oxydes d'azote
- PM10 : particules fines de diamètre inférieur à 10 microns
- PM2,5 : particules fines de diamètre inférieur à 2,5 microns
- COV : composés organiques volatiles (dérivés du benzène)
- SO₂ : sulfures
- NH₃ : ammoniac

L'Annexe 8 présente les effets des principaux polluants.

Le SRCAE n'identifie aucune commune sensible à la qualité de l'air sur le territoire de la CCHB. Aucune commune n'a donc présenté des niveaux de polluants dépassant les valeurs limites réglementaires ou proches de ces valeurs limites, ainsi qu'une densité importante de population potentiellement exposée.

Dans le cadre de sa récente adhésion à l'ATMO Nouvelle Aquitaine, la Communauté de Communes du Haut-Béarn a pu bénéficier d'un diagnostic complet sur la qualité de l'air de son territoire. Le rapport ATMO Nouvelle Aquitaine est disponible en Annexe 9. Les principaux résultats de cette étude, présentés ci-après, sont extraits de l'inventaire des émissions d'ATMO Nouvelle Aquitaine pour l'année 2014.

7.1 Santé et qualité de l'air

Chaque jour un adulte inhale 10 000 à 20 000 litres d'air en fonction de sa morphologie et de ses activités.

Outre l'oxygène et l'azote, représentant 99 % de sa composition, l'air peut également contenir des substances polluantes ayant des conséquences préjudiciables pour notre santé. Les activités quotidiennes génèrent des émissions de divers polluants, très variés, qui se retrouveront dans l'atmosphère. La pollution de l'air aura donc des effets multiples sur notre santé. Il est important de connaître les rejets dans l'air - nature et quantité d'émissions polluantes- afin d'identifier les pathologies qu'ils peuvent entraîner.

La pollution de l'air est aujourd'hui la 3ème cause de mortalité en France (Source Etude Santé Publique France) :

- Tabac = 78 000 morts
- Alcool = 49 000 morts
- Pollution de l'air = 48 000 morts en lien avec la pollution aux particules fines

7.1.1 L'exposition

Elle est hétérogène dans le temps et dans l'espace. Elle dépend, notamment des lieux fréquentés par l'individu et des activités accomplies.

Les pics de pollution sont exceptionnels par leur durée et leur ampleur. On parle d'exposition aiguë. Ces pics peuvent provoquer des effets immédiats et à court terme sur la santé. Durant les épisodes de pollution atmosphérique, et les quelques jours qui suivent, plusieurs phénomènes sont observés :

- Une augmentation des taux d'hospitalisation, de mortalité, de crises cardiaques et de troubles pulmonaires ;
- Une aggravation des maladies chroniques existantes : cardiaques (arythmie, angine, infarctus, insuffisance cardiaque) ou respiratoire (maladie pulmonaire obstructive chronique, infection respiratoire, crise d'asthme) ;
- L'apparition d'irritations oculaires et d'inflammation des muqueuses des voies respiratoires et des bronches.

La pollution de fond, ou pollution chronique, a également des conséquences sanitaires. Il s'agit d'expositions répétées ou continues, survenant durant plusieurs années voir tout au long de la vie. L'exposition chronique peut contribuer à l'apparition et à l'aggravation de nombreuses affections telles que :

- Symptômes allergiques, irritations de la gorge, des yeux et du nez, de la toux, de l'essoufflement ;
- Maladies pulmonaires comme l'asthme et la bronchite chronique ;
- Maladies cardiovasculaires, infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux, angine de poitrine ;
- Nombreux cancers, en particulier des poumons et de la vessie ;
- Développement déficient des poumons des enfants.

C'est cette exposition continue aux niveaux moyens de pollution qui conduit aux effets les plus importants sur la santé et non les pics de pollution.

Les inégalités d'exposition représentent un enjeu majeur de cette problématique. Les cartographies de polluants mettent en évidence des variations de concentrations atmosphériques sur les territoires. Ces variations sont liées à la proximité routière ou industrielle. Certaines parties du territoire concentrent plus de sources de pollutions et de nuisances que d'autres. Ces inégalités d'exposition, liées à la pollution atmosphérique, se cumulent fréquemment à d'autres inégalités d'exposition telles que le bruit. De plus s'ajoutent également des inégalités socioéconomiques. Ainsi, les populations défavorisées sont exposées à un plus grand nombre de nuisance et/ou à des niveaux d'exposition plus élevés. Les actions d'amélioration de la qualité de l'air doivent donc viser à réduire ces inégalités d'exposition aux polluants de l'air.

7.1.2 La sensibilité individuelle

Certaines personnes sont plus fragiles que d'autres à la pollution de l'air, du fait de leur capital santé ou de leur âge. Par rapport à la population générale, les personnes vulnérables ou sensibles à la pollution atmosphérique vont présenter plus rapidement ou plus fortement des symptômes, que ce soit à court terme ou à long terme.

Les populations les plus exposées ne sont pas forcément les personnes dites sensibles.

- Population vulnérable : Femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologie cardio-vasculaires, insuffisants cardiaques ou respiratoires, personnes asthmatiques.
- Population sensible : Personnes se reconnaissant comme sensibles lors des pics de pollution et/ou dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics.

Les conséquences de la pollution atmosphérique sont multiples : maladies respiratoires, maladies cardio-vasculaires, infertilité, cancer, morbidité, effets reprotoxiques et neurologiques, autres pathologies.

7.2 Synthèse des résultats de l'inventaire

L'inventaire est un bilan des émissions, il s'agit d'une évaluation de la quantité d'une substance polluante émise par une source, pour une zone géographique et sur une période de temps donnée.

7.2.1 Les émissions de polluants du territoire

Les émissions présentées ci-dessous concernent les six polluants et les huit secteurs d'activité indiqués dans l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. Les différents polluants sont pour la plupart des polluants primaires (NOx, PM10, PM2.5 et SO₂) ou des précurseurs de polluants secondaires (COVNM et NH₃). Les COV incluent le CH₄ (méthane). Le méthane n'étant pas un polluant atmosphérique mais un gaz à effet de serre, les valeurs fournies concernent uniquement les émissions de COV non méthaniques (COVNM).

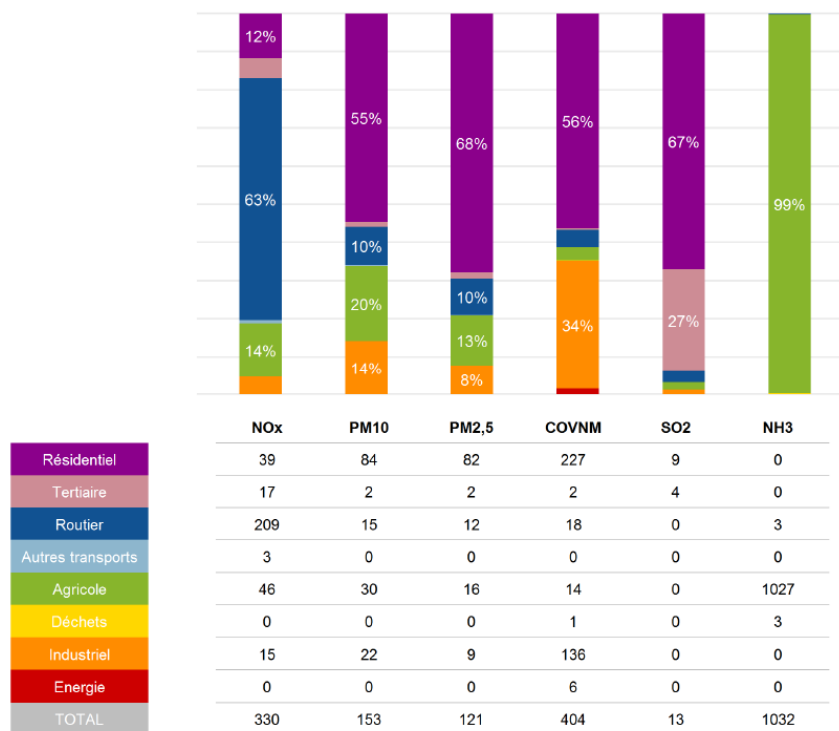


Figure 58 - Répartition et émissions de polluants du territoire

La figure 58 ci-dessus permet de noter que dans le cas du territoire de la CCHB, **l'ammoniac provient quasi-exclusivement des activités agricoles et le dioxyde de soufre, d'ordinaire fortement lié au secteur industriel, est émis principalement par le secteur du résidentiel/tertiaire**. Les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) sont émis par deux sources principales, le secteur résidentiel et celui de l'industrie. Les particules sont quant à elles multi-sources et sont originaires du résidentiel, de l'agricole, de l'industrie et du transport routier.

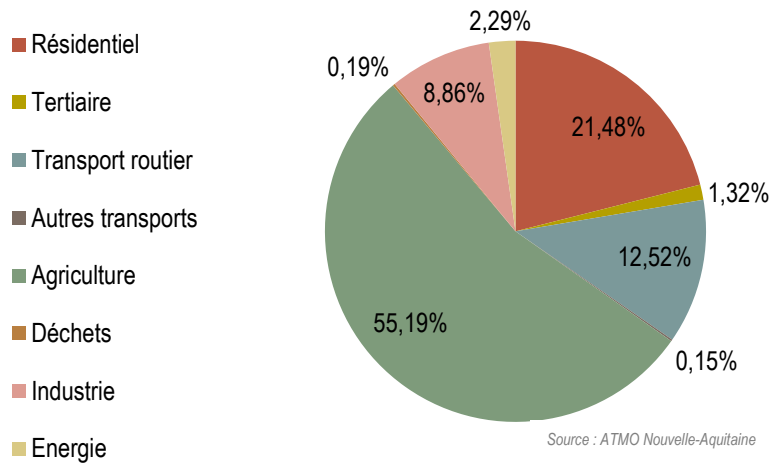


Figure 59 - Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur d'activité

Ce bilan permet d'identifier les **secteurs à enjeux du Haut-Béarn** :

- Agriculture** : ce domaine d'activité est émetteur d'ammoniac tout particulièrement (90.6%). Les origines de ces rejets sont notamment l'utilisation et l'épandage d'engrais minéraux sur les cultures et les déjections animales issues de la filière élevage. En outre l'ammoniac est un polluant précurseur dans la formation des particules secondaires. La filière agricole est responsable d'une part des rejets de particules en suspension (travail des sols) mais également d'oxyde d'azote par la consommation de carburants fossiles par les engins agricoles.

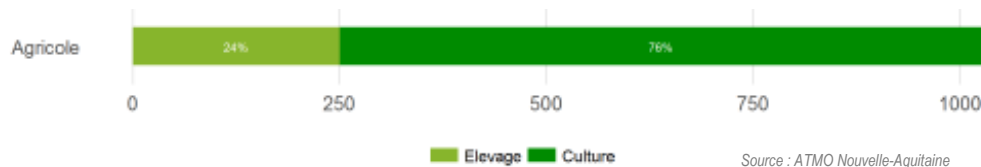


Figure 60 - Emissions de NH3 du secteur agricole (en tonnes)

- Résidentiel** : ce domaine d'activité est notamment émetteur de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (51.47%), et de particules (37.64 %). Les émissions de ce secteur sont généralement liées aux consommations énergétiques (chauffage, production d'eau chaude et cuisson) d'une part, et d'autre part, à l'utilisation de solvants (produit d'entretien) et de peinture.

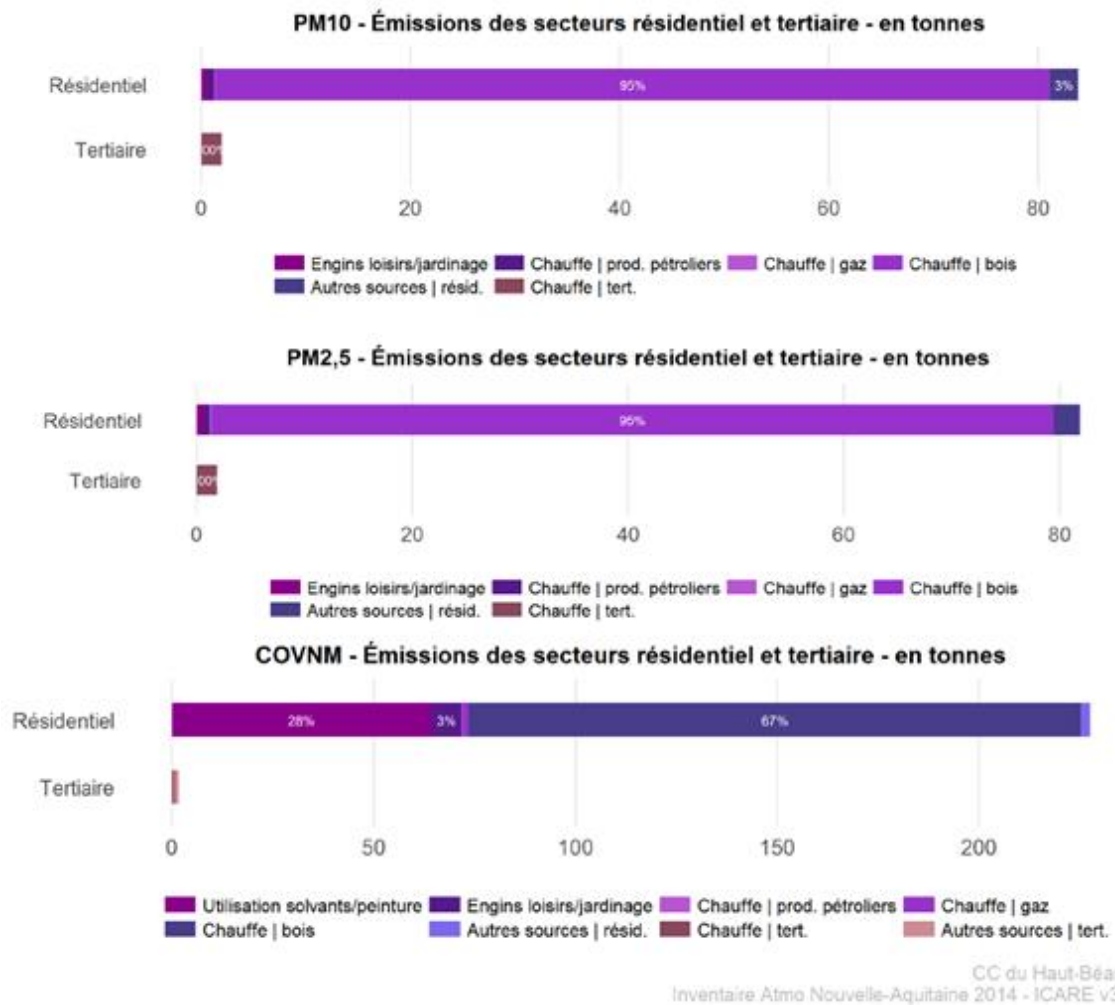


Figure 61 - Emissions des secteurs résidentiel et tertiaires de PM10, PM2,5 et COVNM

- **Le transport routier** : ce domaine d'activité est tout particulièrement émetteur d'oxydes d'azote (81.3%). Ces émissions proviennent de la combustion de carburant. Les véhicules équipés de moteur diesel sont les émetteurs prédominant d'oxyde d'azote, avec une combustion plus importante des poids lourds et des véhicules particuliers.

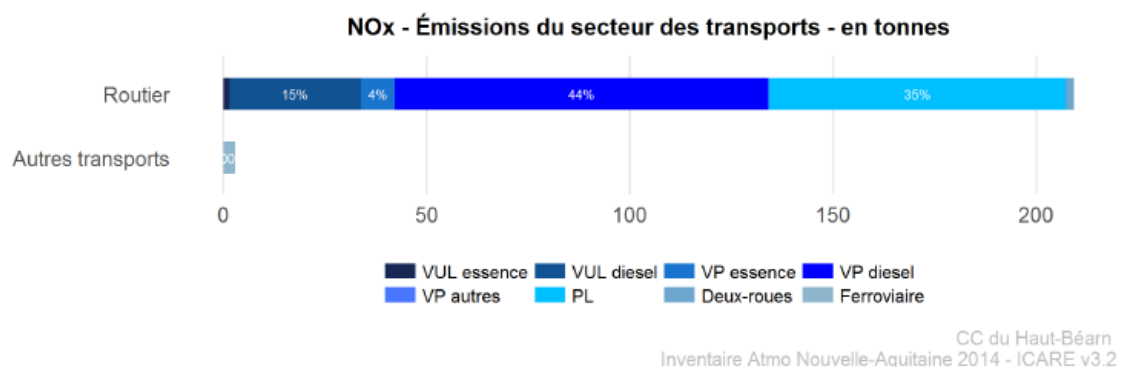


Figure 62 - Emissions de NOx du secteur transport

- **L'industrie** : ce domaine d'activité est particulièrement émetteur de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (74.73%). La manipulation de solvants, peintures et autres matériaux spécifiques expliquent ces rejets.

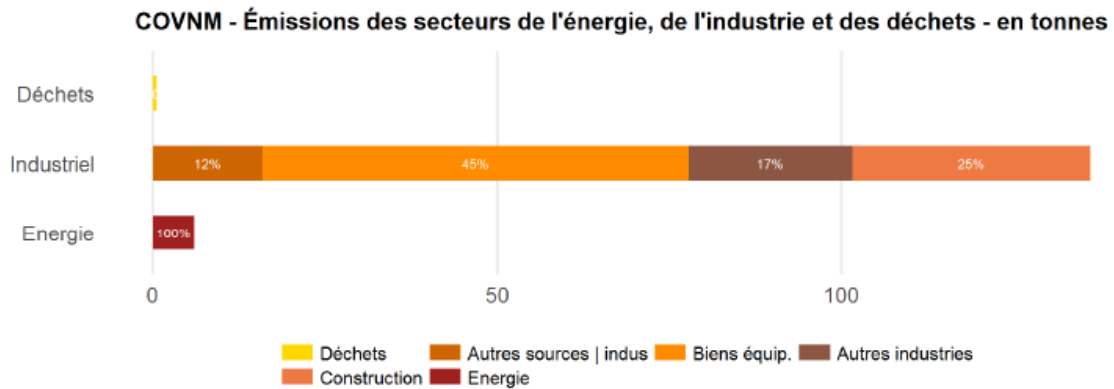


Figure 63 - Emissions des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des déchets de COVNM

7.2.2 Comparaison des émissions du territoire

Les émissions par habitant d'oxydes d'azote (NOx) et de dioxyde de soufre (SO₂) du Haut Béarn sont inférieures à celles du département et de la Région. Ceci s'explique d'une part par le fait que le Haut-Béarn ne soit pas traversé par des autoroutes contrairement au département des Pyrénées Atlantiques et plus largement à la région Nouvelle-Aquitaine et d'autre part par l'absence sur le territoire d'activités industrielles fortement émettrices de dioxydes de soufre.

Concernant les particules PM_{2,5} les composés organiques volatiles non méthaniques et l'ammoniac, les émissions du Haut-Béarn sont supérieures à celles du Département et de la Région. L'émission conséquente d'ammoniac provient de la plus forte proportion de surface toujours en herbe pour le Haut-Béarn sur laquelle est associée une proportion de déjections animales dues à l'important élevage d'ovin. A noter que l'élevage ovin correspond à 26 % du cheptel contre 13 % pour le département et 4 % pour la région.

La consommation de bois de chauffage plus importante en Haut-Béarn qu'au niveau du département et régional explique la différence de concentration en particule et COVNM dans l'atmosphère.

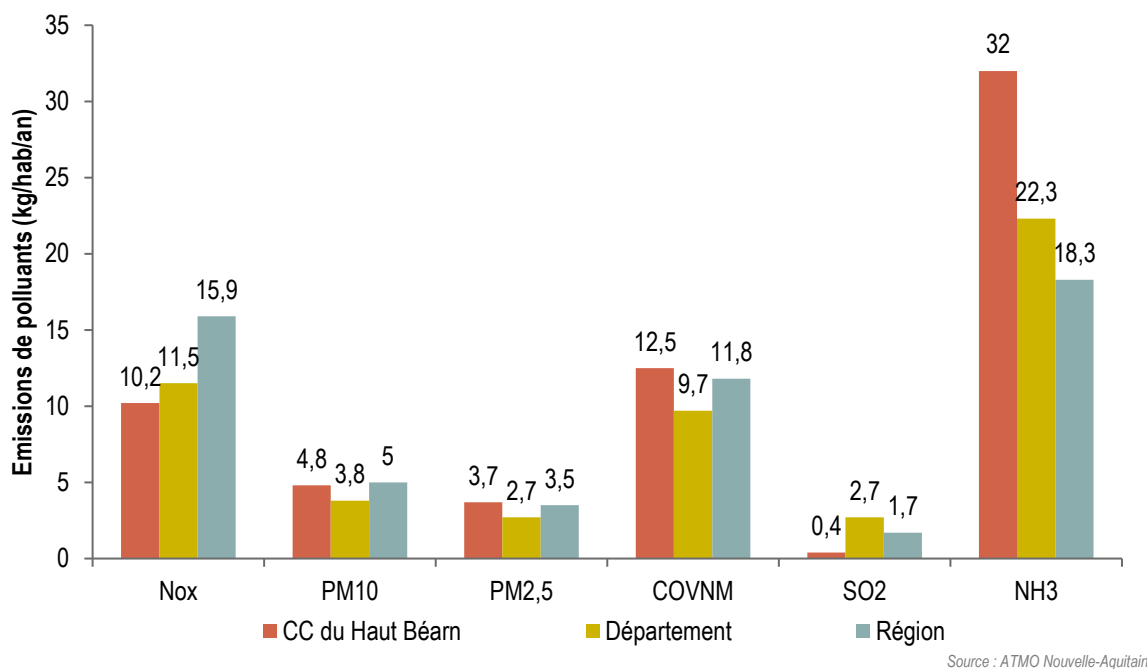


Figure 64 - Comparaison des émissions de polluants atmosphérique par habitant

7.3 Leviers de réduction de polluants

Comme pour toutes les thématiques environnementales, les solutions de réduction des émissions polluantes peuvent être différenciées selon deux approches :

- **Réduction de la quantité** : une stratégie de sobriété qui diminue le trafic routier (ex : covoiturage) ou diminue les consommations d'énergie (ex : isolation d'une maison) a un effet immédiat et proportionnel sur les émissions de polluants ;
- **Modification de la qualité** : il s'agit de substituer à une solution polluante une autre solution, dont on souhaite bien sûr qu'elle soit moins polluante. Il est important alors de bien prendre garde aux solutions proposées.

7.3.1 Les leviers de la sobriété

Les solutions de **sobriété**, toujours efficaces car menant à diminuer les quantités, sont les suivantes :

- Isolation des bâtiments,
- Modification des pratiques de transport : covoiturage, abandon de la voiture individuelle pour la marche, le vélo, ou le bus, etc. ;
- Modification des pratiques agricoles.

7.3.2 Les leviers de la substitution

Les grandes solutions à investiguer sont :

- Le remplacement des cheminées par des foyers fermés, idéalement des poêles flammes vertes 7* ;
- La substitution des véhicules diesel en priorité, essence en second lieu, par des véhicules à motorisation alternative.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Les secteurs agricole, résidentiel et transport constituent les plus forts enjeux du territoire en matière de poids de la responsabilité des activités dans les émissions de polluants puisqu'ils représentent respectivement 55.19%, 21.48% et 12.52% des émissions totales du territoire ;
- Les émissions par habitant d'oxydes d'azotes (NOx) et de dioxyde de soufre (SO₂) du Haut-Béarn sont inférieures à celles du Département et de la Région. Cela s'explique par l'absence d'activité industrielle - émettrice de SO₂- et l'absence d'autoroute sur le Haut Béarn – associées à de fortes émissions de NOx.
- Les émissions par habitant de PM_{2,5} de COVNM et de NH₃ sont supérieures à celles du département et de la région. Cela s'explique par une utilisation importante du bois de chauffage et une proportion de surface agricole plus importante sur le Haut Béarn.

8. ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

8.1 Le climat actuel

8.1.1 Région Nouvelle Aquitaine

Selon le dernier rapport du comité scientifique régional Acclimatera - qui dresse les évolutions du climat et ses conséquences depuis la parution du 1^{er} ouvrage en 2012 - **la température moyenne en Nouvelle-Aquitaine a augmentée d'environ 1,4°C** (+1,0°C à +1,8°C) au cours de la période 1959-2016. L'essentiel du réchauffement s'est produit au cours des dernières décennies, principalement depuis les années 1980. On observe que le réchauffement est plus marqué au printemps et en été qu'en automne et hiver. On peut remarquer que cette augmentation de +1,4 °C est sensiblement plus forte que celle observée en moyenne à l'échelle planétaire depuis le début du XXe siècle qui se situe à environ +1,0°C. La figure 65 ci-après représente les écarts de température observés au cours de la période 1956-2016 par rapport à une période de référence calculée comme la moyenne 1961-1990 – qui est de 12,05 °C.

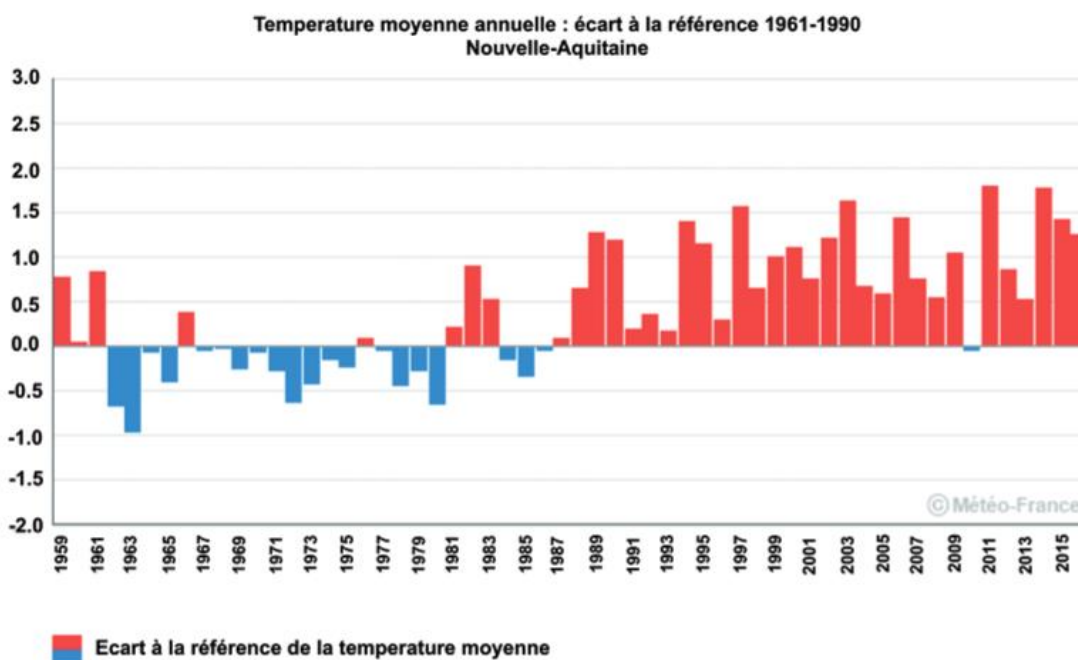


Figure 65 - Evolution de la température moyenne annuelle sur la Nouvelle-Aquitaine au cours de la période 1959-2016

Depuis 1958, en revanche, **les cumuls annuels et saisonniers de précipitations ne montrent pas d'évolution significative**, ce qui est dû à la fois à la plus grande variabilité naturelle de la pluie, qui empêche un diagnostic stable, et au fait que cette variable est moins directement impactée par l'accroissement de l'effet de serre. Pourtant d'autres variables liées au cycle de l'eau montrent déjà des signes d'évolution, comme l'humidité du sol - en lien avec l'augmentation des températures, et donc l'évaporation. De nombreux travaux visent à décrire l'évolution d'événements météorologiques dits "extrêmes", comme les vagues de chaleur ou de froid, sécheresse, tempêtes, épisodes de fortes précipitations, etc. de par les importants impacts que ces événements ont sur nos sociétés. De ce point de vue, les résultats obtenus à l'échelle de la France sur **l'augmentation observée des périodes de canicules et la diminution des épisodes de froid** sont applicables à la Nouvelle-Aquitaine.

Autre fait marquant, **la tendance à l'augmentation de l'étendue des sécheresses agricoles** à l'échelle nationale - dues à la diminution de la quantité d'eau dans le sol superficiel- se vérifie aussi pour la région de la Nouvelle Aquitaine avec une **augmentation de 6 à 7 % des périodes de sécheresse depuis 1959**.

Les modèles locaux de simulation de l'impact du changement climatique global sur la région montrent que **pour un changement de +2,0°C à l'échelle globale, le sud de l'Europe subirait un réchauffement plus important de près de +2,5°C, et ce plus particulièrement en été**. Cette conclusion est valable pour la Nouvelle-Aquitaine.

8.1.2 Haut-Béarn

Une partie des données et graphiques utilisés dans la suite sont issues de l'application Climat^{HD} de Météo France, disponible sur le site internet <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>.

Climat^{HD} fait la synthèse des travaux des climatologues pour proposer une vision intégrée de l'évolution du climat passée et future, aussi bien sur le plan national que régional voir départemental. Les données disponibles pour notre territoire et reprises dans ce document sont issues de la station de Pau voir de celle de Tarbes lorsque les données de Pau ne sont pas disponibles.

L'analyse du climat sur la période 1961-2010 fait apparaître un changement déjà à l'œuvre sur le Haut - Béarn. On observe une augmentation de la température moyenne de +1,0°C par rapport à la température moyenne de la période 1961-1990.

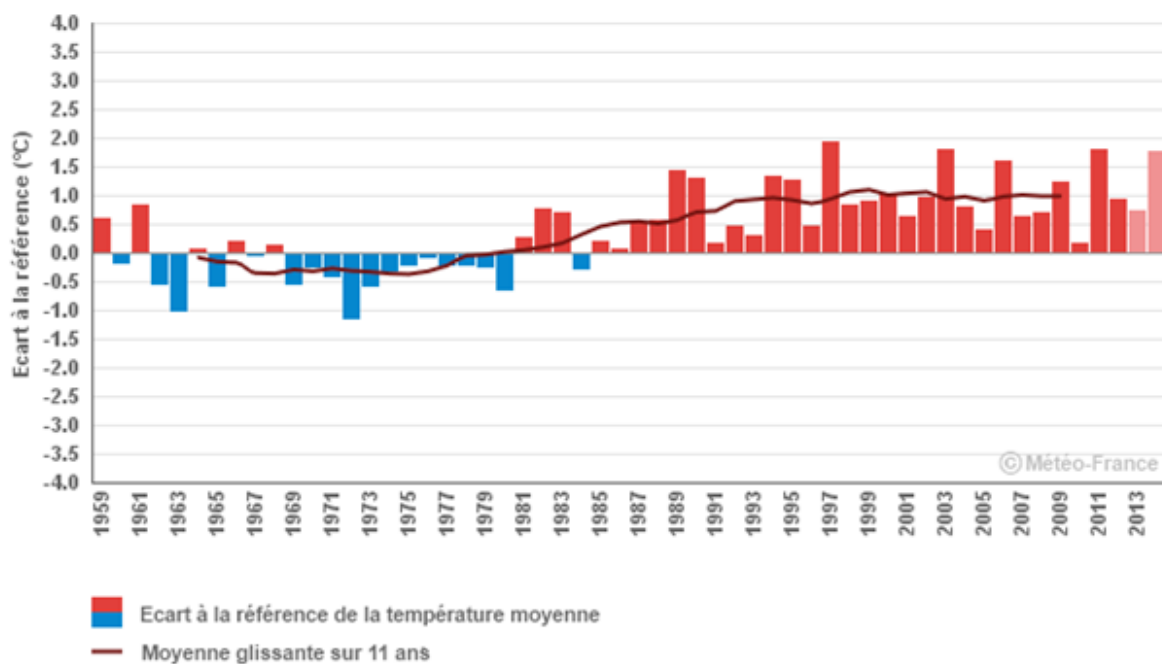


Figure 66 : Ecart de la température moyenne annuelle pour la station de Tarbes-Ossun par rapport à la référence 1961-1990, entre 1959 et 2014

En été, l'augmentation de la température observée est plus importante (près de +1,5°C) : au-delà de la tendance à l'augmentation des températures moyennes, l'analyse du climat révèle que des déséquilibres saisonniers peuvent apparaître.

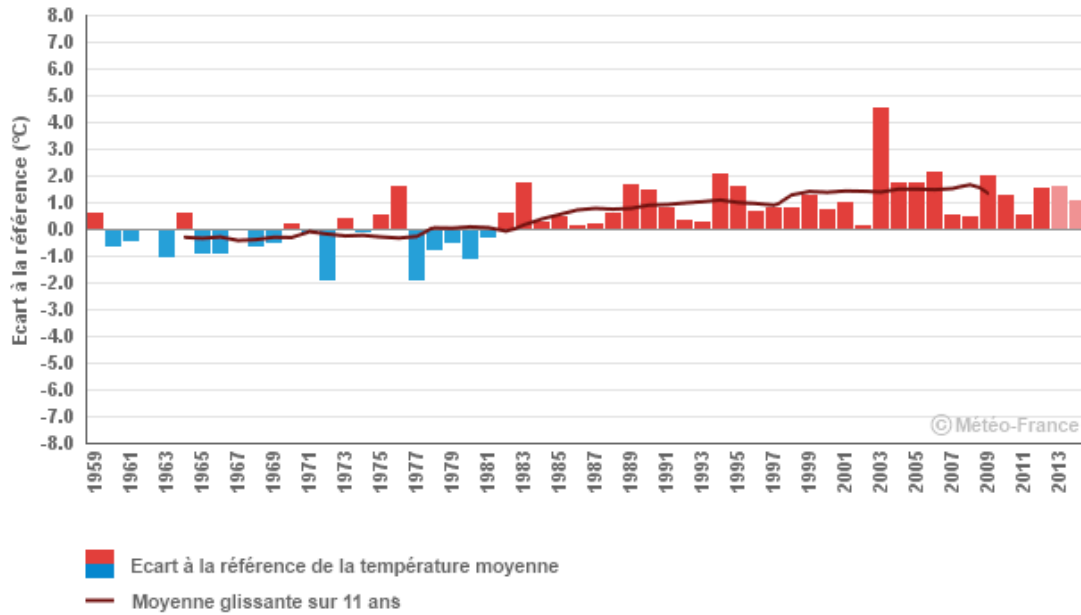


Figure 67 - Ecart de la température moyenne estivale pour la station de Tarbes-Ossun par rapport à la référence 1961-1990, entre 1959 et 2014

Par ailleurs, les relevés indiquent une **augmentation de 50% du nombre de journées chaudes** - c'est-à-dire de journées avec une température maximum supérieure à 25°C -, passant de 40 à 60 jours, comme illustré sur la figure ci-dessous :

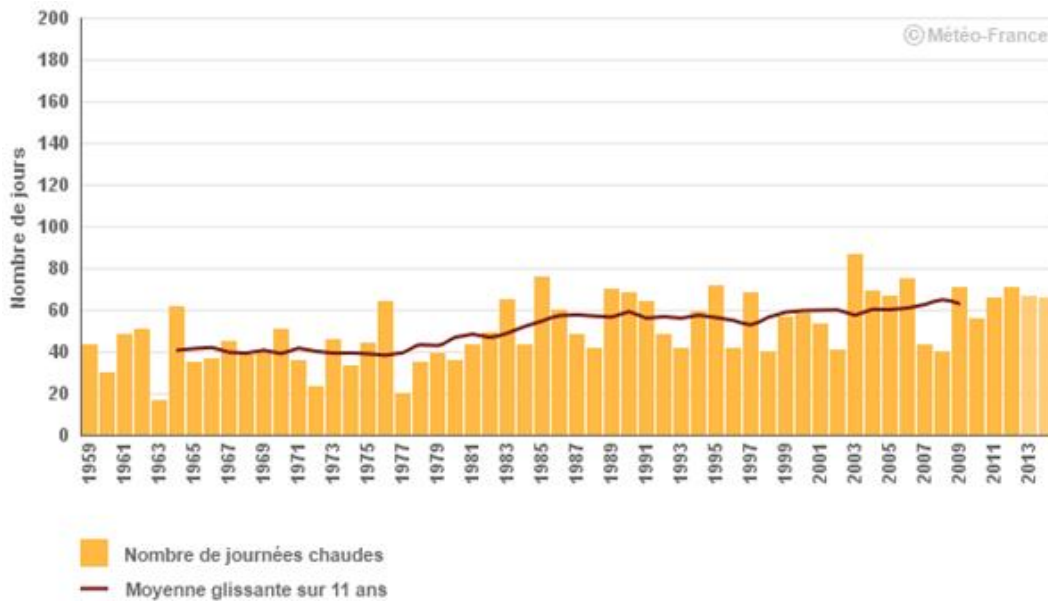


Figure 68 - Evolution du nombre de journées chaudes pour la station de Tarbes-Ossun entre 1959 et 2014

Le nombre annuel de journées chaudes est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les zones de la région Nouvelle-Aquitaine, les journées chaudes étant plus fréquentes lorsqu'on s'éloigne de l'océan. Par exemple, sur la période 1959-2009, on observe une forte augmentation du nombre de journées chaudes, entre +4 et +5 jours par décennie sur la côte, et de +6 à +7 jours par décennie à l'intérieur des terres.

Les années 2003, 2006 et 2009 apparaissent comme les années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes.

D'autres indicateurs climatiques ne connaissent pas d'évolution nette, à l'image des précipitations, dont les variations annuelles sont illustrées sur la figure 69.

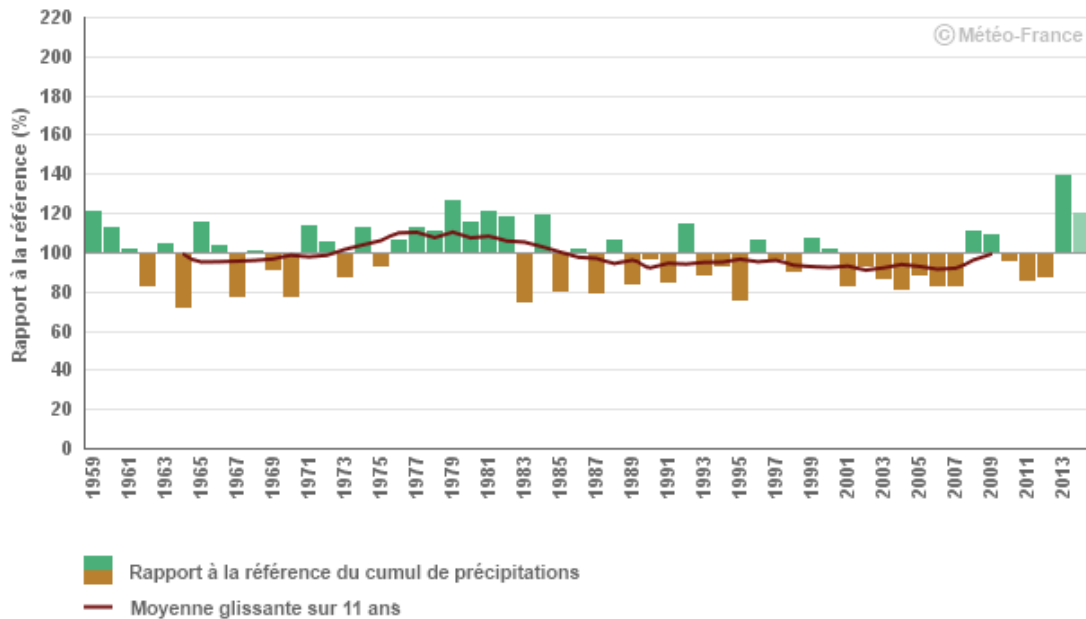


Figure 69 - Cumul annuel de précipitations à Pau-Uzein par rapport à la référence 1961-1990, entre 1959 et 2014

Cependant, ces valeurs moyennes assez stables peuvent à nouveau aussi cacher des disparités saisonnières. Ainsi, la saison hivernale a été plus sèche ces dernières années sur l'agglomération Paloise, comme l'illustre la figure ci-dessous :

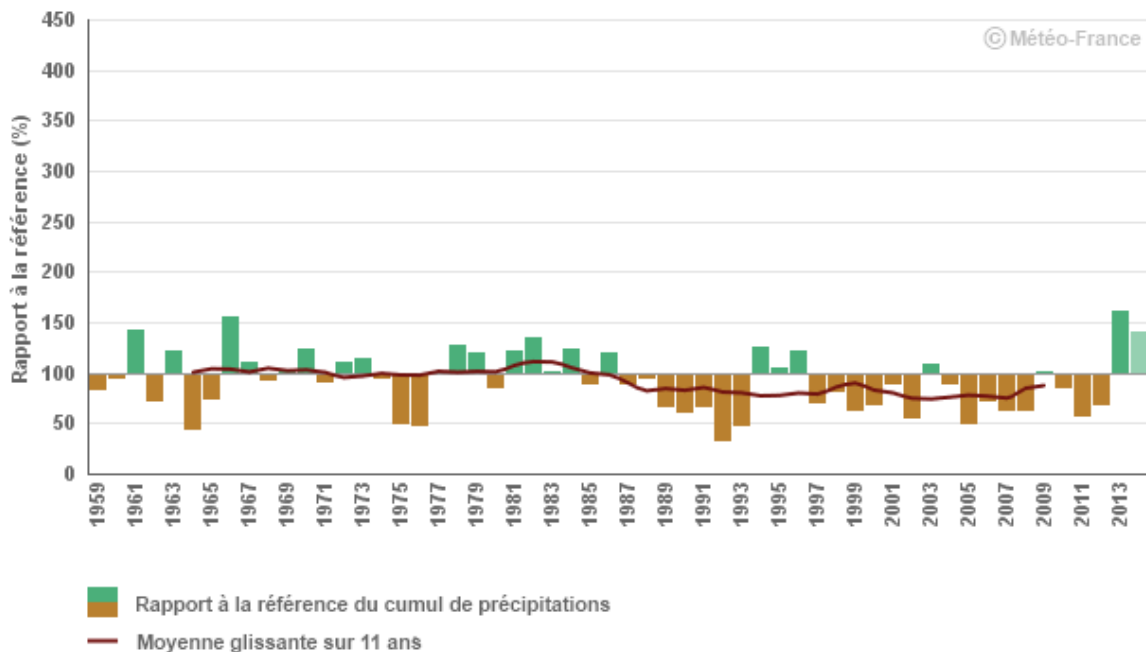


Figure 70 - Cumul hivernal de précipitations à Pau-Uzein par rapport à la référence 1961-1990, entre 1959 et 2014

A contrario, la baisse de l'enneigement se fait clairement ressentir au niveau régional, en particulier dans les massifs pyrénéens de moyenne montagne. La région Nouvelle Aquitaine est donc soumise à une diminution significative de plus de 20 jours de l'enneigement annuel entre 1984 et 2008.

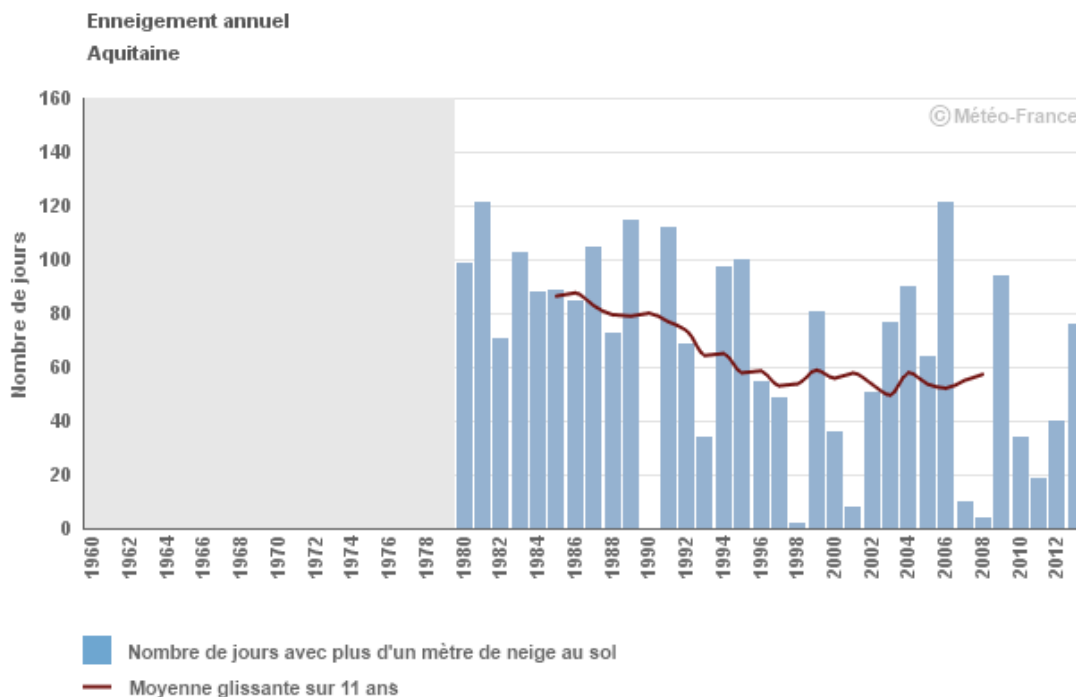


Figure 71 - Evolution du nombre de jours d'enneigement annuel entre 1980 et 2013 sur l'ex-Région Aquitaine

8.2 Le climat futur sur le Haut-Béarn

Pour les prévisions futures (température, pluviométrie, etc.), Météo France propose trois scénarios d'évolution, basés sur ceux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), à savoir :

- **Scénario optimiste « Representative Concentration Pathway (RCP) 2.6 »** : les émissions de GES mondiales atteignent leur maximum entre 2010 et 2020, puis déclinent ensuite. Ce scénario est celui qui a le plus de chance de maintenir un réchauffement climatique inférieur à 2°C par rapport à la période préindustrielle.
- **Scénario intermédiaire « RCP 4.5 »** : les émissions de GES mondiales atteignent leur maximum vers 2040 pour décliner ensuite.
- **Scénario pessimiste « RCP 8.5 »** : les émissions de GES mondiales continuent de croître tout au long du XXI^{ème} siècle. Ce scénario correspond au scénario « business as usual », pour lequel aucune politique climatique n'est mise en œuvre.

8.2.1 La température

En matière de température moyenne, l'augmentation prévisible sur le Haut Béarn sera vraisemblablement de plus de +2,0°C en 2100 par rapport à aujourd'hui, avec des écarts encore supérieurs en été. Les figures 72 et 73 suivantes illustrent cette évolution.

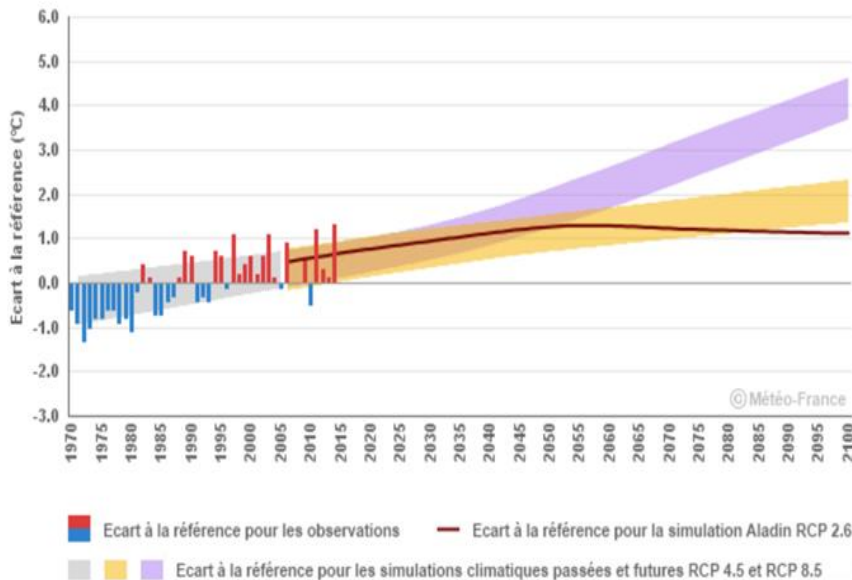


Figure 72 - Prévion de l'évolution de la température moyenne annuelle en Aquitaine au XXI^{ème} siècle selon trois scénarios

Le graphique ci-contre montre pour la région Aquitaine l'évolution des écarts de température moyenne annuelle – par rapport à la valeur de référence qui est la température moyenne entre 1961 et 1990 - au XX^{ème} siècle selon les trois scénarios optimiste (courbe bordeaux), intermédiaire (plage jaune) et pessimiste (plage violette). Ainsi dans le scénario intermédiaire l'augmentation de température en 2100 pourra atteindre entre 1,3 et 2,2°C.

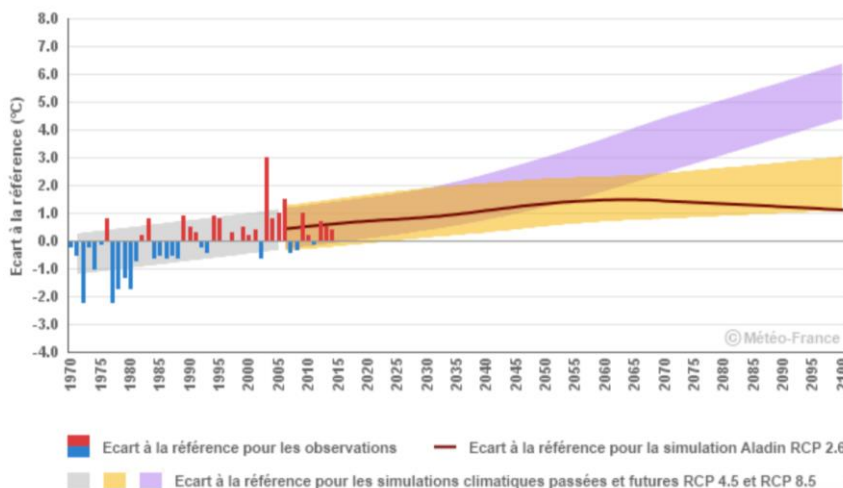


Figure 73 - Prévion de l'évolution de la température moyenne estivale en Aquitaine au XXI^{ème} siècle selon trois scénarios

Le même graphique mais concernant l'évolution de la température moyenne estivale montre des écarts supérieurs : il va faire plus chaud en été de +1 à +3°C selon le scénario intermédiaire (et jusqu'à 6°C dans le cas du scénario pessimiste).

8.2.2 Les précipitations

Les prévisions d'évolution de la **pluviométrie** (voir les deux figures suivantes) font apparaître deux tendances :

- Une pluviométrie moyenne à peu près stable ;
- Une diminution (en particulier estivale) de la pluviométrie dans le scénario pessimiste (plage violette) ;

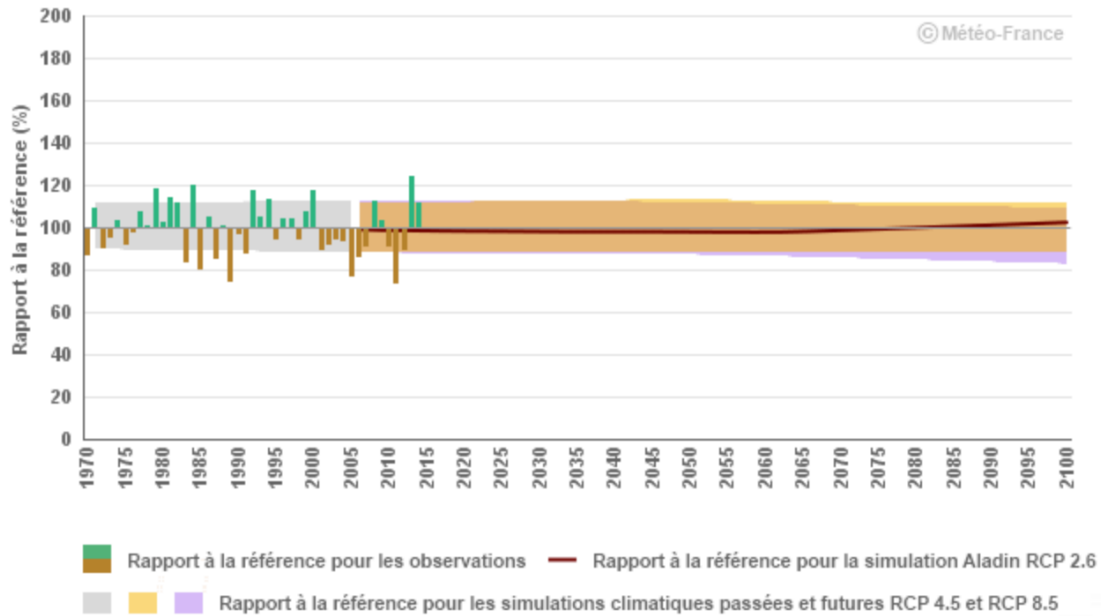


Figure 74 - Préviation du cumul annuel de précipitations en Aquitaine selon trois scénarios, par rapport à la référence 1976-2005

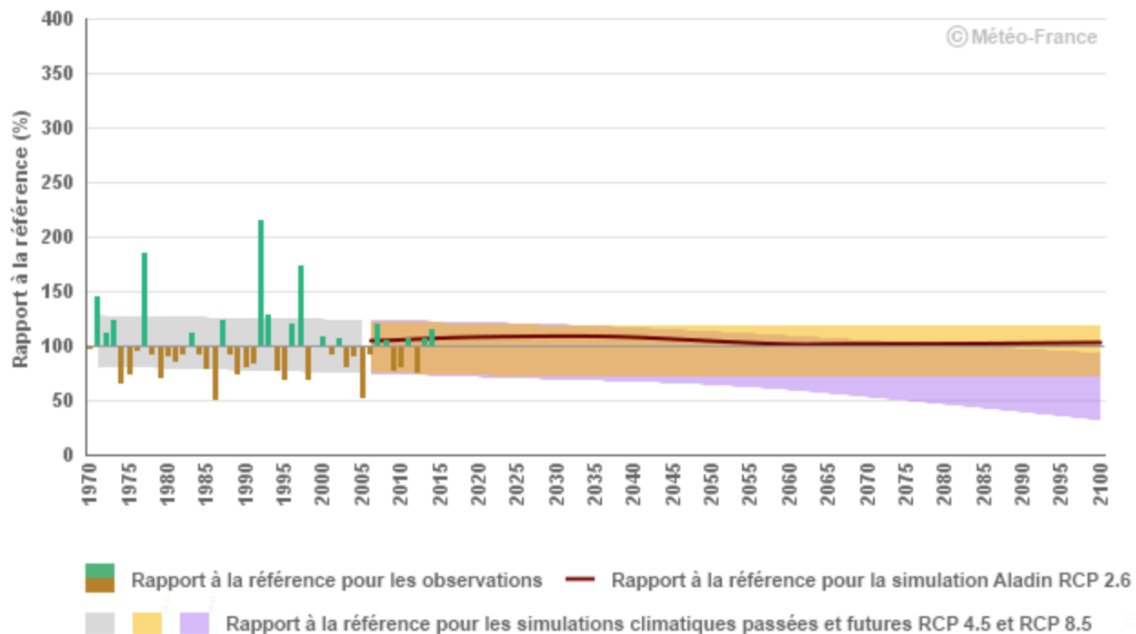


Figure 75 - Préviation du cumul estival de précipitations en Aquitaine selon trois scénarios par rapport à la référence 1976-2005

En Aquitaine, la diminution potentielle légère de la pluviométrie, associée à une augmentation de la température, entraînera une **baisse importante de l'enneigement des massifs montagneux** au cours du XX^{ème} siècle.

8.2.3 Les événements extrêmes

A ces évolutions climatiques de température, pluviométrie et enneigement s'ajoute une **évolution des répartitions et fréquence des événements climatiques extrêmes**.

La figure suivante illustre l'évolution du nombre de journées chaudes - atteignant les 25°C- en Aquitaine, selon les trois scénarios d'évolution RCP :

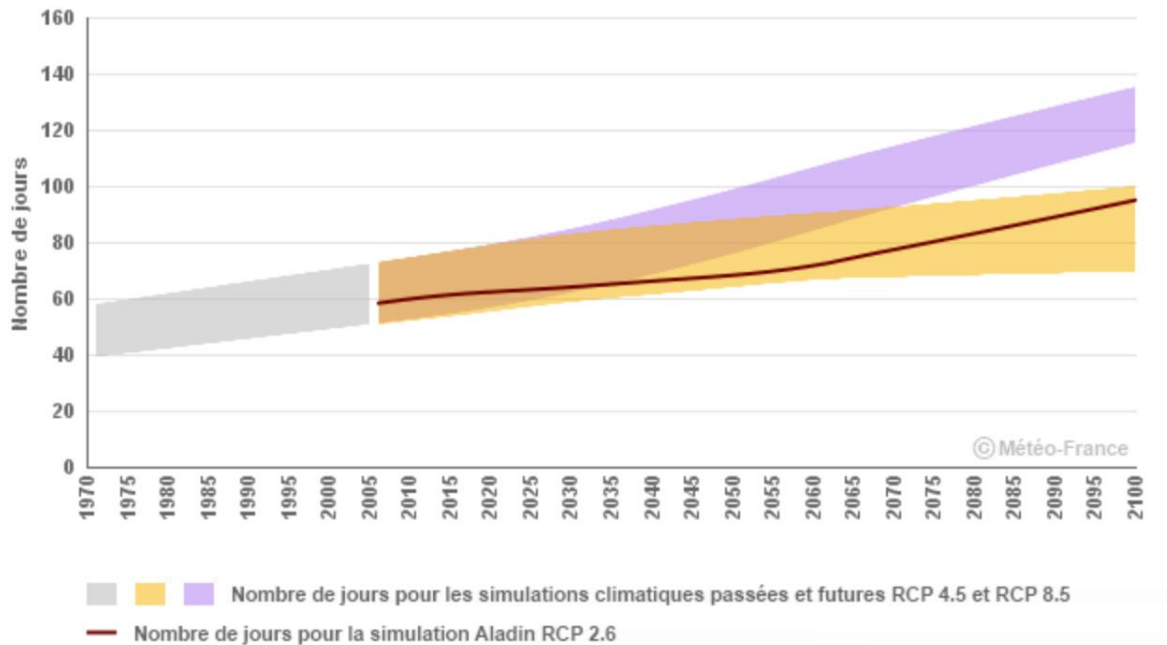


Figure 76 - Prévisions de l'évolution du nombre de journées chaudes en Aquitaine selon trois scénarios

Sur le Haut Béarn, les prévisions d'évolution des principaux indicateurs climatiques sont donc les suivants :

- Augmentation de la température moyenne ;
- Augmentation du nombre de jour de sécheresse ;
- Augmentation du nombre de jour de journées chaudes.

8.3 Les conséquences sur le territoire

Cette évolution du climat va induire des conséquences sur le territoire, dont l'objectif est d'évaluer au moins qualitativement leur impact sur :

- **Les ressources naturelles** : ressource en eau, biodiversité, forêt ;
- **La population** : risques sanitaires, risques naturels accentués par le changement climatique, infrastructures menacées par ces risques naturels ;
- **Les secteurs économiques** : l'agriculture, le tourisme
- **L'énergie**.

8.3.1 Vulnérabilité des ressources naturelles

Ressource en eau

Les effets du changement climatique sur la ressource en eau sont difficiles à estimer. Une étude prospective dénommée Adour 2050 est en cours d'élaboration. Débutée mi-2016, cette démarche territoriale pilotée par l'Institution Adour vise à comprendre et anticiper les effets du changement climatique et des évolutions des activités humaines, leurs impacts sur la ressource en eau du bassin de l'Adour et des côtes basques à l'horizon 2050. Les résultats de la première phase de cette étude mettent en exergue les points suivants :

- Une augmentation de la température moyenne annuelle de l'ordre de +1 °C à + 1,5 °C (+10 % par rapport à la moyenne actuelle), tendance plus forte cependant dans le massif Pyrénéen (+1,5 à + 2 °C) ;
- Des canicules globalement plus fréquentes (de 10 à 20 jours par an contre moins de 10 jours par an aujourd'hui), avec des vagues de chaleur plus fréquentes en particulier en montagne. Autant de pluie, mais des pluies plus intenses, moins de neige et plus de jours de sécheresse ;
- Un cumul annuel de précipitation stable, avec une baisse des précipitations estivales (jusqu'à -20 % en plaine) et une concentration des précipitations en automne et en hiver ;
- Moins de jours de pluie annuellement, mais des épisodes pluvieux plus intenses ;
- Une augmentation des jours de sécheresse durant la période estivale, jusqu'à + 5 jours par an. Des déficits en eau plus importants ;

Les évolutions du climat à l'horizon 2050 affecteront différemment les ressources en eau du territoire selon les saisons. L'évolution du climat conduira à des déficits des bassins versants plus importants à l'horizon 2050 (-40 % des volumes disponibles durant la période d'été), soit de 4,1 milliards de m³ aujourd'hui à seulement 2,5 milliards de m³. L'augmentation des débits de début de printemps ne compensera pas la **baisse des débits en été** même si le surplus d'eau printanier est stocké. De grandes incertitudes demeurent quant à l'évolution des crues : les crues décennales pourraient être cependant moins intenses qu'aujourd'hui.

Le **territoire du Haut-Béarn dispose de nombreuses ressources en eau** (87 recensées), réparties sur deux zones géographiquement identifiables :

- Secteur du Piémont / Vallée de Josbaig : ressources de capacité importante (sources, forages en nappe alluviales)
- Secteur Vallée d'Aspe et Barétous (zone montagne) : nombre important de sources disséminées sur ces secteurs.

Aujourd'hui, le Haut Béarn n'a pas de problème d'approvisionnement en eau, mais le changement climatique aura vraisemblablement pour conséquences :

- Une hausse des conflits d'usage.
- Une hausse des besoins en eau de certains usages,
- Une baisse de la qualité de l'eau et de la fiabilité des sources,
- L'accentuation du stress hydrique des milieux aquatiques avec une plus grande vulnérabilité des masses d'eau face aux pollutions diffuses et ponctuelles.

Biodiversité

Le territoire du Haut Béarn possède une grande variété de paysages et une biodiversité particulièrement riche. Les espaces naturels et semi-naturels représentent près d'un tiers du territoire, possédant des qualités et fournissant

des bénéfiques aux hommes qui ne doivent pas être négligés : il s'agit des services éco systémiques. Le territoire dispose de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF type 1 et 2, qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes) et de sites Natura 2000 classés au titre de la directive « Habitat », qui abritent les habitats naturels et des populations des espèces de faune et de flore sauvages.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1 et 2 couvrent respectivement près de 50% et 80% du Haut-Béarn, traduisant ainsi la richesse des milieux naturels.

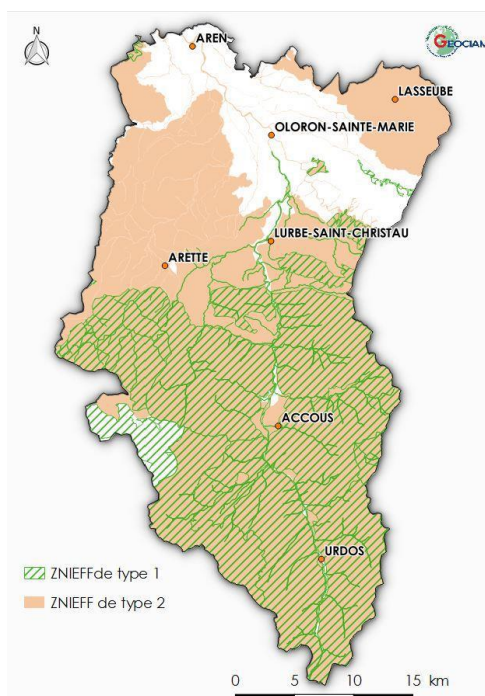
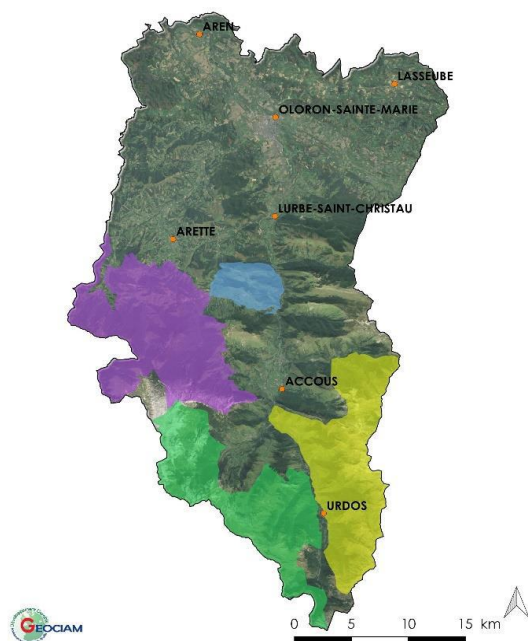


Figure 77 - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique du Haut-Béarn

Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages (ZICO) sont identifiées au nombre de quatre sur le territoire de la Communauté de Communes et sont représentées sur la figure 78.



Les ZICO identifiées sur le Haut-Béarn

- "Eth Turoun des Aureys"
- "Haute vallées d'aspe et d'Ossau"
- "Haute Soules : massif de la pierre Saint Martin"
- "Rive gauche de la Vallée d'Aspe et pic d'Annie"

Figure 78 - Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages du Haut-Béarn

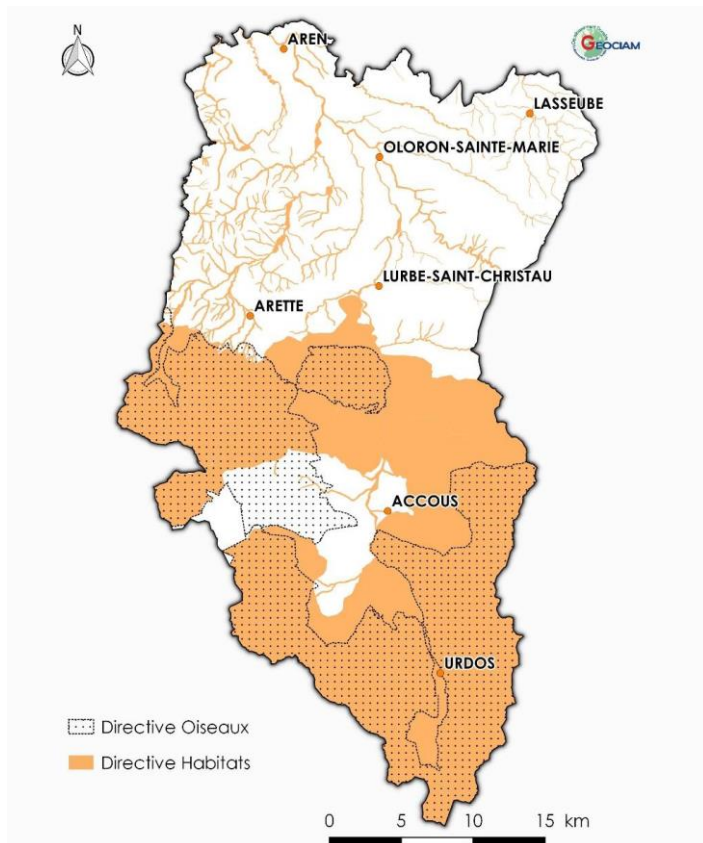


Figure 79 - Cartographie du Réseau Natura 2000 du Haut-Béarn

Le Réseau Natura 2000 est très présent sur le territoire, en lien avec l'abondance des ZNIEFFs identifiée ci-avant.

Le territoire de la CCHB possède une part importante de milieu naturel constitué notamment d'habitats d'intérêt accueillant de nombreuses espèces faunistiques et floristiques patrimoniales.

La nature fournit des services indéniables et nécessaires à la qualité de vie urbaine. Toutefois, l'évolution du climat attendue et la vitesse à laquelle s'effectue ces changements auront vraisemblablement un impact sur la nature :

- Des dysfonctionnements des écosystèmes, occasionnant un manque d'adaptation voire l'extinction de certaines espèces ;
- Une altération de la régulation des phénomènes naturels (régulation du climat, des crues ...).

Forêts

Les forêts et milieux semi-naturels - forêts, milieux à végétations arbustives et/ou herbacées, espaces ouverts - recouvrent 78 800 hectares soit quasiment 74% des 106 594 hectares du territoire en 2015 selon l'AUDAP. Les forêts peuvent être considérées comme des gisements énergétiques ainsi que des puits de carbone naturels. En plus, certaines de ces surfaces faisant face à des contraintes environnementales se retrouvent comme des milieux à préserver pour le maintien de la biodiversité.

8.3.2 Vulnérabilité de la population

Risques Sanitaires

Les impacts sanitaires directs du réchauffement climatique sont en premier lieu liés à la relation étroite entre températures extrêmes et santé. En été notamment, les fortes températures présentent un risque de **mortalité de la population élevé**. Par exemple, il y eut 15 000 décès en France dont 620 en Aquitaine lors de la canicule de 2003. En outre, ces risques se répartissent de façon inégale au sien de la population. Il existe des **populations**

vulnérables, notamment les personnes âgées. En effet, 82% des décès attribués à la canicule de 2003 en France ont touché les personnes âgées de plus de 75 ans.

Le Haut Béarn étant un territoire à la population vieillissante - 31% de la population a plus de 60 ans -, sera d'autant plus vulnérable à l'augmentation des températures estivales. Aussi, la population du territoire fera face à d'autres problématiques liées à l'augmentation de température :

- La **précocité des saisons polliniques** favorisant les allergies et les problèmes associés ;
- La **prolifération de bactéries** de genre *Legionella* dans les canalisations d'eau potable ;
- Une modification de la répartition des **maladies infectieuses et parasitaires**, la hausse du caractère pathogène de certaines bactéries en cours d'eau et lacs, et la survie en hiver et la transmission de certains agents pathogènes favorisées.

Par exemple, le moustique tigre, vecteur potentiel de la dengue et du chikungunya, surveillé en France depuis les années 2000, est originaire des pays du sud. L'évolution du climat ces dernières décennies a eu pour conséquence, entre autres, l'implantation de cette espèce peu à peu dans le sud de la France. En particulier, cette espèce est implantée dans le département des Pyrénées Atlantiques depuis 2015.

Risques Naturels

L'impact du réchauffement climatique sur les risques naturels se caractérise tout d'abord par la hausse -encore incertaine - de la fréquence et de l'intensité des catastrophes naturelles, qui pourrait engendrer une hausse des accidents et du nombre de blessés. Par ailleurs, des mises en garde sont émises sur les possibles répercussions sur l'état psychologique des populations, notamment sur la population plus vulnérable.

Pour mesurer l'impact de l'évolution du climat sur ces risques naturels, l'ensemble des arrêtés de catastrophes naturelles qui ont eu lieu depuis 1982 ont été recensés et étudiés. Pour les inondations, 24 événements ont été identifiés, dont 2 en printemps, 9 en été, 6 en automne et 5 en hiver. Au total, 16 communes du territoire disposent d'un plan de prévention des risques Inondations. Concernant les tempêtes, 2 événements ont été recensés en automne 1982 et hiver 2016. Aussi, 6 arrêtés relatifs au mouvement de terrain ont été recensés ainsi qu'un arrêté concernant un glissement de terrain. Le territoire du Haut-Béarn a également fait l'objet de 5 arrêtés de catastrophe naturelle pour des avalanches.

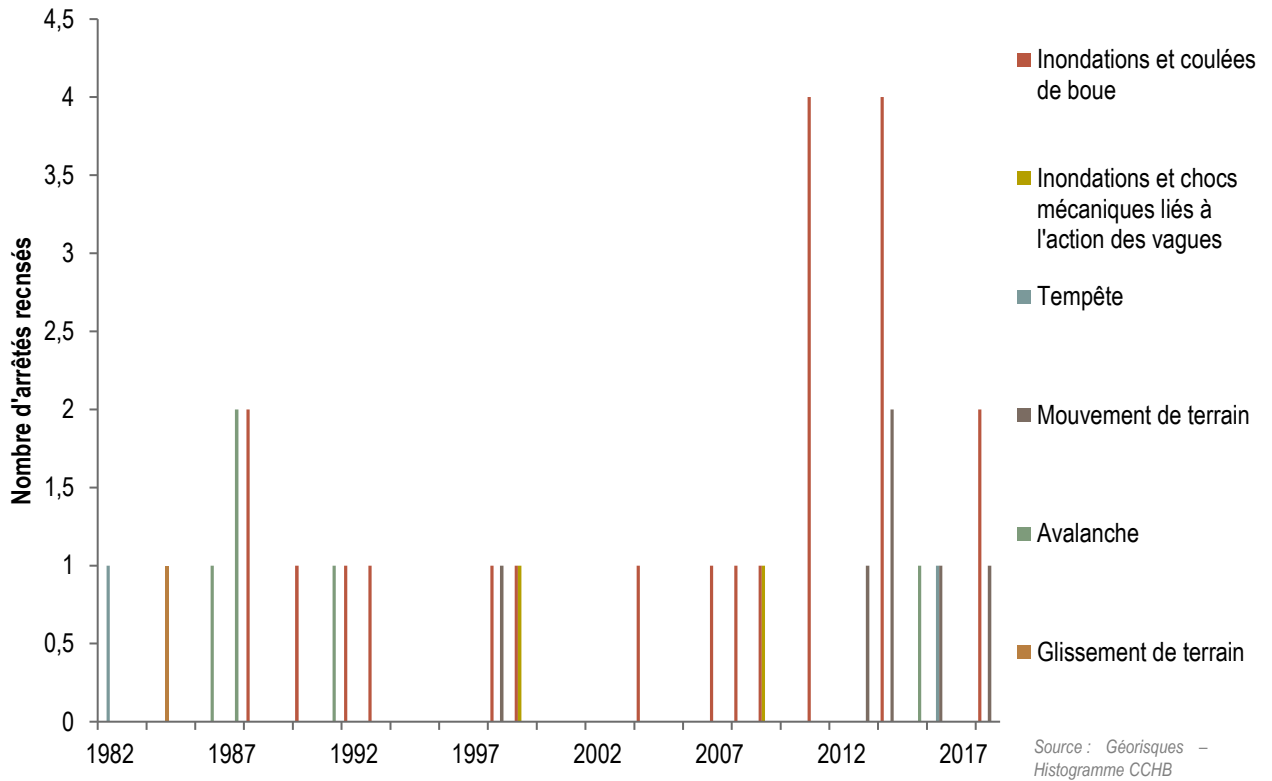


Figure 80 - Recensement du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles sur le Haut-Béarn de 1982 à 2018

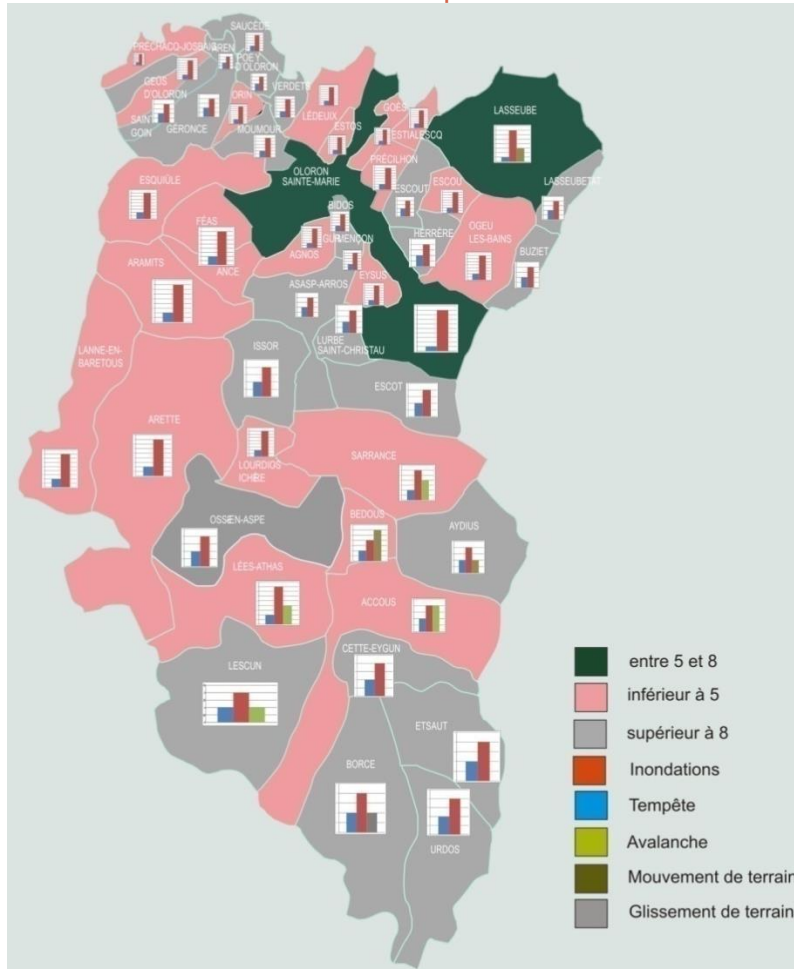


Figure 81 - Cartographie des périls passés sur le Haut-Béarn depuis 1982

On peut noter que **63% de ces arrêtés de catastrophes naturelles concernent des inondations ou des coulées de boue**, et ces phénomènes ont notamment lieu en été. Les inondations constituent un risque majeur, dont l'évolution demeure incertaine.

Le territoire est également concerné par **le risque feu de forêt** au titre du code forestier (Art L133-1). La figure 82 représente les forêts publiques relevant du régime forestier et concernées par le risque feu de forêt.

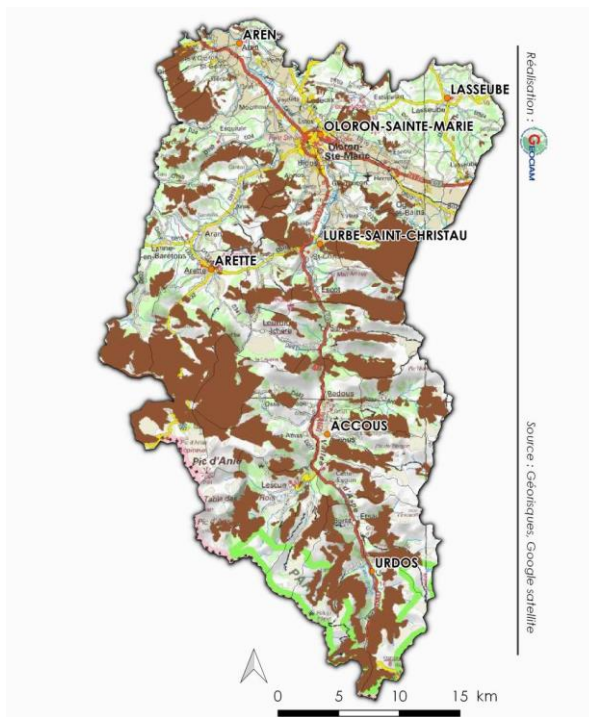


Figure 82 – Cartographie des risques de forêt sur le Haut-Béarn

8.2.1. Vulnérabilité des secteurs économiques

Secteur agricole

La superficie agricole est estimée à 49 200 Ha, soit 46% de la superficie de la Communauté de Communes du Haut-Béarn. La superficie des espaces naturels est importante, 553 00 ha selon l'AUDAP en 2015. Une partie d'entre elle est à la fois utilisée par l'agriculture pour le pâturage notamment.

Le territoire est caractérisé par la diversité de productions végétales en piémont (grandes cultures, viticulture, légumes et fleurs, arboriculture) et par la diversité des types d'élevages.

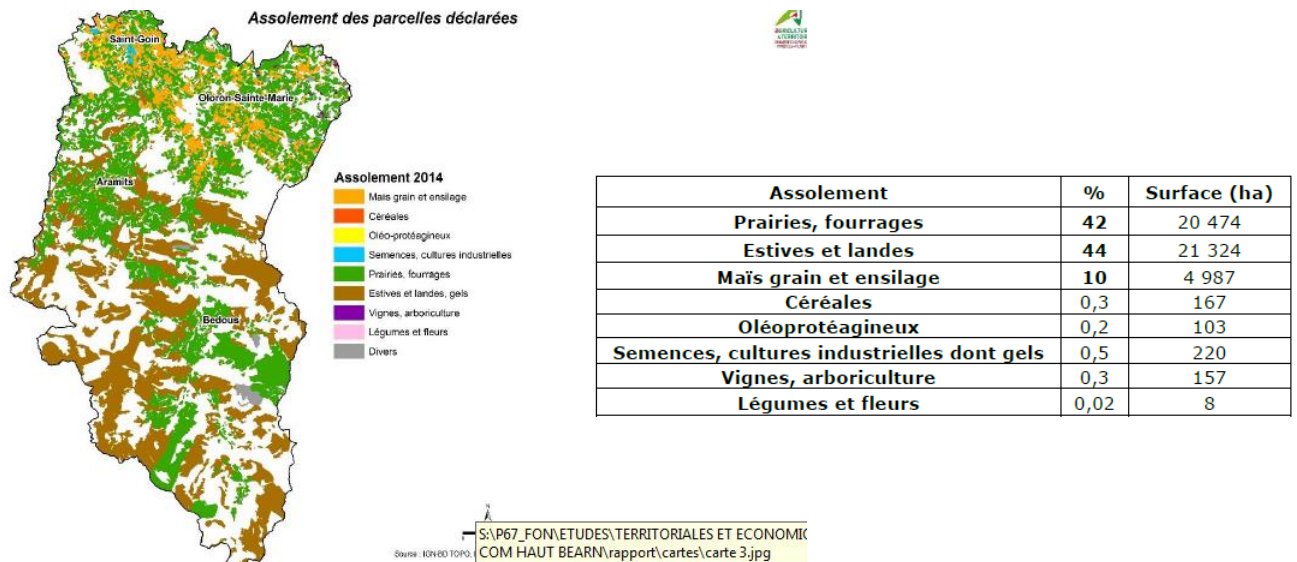


Figure 83 -Assolement des parcelles agricoles sur le Haut-Béarn

Sur la communauté de communes du Haut Béarn, les emplois agricoles représentent une part importante de l'économie locale - la part de l'emploi agricole varie de 5 à 29 % selon le territoire. L'économie induite par l'agriculture locale touche également beaucoup d'entreprises du Haut-Béarn : 28 entreprises recensées selon l'INSEE en 2013 correspondant à 3094 Equivalent Temps Plein (ETP).

Sur le secteur agricole, les impacts attendus du réchauffement climatique sont :

- Le déplacement des cépages et la perturbation des pollinisations croisées entre fruitiers.
- La perturbation des rendements de production, des problèmes sanitaires pour l'élevage, et l'élévation du degré d'alcool de la production viticole.
- La modification de la répartition et la survie en hiver des bio agresseurs (rongeurs, insectes...).
- L'avancée de la floraison pouvant entraîner un risque accru de dégâts par le gel.
- La baisse de rendement et de viabilité des cultures en sécheresse.
- L'érosion des sols : détérioration irréversible de la fertilité des terres, mouvements de terrain et baisse des rendements.

Secteur du tourisme

Le changement climatique et ses effets sur la durée du manteau neigeux pourraient déboucher sur la réduction de l'attrait touristique hivernal sur les stations de ski situées dans le Haut-Béarn (Pierre saint martin, Issarbe, le Somport).

Au cours de ces dernières décennies, le nombre de jours skiabiles (jours avec une accumulation de neige de 30 cm, suffisante pour pouvoir skier en toute normalité dans les stations de ski) a diminué. En outre, la ligne d'accumulation de la neige a également atteint progressivement les altitudes supérieures. Outre le fait de mettre en danger la rentabilité financière des stations de ski, la production de neige artificielle à grande échelle en tant que mesure d'adaptation comporte une série d'externalités environnementales qui doivent aussi être prises en compte, plus particulièrement dans un scénario à venir de plus grand manque de ressources hydriques :

- Entre 1960 et 2010, le nombre de jours par an avec une épaisseur de manteau neigeux inférieure à 30 cm a considérablement augmenté dans toutes les stations de ski et à toutes les altitudes mais plus

particulièrement dans les stations de basse altitude (entre 5 et 70 % dans les stations de basse altitude et entre 4 et 20 % dans les stations d'altitude moyenne).

- De même, la date de commencement de la saison de ski a peu à peu reculé (compte tenu de la disponibilité en neige naturelle), avec des retards compris entre 5 et 55 jours dans les stations de basse altitude et entre 5 et 30 jours dans les stations d'altitude moyenne.

Le changement climatique pourrait avoir des effets irréversibles sur certains éléments iconographiques du paysage pyrénéen.

Le changement climatique peut entraîner d'importants changements sur le paysage, découlant de l'accélération du processus de dégradation de certains éléments iconographiques du paysage de haute montagne, comme les tourbières, les glaciers et les petits lacs de montagne d'origine glaciaire des Pyrénées, entre autres.

- Les changements au niveau de la composition et de la répartition de la flore et de la faune des écosystèmes de haute montagne pourraient contribuer à la réduction de l'attrait visuel de certains paysages typiques des Pyrénées.
- Entre 1984 et 2016, plus de la moitié des glaciers pyrénéens comptabilisés en 1984 ont disparu et ceux qui sont encore là ont vu leur masse et leur superficie diminuer considérablement sous l'effet d'un recul accéléré.

L'influence du changement climatique sur les principaux risques naturels peut affecter plus particulièrement l'intégrité des infrastructures touristiques et la sécurité des touristes.

L'influence du changement climatique sur les risques hydrologiques, géologiques et les risques découlant des phénomènes climatiques extrêmes constitue un élément d'instabilité capable de générer des dommages importants aux infrastructures liées au secteur du tourisme.

- Les inondations soudaines ou les crues provoquées par la plus grande fréquence de précipitations intenses et les éboulements et les glissements de terrain liés à l'augmentation des cycles de gel et de dégel pourraient être les éléments les plus critiques pour le secteur.

Le réchauffement progressif, et plus particulièrement les températures plus douces en automne et au printemps, pourraient entraîner un prolongement de la saison du tourisme de montagne dans les Pyrénées.

L'allongement de la saison estivale et une tendance à des températures plus douces au printemps et en automne, combinés à l'augmentation des températures minimales, pourraient entraîner une augmentation du choix des destinations touristiques de montagne au détriment d'autres destinations moins agréables en raison des températures élevées.

Sur le secteur touristique, les impacts attendus du réchauffement climatique sont :

- La modification des paysages ;
- La diminution du manteau neigeux et du nombre de jours de neige ;
- Des dommages importants aux infrastructures liées au secteur du tourisme.

8.3.3 Vulnérabilité du secteur de l'énergie

Il est fort probable que le territoire ait à faire face aux mêmes risques que le reste de la France vis-à-vis de l'énergie :

- Une forte hausse de la consommation estivale, liée à l'augmentation des besoins en rafraîchissement.
- Des difficultés à assurer la production alimentant le territoire.

En effet, le Haut Béarn produit la majeure partie de son électricité grâce à des barrages hydroélectriques, 398 GWh ont été produits en 2015 sur le seul territoire du Haut Béarn. Or, en cas de stress hydrique - lié à un changement saisonnier de la pluviométrie -, la capacité de production hydroélectrique serait diminuée en période estivale principalement tandis que parallèlement, la demande en électricité en été serait accrue- en raison de la hausse des températures, plus d'équipements en climatisation devraient être installés et utilisés en période de forte chaleur. L'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) prévoit en effet une baisse de près de 15% de la production hydroélectrique nationale d'ici à 2050. Par ailleurs, l'augmentation des événements extrêmes (vagues de froid, tempêtes, canicules) due au changement climatique tend à avoir des répercussions sur les installations du réseau de distribution électrique - en particulier endommageant les lignes non enterrées.

Pour les autres sources d'énergies renouvelables, de grandes incertitudes demeurent : on s'attend à une possible hausse du potentiel solaire, mais l'évolution de la nébulosité est encore mal connue. La ressource en bois- énergie pourrait éventuellement être affectée par le changement climatique (cf. risques naturels).

Aussi, une plus forte sensibilité de la distribution de l'énergie face aux risques naturels est envisagée. Les points de vulnérabilités du réseau de transport d'électricité identifiés sont les suivants :

- Les installations de surveillance, qui peuvent subir des impacts directs de risques naturels et dépendent de l'opérationnalité du réseau de télécommunication ;
- Les postes de transformation.

8.4 Adaptation du territoire : des leviers potentiels

8.4.1 Vulnérabilité des ressources en eau

Une vigilance accrue quant à la qualité et à la **quantité de la ressource en eau** disponible sera essentielle, et viendra compléter la démarche existante de SDAGE du bassin Adour-Garonne. Elle pourra bénéficier de l'étude prospective engagée par l'Institution ADOUR sur les conséquences du changement climatique : ADOUR 2050.

Le Haut-Béarn pourra envisager diverses pistes d'adaptation afin de préserver la biodiversité aux impacts potentiels identifiés :

- Intégrer la biodiversité dans chaque nouveau projet d'aménagement et dans chaque décision politique pour permettre notamment la conservation d'espace naturel et de la trame verte et bleue ;
- Mettre en œuvre des actions dans le but de maintenir une diversité d'occupation des sols et une meilleure protection des milieux.

8.4.2 Vulnérabilité de la population

L'éducation en santé environnementale permettrait d'augmenter la capacité des individus à s'approprier les savoirs et à modifier leur prise de conscience de **l'impact de leur environnement sur leur santé**. Elle devra être menée tant auprès des citoyens que des décideurs et des professionnels.

Pour certaines communes du Haut Béarn des démarches sont déjà mises en œuvre pour limiter l'impact de l'augmentation des **risques sanitaires et naturels** :

- Le Plan Communal de sauvegarde (PCS) : outil réalisé à l'échelle communale, sous la responsabilité du maire, pour planifier les actions des acteurs communaux de la gestion du risque (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il a pour objectif l'information préventive et la protection de la population. Il se base sur le recensement des vulnérabilités et des risques sur la commune et des moyens disponibles (communaux ou privés) sur la commune. Il prévoit l'organisation nécessaire pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques. Au total, 6 communes des 48 membres de la CCHB sont dotées d'un plan communal de sauvegarde ;
- Le Plan de Prévention des Risques contre les Inondations (PPRI)

Les PCS pourraient être étendus à l'ensemble des communes, un Plan Intercommunal de Sauvegarde pourrait également être établi.

8.4.3 Vulnérabilité des secteurs économiques

Secteur agricole

L'agriculture n'est pas une compétence directe du Haut-Béarn, cependant il conviendra d'intégrer ces enjeux dans les réflexions d'aménagement du territoire.

Le Haut-Béarn pourrait également se positionner comme relais local au niveau :

- De la formation et de la sensibilisation des agriculteurs autour des bonnes pratiques agricoles ;
- De la sensibilisation des citoyens sur l'alimentation, la consommation de viande, le gaspillage alimentaire, etc.

Secteur tourisme

Aujourd'hui, l'impact du changement climatique sur les secteurs d'activités touristique doit être accepté et anticipé, aussi il conviendra de :

- Réadapter les modèles de développement touristique pour promouvoir la résilience du secteur face à la probable diminution du nombre de jours skiabiles et la plus grande pression environnementale de leur activité, tout en développant les opportunités émergentes pour le tourisme de nature et de montagne (concept de stations de montagne).
- Réduire la vulnérabilité des infrastructures touristiques à la possible hausse de phénomènes hydrologiques, géologiques et climatiques extrêmes, et garantir l'intégrité physique des touristes.

8.4.4 Vulnérabilité de l'énergie

Des actions peuvent être engagées dans l'objectif de s'adapter au changement climatique, à savoir :

- Sensibiliser, communiquer et former l'ensemble de la population aux enjeux de la réduction de la consommation des ressources d'énergie ;
- Systématiser les énergies renouvelables pour assurer tout ou partie des besoins énergétiques des bâtiments ;
- Renforcer la réhabilitation thermique du parc immobilier existant et développer de nouvelles.

CE QU'IL FAUT RETENIR

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des vulnérabilités du Territoire du Haut Béarn. Les causes et effets des vulnérabilités sont résumés pour les domaines et milieux où une vulnérabilité a été identifiée, la concertation permettra plus tard de hiérarchiser ces enjeux.

Domaines et milieux de vulnérabilité	Vulnérabilité du territoire sur le secteur	Cause(s) de la vulnérabilité	Effets
Eau	OUI	Inondation, sécheresse, augmentation de la demande.	Baisse de la Quantité et de la Qualité de la ressource, conflits d'usage.
Biodiversité	OUI	Sécheresse, augmentation des températures.	Disparition d'espèces, altération de la régulation des phénomènes naturels.
Forêt	OUI	Sécheresse, augmentation des températures.	Incendie et destruction des forêts.
Santé	OUI	Canicule ; catastrophes naturelles.	Maladie, Mortalité.
Aménagement urbanisme/résidentiel	OUI	Inondation, sécheresse, augmentation des températures	Détérioration routes, voiries, bâtiments.
Agriculture	OUI	Sécheresse, augmentation des températures	Impact sur les rendements, érosions des sols.
Tourisme	OUI	Diminution enneigement	Diminution attrait touristique hivernal
Energie	OUI	Sécheresse, évènements violents	Baisse saisonnière de la production hydroélectrique, dégradation des réseaux de électriques

ANNEXE 1 : ESTIMATIONS DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE - DETAIL DES DONNEES

AREC					Estimations de GES associées par la CCHB à partir de la base de données des Facteur d'émission de l'ADEME				Estimations des données par l'AREC	
Source/Secteur	Détail	Unité	Quantité	Année	Facteur d'émission	Valeur FE	Unité FE	Emission GES (ktCO2e)	Emission GES (ktCO2e)	Scope
Démographie Haut-Béarn/ Insee	population	habitants	32 418	2015						
Démographie Pyrénées-Atlantiques/ Insee	population	habitants	670 032	2015						
Démographie Nouvelle-Aquitaine/ Insee	population	habitants	5 911 482	2015						
Secteur Résidentiel, AREC	de non bûche)	GWh	104	2013	Granulés bois - 8% d'humidité *	0,0304	O2e/kWh PCI	3,1	0,5	1
	Chauffage urbain	GWh	0	2013		ND	ND	0,0	0,0	1
	Electricité	GWh	97	2013	d'électricité par secteur d'activité et des FE de la base	0,088	kgCO2e/kWh	8,5	9,0	2
	Fioul domestique	GWh	17	2013	Fioul domestique - France continentale -ADEME	0,324	O2e/kWh PCI	5,5	5,0	1
	Gaz de ville ou réseau	GWh	67	2013	Gaz naturel - France continentale - ADEME	0,243	O2e/kWh PCI	16,3	14,0	1
	Gaz en bouteille/citerne	GWh	8	2013	ADEME	0,26	O2e/kWh PCI	2,1	2,1	1
	<i>Surfcae totale des résidences</i>	<i>m²</i>	<i>1 449 674</i>	<i>2013</i>				<i>0,0</i>		
Total secteur résidentiel	GWh	293	2013				35,4	30,6		
Secteur Tertiaire, AREC	<i>Surfcae totale des résidences</i>	<i>m²</i>	<i>251 578</i>	<i>2013</i>				<i>0,0</i>		
	Electricité	GWh	44	2013	d'électricité par secteur d'activité et des FE de la base	0,068	kgCO2e/kWh	3,0	4	2
	Gaz	GWh	24	2013	Gaz naturel - France continentale - ADEME	0,243	O2e/kWh PCI	5,8	6	1
	Fioul domestique	GWh	13	2013	Fioul domestique - France continentale -ADEME	0,324	O2e/kWh PCI	4,2	4	1
	Autres	GWh	4	2013	?	?	?	?	0,1	1
Total secteur tertiaire	GWh	85	2013				13,0	14,1		
Secteur Industriel, AREC	Electricité	GWh	90	2013	Electricité - 2015 - usage : Industrie base - consommation	0,03	kgCO2e/kWh	2,7	7	2
	Produits pétroliers	GWh	7	2013	Fioul domestique - France continentale -ADEME	0,324	O2e/kWh PCI	2,3	2	1
	Gaz naturel	GWh	67	2013	Gaz naturel - France continentale - ADEME	0,243	O2e/kWh PCI	16,3	14	1
	ENR	GWh	0	2013		ND	ND	0,0	0	1
	Vapeur	GWh	6	2013		ND	ND	0,0	0	1
Total secteur industrie	GWh	170	2013				21,2	23		
Secteur Transport, AREC	Biocarburant	GWh	17	2012	Biodiesel - sans changement d'affectation des sols	0,11	O2e/kWh PCI	1,9	4	1
	Diesel	GWh	167	2012	Gazole routier	0,322	O2e/kWh PCI	53,8	55	1
	Essence	GWh	36	2012	Essence - Supercarburant sans plomb (95, 95-E10, 98)	0,312	O2e/kWh PCI	11,2	12	1
	<i>Voiture particulières</i>	<i>GWh</i>	<i>129</i>	<i>2012</i>	<i>Gazole routier</i>	<i>0,332</i>	<i>O2e/kWh PCI</i>	<i>41,5</i>	<i>41</i>	
	<i>Véhicules utilitaires</i>	<i>GWh</i>	<i>35</i>	<i>2012</i>	<i>Gazole routier</i>	<i>0,332</i>	<i>O2e/kWh PCI</i>	<i>11,3</i>	<i>11</i>	
	<i>2 roues motorisés</i>	<i>GWh</i>	<i>3</i>	<i>2012</i>	<i>Essence - Supercarburant sans plomb (95, 95-E10, 98)</i>	<i>0,312</i>	<i>O2e/kWh PCI</i>	<i>0,9</i>	<i>1</i>	
	<i>Poids lourds</i>	<i>GWh</i>	<i>54</i>	<i>2012</i>	<i>Gazole routier</i>	<i>0,332</i>	<i>O2e/kWh PCI</i>	<i>17,4</i>	<i>17</i>	
Total secteur transport	GWh	220	2012				66,9	71		

AREC		Estimations de GES associées par la CCHB à partir de la base de données des Facteur d'émission de l'ADEME							Estimations des données par l'AREC		
Source/Secteur	Détail	Unité	Quantité	Année	Facteur d'émission	Valeur FE	Unité FE	Emission GES (ktCO2e)	Emission GES (ktCO2e)	Scope	
Secteur Déchets, Rapport annuel SITCOM 2016 & AREC	Ordures ménagères Résiduelles collectées	tonnes	7375	2017	Ordures ménagères - fin de vie incinération	362	kgCO2e/tonne	2,7			
	Acier	tonnes	95	2017	Acier ou fer blanc - recyclé	1100	kgCO2e/tonne	0,1			
	Aluminium	tonnes	8	2017	Aluminium recyclé	513	kgCO2e/tonne	0,0			
	Cartons	tonnes	550	2017	Carton - recyclé	1063	kgCO2e/tonne	0,6			
	Briques alimentaires	tonnes	29	2017	Déchets alimentaires - fin de vie moyenne	48,1	kgCO2e/tonne	0,0			
	Flacons plastique	tonnes	196	2017	Plastique - moyenne - recyclé	202	kgCO2e/tonne	0,0			
	Verre	tonnes	1130	2017	Verre d'emballage	0,813	kgCO2e/kg	0,9			
	Papiers	tonnes	800	2017	Papier - Moyen - Hors utilisation et fin de vie	0,919	kgCO2e/kg	0,7			
	Gravats	tonnes	1 710	2017	Déchets minéraux - fin de vie moyenne	33	kgCO2e/tonne	0,1			
	Encombrants	tonnes	1 204	2017	Ordures ménagères - fin de vie incinération	362	kgCO2e/tonne	0,4			
	Déchets verts	tonnes	2 507	2017	Déchet cuisine et déchets verts - Compostage domestique en tas (non brassé)	0,0237	kgCO2e/kg	0,1			
	Ferraille	tonnes	80	2017	Déchets minéraux - fin de vie moyenne	33	kgCO2e/tonne	0,0			
	Cartons déchèteries	tonnes	232	2017	Carton - recyclé	1063	kgCO2e/tonne	0,2			
	Déchets toxiques	tonnes	79	2017	DIS - Déchets Industriels Spéciaux - fin de vie stabilisation et stockage	128	kgCO2e/tonne	0,0			
	Bois	tonnes	667	2017	Déchet cuisine et déchets verts - Compostage domestique en tas (non brassé)	0,0237	kgCO2e/kg	0,0			
	Meubles	tonnes	639	2017	Ordures ménagères - fin de vie incinération	362	kgCO2e/tonne	0,2			
	Textile	tonnes	175	2017	Ordures ménagères - fin de vie incinération	363	kgCO2e/tonne	0,1			
	Plâtre	tonnes	220	2017	Déchets minéraux - fin de vie moyenne	33	kgCO2e/tonne	0,0			
		Total mise en décharge	tonnes	17696	2016				6,2	4	1
		Consommation de gasoil	litres de gas	80 046	2017	Gazole routier	3,16	kgCO2e/litre	0,3	ND	1
	Traitement des eaux usées (AREC)	Nb d'installatio	14	2014				0,0	1	1	
	Total secteur déchets							7,4	5		
Production ENR, UPEA et Enedis	Hydraulique - selon UPEA	GWh	398	2015	Electricité - hydraulique - production	0,006	kgCO2e/kWh	2,4	ND	1	
	Photovoltaïque - selon Enedis	GWh	3,10	2015	Électricité - photovoltaïque - production	0,055	kgCO2e/kWh	0,2	ND	1	
	Total production EnR	GWh	401	2015				2,57	ND		

AREC

**Estimations de GES associées par la CCHB à partir de la base de données des
Facteur d'émission de l'ADEME**

**Estimations des
données par l'AREC**

Source/Secteur	Détail	Unité	Quantité	Année	Facteur d'émission	Valeur FE	Unité FE	Emission GES (ktCO2e)	Emission GES (ktCO2e)	Scope	
Secteur agriculture AREC, Données fournies par l'AREC issues du recensement agricole de 2010 et redressées par la Statistique Agricole Annuelle de 2015	Fioul	GWh	27,6	2015	Fioul domestique - France continentale -ADEME	0,324	kgCO2e/kWh PCI	9	ND	1	
	Electricité	GWh	3,7	2015	Electricité - 2015 - autres (BTP, recherche, armée...)	0,046	kgCO2e/kWh	0	ND	2	
	Propane	GWh	4,7	2015	Propane - inclus maritime	0,26	kgCO2e/kWh PCI	1	ND	1	
	Consommation d'énergie	GWh	36	2015		ND	ND	ND	10		
	SAU	ha	24 991	2015							
	Surface de prairie	ha	31 702	2015							
	Surface maïs grain	ha	3 007	2015							
	Surface boisée (IGN)	ha	48 345	2015							
	Sols agricoles			2015		ND	ND	ND	ND	38	
	Cheptel	(Unité Gros		24 857	2015						
	Fermentation entérique				2015		ND	ND	ND	72	1
	Stockage des effluents				2015		ND	ND	ND	17	1
	Total secteur agricole	GWh		36	2015					137	
TOTAL								290 ktCO2e			

Les cases jaunes correspondent aux valeurs retenues pour l'état des lieux du diagnostic

* Remarque: lorsque le détail des données de consommation ne sont pas disponibles ou que le facteur d'émission de la base carbone n'est pas correctement identifié à celui-ci, on se base sur le facteur d'émission de la catégorie la plus proche et possédant le facteur d'émission le plus élevé afin de, dans le meilleur des cas, surestimer l'émission de la quantité de GES

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

ANNEXE 2 : PROFIL ENERGETIQUE ET GAZ A EFFET DE SERRE, AREC



Profil énergétique et gaz à effet de serre Communauté de Communes

Territoire : CC Pays d'Oloron et des Vallées du Haut Béarn

Département : Pyrénées-Atlantiques

Publication : V2 - Juillet 2018

Cette fiche territoriale présente des données de synthèse sur la consommation énergétique et les émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) pour les secteurs résidentiel, tertiaire, industriel, agricole, transport et déchets.

Les consommations et production énergétiques sont présentées en GWh et en énergie finale. Les consommations sont ajustées avec les données de consommations réelles.

Les émissions de GES sont présentées en t éq CO₂ et en méthode indirecte. Sauf précision, les émissions de GES présentées sont les émissions de GES d'origine énergétique.

Les consommations énergétiques et émissions de GES sont exprimées en valeur annuelle.

L'année de référence dépend de la source de données utilisée.

La méthodologie pour chaque secteur est détaillée dans le document "méthodologies_secteurs_activités"

Données globales

Général

		Territoire	Pyrénées-Atlantiques	Nouvelle-Aquitaine
	Population	31 974	670 816	5 914 024
Consommation énergétique	Consommation totale GWh	807	17 064	172 554
	Consommation par habitant MWh	25	25	29
Facture énergétique	Facture énergétique millions d'€	88	1 814	17 631
	Facture énergétique €/habitant	2 749	2 705	2 981
Emissions GES	Emissions de GES énergétiques kt éq CO₂	148	3 149	33 524
	Emissions de GES non énergétiques kt éq CO₂	138	1 819	16 597
	Emissions de GES totales kt éq CO₂	286	4 968	50 121

Par secteur

Secteur	Territoire	% secteur /territoire	% secteur /Département	% secteur /Nouvelle-Aquitaine
Résidentiel	293	36%	32%	29%

Consommation énergétique GWh	<i>Tertiaire</i>	86	11%	15%	12%
	<i>Industrie</i>	170	21%	19%	20%
	<i>Transport</i>	221	27%	30%	34%
	<i>Agricole</i>	36	4%	4%	4%
	<i>Déchets</i>	/	/	/	/
	Total	807	100%	100%	100%
Emissions GES totales kt éq CO2	<i>Résidentiel</i>	29	10%	15%	13%
	<i>Tertiaire</i>	18	6%	10%	8%
	<i>Industrie</i>	26	9%	7%	12%
	<i>Transport</i>	71	25%	33%	38%
	<i>Agricole</i>	137	48%	34%	28%
	<i>Déchets</i>	5	2%	2%	2%
	Total	286	100%	100%	100%

Par usage

	Résidentiel	Tertiaire	Industrie	Transport	Agricole	Total
<i>Usage thermique</i>	249	53	76	-	8	386
<i>Usage électrique</i>	44	34	65	-	7	149
<i>Usage mobilité</i>	-	-	-	221	-	221
<i>Usage dédié</i>	-	-	29	-	22	51

Par énergie

	Energie	Territoire	% énergie/ Territoire	% énergie/ Département	% énergie/ Nouvelle-Aquitaine
Consommation énergétique GWh	<i>EnR thermiques</i>	126	16%	11%	16%
	<i>Electricité</i>	235	29%	26%	22%
	<i>Produits pétroliers</i>	281	35%	36%	42%
	<i>Gaz naturel</i>	159	20%	22%	16%
	<i>Autres</i>	6	1%	6%	3%
	Total	807	100%	100%	100%
Emissions GES kt éq CO2	<i>EnR thermiques</i>	4,3	2,9%	13%	10,1%
	<i>Electricité</i>	20	13%	7%	9%
	<i>Produits pétroliers</i>	90	61%	61%	65%
	<i>Gaz naturel</i>	34	23%	18%	14%
	<i>Autres</i>	0	0%	1%	1%
	Total	148	100%	100%	100%

Résidentiel 2013

Données de cadrage

Donnée	Territoire
Nombre de logements	17 218

Nombre de résidences principales	14 261
Surface totale des résidences principales (m2)	1 449 674
Nombre de logements sociaux	698

Par période de construction

	Jusqu'en 1945	De 1946 à 1970	De 1971 à 1990	De 1991 à 2005	Après 2005
Nombre de logements	4 500	2 807	3 353	1 923	1 679
Consommation énergétique	105	58	65	36	29

Par usage

	Chauffage Global	Chauffage appoint	Chauffage Principal	Eau Chaude Sanitaire	Cuisson	Electricité Spécifique
Consommation énergétique	207	33	173	25	18	44

Par énergie

	Bois	Chauffage urbain	Electricité	Fioul (mazout)	Gaz de ville ou de réseau	Gaz en bouteilles ou citerne
Consommation énergétique	104,478	0	97	17	67	8
Emissions de GES	0,5	0,0	9,0	5,0	14,0	2,1

Tertiaire 2013

Données de cadrage

Donnée	Territoire
Surface totale m2	271 578

Par branche

	Surface milliers m2	Consommation énergétique GWh	Emissions GES kt éq CO2
Commerces	64	24	3,3
Bureaux	41	15	1,9
Scolaire	78	13	2,5
Sanitaire et social	41	14	2,6

CAHORE	16	9	1,2
HABCOM	22	6	1,1
Transport	6	3	0,4
SPL	4	2	0,3
Total	272	86	13

Par énergie

	Electricité	Gaz	Fioul	Autres
Consommation énergétique	44	24	13	4
Emissions de GES	4	6	4	0,1

Par usage

	Electricite Specificque	Chauffage	Autres usages	Eau Chaude Sanitaire	Cuisson
Consommation énergétique	22	37	12	9	6
Emissions de GES	1	8	1	1	1

Industrie 2014

Données de cadrage

Donnée	Territoire
Nombre d'industries de plus de 10 salariés	65
Nombre de salariés	0

Par secteur d'activité

		Nombre d'industrie	Consommation énergétique GWh	Emissions GES kt éq CO2
E12	Ind. laitière	2	ss	ss
E14	IAA hors lait et sucre	6	86	12
E16	Sidérurgie	/	/	/
E18	Métallurgie	1	ss	ss
E19	Prod.minéraux& extraction minerais	2	ss	ss
E20	Fab. de plâtres,chaux&ciments	/	/	/

E21	Prod.autres matériaux de construction	6	4	1
E22	Ind. du verre	/	/	/
E23	Fab. engrais	/	/	/
E24	Autres ind. de la chimie minérale	/	/	/
E25	Fab. matières plastiques	/	/	/
E26	Autres ind. de la chimie organique	/	/	/
E28	Parachimie&ind. pharmaceutique	/	/	/
E29	Fonderie&1ere transfo. de l'acier	19	36	5
E30	Constr. mécanique	5	0,1	0,02
E31	Constr. électrique&électron	3	0,1	0,02
E32	Constr. de véhicules	1	ss	ss
E33	Constr. Navale&aéronautique, armement	2	ss	ss
E34	Ind. textile,	7	2	0
E35	Ind. papier&carton	/	/	/
E36	Ind. caoutchouc	/	/	/
E37	Fab. de produits en plastique	2	ss	ss
E38	Ind. diverses	9	3	0
	Total	65	170	24

Par énergie

	Consommation énergétique GWh	Emissions GES kt éq CO2
Electricité	90	7
Gaz naturel	67	14
Produits pétroliers	7	2
Energies renouvelables thermiques	0	0
Vapeur et autres	6	0

Par usage

	Consommation énergétique GWh	Emissions GES kt éq CO2
Combustibles - Fabrication	29	5
Combustibles - Matière première	0,2	0,04
Combustibles - Production d'électricité	1,2	0,4
Combustibles - Usages production de vapeur	34	7
Combustible - autre usage	15	3
Electricité - Force Motrice	58	5
Electricité - Usages thermiques	17	1
Electricité - Electrolyse	0	0

<i>Electricité - Chauffage et autres</i>	9	1
<i>Electricité - Usages thermodynamiques</i>	6	0

Transports 2012

Par type de transport

	Consommation énergétique GWh	Emissions GES ktCO ₂ e
<i>Routier</i>	221	71
<i>Aérien</i>	0	0
<i>Ferroviaire</i>	1	0
<i>Maritime</i>	0	0
Total	221	71

Par type de carburant

	Consommation énergétique GWh	Emissions GES ktCO ₂ e
<i>Biocarburant</i>	17	4
<i>Diesel</i>	168	56
<i>Essence</i>	36	12
<i>GNV</i>	0	0,0
<i>Electricité</i>	0	0,0
<i>Kérosène</i>	0	0,0

Transport routier par type de carburant

	Consommation énergétique GWh	Emissions GES ktCO ₂ e
<i>Biocarburant</i>	17	4
<i>Diesel</i>	167	55
<i>Essence</i>	36	12
<i>GNV</i>	0	0,0

Transport routier par type de véhicule

	Consommation énergétique GWh	Emissions GES ktCO ₂ e
<i>Voitures particulières</i>	129	41
<i>Véhicules Utilitaires</i>	35	11
<i>2 roues motorisées</i>	3	1
<i>Poids Lourds</i>	54	17

Transport routier par type de voie

	Consommation énergétique GWh	Emissions GES ktCO ₂ e
<i>autoroute</i>	0	0

route	168	54
ville	52	17

Déchets 2014

	Type de traitement	nombre d'installation	Émissions
Emissions GES ktCO2e	Mise en décharge	1	3
	Incinérateur sans récupération d'énergie	0	-
	Compostage/Méthanisation	1	1
	Traitement eaux usées	14	1
	Incinérateur avec valorisation	0	

Agricole 2015

Emissions de GES par poste

		Territoire
Type de poste	Consommation d'énergie	9
	Sols agricoles (y.c. lessivage)	38
	Fermentation entérique	72
	Stockage des effluents	17

Consommation énergétique

		Territoire
Type de pratique	Grandes cultures	8,4
	Prairies	13,1
	Maraichage	3,3
	Distillation	0,0
	Exploitation forestière	2,0
	Elevage	9,3
Energie	Fioul	27,6
	Electricité	3,7
	Gaz naturel	0,0
	Propane	4,7
	Bois	0,0

Gisements

Gisements de Bois d'Œuvre (BO) valorisables en tonnes par an

Gisement	Feuillus	Peupliers	Résineux	Total
Mobilisable	35 886	177	1 181	37 244

Mobilisé	10 315	0	1 004	11 319
Restant à mobiliser	25 571	177	177	25 925

Gisements de Bois Industrie et Bois Energie (BIBE) valorisables en tonnes par an

Gisement	Feuillus	Peupliers	Résineux	Total
Mobilisable	97 175	275	1 975	99 425
BI Mobilisé	9 525	0	2 225	11 750
Bois déchiqueté consommé	1 125	0	0	1 125
Bois bûche consommé	26 950	0	0	26 950
Restant à mobiliser	59 575	275	-250	59 600

Gisements méthanisables

	Quantités (tonnes)	Potentiel énergétique (MWh)
effluents d'élevage	201 650	70 578
menues pailles	4 400	2 420
CIVE* (t de MS/an)	1 150	518
déchets de silos	110	138
déchets Industries Agro-Alimentaires	5 275	8 176
biodéchets de la restauration collective	100	90
déchets de grandes surfaces et commerces	150	173
Total	212 835	82 093

*Culture Intermédiaire à Vocation Energétique

Energies renouvelables 2015

Par usage

Usage	Production énergétique GWh	Ratio production/consommation
Thermique	113	29%
Electrique	423	284%
Mobilité	0	0%

Par filière

Usage	Filière	Installations mises en service en 2015	Parc	Production GWh	Evitement kt eq CO2
Thermique	Bois bûche	/	4 182	99	1
	Bois énergie (hors bûche)	4	4	4	
	Solaire thermique	2	15	0,1	0,02
	UVE thermique	0	0	0	0,0

	<i>Géothermie</i>	0	0	0	0,0
	<i>PAC particuliers</i>	76	458	10	4,0
	<i>Biogaz thermique</i>	0	0	0	0,0
Electrique	<i>Grand Eolien</i>	0	0	0	0,0
	<i>Hydraulique</i>	0	27	420	125,7
	<i>Photovoltaïque</i>	0	190	4	1,0
	<i>UVE électrique</i>	0	0	0	0,0
	<i>Biogaz électrique</i>	0	0	0	0,0
Mobilité	<i>Agrocarburants</i>	0	0	0	0,0
			Total	537	132

Pour en savoir plus : oreges@arec-na.com

Agence Régionale d'Evaluation environnement et Climat

60 rue Jean Jaurès

CS 90452 – 86011 POITIERS Cedex

Tél : 05 49 30 31 57 Fax : 05 49 41 61 11



ANNEXE 3 : METHODOLOGIE GENERALE DE COMPTABILISATION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

La comptabilité carbone est une quantification des impacts environnementaux se focalisant sur la problématique des émissions de gaz à effet de serre. Elle s'appuie sur des méthodologies permettant de quantifier les flux d'émission de gaz à effet de serre générées par une entité et à les caractériser à l'aide d'un indicateur d'impact : en général le PRG (Pouvoir de Réchauffement Global).

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuant à l'effet de serre. Un gaz ne peut absorber les rayonnements infrarouges qu'à partir de trois atomes par molécule, ou à partir de deux si ce sont deux atomes différents (de ce fait, l'oxygène O₂ et le diazote N₂, qui constituent la majeure partie de l'atmosphère terrestre, ne sont pas des GES). Les principaux GES sont la vapeur d'eau (H₂O), le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), l'ozone (O₃) et les gaz fluorés (CFC, HFC, PFC, HCFC, SF₆, NF₃).

Lorsque les GES sont issus de l'activité humaine on parlera de GES anthropiques. La vapeur d'eau H₂O (dont la durée de vie dans l'atmosphère est très courte) n'est globalement pas directement influencée par les émissions humaines. Par ailleurs, l'ozone O₃ troposphérique n'est pas émise directement par l'homme, mais est le résultat de la décomposition d'autres gaz dans l'atmosphère, c'est pourquoi ces deux GES (H₂O et O₃) sont exclus du champ de la comptabilité carbone.

Les émissions de CO₂ sont réparties selon 3 origines : la combustion des énergies fossiles (56,6%), les process générant du CO₂ minéral (décarbonatation dans les cimenteries notamment, 2,8%) et la déforestation et le déstockage de carbone des sols dû à des changements d'affectation des sols (17,3%). Les émissions anthropiques de CH₄ et N₂O proviennent à environ 90% de l'agriculture. Les autres sources d'émissions de ces deux gaz sont notamment le traitement des déchets et certains process industriels.

Les gaz considérés dans la comptabilisation des émissions de GES sont les suivants :

- **Dioxyde de carbone** : principalement la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et de la fabrication de ciment ;
- **Méthane** : élevage des ruminants, culture du riz, décharges d'ordures, exploitations pétrolières et gazières ;
- **Protoxyde d'azote** : engrais azotés et divers procédés chimiques ;
- **Gaz fluorés** : dont les émissions sont principalement dues à des fuites à partir des systèmes de climatisation. Ils comprennent les hydrofluorocarbures (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC), l'hexafluorure de soufre (SF₆) et le trifluorure d'azote (NF₃)

Pour pouvoir comparer les différents GES entre eux, on utilise un indicateur d'impact le PRG (Pouvoir de réchauffement global). Les différents GES anthropiques ont un impact plus ou moins important sur le climat. Afin d'être comparés les uns avec les autres, les émissions des différents GES peuvent être exprimées en **CO₂e** (équivalent CO₂). « L'outil » retenu dans la Base Carbone ® permettant de convertir les émissions d'un GES en CO₂e est son **PRG** relatif à 100 ans. Il s'agit de l'indicateur classique retenu dans la plupart des rapports/traités internationaux. Les valeurs peuvent varier car ces derniers dépendent des concentrations des divers GES présents dans l'atmosphère, des cycles naturels des gaz considérés et de leur durée de vie dans l'air. Les facteurs d'émissions disponibles dans la Base Carbone ® sont directement exprimés en CO₂ équivalent (CO₂e). Ainsi, les différents PRG pris en compte dans le présent diagnostic, issus du 5ème rapport du GIEC (2013) sont les suivants :

GES	PRG à 100 ans
Dioxyde de carbone (CO ₂)	1
Méthane (CH ₄)	30
Protoxyde d'azote (N ₂ O)	265

La comptabilisation des émissions de GES doit couvrir les émissions directes énergétiques et non énergétiques produites sur l'ensemble du territoire par les différents secteurs d'activités. Ces émissions sont classées en 3 catégories dites « scope ».

La comptabilisation **des émissions relevant du Scope 1**, a pour but d'estimer les émissions directes correspondant aux émissions de GES physiquement produit par une activité : la combustion d'un combustible, les émissions de process, les fuites de gaz fluorés, les activités agricoles, etc.

Les émissions de GES associées à la **combustion de combustibles** (fossiles et organiques) font parties du scope 1. Elles sont donc déterminées à partir des données de consommation énergétique finale pondérées avec des facteurs d'émissions de GES (en CO₂e) intrinsèque à chaque combustible. Les facteurs d'émissions associés aux combustibles sont issus de la Base Carbone ® et prennent en compte la partie amont, c'est-à-dire émissions liées à la mise à disposition du combustible (extraction, transformation, transport...).

Certaines émissions directes de GES ne provenant pas de l'usage de l'énergie mais **de process et émissions fugitives** relèvent aussi du scope 1 (diverses réactions chimiques ou biologiques et fuites). Dans la Base Carbone ®, la classification suivante de ces émissions a été adoptée :

- Les émissions liées aux **cheptels** dans les activités d'élevage (fermentation entérique des animaux et gestion des déjections)
- Les émissions liées aux **sols agricoles**, notamment dues à la fertilisation azotée de ces derniers
- Les émissions liées aux **traitements des déchets** (fuites de méthane des centres de stockage, émission de protoxydes d'azote dans le traitement des eaux usées)
- Les fuites de gaz frigorigènes fluorés dans les systèmes de **réfrigération et de climatisation**
- Les émissions liées à certains **process industriels**

Sont également pris en compte dans le scope 1 les émissions de GES relatives à l'**Utilisation des Terres, leurs Changements et la Forêt (UTCF)**, c'est-à-dire les variations de stock de carbone. Ces variations proviennent de l'évolution de la biomasse sur pied ou biomasse forestière, la déforestation / reforestation et les changements des stocks de carbone contenus dans les sols suite à un changement d'affectation des sols.

Les estimations **des émissions de GES relevant du Scope 2**, c'est-à-dire les émissions indirectes liées à l'énergie, correspondent à la consommation d'une énergie finale dont les émissions ne sont pas émises sur le lieu de consommation, mais de production. En réalité, ces émissions sont exclusivement relatives à la consommation d'électricité sur le territoire puisque ce dernier ne présente pas de réseaux de chaleur ou de froid. Elles sont calculées à partir de la multiplication des facteurs d'émissions (renseignés par usage sur la Base Carbone ®) par les consommations sectorielles de chacun de ces vecteurs énergétiques.

ANNEXE 4 : METHODOLOGIE COMPTABILISATION SECTORIELLE DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE FINALE ET DES EMISSIONS DE GES

Résidentiel

Sources

- Rapport « Profil énergétique et gaz à effet de serre », AREC
- Données Enedis pour les données de consommation électrique
- Données Grdf, Terega pour les données de consommation de gaz
- Insee pour les caractéristiques du parc de logement
- Base Carbone, ADEME

Méthodologie

Les données de consommation énergétique finale sont basées sur le rapport « Profil énergétique et gaz à effet de serre » réalisé par l'AREC disponible en Annexe 2. Ces données sont basées sur des données d'entrées, fournies dans ce rapport, que la CCHB a comparé avec les données recensées indépendamment auprès des diverses structures statistiques (Insee, SOeS, Ministère...) et partenaires (Enedis, Grdf, Terega...).

Les données de l'AREC surestiment de 8% la consommation finale d'électricité du secteur résidentiel par rapport aux données fournies par Enedis. En l'absence de certitudes sur l'origine de cette différence, l'état des lieux de la consommation énergétique du territoire se réfère aux consommations estimées par l'AREC pour plus de cohérence.

Les estimations de consommation de gaz de la CCHB basées sur les données brutes de Grdf et Terega sont supérieures de 20% aux estimations de l'AREC. Cette différence est probablement due à la rudesse climatique de l'année de référence des données (2013). En effet, cette différence peut s'expliquer par le fait que l'AREC a corrigé les données brutes en prenant en compte ce paramètre. Par conséquent, l'état des lieux de la consommation énergétique du territoire se base sur les estimations de l'AREC.

L'évaluation des émissions de GES du Haut-Béarn dans l'atmosphère a été réalisée par application des facteurs d'émission de la Base Carbone®, incluant les émissions amont et les émissions relatives aux combustions (intra-territorial pour le scope 1 et extra-territorial pour le scope 2), aux données de consommations de combustibles.

Ces chiffres estimés par la CCHB ont été comparés aux estimations de l'AREC disponibles en Annexe 2. Lorsque les deux estimations n'étaient pas concordantes, avec l'idée sous-jacente de se placer dans l'hypothèse la plus défavorable, l'état des lieux et les potentiels de réduction du présent rapport prennent en compte la valeur d'émission de GES la plus élevée.

Le détail des estimations d'émissions de GES est disponible en Annexe 1, il fournit les estimations déterminées par la CCHB et l'AREC. La valeur d'émission de GES dans l'atmosphère considérée pour réaliser l'état des lieux est indiquée par une case jaune.

En appliquant cette méthode il n'est cependant pas possible de faire la distinction entre les différents gaz émis.

Agriculture

Sources

- Rapport « Profil énergétique et gaz à effet de serre », AREC
- Données Enedis pour les données de consommation électrique
- Ministère chargé de l'agriculture pour les caractéristiques du territoire
- Agreste – Recensements (2010)
- Base Carbone, ADEME

Méthodologie

Les données de consommation énergétique finale sont basées sur le rapport « Profil énergétique et gaz à effet de serre » réalisé par l'AREC disponible en Annexe 2. Ces données sont basées sur des données d'entrées, fournies dans ce rapport, que la CCHB a comparé avec les données recensées indépendamment auprès des diverses structures statistiques (Insee, SOeS, Ministère...) et partenaires (Enedis, Grdf, Terega...).

Selon les données fournies par le rapport de l'AREC, la consommation en énergie finale du secteur agricole s'élève à 36 GWh, dont 3,7 GWh d'électricité, 27,6 GWh de fioul et 4,7 GWh de propane. Cependant, les données Enedis indiquent pour la même année (2015) une consommation de 0,28 GWh d'électricité pour le secteur agricole. Cette différence s'explique par le fait que les données fournies par Enedis sont réparties en plusieurs secteurs dont « Professionnel » pour lequel en réalité la consommation est répartie entre le secteur agricole, tertiaire et industriel. Pour établir le profil énergétique du territoire, nous nous basons sur la valeur de consommation fournie par l'AREC afin de se placer dans la situation la plus défavorable.

Concernant les émissions relatives aux combustibles, celles-ci ont été estimées par la CCHB à partir des données de consommation finale déterminées lors du profil énergétique du territoire croisées avec les facteurs d'émission de la Base Carbone®.

Les autres émissions relevant du scope 1, émissions de process et fugitives, sont basées sur les estimations produites par l'AREC. Une première estimation avait été réalisée par la CCHB mais a été surévaluée de plus de 50% par rapport aux estimations fournies par l'AREC de par la complexité des données d'entrées, et vraisemblablement à cause de double comptabilisation.

Par conséquent, l'état des lieux des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre se réfère aux données fournies par l'AREC. Celles-ci sont issues d'une version simplifiée de l'outil ClimAgri développée par l'AREC.

Le détail des estimations d'émissions de GES est disponible en Annexe 1, il fournit les estimations déterminées par la CCHB et l'AREC. La valeur d'émission de GES dans l'atmosphère considérée pour réaliser l'état des lieux est indiquée par une case jaune.

Tertiaire, Industriel, Transport

Sources

- Rapport « Profil énergétique et gaz à effet de serre », AREC
- Données Enedis pour les données de consommation et production d'électricité
- Données Grdf, Terega pour les données de consommation de gaz
- Insee et AREC pour les caractéristiques du tissu économique
- AUDAP pour le portrait relatif au déplacement du territoire
- Base Carbone, ADEME

Méthodologie

Les données de consommation énergétique finale sont basées sur le rapport « Profil énergétique et gaz à effet de serre » réalisé par l'AREC disponible en Annexe 2. Ces données sont basées sur des données d'entrées, fournies dans ce rapport, que la CCHB a comparé avec les données recensées indépendamment auprès des diverses structures statistiques (Insee, SOeS, Ministère...) et partenaires (Enedis, Grdf, Terega...).

L'évaluation des GES a été réalisée par application des facteurs d'émission de la Base Carbone®, incluant les émissions amont et les émissions relatives aux combustions (intra-territorial pour le scope 1 et extra-territorial pour le scope 2), aux données de consommations de combustibles et de process.

Les valeurs d'émissions de GES estimées par la CCHB ont été comparées aux estimations de l'AREC disponibles en Annexe 2. Lorsque les deux estimations n'étaient pas concordantes, dans l'idée sous-jacente de se placer dans l'hypothèse la plus défavorable, l'état des lieux et les potentiels de réduction du présent rapport prennent en compte la valeur d'émission de GES la plus élevée.

Le détail des estimations d'émissions de GES est disponible en Annexe 1, il fournit les estimations déterminées par la CCHB et l'AREC (avec estimation de la valeur du facteur d'émission utilisé par cette dernière) ainsi que l'écart entre les deux. La valeur d'émission de GES dans l'atmosphère considérée pour réaliser l'état des lieux est indiquée par une case jaune.

En appliquant cette méthode il n'est cependant pas possible de faire la distinction entre les différents gaz émis.

Déchets

Sources

- Rapport « Profil énergétique et gaz à effet de serre », AREC
- Rapport annuel d'activité du SICTOM 2016
- Base Carbone, ADEME

Méthodologie

Le rapport fournit par l'AREC n'indique pas les données de consommation énergétiques du secteur. De fait, la seule donnée de consommation que l'on peut imputer au secteur des déchets est disponible dans le Rapport annuel d'activité du SICTOM et concerne la consommation de gasoil des collectes. Cette consommation s'élève à 66 782 litres soit 0,72GWh, c'est pourquoi nous avons considéré cette dernière comme négligeable.

Ce même rapport a permis d'obtenir le détail des déchets mis en décharge et ainsi d'évaluer précisément la quantité de GES émise dans l'atmosphère par ces derniers.

Les estimations d'émission de GES des déchets mis en décharge réalisées par la CCHB sont plus importantes que les estimations de l'AREC, c'est pourquoi elles ont été sélectionnées pour dresser le profil d'émission de GES.

Enfin, n'ayant pas accès aux données de traitement des eaux, le profil d'émission de GES relevant du scope 1 est basé sur les estimations de l'AREC.

Le détail des estimations d'émissions de GES est disponible en Annexe 1, il fournit les estimations déterminées par la CCHB et l'AREC. La valeur d'émission de GES dans l'atmosphère considérée pour réaliser l'état des lieux est indiquée par une case jaune.

En appliquant cette méthode il n'est cependant pas possible de faire la distinction entre les différents gaz émis.

Production d'EnR

Sources

- Rapport « Profil énergétique et gaz à effet de serre », AREC
- Dossier candidature appel à projet TEPOS de la CCHB
- Enedis pour les données de production d'électricité

Méthodologie

Le rapport fourni par l'AREC met à disposition les données de production d'énergie relatives à différents usages (thermique, électrique) et différentes filières (bois, solaire thermique, hydro, etc.). Toutefois, lorsque cela été possible, la CCHB a recoupé les informations avec d'autres sources afin d'affiner les données.

En comparant les données fournies par l'AREC avec d'autres sources, il apparait que la production d'électricité au moyen des installations photovoltaïques et hydroélectriques est largement sous-estimée.

Concernant les autres filières, le manque de données de la part de la CCHB n'a pas permis de vérifier la véracité des informations présentées, par conséquent l'état des lieux se base sur celles-ci pour évaluer le profil de production d'EnR du Haut Béarn.

Le rapport fourni par l'AREC exprime également le ratio production/consommation en fonction des différents usages (thermique, électrique). Cependant l'état des lieux présente un ratio production/consommation sans tenir compte de l'usage mais plutôt de la forme d'énergie afin de rendre compte de la couverture des besoins par la production d'EnR à l'échelle d'une année.

L'évaluation des GES a été réalisée par application des facteurs d'émission de la Base Carbone[®], incluant les émissions amont et les émissions relatives aux données de production d'énergie.

Le détail des estimations d'émissions de GES est disponible en Annexe 1, il fournit les estimations déterminées par la CCHB et l'AREC. La valeur d'émission de GES dans l'atmosphère considérée pour réaliser l'état des lieux est indiquée par une case jaune.

En appliquant cette méthode il n'est cependant pas possible de faire la distinction entre les différents gaz émis.

ANNEXE 5 : REPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ELECTRICITE PAR SECTEURS D'ACTIVITE

Secteur	Part de la consommation électrique en 2015 *	Part relative des différents profils d'usages de l'électricité **	Remarques
Résidentiel	37%	Chauffage 29% ; ECS 13% ; cuisson 8% ; éclairage 7% ; autres usages 43%	
Tertiaire	35%	Chauffage 17% ; climatisation 11% ; ECS 7% ; usages autres 65%	Par prudence, retenir le profil cuisson pour ECS et cuisson quand l'information séparée est indisponible
Transport routier	1%	Usages autres	
Autres transports	3%	Usages transport	
Agriculture	2%	Usages autres	
Gestion des déchets	Non évalué séparément	Profil usage industrie	Inclus dans tertiaire et industrie.
Industrie (dont sidérurgie et hors branche énergie)	27%	Profil usage industrie	

* Source : bilan énergétique 2014, SOeS, Consommation d'électricité corrigées des variations climatiques (Mtep) : industrie (dont sidérurgie) : 9,98 ; résidentiel : 13,01 ; tertiaire : 11,99 ; agriculture : 0,75 ; transport : 1,05.

** Source : Hypothèses du modèle MEDPRO pour 2010 issue de l'exercice des scénarios prospectifs Energie – Climat –Air pour la France à l'horizon 2035

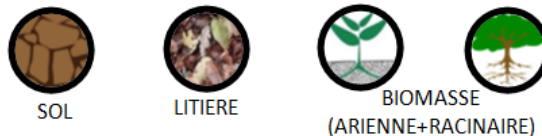
ANNEXE 6 : METHODOLOGIE ESTIMATION DE LA SEQUESTRATION NETTE DE CO₂

La méthodologie présentée ci-après est issue de la notice technique de l'outil ALDO développé par l'ADEME.

Calcul des stocks par occupation des sols

① Collecte des stocks de carbone de référence définis pour chaque réservoir et pour chaque occupation du sol (tC·ha⁻¹)

4 réservoirs de carbone pris en considération ici :



Pour chacun d'entre eux, des **stocks de carbone de référence par occupation de sol** ont été attribués.

Ces stocks de référence se traduisent par la quantité de carbone stockée en tonnes de carbone (tC) dans un hectare d'une occupation de sol donnée selon la localisation géographique de l'EPCI.

Deux typologies d'occupation des sols sont utilisées. En effet, les stocks de référence pour chaque réservoir ne suivent pas la même typologie d'occupation des sols. Ainsi, les stocks de carbone se différencient par la nature des prairies (arborée, arbustive, herbacée) et par la typologie de forêt (feuillus, mixtes, conifères, peupleraies) pour le réservoir biomasse ce qui n'est pas le cas pour les réservoirs sol et litière.

② Collecte des surfaces par occupation des sols pour chaque typologie (ha)

Une **répartition de la surface du territoire pour chaque occupation du sol** est obtenue en hectare d'une part, en % de l'autre.

Une représentation de l'aménagement de l'EPCI en 2012 est ainsi fournie.

Les surfaces renseignées sont obtenues, à partir de la base de données Corine Land Cover peu précise à cette échelle (résolution de 25 ha).

Aussi, il est considéré que 20% des sols artificiels sont enherbés et 80 % sont imperméabilisés

③ Calcul des stocks totaux de carbone par occupation des sols et par réservoir (tC et %)

Les **stocks totaux de carbone par occupation du sol** sont obtenus par le produit des stocks de référence par occupation du sol avec les surfaces associées à chaque occupation du sol correspondante.

Une représentation de la répartition des stocks de carbone totaux tous réservoirs confondus dans l'epci et par occupation du sol est donnée par le calcul des proportions (%) des stocks totaux par occupation dans l'epci. Cette répartition est également donnée par réservoir.

Calcul des stocks des produits bois

1 Collecte des stocks de carbone par catégorie de produits bois à l'échelle de la France

Pour le sciage (bois d'oeuvre) et les panneaux et papiers (bois d'industrie), des **stocks de carbone à l'échelle de la France** sont collectés.

Ces stocks se traduisent par la quantité de carbone stockée (en tCO₂eq) en France dans les produits bois en 2016 selon les estimations du Citepa

2 Estimation théorique des quantités de produits bois récoltées par catégorie (BO/BI), de l'epci et de la France

Estimation des récoltes de bois à partir des données issues du Profil énergétique et gaz à effet de serre de la Communauté de Communes Pays d'Oloron et des Vallées du Haut Béarn v2 fournie par l'AREC. Le présent diagnostic s'est essentiellement basé sur les données d'entrées utilisées pour réaliser ce profil. Ainsi, afin de garantir une certaine cohérence nous avons fait le choix d'utiliser ces données. Par conséquent, les données des produits bois disponibles fournies par l'AREC ont été converties de t/an en m³/an en divisant la masse de feuillus mobilisée chaque année par la masse volumique des feuillus (810 kg/m³) et celle des résineux/conifères par la masse volumique des résineux (560kg/m³). Ainsi, ces données ont été utilisées dans l'outil ALDO afin d'estimer la séquestration de carbone relative aux produits bois.

3 Distribution du stock de carbone des produits bois français par epci (tCO₂eq)

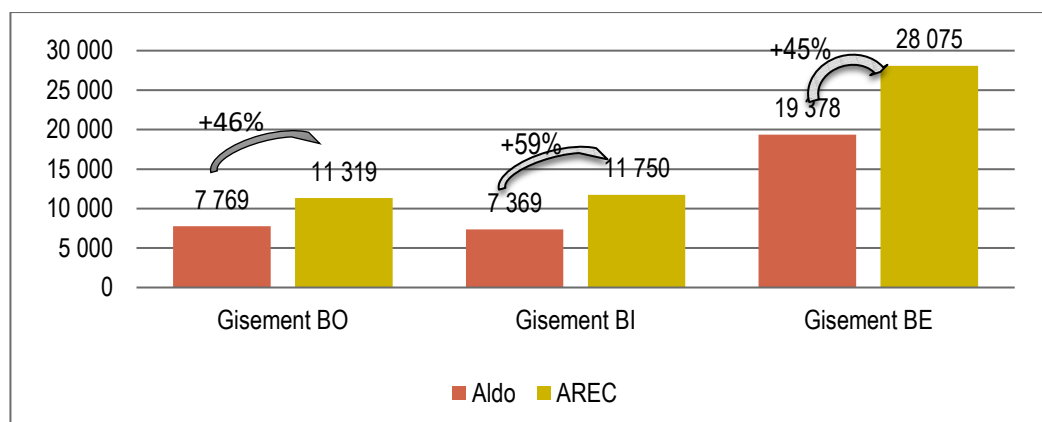
Approche production (répartition selon récolte) : La part de la récolte de produits bois de l'epci au sein de la récolte totale française est calculée comme le ratio (récolte produits bois epci/récolte produits bois France). Le stock de carbone des produits bois de l'epci est alors obtenu en multipliant par la valeur du stock total de carbone contenu dans les produits bois en France.

Sources pour l'estimation des stocks des sols, de la biomasse et des produits bois :

- **Données stocks de carbone des sols par occupation et zone pédoclimatique :** GIS Sol– Données issues du réseau de mesures de la qualité des sols (RMQS). Echantillonnage réalisé entre 2001 et 2011.
- **Données stocks de carbone de la litière** Compte rendu de l'Académie d'Agriculture de France – Vol. 85, n°6, 1999
- **Données stocks de carbone de la biomasse hors forêts par inter région** IFN/FCBA/SOLAGRO – Biomasse forestière, populicole et bocagère disponible pour l'énergie à l'horizon 2020, Novembre 2009
- **Données stocks de carbone de la biomasse de la forêt par composition et par Grande Région Ecologique (GRECO)** Etude IGN "puits de CO₂ des forêts françaises", volet 1, 2018
- **Données stocks de carbone français dans les produits bois** CITEPA, 2018
- **Données surfaciques hors occupation forêt par occupation du sol** issues de Corine Land Cover, 2012
- **Données surfaciques occupation forêt par composition (feuillus/mixtes/conifères/peupleraies)** issues de la BD forêt de l'IGN
- **Données surfaciques occupation par les haies associées aux activités agricoles :** croisement des données du Référentiel Parcellaire Grapique 2012 et de la couche végétation de la BD TOPO de l'IGN par l'Observatoire du développement rural de l'INRA (réalisée en 2018).

Attention : lors des débuts de la construction de la couche végétation, l'attribut nature de la couche végétation de la BD TOPO n'était remplie que pour la classe zone arborée; au fur et à mesure de l'avancement de la production de la végétation en partenariat avec l'Inventaire Forestier National, cette valeur disparaît au profit des autres valeurs (haies, forêt, vignes, vergers, peupleraies, bois...). Il peut donc y avoir une sous-estimation des surfaces, notamment des faux "zéro".

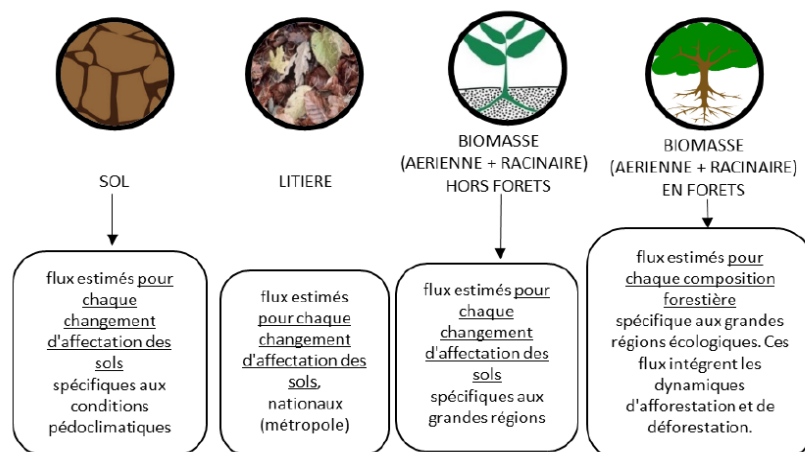
- **Données prélèvements par composition (feuillus, mixtes, conifères, peupleraies) :** Initialement l'outil attribue des données de prélèvements moyens à partir de l'IGN – Contribution de l'IGN à l'établissement des bilans carbone des forêts des EPCI concernés par un PCAET - volet dendrométrique 2018. Toutefois les données utilisées dans ce diagnostic sont issues des données de mobilisation des gisements de la biomasse du Profil énergétique et gaz à effet de serre de la Communauté de Communes Pays d'Oloron et des Vallées du Haut Béarn v2. La comparaison des données issues de l'AREC et l'IGN (données par défaut dans l'outil ALDO) est disponible sur le graphique ci-dessous.



Calcul des flux liés aux changements d'occupations des sols et à la forêt

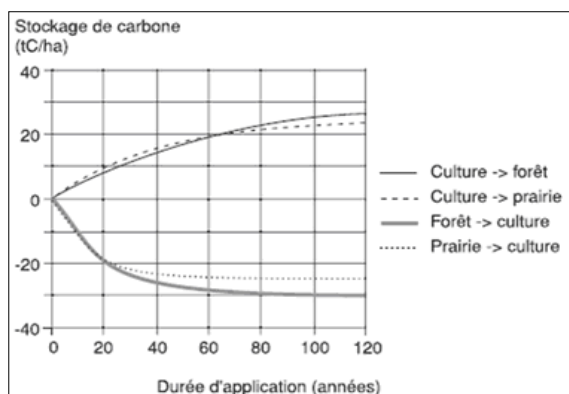
1 Collecte des flux de référence unitaires (tC·ha⁻¹·an⁻¹ ou tC·ha⁻¹) par réservoir de carbone

Le flux de carbone de référence est une variation de stock en tonnes de carbone entre une occupation du sol initiale et une occupation du sol finale par hectare pour les stockages et déstockages immédiats, et par hectare et par an pour les stockages et déstockages progressifs. Pour la biomasse forestière, Les flux de référence sont calculés en soustrayant à la production biologique des forêts la mortalité et les prélèvements de bois.



Pour la biomasse forestière, Les flux de référence sont calculés en soustrayant à la production biologique des forêts la mortalité et les prélèvements de bois.

Les flux de stockage de carbone des sols mis à disposition ont été déterminés en considérant que les dynamiques de stockage et de déstockage de carbone sont asymétriques. Selon les travaux d'Arrouays et al. 20022, les sols déstockent beaucoup plus vite qu'ils ne stockent. Aussi, après un changement d'affectation des sols, les sols ne (dé)stockent pas de façon linéaire : un stock dit "à l'équilibre" est atteint au bout d'un siècle environ.



Deux approches différentes d'estimations des flux de carbone par réservoir :

Pour le réservoir "biomasse en forêts", nous utilisons des flux de référence unitaires ($tC \cdot ha^{-1} \cdot an^{-1}$) associés à chaque composition forestière et GRECO. En effet, les données fournies par l'IGN donnent une évolution du volume de bois sur le GRECO (territoire) par composition forestière, incluant donc les dynamiques de croissance sans changement d'occupation des sols (augmentation en volume des forêts sur une surface fixe) et les dynamiques d'afforestation et déforestation (augmentation/réduction en surface de l'étendue des forêts). D'un point de vue pratique, les flux totaux de ce réservoir sont ainsi calculés en multipliant chaque facteur de référence par la surface des compositions forestières associées. Il faut noter qu'il n'est pas possible ici de connaître la part du flux total attribuée à chaque changement d'affectation des sols impliquant la forêt car le calcul est global.

Pour les changements d'occupation des sols n'impliquant pas l'occupation forestière, l'estimation des flux dans le réservoir biomasse est faite à partir de l'utilisation de flux de référence unitaires associés à chaque changement d'occupation considéré et de variations de surfaces associées. Cette dernière approche est également utilisée pour l'estimation de flux totaux de carbone pour les réservoirs "sols" et "litières", qu'ils soient forestiers ou non.

② Collecte des variations de surfaces par changement d'occupation des sols / composition forestière par réservoir (ha)

Un premier tableur de l'outil ALDO renseigne les variations de surface pour chaque changement d'affectation des sols considéré pour la nomenclature de niveau 1 (sols), un deuxième pour la nomenclature de niveau 2 (biomasse) et un troisième spécifique aux surfaces forestières.

Les variations de surfaces associées à chaque changement d'affectation du sol sont renseignées de façon automatique par le tableur à partir des données de bases de changement Corine Land Cover entre 2006 et 2012.

Aussi, il est considéré que 20% des sols artificiels sont enherbés et 80 % sont imperméabilisés.

③ Calcul des flux totaux de carbone par changement d'occupation des sols et par réservoir (tC·an-1)

Les **flux totaux de carbone par changement d'occupation du sol/composition forestière** sont obtenus par le produit des flux unitaires en tC·ha⁻¹·an⁻¹ ou tC·ha⁻¹ par changement d'occupation du sol/composition forestière avec les variations de surfaces (ha an-1) associées à chaque changement d'occupation du sol/occupation forestière correspondante. Par ailleurs, lorsque ces flux s'accompagnent d'une perte de carbone dans les sols et la litière, un flux de N₂O y est associé en accord avec les lignes directrices de l'IPCC (2006). 1% de l'azote perdu lors du déstockage de matière organique l'est sous forme de N₂O au niveau de la parcelle et 0,75% de l'azote lixivie est hors de la parcelle. On considère 30% de lixiviation et un ratio C/N dans la matière organique de 15.

Calcul des flux liés aux produits bois

① Collecte du puits de carbone par catégorie de produits bois à l'échelle de la France (tCO₂eq·an-1)

Pour le bois d'oeuvre et le bois d'industrie, des valeurs de puits (flux) de carbone de références à l'échelle de la France sont issus du guide Ominea (CITEPA, 2017)



BOIS D'OEUVRE ET BOIS D'INDUSTRIE

② Estimation théorique des quantités de produits bois récoltés par catégorie (BO/BI), de l'epci et de la France

Estimation des récoltes de bois à partir des données issues du Profil énergétique et gaz à effet de serre Communauté de Communes Pays d'Oloron et des Vallées du Haut Béarn v2 fournie par l'AREC. Le présent diagnostic s'est essentiellement basé sur les données d'entrées utilisées pour réaliser ce profil. Ainsi, afin de garantir une certaine cohérence nous avons fait le choix d'utiliser ces données. Par conséquent, les données des produits bois disponibles fournies par l'AREC ont été converties de t/an en m³/an en divisant la masse de feuillus mobilisée chaque année par la masse volumique des feuillus (810 kg/m³) et celle des résineux/confièrès par la masse volumique des résineux (560kg/m³). Ainsi, ces données ont été utilisées dans l'outil ALDO afin d'estimer la séquestration de carbone relative aux produits bois.

③ Distribution du stock de carbone des produits bois français par epci (tCO₂eq)

Approche production (répartition selon récolte) : La part de la récolte de l'epci au sein de la récolte française est calculée précédemment. Multipliée par la valeur du puits total de carbone contenu dans les produits bois en France, le puits de carbone des produits bois de l'epci est alors obtenu.

Sources pour l'estimation des stocks des sols, de la biomasse et des produits bois :

- **Données flux de carbone de référence des sols par changement d'affectation des sols par zone pédoclimatique :** Traitements ADEME à partir des données du réseau de mesure de la qualité des sols (GIS Sol) et de la méthode de calcul développée par l'INRA dans Arrouays et al. 2002 (Stocker du carbone dans les sols agricoles de France? :

<http://institut.inra.fr/Missions/Eclairer-les-decisions/Expertises/Toutes-les-actualites/Stocker-du-carbone-dans-les-sols-agricoles-de-France>)

- **Données flux de carbone de la litière par changement d'affectation des sols, nationales :** CITEPA, guide Ominea 2017
- **Données flux de la biomasse aérienne et racinaire hors forêts par changement d'affectation des sols, par grandes régions:** CITEPA, guide Ominea 2017
- **Données flux de carbone de la biomasse aérienne et racinaire des forêts par composition forestière, par grandes régions écologiques (GRECO) sur la base de l'inventaire forestier 2012-2016:** IGN, 2018
- **Données puits de carbone français dans les produits bois (BO/BI) :**CITEPA, guide Ominea 2017
- **Données de variations surfaciques hors occupation forêt par changement d'occupation du sol :** issues des bases de changements Corine Land Cover, 2006-2012
- **Données surfaciques occupation forêts par composition forestière (feuillus/mixtes/conifères/peupleraies) :** issues de la BD forêt de l'IGN
- **Données prélèvements par composition (feuillus, mixtes, conifères, peupleraies) :** Initialement l'outil attribue des données de prélèvements moyens à partir de l'IGN – Contribution de l'IGN à l'établissement des bilans carbone des forêts des EPCI concernés par un PCAET - volet dendrométrique 2018. Toutefois les données utilisées dans ce diagnostic sont issues des données de mobilisation des gisement de la biomasse du Profil énergétique et gaz à effet de serre Communauté de Communes Pays d'Oloron et des Vallées du Haut Béarn v2. La comparaison des données issues de l'AREC et l'IGN (données par défaut dans l'outil ALDO) est disponible sur le graphique ci-dessous.
- **Emissions de N2O :** IPCC, Lignes directrices pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre, 2006.

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

ANNEXE 7 : DIAGNOSTIC ENERGETIQUE – AXENNE

PROFIL ENERGETIQUE ET POTENTIALITES DU TERRITOIRE 2016



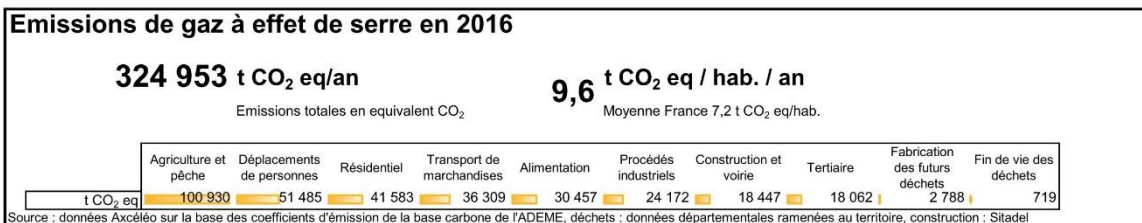
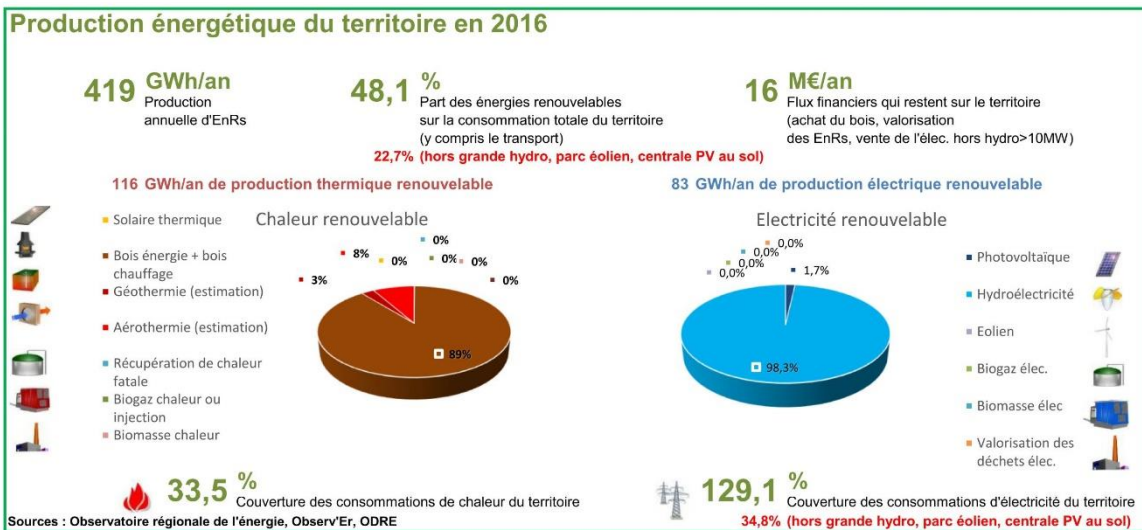
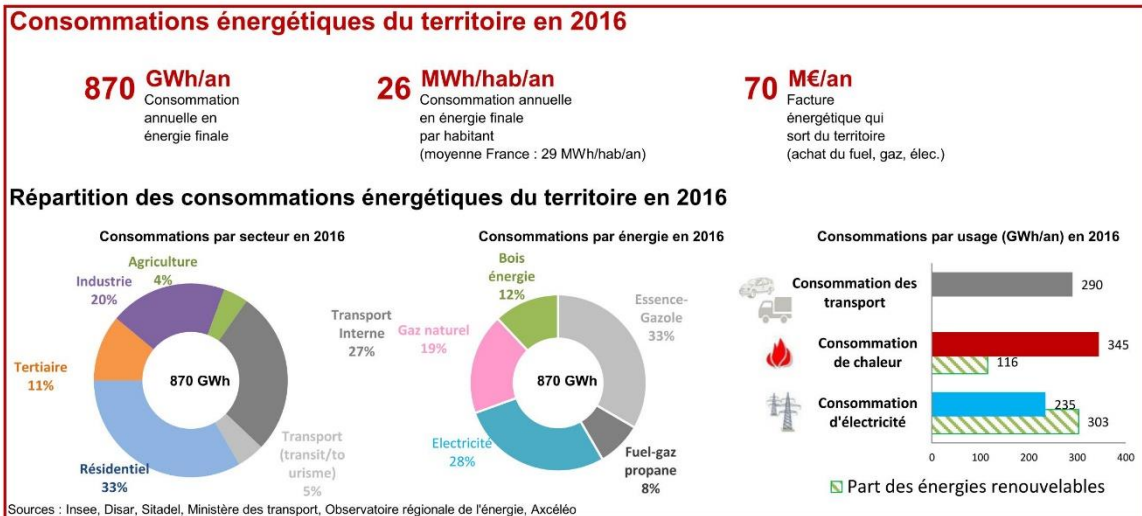
CC du Haut Béarn

1 - SYNTHESE DU DIAGNOSTIC ENERGIE CLIMAT	p.2
2 - SYNTHESE DES POTENTIELS ET DE LA PROSPECTIVE ENERGETIQUE	p.3
3 - TABLEAU DE SYNTHESE DES DEUX SCENARIOS ENVISAGES	p.4
4 - PRESENTATION DU TERRITOIRE	p.5
5 - CONSOMMATION ENERGETIQUE	p.6
6 - FLUX FINANCIERS	p.6
7 - PRODUCTION D'ENERGIE	p.7
8 - EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	p.8
9 - EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES	p.9
10 - POTENTIEL THEORIQUE DE MAITRISE DE L'ENERGIE	p.10
11 - POTENTIEL THEORIQUE EN ENERGIES RENOUVELABLES	p.11
12 - SCENARIO TENDANCIEL DE MAITRISE DE L'ENERGIE	p.12
13 - SCENARIO TENDANCIEL POUR LES ENERGIES RENOUVELABLES	p.13
14 - FLUX FINANCIERS EN 2030 DANS LE SCENARIO TENDANCIEL	p.15
15 - SCENARIO VOLONTARISTE DE MAITRISE DE L'ENERGIE	p.16
16 - SCENARIO VOLONTARISTE POUR LES ENERGIES RENOUVELABLES	p.17
17 - FLUX FINANCIERS EN 2030 DANS LE SCENARIO VOLONTARISTE	p.19

Axenne
73 cours Albert Thomas
69 447 LYON Cedex 03
Tél : 04 37 44 15 83
Fax : 04 37 44 15 89
Courriel : hl.gal@axenne.fr
www.axenne.fr

année d'édition du rapport : 2019 1

1 - SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ÉNERGIE CLIMAT



Emissions de polluants atmosphériques

	PM10 Particules en suspension 10 µm	PM2,5 Particules en suspension 2,5 µm	NOX Oxyde d'azote	SO2 Dioxyde de soufre	COVNM Composés Organiques Volatils Non Méthaniques	NH3 Amoniac
Total - année 2012 (t/an)	207	169	568	37	1 050	1 102
Ratio kg/hab	PM10	PM2,5	NOX	SO2	COVNM	NH3
NATIONAL	4,8	3,0	17,3	4,4	16,3	10,9
LOCAL	6,1	5,0	16,7	1,1	31,0	32,5
ECART	27%	66%	-3%	-75%	90%	198%

Source : Inventaire National Spatialisé

2 - SYNTHÈSE DES POTENTIELS ET DE LA PROSPECTIVE ÉNERGETIQUE

Potentiel de réduction des consommations énergétiques

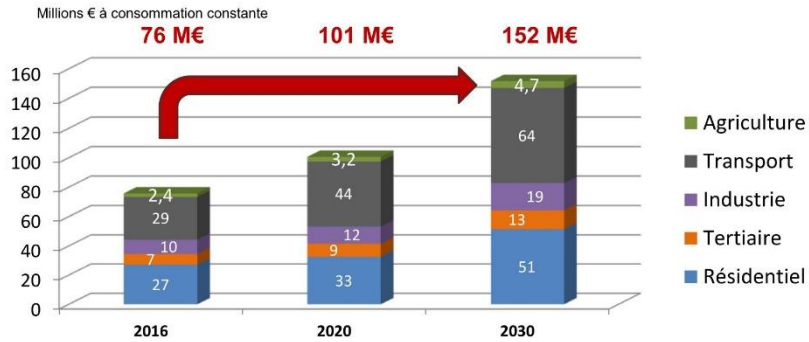
-43 %
Economie théorique possible (tous secteurs confondus)

39 GWh/an
Gain énergétique sur le seul comportement des ménages

100 %
Augmentation de la facture énergétique en 2030 sur le territoire en l'absence de mesure (sobriété, isolation, équipements performants, etc.)

Quelle facture énergétique en 2030 à consommation constante ?

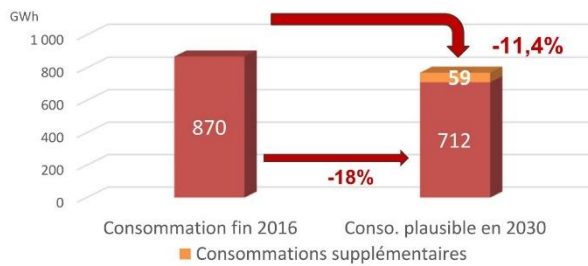
Le graphique ci-contre nous rappelle l'urgence de mener des actions fortes dans les différents secteurs pour la sobriété énergétique et la maîtrise de l'énergie. En l'absence de ces mesures, la facture énergétique sera pratiquement doublée



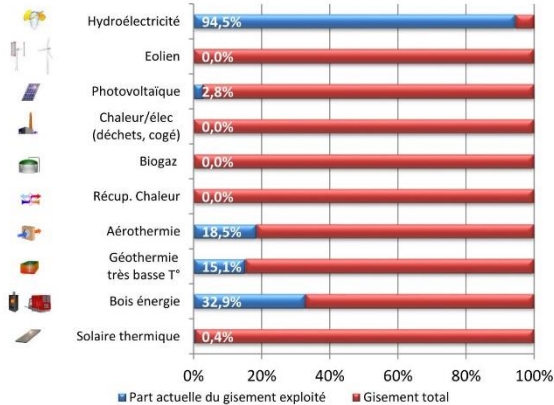
Hypothèse du scénario de l'IAE (New Policies 2016) qui prend en compte toutes les nouvelles politiques énergétiques qui ont été annoncées : fuel +5,32% - gaz naturel +2,61% - électricité +5% - bois énergie +2,5%

Le scénario tendanciel de maîtrise de l'énergie en 2030

En tenant compte de la dynamique actuelle sur la rénovation du parc existant et des actions menées par les collectivités, la baisse de la consommation énergétique atteindrait 18,2%. En tenant compte des nouvelles constructions (résidentiel et tertiaire) d'ici 2030, la consommation diminue finalement de 11,4% dans un scénario tendanciel.

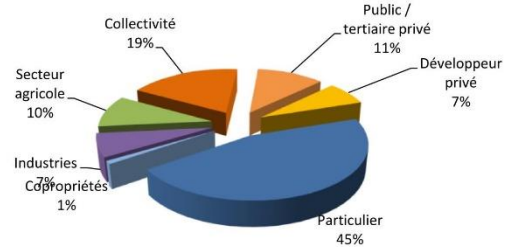


Potentiel de production d'énergies renouvelables

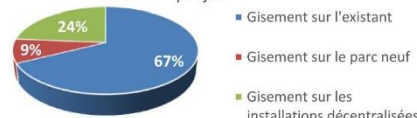


Le graphique ci-dessus permet de juger de l'exploitation actuelle de chacune des filières. Il ne présente pas le gisement total par filière (voir en page 11 "Potentiel théorique maximum")

Gisements théoriques sur le neuf et l'existant d'ici 2030



Répartition des gisements par type de projet



Installations décentralisées : hydroélectricité, unité de méthanisation, parc éolien, etc.






Le scénario tendanciel de production d'EnRs & R en 2030




X 1,2 Production d'EnRs par rapport à fin 2016

66 % Part des EnRs sur la consommation totale du territoire
35% (hors grande hydro, parc éolien, centrale PV au sol)

1 741 emplois Nombre d'emplois pour la fabrication et l'installation des équipements

3 - TABLEAU DE SYNTHÈSE DES DEUX SCÉNARIOS ENVISAGÉS

Objectifs	Loi TECV	Scénario TENDANCIEL	Hypothèse du scénario tendanciel	Scénario VOLONTARISTE	Effort par rapport au scénario tendanciel
Réduction des consommations d'énergie	-20% en 2030 par rapport à 2012 -50% en 2050	-11,4% en 2030 tous secteurs confondus -19,3% en 2050	La dynamique de construction et la démographie sont prises en compte pour les secteurs résidentiel, tertiaire et transport. On raisonne à parc constant pour l'agriculture et l'industrie	-15% en 2030 tous secteurs confondus -24,2% en 2050	
Résidentiel 		-10,4% en 2030 avec la dynamique de construction -21,5% en 2050	68 lgts collectifs (privé et HLM) et 202 lgts individuels rénovés chaque année. 12 actions de sobriété (lavage 40°C, fermer les volets, dégivrer le réfrigérateur, etc.). Dynamique construction : 150 maisons et 50 lgts collectifs neufs construits chaque année	-16,5% en 2030 avec la dynamique de construction -32,1% en 2050	89 lgts collectifs (privé et HLM) et 262 lgts individuels rénovés chaque année. 2 fois plus de ménages font des actions de sobriété énergétiques.
Tertiaire 		-3,7% en 2030 avec la dynamique de construction -5,6% en 2050	0,8% de baisse annuelle en tendanciel (gain énergétique constaté au niveau national) soit -11,2% d'ici 2030 sans tenir compte de la dynamique de construction.	-5,4% en 2030 avec la dynamique de construction -11,3% en 2050	1 fois plus d'actions dans le secteur tertiaire sur le bâti, les systèmes de chauffage et les équipements performants.
Industrie 		-14,1% en 2030 -28,2% en 2050	1,01% de baisse annuelle en tendanciel (gain énergétique constaté au niveau national) soit -14,1% d'ici 2030.	-18,3% en 2030 -30,4% en 2050	1,3 fois plus d'actions sur le bâti et les procédés industriels.
Agriculture 		-17,5% en 2030 -34,9% en 2050	Actions sur les conso. de carburant (banc d'essai tracteurs, optimisation des trajets, etc.). Action sur les pompes (irrigation)	-22,7% en 2030 -34,9% en 2050	1,3 fois plus d'actions sur le bâti, les systèmes de chauffage, les pratiques des éleveurs, le réglage des équipements ainsi que sur les consommations de carburant.
Transport 		-12,8% en 2030 -14,4% en 2050	Essentiellement l'amélioration tendanciel lors de l'achat d'un nouveau véhicule. -25,4% d'ici 2030 sans tenir compte de l'augmentation de la population	-13,8% en 2030 -15,3% en 2050	Des efforts supplémentaires sur le transport (covoiturage, formation des chauffeurs de véhicule, amélioration des flottes pro, etc).
Réduction des émissions de GES	-40% en 2030 par rapport à 1990 -75% en 2050	-13,8% en 2030 -21,2% en 2050	La réduction des gaz à effet de serre (GES) est dépendant en grande partie des actions de maîtrise de l'énergie et du développement des EnRs. Or les GES proviennent : 53,8 % des consommation d'énergie 28,6 % des gaz autres que le CO2 (agriculture, gaz réfrigérant, etc.) 17,6 % pour voirie, construction, déchets	-16,6% en 2030 -24,1% en 2050	Les efforts supplémentaires avec la MDE et les EnRs permettent une réduction supplémentaire des GES
Réduction des émissions de polluants atmosphériques		-10,1% en 2030 -17,4% en 2050		-14,9% en 2030 -18,5% en 2030	Les efforts supplémentaires avec la MDE et les EnRs permettent une réduction supplémentaire des émissions de polluants atmosphériques

Objectifs	Loi TECV	Scénario TENDANCIEL	Hypothèse du scénario tendanciel	Scénario VOLONTARISTE	Effort par rapport au scénario tendanciel
Production d'Enrs par rapport à la consommation finale	32% en 2030	66,2% en 2030 84,1% en 2050	Dynamique constatée sur les différentes filières en tenant compte des projets en cours de réflexion sur le territoire.	72,3% en 2030 93% en 2050	
Chaleur renouvelable 	38% en 2030	39,6% en 2030 43,5% en 2050	Le bois énergie et les pompes à chaleur air/air se développent avec une bonne dynamique ; à l'inverse, la géothermie, le solaire thermique n'ont pas un développement soutenu à l'image de la dynamique régionale.	42,3% en 2030 45,6% en 2050	Le solaire thermique est X2. L'aérothermie est moins développée au profit de la géothermie. Il y a plus de réseau de chaleur au bois et la micro-cogénération bois est favorisée.
Electricité renouvelable 	40% en 2030	196,3% en 2030 262% en 2050		218,4% en 2030 296% en 2050	
Gaz renouvelable 	10% en 2030	6,6% en 2030 16,1% en 2050	Une partie du gisement est mobilisé avec les projets en cours de réflexion.	15,9% en 2030 40,8% en 2050	30% du gisement est mobilisé essentiellement pour des projets d'injection de biogaz dans le réseau.

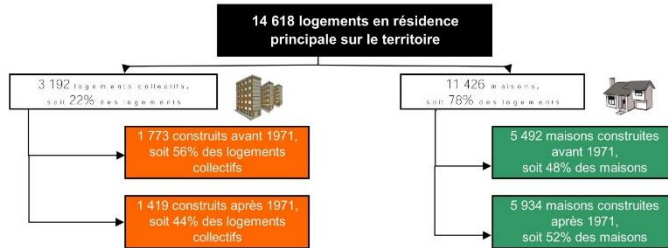
4 - PRESENTATION DU TERRITOIRE

Nombre de communes : 49
 Nombre d'habitants : 33 920

Nombre de résidences principales : **14 618** 83% de résidences principales
 Nombre de maisons : 11 426
 Nombre de logements collectifs : 3 192

Nombre de résidence secondaires : **2 990** 17% de résidences secondaires
 Nombre de maisons : 2 181
 Nombre de logements collectifs : 809

LOGEMENTS EN RESIDENCES PRINCIPALES

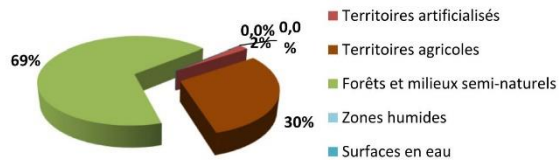


OCCUPATION DU SOL

Occupation du territoire (ha)	CC du Haut Béarn
Territoires artificialisés	2%
Territoires agricoles	30%
Forêts et milieux semi-naturels	69%
Zones humides	0,0%
Surfaces en eau	0,0%

Source : Corine Land Cover 2006

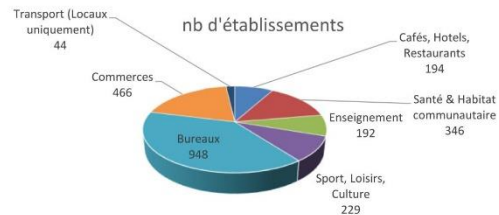
Occupation du territoire



ACTIVITES ECONOMIQUES DU SECTEUR TERTIAIRE

TERTIAIRE	nb employés	nb d'établissements
Cafés, Hotels, Restaurants	234 4%	194 8%
Santé & Habitat communautaire	2 083 32%	346 14%
Enseignement	744 11%	192 8%
Sport, Loisirs, Culture	205 3%	229 9%
Bureaux	1 949 30%	948 39%
Commerces	1 060 16%	466 19%
Transport (Locaux uniquement)	223 3%	44 2%
Total :	6 498 100%	2 419 100%

Source : INSEE - 2014



SALARIES ET ETABLISSEMENTS DU SECTEUR INDUSTRIEL

INDUSTRIE	Nombre total de salariés	nb d'établissements
Industrie des produits minéraux et autres extractions	38 1%	15 8%
Métallurgie et fabrication de produits métalliques	709 24%	29 15%
Chimie, caoutchouc, plastique	55 2%	2 1%
Industrie alimentaire	888 30%	45 24%
Textile	24 1%	12 6%
Habillement et cuir	45 2%	17 9%
Industrie du bois, du papier et du carton	15 1%	9 5%
Fabrication de meubles	0 0%	11 6%
Industrie équipements du foyer, édition et imprimerie	50 2%	41 22%
Industrie de l'automobile et du transport	1 115 37%	4 2%
Industrie pharmaceutique	0 0%	0 0%
Fabrication de produits (électriques, machines, informatique)	36 1%	4 2%
Total :	2 975 100%	189 100%

Source : INSEE - 2014

Il est possible qu'il y ait des établissements sans aucun salarié. C'est le cas par exemple des entreprises unipersonnelles ou encore des entreprises ayant un gérant et employant uniquement des intérimaires.

SECTEUR AGRICOLE

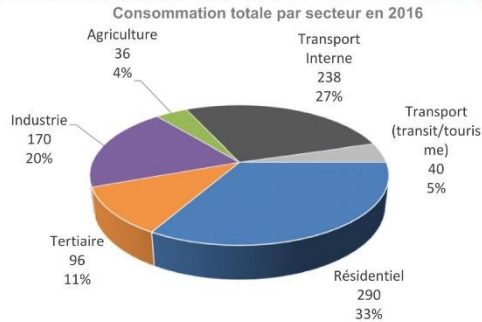
Nb total d'exploitations	
Grandes cultures	116
Marâchage, horticulture	0
Viticulture	13
Fruits et autres cultures perm.	0
Bovins lait	75
Bovins élevage et viande	179
Bovins lait, élevage et viande	6
Ovins, autres herbivores	310
Porcins, volailles	27
Polyculture, polyélevage	87
Total	813

Source : DISAR - 2010

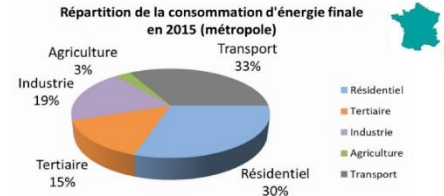
Le secret statistique peut engendrer une perte d'information importante sur les données statistiques de l'agriculture.

5 - CONSOMMATION ENERGETIQUE

Consommation totale en 2016 : **870 GWh**

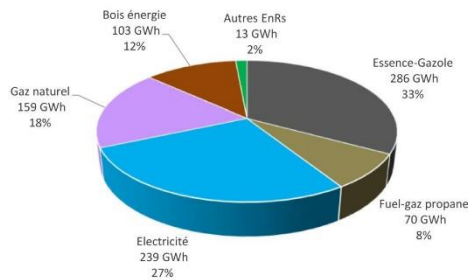


A titre de comparaison, la répartition de la consommation en France Métropolitaine en 2015



Sources : Ceren, AGRESTE - RICA 2009, SITADEL2016, Insee : RGP 2013, emploi salarié par département en 2016
 Données recalées avec les informations de l'observatoire régionale de l'énergie

Consommation par énergie en 2016



Les points à retenir et les premiers enjeux énergie/climat :

Energie la plus consommée : **L'essence et le gazole**

Part des énergies fossiles pour le chauffage : **66%**
 (tous secteurs confondus)

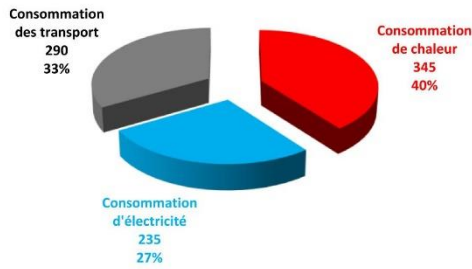
Nb de maisons* chauffées au fuel et au gaz propane en 2016 : **1 502** (13% du parc des résidences principales)

Nb de maisons* chauffées au bois en base en 2016 : **4 198** (37% du parc des résidences principales)

Nb de maisons* qui utilisent le bois en appoint en 2016 : **1 822** (25% du parc des résidences principales)

Conso par habitants (avec transport)	CC du Haut Béarn	NOUVELLE-AQUITAINE	France
MWh/hab	25,67	29,20	26,70

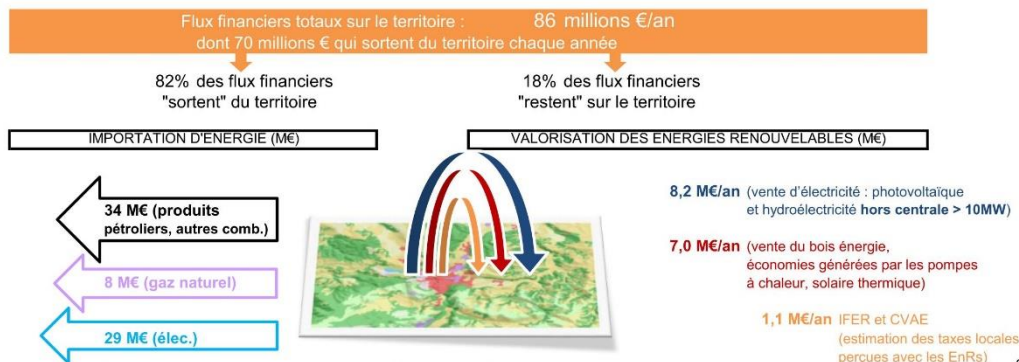
Consommation totale par usage (GWh/an) en 2016



Mode de transport pour aller au travail	CC du Haut Béarn	NOUVELLE-AQUITAINE	France
Travail à domicile	4,8%	5,1%	4,4%
A pied	7,5%	4,7%	12%
Deux roues	3,2%	3,6%	
Voiture	83%	81%	70%
Transport commun	1,5%	5,1%	14%

La consommation des transports inclut le tourisme, le transit des camions et une petite partie de l'électricité pour le transport ferroviaire
 La consommation de chaleur s'entend pour les énergies fossiles (hors électricité)
 La consommation d'électricité représente toute l'électricité consommée sur le territoire hormis pour le transport ferroviaire : chauffage, ECS, cuisson et électricité spécifique

6 - FLUX FINANCIERS



Facture établie sur la base des différents coûts d'énergie par typologie d'acteur (particuliers, collectivités, industrie et secteur agricole)

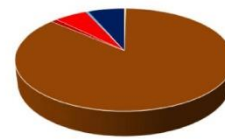
7 - PRODUCTION D'ENERGIE

Bilan des énergies renouvelables 2016		CC du Haut Béarn
PRODUCTION DE CHALEUR ET DE FROID	Solaire thermique nb installations nombre de m ² production annuelle (MWh/an)	15 237 m ² 109 MWh/an
	Bois énergie (chaudières collectives) nb installations puissance installée (kW) tonnes de bois valorisées par an production annuelle (MWh/an)	4 nc 1 312 4 102 MWh/an
	Poêles Cheminées Chaudières (Estimation) nb d'équipements (cheminées, inserts, poêles, chaudières) tonnes de bois valorisées par an production annuelle (MWh/an)	6 020 25 560 98 887 MWh/an
	Géothermie (Estimation) nb installations puissance installée (kW) production renouvelable (MWh/an)	78 2 069 kW 2 963 MWh/an
	Aérothermie - pompes à chaleur (Estimation) nb d'installations puissance installée (kW) production renouvelable (MWh/an)	404 6 677 kW 9 561 MWh/an
	Récupération de chaleur fatale nb d'installations puissance installée (kW) production renouvelable (MWh/an)	0 0 kW 0 MWh/an
	Biogaz nb de site production de chaleur (MWh/an)	0 0 MWh/an
	Biomasse (production de chaleur industrie) nb de site production de chaleur (MWh/an)	nc 0 MWh/an
	Valorisation des déchets ménagers nb de site sur le territoire production de chaleur (MWh/an)	0 0 MWh/an
	TOTAL PRODUCTION THERMIQUE (MWh/an) production annuelle thermique (MWh/an)	0 115 622 MWh/an
PRODUCTION D'ELECTRICITE	Hydroélectricité nb installations puissance installée (kW) production annuelle (MWh/an)	25 109 001 kW 297 966 MWh/an
	Photovoltaïque nb installations nombre de m ² puissance installée (kWc) production annuelle (MWh/an)	456 31 195 m ² 4 679 kWc 5 294 MWh/an
	Eolien nb d'éoliennes puissance installée (kW) production annuelle (MWh/an)	0 0 kW 0 MWh/an
	Biogaz (Production d'électricité) nb de site production d'électricité (MWh/an)	0 0 MWh/an
	Biomasse (production d'électricité) nb de site production d'électricité (MWh/an)	0 0 MWh/an
	Valorisation des déchets (production d'électricité) nb de site sur le territoire production d'électricité (MWh/an)	0 0 MWh/an
TOTAL PRODUCTION ELECTRIQUE (MWh/an) production annuelle électrique (MWh/an)	303 260 MWh/an	
Agrocarburant nb de site Production annuelle (MWh/an)	0 0	
TOTAL TOUTES ENERGIES RENOUVELABLES production annuelle (MWh/an) <u>Part de la consommation totale du territoire</u>	418 882 MWh/an 48,1%	

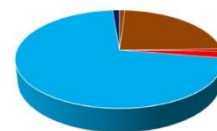
Sources : SoES, ADEME, Observatoire de l'énergie, AFPAC, AXENNE

Bilan des énergies renouvelables 2016	nb d'installations	production (GWh/an)
Solaire thermique	15	0,11
Bois énergie (chaudières)	4	4,10
Poêles Cheminées	6 020	98,89
Géothermie	78	2,96
Aérothermie	404	9,56
Biomasse	0	0,00
Biogaz	0	0,00
Incinération	0	0,00
Hydroélectricité	25	297,97
Photovoltaïque	456	5,29
Eolien	0	0,00
TOTAL	7 003	418,88

nb d'installations



production (GWh/an)



	Objectifs 2030 (loi TECV)	CC du Haut Béarn à fin 2016	France à fin 2016
Couverture des besoins de chaleur par les Enrs	38%	33,5%	18,1%
Part de la prod. locale des Enrs thermiques sur laconsco. de chauffage et d'eau chaude			
Couverture des besoins d'électricité par les Enrs	40%	129,1%	18,4%
Part de la prod. locale des Enrs élec. sur la consommation totale d'électricité			
Couverture globale des consommations par les Enrs	32%	48,1%	14,6%
En rouge, hors grandes installations (grande hydro, éolien, centrale PV au sol)			

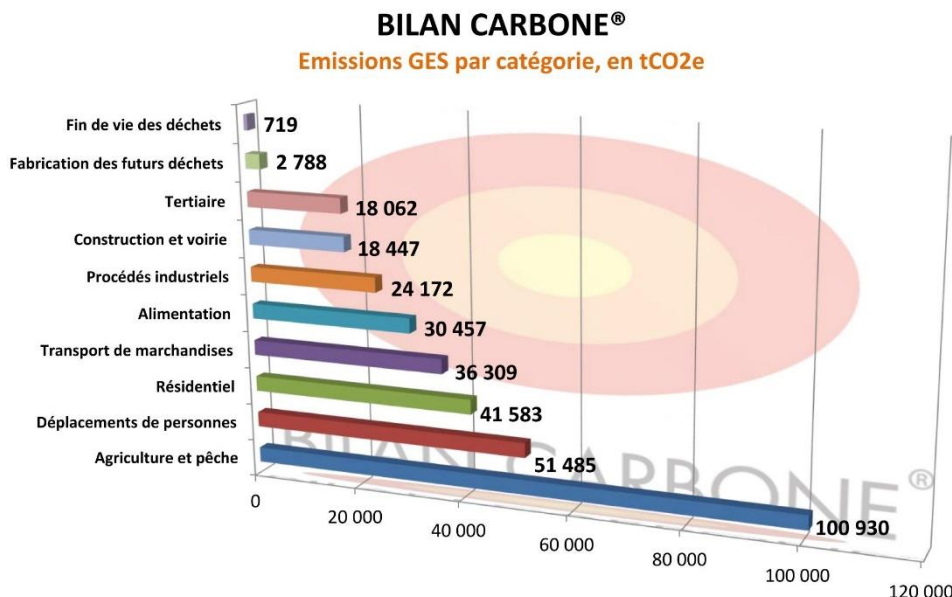
PRODUCTION CONVENTIONNELLE

	Nombre	Production (MWh/an)
Centrale nucléaire	0	0
Centrale thermique	0	0
Cogénération élec	0	0
Cogénération chaleur	0	0

8 - EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Emissions de GES en 2016 : **324 953 tonnes de CO2 équivalent**

Le bilan carbone est présenté ici en Scope 3 (y compris émissions amont, transport et distribution).



La méthodologie retenue pour réaliser le diagnostic d'émissions de gaz à effet de serre (GES) est celle de l'outil Bilan carbone® territoire (version 7.1) de l'association Bilan carbone. Les facteurs d'émissions ont été mis à jour avec les dernières données issues de la base carbone de l'ADEME. C'est un outil de diagnostic dont le but est de comptabiliser, d'analyser et de hiérarchiser les postes émetteurs de GES d'un territoire.

La plupart des informations proviennent d'Axcéléo® en ce qui concerne les émissions énergétiques. Axcéléo® fournit également des informations pour l'estimation des émissions non énergétiques dans la mesure où les données de départ ont pu servir aux calculs des consommations énergétiques. C'est par exemple le cas des surfaces cultivées par type d'exploitation agricole.

Ce Bilan carbone® considère le territoire « presque » comme un site de production d'une entreprise, avec des flux internes, entrants et sortants, sans distinction de propriété particulière.

L'énergie provenant du bilan de la consommation du territoire auquel on ajoute les pertes en ligne de l'électricité représente 178029 teqCO2, soit 54% des émissions

Les gaz autres que le CO2 représentent 94513 tonnes équivalent CO2 soit 29% du total (ce sont par exemple l'azote pour l'agriculture, le perfluorobutane pour l'industrie, les gaz réfrigérants pour les congélateurs, réfrigérateurs et climatiseurs dans les secteurs de l'habitat et du tertiaire).

L'alimentation, les constructions et voirie, la fin de vie et la fabrication des futurs déchets représentent 18% du total

Au regard des émissions de GES du territoire, les émissions s'élèvent à 9,6 tonnes équivalent CO2 par habitant. A titre de comparaison, un français émet en moyenne 7,3 tonnes équivalent CO2.

📌 Un bilan carbone territoire c'est ...

- une méthode développée par l'ADEME pour comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre (GES) sur un territoire,
- une photographie à un instant donné des émissions de gaz à effet de serre énergétique et non énergétique de l'ensemble des activités d'un territoire : celles des résidents, de l'ensemble des collectivités et de tous les acteurs (employés, vacanciers, industriels...) en relation directe avec le territoire. Les émissions amont sont prises en compte dans ce bilan (les émissions de GES pour la construction des maisons, immeuble ou voirie),
- un outil pour sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux de la réduction des GES en prenant soin de bien expliquer les notions de gaz à effet de serre énergétique et non énergétique ainsi que les spécificités du territoire qui peuvent fausser la lecture du bilan.

📌 Les limites du bilan carbone ...

- les marges d'erreurs sur les émissions de GES peuvent être très importantes (jusqu'à +/- 30% d'erreur sur certains postes),
- le bilan carbone territoire n'est pas un outil prospectif pour engager des actions spécifiques et les suivre dans le temps (par exemple sur des choix d'urbanisation, la mise en œuvre de circuit court pour l'alimentation, etc.). Il est nécessaire d'utiliser d'autres outils adaptés et conçus pour ce type d'approche (GES-SCoT, GES-PLU, GES-OPAM édités par le CERTU).

L'unité de comptabilisation des gaz à effet de serre est la "tonne de dioxyde de carbone équivalent au CO2" (teqCO2) par laquelle on pondère la masse des émissions des différents gaz par leur potentiel radiatif global. Par exemple, une tonne de méthane (CH4) équivaut à 28 tonnes de CO2 cela signifie que ce gaz à effet de serre a un potentiel de réchauffement global 28 fois plus élevé que celui du CO2 sur 100 Ans.

9 - EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

Les données qui vont être présentées ici sont les données globales d'émissions de polluants atmosphériques pour l'année 2012. Il est important de rappeler que la qualité de l'air fluctue tout au long de l'année en fonction de différents facteurs. Il existe en effet des périodes de pollution plus sévères que d'autres, en grande partie dus aux variations climatiques. Ainsi, des épisodes venteux auront tendances à améliorer la qualité de l'air en dispersant les polluants, tout comme la pluie (qui permet par contre aux polluants de s'infiltrer dans le sol).

De plus, tous les polluants n'ont pas la même durée de vie dans l'atmosphère, et par conséquent le même impact sur l'environnement et la santé humaine.

Les données utilisées sont issues de l'inventaire national spatialisé de l'Ineris, recensant toutes les émissions de polluants en France métropolitaine.

Emissions en tonnes	PM10	PM2,5	NOX	SO2	COVNM	NH3	CO
Résidentiel	122	119	44	6	249	0	1 920
Tertiaire	2	2	16	7	0	0	9
Transport routier	23	19	310	0	72	3	335
Autres transports	0	0	0	0	0	0	0
Agriculture	30	14	146	0	543	1 093	98
Déchets	3	3	1	1	5	5	12
Industrie hors branche énergie	27	12	48	22	172	1	28
Industrie branche énergie	0	0	2	1	9	0	1
Total - année 2012 (t/an)	207	169	568	37	1 050	1 102	2 404

Les PM10 sont des particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 µm. Leur présence dans l'atmosphère est due au trafic routier et au chauffage au bois, et dans une moindre mesure au fioul. Les réactions chimiques entre certains gaz de l'atmosphère, l'exploitation des carrières et les chantiers sont aussi incriminés.

Les PM2,5 sont appelées particules fines, et sont de composition similaire aux PM10. Leur diamètre est inférieur à 2,5 µm. Les sources d'émissions de PM2,5 sont les mêmes que pour les PM10, avec cependant une plus grande contribution des ménages aux émissions globales, notamment du fait des systèmes de chauffage.

Les oxydes d'azote présents dans l'air sont principalement émis par les combustions, qu'elles aient lieu dans une installation de production d'électricité, de chauffage ou dans un moteur. A l'échelle nationale, les NOx sont principalement émis par le trafic routier, les ménages (chauffage domestique), mais également par l'industrie et l'agriculture.

Le dioxyde de soufre est un gaz incolore irritant. Il est produit par la combustion d'énergies fossiles contenant du soufre, comme le pétrole ou le charbon, mais également par la fonte de certains minerais de fer. Combiné à l'oxygène de l'air et à de l'eau, il est responsable des pluies acides.

Les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques sont des gaz composés d'au moins un atome de carbone. Ce sont des précurseurs de l'ozone et des particules fines. Les COVNM sont principalement issus de l'agriculture (déjections animales et engrais pour les cultures) et ils sont également libérés lors de l'utilisation de solvants, de produits ménagers.

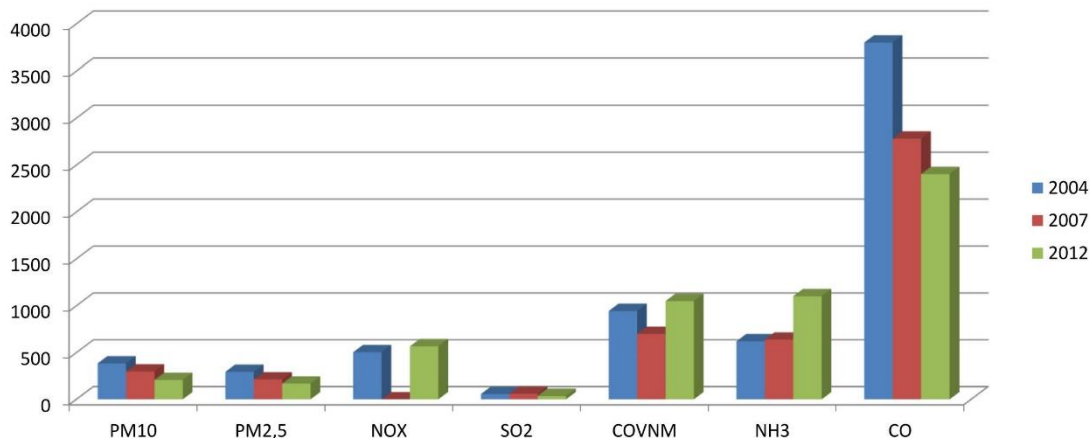
L'ammoniac est un gaz incolore et irritant. Il contribue largement à l'acidification des milieux environnementaux, et menace la biodiversité. Il peut être utilisé comme fluide réfrigérant, mais il est surtout prisé en agriculture pour la production d'engrais azotés, permettant d'incorporer artificiellement l'azote aux plantes.

Le monoxyde de carbone est un polluant qui se forme lors de combustions incomplètes, notamment pour des combustibles fossiles comme le pétrole, le gaz ou le fioul. Les combustions de bois rejettent également du monoxyde de carbone.

Remarque : ce tableau ne détaille que les émissions atmosphériques imputables aux activités humaines. Les émissions autres (et naturelles en particulier) ne rentrent pas dans le cadre du dépôt de PCAET. A ce titre, sur le territoire, on recense également des émissions importantes de COVNM dues à la végétation. En effet, sous l'action de la photosynthèse, les forêts (exploitées ou non), les zones humides, les prairies... en rejettent de grandes quantités dans l'atmosphère.

En 2012, ces émissions représentaient environ 3069 tonnes, soit une quantité plus importante que les secteurs listés ci-dessus. Cette valeur n'est pas reprise dans les paragraphes qui suivent et ne fait pas partie des valeurs à prendre en compte dans le cadre du dépôt du PCAET.

Evolution des émissions par polluant (tonnes) 2004 - 2012



Il n'est pas possible de faire un commentaire sur l'évolution des émissions d'ammoniac (NH3), ainsi que sur celle des COVNM, dans la mesure où la méthode d'estimation de ces polluants a changé entre 2007 et 2012. Les valeurs de 2004 et de 2007 sont sous-évaluées, le principal responsable de ces émissions étant l'agriculture on peut supposer qu'il n'y a pas eu de grands changements entre ces trois dates.

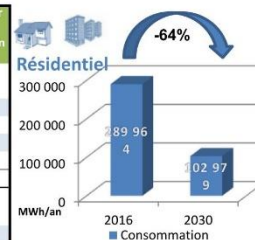
A partir des données disponibles, on peut également évaluer les émissions de polluants atmosphériques à l'aide du calcul d'un indicateur : on effectue, pour chaque polluant, le ratio des émissions par habitant (à partir du tableau de dépôt du PCAET). En réalisant le calcul au niveau national et au niveau local en 2012, on obtient un point de comparaison :

Ratio (kg/hab)	PM10	PM2,5	NOX	SO2	COVNM	NH3	CO
NATIONAL	4,8	3,0	17,3	4,4	16,3	10,9	50,6
LOCAL	6,1	5,0	16,7	1,1	31,0	32,5	70,9
ECART	27%	66%	-3%	-75%	90%	198%	40%

10 - POTENTIEL THEORIQUE DE MAITRISE DE L'ENERGIE

Les tableaux ci-dessous présentent le **gain maximum théorique** en maîtrise de l'énergie pour les différents secteurs si tous les maîtres d'ouvrages réalisaient des actions de sobriété énergétique, d'isolation, de mise en place d'équipements performants, etc. Ce sont donc des chiffres théoriques mais ils permettent d'entrevoir les marges de manoeuvre dans les différents secteurs et pour les différentes catégories d'actions.

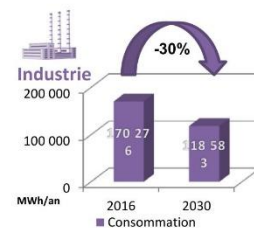
BILAN DES GISEMENTS NETS DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE		GAIN THEORIQUE SUR L'EXISTANT en MWh/an			en % de la consommation actuelle	Economie sur la facture énergétique en 2030 k€/an
	HABITAT MAISONS INDIVIDUELLES	Electricité	Energie fossile	Energie bois	Economie théorique	
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-14 949	-47 614	-60 321	-49%	-30 161
	Sobriété énergétique et comportement	-16 157	-8 358	-8 900	-13%	-6 408
	Electromenager performant	-5 595			-2%	-2 195
	GAINS THEORIQUES DANS LES MAISONS :	-36 700	-55 971	-69 221	-37%	-38 763
	HABITAT LOGEMENTS COLLECTIFS					
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-5 135	-12 815		-48%	-3 527
	Sobriété énergétique et comportement	-3 369	-2 210		-15%	-1 070
	Electromenager performant	-1 563			-4%	-613
	GAINS THEORIQUES DANS LES LOGEMENTS COLLECTIFS :	-10 067	-15 026		-67%	-5 210
	GAIN THEORIQUE TOTAL DU SECTEUR DE L'HABITAT :	-46 766	-70 997	-69 221	-64%	-43 974
	Rappel de la consommation de l'habitat en 2016 :	289 964				
	Consommation supplémentaire nouveaux logements en 2030 :	16 806				



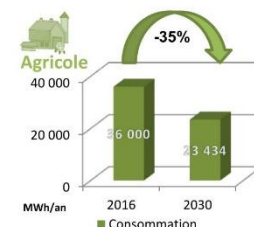
BILAN DES GISEMENTS NETS DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE		GAIN THEORIQUE SUR L'EXISTANT en MWh/an		en % de la consommation actuelle
	SECTEUR TERTIAIRE	Electricité	Energie fossile	Economie théorique
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-37 516		-39%
	Equipements performants	-4 313		-4%
	GAIN THEORIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR TERTIAIRE :	-41 829		-43%
	Rappel de la consommation du tertiaire en 2016 :	96 320		
	Consommation supplémentaire en 2030 :	7 245		



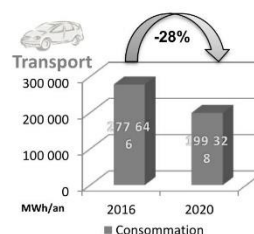
BILAN DES GISEMENTS NETS DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE		GAIN THEORIQUE SUR L'EXISTANT en MWh/an		en % de la consommation actuelle
	SECTEUR INDUSTRIEL	Electricité	Energie fossile	Economie théorique
	Action sur le bâtiment	-14 369		-8%
	Utilités	-34 165	-3 159	-22%
	GAIN THEORIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR INDUSTRIE :	-48 534	-3 159	-30%
	Rappel de la consommation de l'industrie en 2016 :	170 276		
	Consommation supplémentaire en 2030 :	0		



BILAN DES GISEMENTS NETS DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE		GAIN THEORIQUE SUR L'EXISTANT en MWh/an		en % de la consommation actuelle
	SECTEUR AGRICOLE	Electricité	Energie fossile	Economie théorique
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-4 774		-13%
	Pratiques des éleveurs / réglage des équip.	-166		-0,5%
	Consommation de carburant		-7 626	-21%
	GAIN THEORIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR AGRICOLE :	-4 940	-7 626	-35%
	Rappel de la consommation de l'agriculture en 2016 :	36 000		
	Consommation supplémentaire en 2030 :	0		



BILAN DES GISEMENTS NETS DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE		GAIN THEORIQUE SUR L'EXISTANT en MWh/an		en % de la consommation actuelle
	SECTEUR TRANSPORT	Electricité	Energie fossile	Economie théorique
	Equipement		-7 620	-32%
	Service		-5 596	-23%
	Amélioration tendancielle		-65 101	
	GAIN THEORIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR TRANSPORT :		-78 318	-28%
	Rappel de la consommation du transport en 2016 :		277 646	
	Consommation supplémentaire en 2030 :		34 824	



11 - POTENTIEL THEORIQUE EN ENERGIES RENOUVELABLES

Le tableau ci-dessous présente les gisements maximums théoriques à l'horizon 2030. Les gisements théoriques représentent toutes les installations sur le neuf et l'existant que l'on pourrait réaliser à l'horizon 2030 en tenant compte des contraintes inhérentes à chaque filière (patrimoine culturel, environnement, risques naturels, etc.). Ces gisements ne s'additionnent pas sous peine de se retrouver avec des maisons équipées de plusieurs types de chauffage (solaire, bois, géothermie, etc.). Par contre ils sont très intéressants indépendamment pour chaque filière puisqu'ils présentent la part de ce qui a déjà été exploité par rapport au potentiel total. Ainsi on peut constater que le solaire (thermique et photovoltaïque), la géothermie ou encore le biogaz sont largement sous-exploités.

La deuxième colonne du tableau représente ce qu'il est possible de réaliser sur le parc existant, ou les projets que l'on ne réalisera qu'une seule fois. La troisième colonne présente les installations d'énergies renouvelables qu'il est possible de réaliser chaque année sur le parc neuf.

Les chiffres présentés ci-dessous ne tiennent pas compte des installations énergies renouvelables déjà en fonctionnement sur le territoire. A ce titre, la cinquième colonne présente justement le ratio de la production actuelles par la production totale incluant les nouvelles installations et celles en fonctionnement.

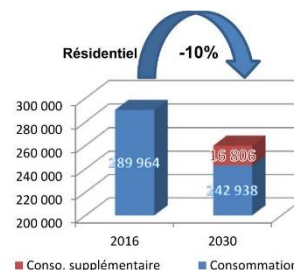
Pour la chaleur renouvelable, **les gisements identifiés sur l'existant tiennent compte d'une réduction de la consommation attendues en 2030** avec la maîtrise de l'énergie.

	Bilan des gisements théoriques d'énergies renouvelables pour les nouvelles installations à l'horizon 2030	Gisement identifié sur le parc existant ou réalisé qu'une seule fois (installations décentralisées) MWh/an en 2030	Gisement identifié sur les bâtiments neufs entre 2017 et 2030 soit pendant 14 ans MWh/an en 2030	Gisement total sur l'existant et le neuf entre 2017->2030 MWh/an en 2030	Exploitation du gisement actuel à fin 2016	Les emplois potentiels théoriques (pour la fabrication et l'installation puis chaque année pour l'exploitation)	
						Fabrication & install.	Exploitation
Production de chaleur & de froid	Solaire thermique production d'eau chaude sanitaire chauffage des habitations	24 655 MWh/an 9 753 installations	2 960 MWh/an 2 289 installations	27 615 MWh/an 12 042 installations	0,4% 15 installations	736	12
	Bois énergie poêles à bois, inserts, chaudière auto réseau de chaleur bois énergie	165 747 MWh/an 11 298 installations	9 007 MWh/an 2 398 installations	174 755 MWh/an 13 696 installations	33% Par rapport à la ressource dispo.	54	39
	Géothermie très basse T° capteurs horizontaux ou verticaux captage sur nappe	9 934 MWh/an 1 075 installations	6 663 MWh/an 2 315 installations	16 597 MWh/an 3 390 installations	15% 78 installations	475	39
	Aérothermie pompe à chaleur air/air pompe à chaleur air/eau	36 982 MWh/an 6 984 installations	5 194 MWh/an 2 849 installations	42 177 MWh/an 9 834 installations	18% 404 installations	912	98
	Récup. chaleur (eaux usées, air vicié) récup. de chaleur sur l'air vicié récup. de chaleur sur les eaux usées	14 163 MWh/an 20 072 installations	2 389 MWh/an 3 922 installations	16 552 MWh/an 23 994 installations	0% 0 installations	455	38
	Biogaz	92 652 MWh/an		92 652 MWh/an	0,0%	176	53
	Valor. des déchets - chaleur	0 MWh/an			0%	0	0
Production d'électricité	Photovoltaïque installation sur les bâtiments centrale au sol	166 037 MWh/an 9 642 installations	20 336 MWh/an 1 962 installations	186 373 MWh/an 11 604 installations	3% 456 installations	4 641	134
	Eolien parc onshore et petit éolien	2 695 MWh/an 49 petites éoliennes		2 695 MWh/an 49 petites éoliennes	0%	10	0
	Hydroélectricité	17 498 MWh/an 30 installations		17 498 MWh/an 30 installations	94% 25 installations	128	10
	Biogaz élec.	2 012 MWh/an			0%	2	1
	Valor. des déchets - élec. & micro-cogénérateur	3 451 MWh/an 1 142 installations	2 349 MWh/an 2 211 installations	5 801 MWh/an 3 353 installations	0%	13	5
	Agrocarburant	0 MWh/an			0%		

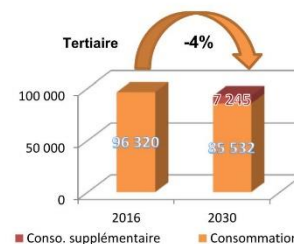
12 - SCENARIO TENDANCIEL DE MAITRISE DE L'ENERGIE

Les hypothèses pour élaborer le scénario tendanciel sont basées sur la dynamique actuelle de rénovation des maisons, sur la baisse de l'intensité énergétique constatée dans les secteurs tertiaire (-0,8% annuel entre 2001 et 2012) et industriel (-1,01% annuel entre 2005 et 2012). Le gain énergétique le plus important dans le secteur des transports est l'amélioration du parc des véhicules qui entraîne une baisse de la consommation de carburant.

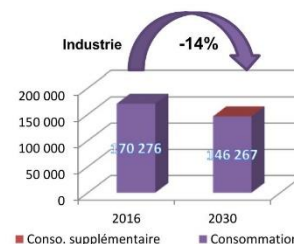
PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	HABITAT MAISONS INDIVIDUELLES			
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-4 196	-22 049	-4 917
	Sobriété énergétique et comportement	-4 950	-2 363	-994
	Electromanager performant	-5 595		-308
	GAINS ENERGETIQUES DANS LES MAISONS :	-14 741	-24 413	-6 219
	HABITAT LOGEMENTS COLLECTIFS			
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-1 350	-3 332	-1 442
	Sobriété énergétique et comportement	-1 022	-606	-265
	Electromanager performant	-1 563		-86
	GAINS ENERGETIQUES DANS LES LOGEMENTS COLLECTIFS :	-3 935	-3 938	-1 793
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR DE L'HABITAT :		-18 675	-28 351	-8 012
Rappel de la consommation de l'habitat en 2016 :		289 964		
Consommation supplémentaire nouveaux logements en 2030 :		16 806		
Consommation totale des maisons individuelles en 2030 :			259 743	



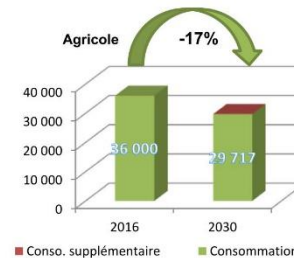
PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	SECTEUR TERTIAIRE			
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-8 840		-1 589
	Equipements performants	-1 948		-107
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR TERTIAIRE :		-10 788		-1 696
Rappel de la consommation du tertiaire en 2016 :		96 320		
Consommation supplémentaire en 2030 :		7 245		
Consommation totale du secteur tertiaire en 2030 :			92 777	



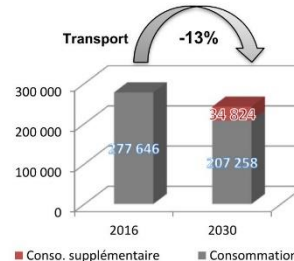
PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	SECTEUR INDUSTRIEL			
	Action sur le bâtiment	-6 674		-234
	Utilités	-15 868	-1 467	-550
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL :		-22 542	-1 467	-784
Rappel de la consommation de l'industrie en 2016 :		170 276		
Consommation supplémentaire en 2030 :		0		
Consommation totale du secteur industriel en 2030 :			146 267	



PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	SECTEUR AGRICOLE			
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-2 387		-401
	Pratiques des éleveurs / réglage des équip.	-83		-16
	Consommation de carburant		-3 813	-1 233
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR AGRICOLE :		-2 470	-3 813	-1 650
Rappel de la consommation de l'agriculture en 2016 :		36 000		
Consommation totale du secteur agricole en 2030 :			29 717	



PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	SECTEUR TRANSPORT			
	Equipement		-68 150	-21 794
	Service		-2 239	-724
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR TRANSPORT :		0	-70 388	-22 517
Rappel de la consommation du transport en 2016 :		277 646		
Consommation supplémentaire en 2030 :		34 824		
Consommation totale du secteur transport en 2030 :			242 083	



Rappel de la consommation en 2016 :
(avec les résidences secondaires)

870 206 MWh/an



-11%

Consommation en 2030 : 770 587 MWh/an¹²

13 - SCENARIO TENDANCIEL POUR LES ENERGIES RENOUVELABLES

Le scénario tendanciel en 2030, représente la situation plausible de la production d'énergies renouvelables si l'on tient compte de la dynamique actuelle sur les différentes filières, des projets en cours de développement et en l'absence de mesures prises par les collectivités et les acteurs du territoire.

2030 En % des potentiels théoriques présentés précédemment	Proposition d'un objectif en % du gisement identifié						Réalisation à fin 2016	Réalisation entre 2017 2030	Production totale en MWh/an 2030
	SUR L'EXISTANT ou réalisé une seule fois			SUR LE NEUF (réalisation chaque année)			MWh/an	MWh/an	MWh/an
	%	nb d'inst.	MWh/an	%	nb d'inst.	MWh/an			
Solaire thermique									
CESI (chauffe-eau solaire individuel)	2%	72	73	1%	2	1		87	
SSC (système solaire combiné)	0%	0	2	0%	0	0		2	
CESC sur les logements privés	77%	2	12	5%	0	0		18	
CESC sur les logements HLM	14%	2	11	0%	0	0		11	
CESC hors habitat	3%	3	37	5%	0	0		41	
Agricole (ECS et séchage)	2%	11	45	4%	0	1		56	
Clim. Solaire individuelle	0%	0	0	0%	0	0		0	
Clim. Solaire (tertiaire)	0%	0	0	0%	0	0		0	
Haute T° (industrie)	0%	0	0	0%	0	0		0	
Chauffage de l'eau des piscines	0%	0	0	0%	0	0		0	
Réseau de chaleur solaire thermique	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total solaire thermique :		90	180		2	3	116	216	332
Bois énergie - Chaudière automatique									
Maison - chaudière automatique	8%	26	267	0%	0	0		267	
Chaudière collective (immeubles logts)	0%	0	0	9%	1	7		93	
Chaudières collectives (tertiaire)	6%	4	54	3%	0	2		87	
Chaudières dans l'industrie	10%	1	1 030	0%	0	0		1 030	
Chaudière secteur agricole	0%	0	0	0%	0	0		0	
Réseaux de chaleur	5%	1	912	0%	0	0		912	
Micro-cogénération bois (tertiaire)	0%	0	0	5%	0	4		51	
Micro-cogénération bois (individuelle)	0%	0	0	5%	8	19		270	
Ss-total bois énergie - chaudière automatique :		31	2 263		9	32	4 127	2 711	6 837
Inserts et Poêles performants									
Poêles et inserts renouvellement	45%	2 730	39 757	0%	0	0	Renouvel. et baisse de la consommation	39 757	
Poêles et inserts nouveaux équipements	18%	683	5 764	42%	63	162		8 030	
Poêles bouilleurs (ECS + chauffage)	18%	58	586	0%	0	0		586	
Sous-total bois énergie - inserts et poêles :		3 470	46 107		63	162	56 424	48 373	104 797
Géothermie-PAC									
Maison géothermie verticale	4%	11	78	2%	3	6		162	
Immeubles collectifs (nappe ou sondes)	100%	0	1	3%	0	0		1	
Immeubles tertiaires (nappe ou sondes)	30%	1	2	3%	1	4		54	
Immeubles industriels	0%	0	0	0%	0	0		0	
Réseau de chaleur géothermique	0%	0	0					0	
Sources chaudes	0%	0	0					0	
Sous-total géothermie PAC :		12	81		4	10	2 963	218	3 181
Géothermie basse et haute T°									
Géothermie profonde, prod. chaleur	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total géothermie basse et haute T° :		0	0		0	0	0	0	0
Aérothermie - PAC									
Maison aérothermie (air/eau)	34%	688	2 937	40%	60	77		4 012	
Immeuble aérothermie (air/air)	55%	22	357	65%	4	24		699	
Bâtiments tertiaires	4%	7	233	65%	31	52		963	
Sous-total aérothermie PAC :		716	3 527		94	153	9 561	5 673	15 235
Récupération de chaleur fatale									
Maisons (chauffe-eau thermodynamique)	6%	502	420	100%	135	66		1 349	
Maisons (ECS - eaux usées)	0%	0	0	0%	0	0		0	
Immeubles collectifs (ECS - eaux usées)	0%	0	0	0%	0	0		0	
Immeubles tertiaires (ECS - eaux usées)	0%	0	0	0%	0	0		0	
Stations d'épuration	0%	0	0	0%	0	0		0	
Chaleur fatale industrie	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total récup. chaleur :		502	420		135	66	0	1 349	1 349
Biogaz - Production de chaleur									
Projet à la ferme	10%	0	239					239	
Injection de biogaz dans le réseau	10%	0	9 026					9 026	
Sous-total biogaz chaleur :		0	9 265				0	9 265	9 265
Valorisation déchets / biomasse									
Unité de valorisation des déchets	0%	0	0	0%	0	0		0	
Unité de valorisation de la biomasse	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total valorisation des déchets / biomasse :							0	0	0
Rappel de la production renouvelable thermique en 2016 : 115 622 MWh/an en 2030 la production est multipliée par : 1,2						TOTAL THERMIQUE (MWh/an) Production thermique (MWh/an) 140 997 équivalent tep/an 12 126 rejet de CO2 évité (tCO2/an) 41 983			

Part de la prod. locale des Enrs thermiques sur la conso. de chauffage et d'eau chaude (hors injection de biogaz) 40%_{q3}

2030

TENDANCIEL

	Proposition d'un objectif en % du gisement identifié						Réalisation à fin 2016	Réalisation entre 2017 2030	Production totale en MWh/an 2030
	SUR L'EXISTANT ou réalisé une seule fois			SUR LE NEUF (réalisation chaque année)					
	%	nb d'inst.	MWh/an	%	nb d'inst.	MWh/an			
Photovoltaïque									
Maison individuelle	3%	61	209	60%	81	274		4 049	
Immeubles de logements	5%	4	143	30%	1	17		381	
Bâtiments tertiaires	10%	111	4 529	30%	0	5		4 600	
Equipements sportifs, culture, loisirs	50%	11	1 138	50%	0	9		1 269	
Grandes toitures (industrielles, stockage)	30%	23	8 687	30%	0	47		9 338	
Bâtiments agricoles	50%	203	17 765	80%	1	598		26 142	
Ombrières de parking	20%	2	1 090					1 090	
Centrales photovoltaïques	50%	1	9 303					9 303	
Sous-total solaire photovoltaïque :		415	42 863	0	83	951	5 294	56 172	61 466
Hydroélectricité									
Petites hydroélectricité	25%	1	200					200	
Nouveaux sites	100%		1 800					1 800	
Otpimisation, suréquipement	50%	13	7 449					7 449	
Turbinage eau potable	0%	0	0					0	
Turbinage eaux usées	0%	0	0					0	
Hydroliennes	0%	0	0					0	
Sous-total hydroélectricité :		14	9 449				297 966	9 449	307 415
Eolien									
Parc éolien (nb de machines)	20%	0	0					0	
Petites éoliennes	50%	25	1 348					1 348	
Sous-total éolien :		25	1 348				0	1 348	1 348
Biogaz - Production d'électricité									
Projet à la ferme	10%		201					201	
Sous-total biogaz électricité :			201				0	201	201
Valorisation des déchets / biomasse									
Unité de valorisation des déchets	0%	0	0					0	
Unité de valorisation de la biomass	0%	0	0					0	
Micro-cogénération bois tertiaire	0%	0	0	5%	0	1		10	
Micro-cogénération bois individuelle	0%	0	0	5%	8	8		107	
Sous-total incinération :			0		8	8	0	117	117
Rappel de la production renouvelable électrique en 2016 : 303 260 MWh/an en 2030 la production est multipliée par : 1,2						TOTAL ELECTRIQUE (MWh/an) Production électrique (MWh/an) équivalent tep/an rejet de CO2 évité (tCO2/an)			370 547 31 867 111 164

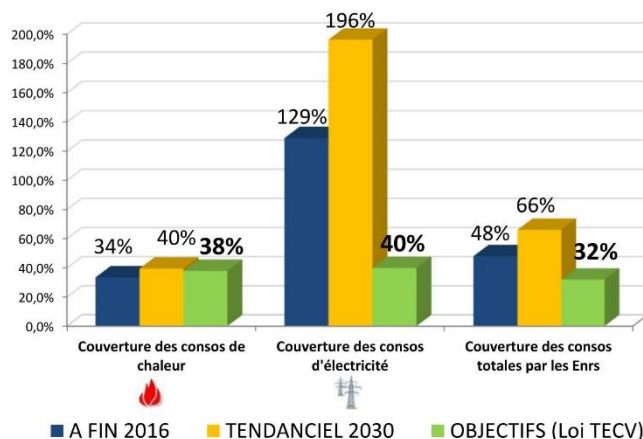
Part de la prod. locale des Enrs électrique sur la conso. totale d'électricité **196%**
hors grande hydroélectricité, parc éolien et centrale PV au sol : **69%**

Agrocarburants									
Production	0%		0					0	0

TOTAL TOUTES ENERGIES RENOUVELABLES MWh/an : **511 544**

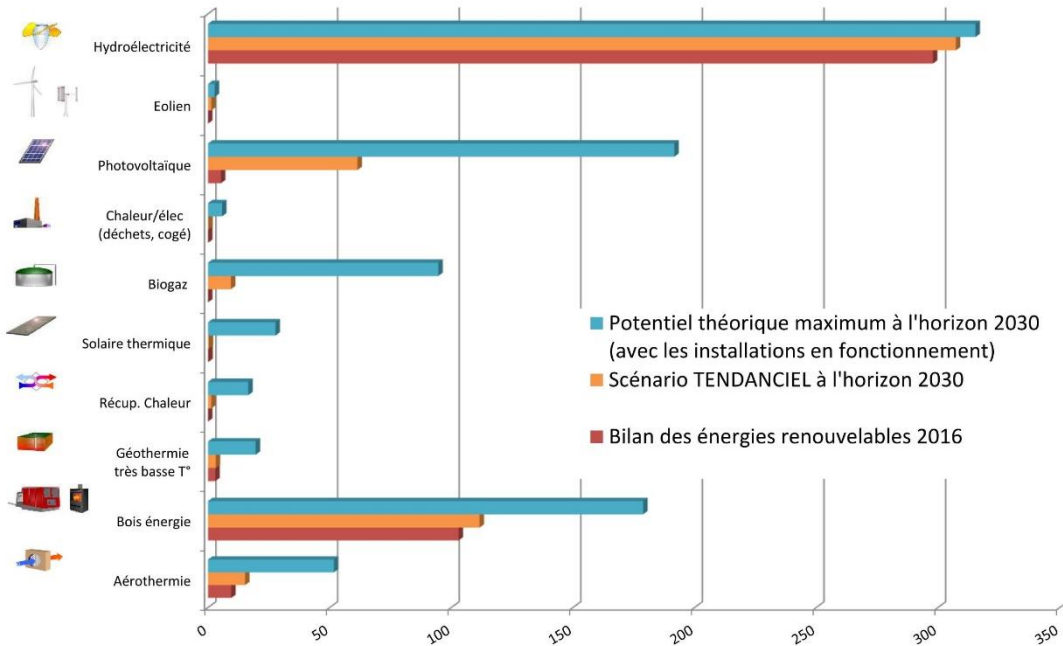
Rappel de la consommation d'énergie en 2030 **773 116**

Couverture des consommations totales (y compris le transport) par les énergies renouvelables : **66%**
hors grande hydroélectricité, parc éolien et centrale PV au sol : **35%**



SCENARIO TENDANCIEL

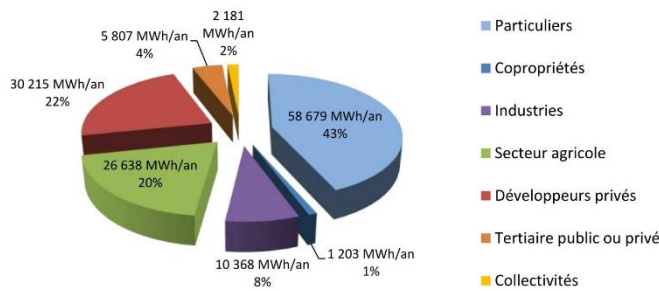
	Objectifs 2030 (loi TECV)	CC du Haut Béarn en 2030	Rappel à fin 2016
Couverture des besoins de chaleur par les Enrs	38%	40%	33,5%
Part de la prod. locale des Enrs thermique sur la conso. de chauffage et d'eau chaude			
Couverture des besoins d'électricité par les Enrs	40%	196%	129,1%
Part de la prod. locale des Enrs élec. sur la consommation totale d'électricité		69%	35%
Couverture globale des consommations par les Enrs	32%	66%	48,1%
En rouge, hors grandes installations (grande hydro, éolien, centrale PV au sol)		35%	23%



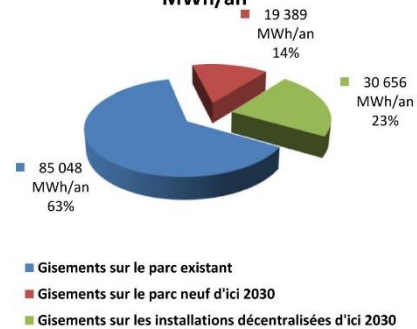
Le potentiel théorique maximum (barre bleue) représente les gisements théoriques qui apparaissent en page 8 + les installations actuellement en fonctionnement. Ce graphique met en évidence les marges de manoeuvre par filière, sachant qu'il ne serait pas possible de tout réaliser sous peine de voir des maisons et des immeubles équipés de plusieurs installations de chauffage.

Il est également très important de rappeler que pour les filières thermiques, le scénario tendanciel (barre orange) tient compte de la maîtrise de l'énergie ; la production d'énergie renouvelable va baisser d'ici 2030 puisque les maisons, les logements, les bâtiments tertiaires vont être isolés. Pour la filière bois, il y a une accentuation supplémentaire qui réduit la consommation de bois tandis que le parc des équipements augmente. En effet, les foyers actuellement équipés vont également réduire leur consommation avec un nouveau poêle de meilleur qualité et ayant un meilleur rendement.

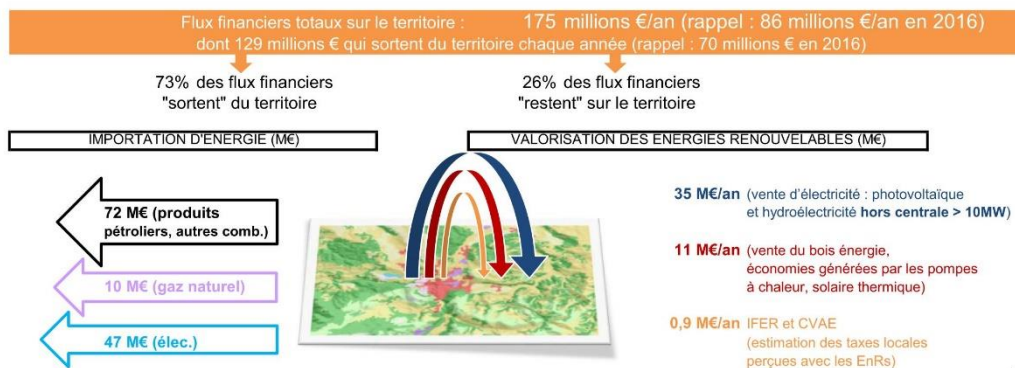
REPARTITION DE LA PRODUCTION PAR ACTEURS SCENARIO TENDANCIEL MWh/an



Répartition par type de projet MWh/an



14 - FLUX FINANCIERS EN 2030 DANS LE SCENARIO TENDANCIEL

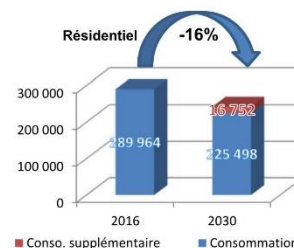


Hypothèses d'augmentation annuelle du coût des énergies Fioul et propane : 5,3% - Gaz naturel : 2,6% - Elec : 5% - Chauffage urbain et bois : 2,5%

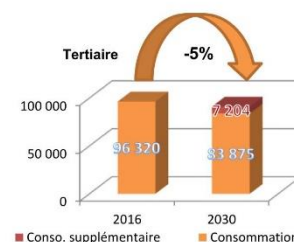
15 - SCENARIO VOLONTARISTE DE MAITRISE DE L'ENERGIE

Les hypothèses pour élaborer le scénario volontariste sont basées sur des efforts supplémentaires plus ou moins importants dans les différents secteurs.

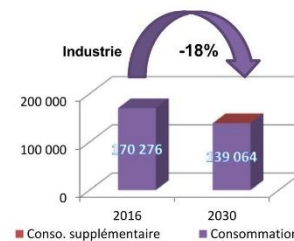
PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	HABITAT MAISONS INDIVIDUELLES			
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-5 454	-28 664	-6 392
	Sobriété énergétique et comportement	-9 759	-4 261	-1 808
	Electromenager performant	-5 595		-308
GAINS ENERGETIQUES DANS LES MAISONS :		-20 808	-32 926	-8 508
	HABITAT LOGEMENTS COLLECTIFS			
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-1 755	-4 332	-1 875
	Sobriété énergétique et comportement	-1 994	-1 088	-476
	Electromenager performant	-1 563		-86
GAINS ENERGETIQUES DANS LES LOGEMENTS COLLECTIFS :		-5 312	-5 420	-2 437
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR DE L'HABITAT :		-26 120	-38 345	-10 945
Rappel de la consommation de l'habitat en 2016 :		289 964		
Consommation supplémentaire nouveaux logements en 2030 :		16 752		
Consommation totale des maisons individuelles en 2030 :				-16%
		242 250		



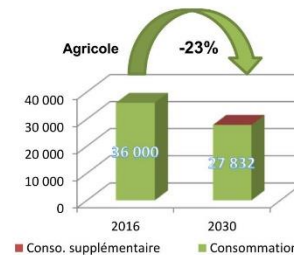
PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	SECTEUR TERTIAIRE			
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-10 269		-1 853
	Equipements performants	-2 176		-120
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR TERTIAIRE :		-12 445		-1 973
Rappel de la consommation du tertiaire en 2016 :		96 320		
Consommation supplémentaire en 2030 :		7 204		
Consommation totale du secteur tertiaire en 2030 :				-5%
		91 079		



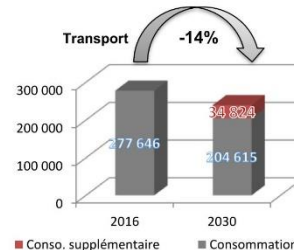
PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	SECTEUR INDUSTRIEL			
	Action sur le bâtiment	-8 676		-304
	Utilités	-20 628	-1 908	-713
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL :		-29 304	-1 908	-1 018
Rappel de la consommation de l'industrie en 2016 :		170 276		
Consommation supplémentaire en 2030 :		0		
Consommation totale du secteur industriel en 2030 :				-18%
		139 064		



PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	SECTEUR AGRICOLE			
	Action sur le bâti et les systèmes de chauffage	-3 103		-522
	Pratiques des éleveurs / réglage des équip.	-108		-20
	Consommation de carburant		-4 957	-1 603
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR AGRICOLE :		-3 211	-4 957	-2 145
Rappel de la consommation de l'agriculture en 2016 :		36 000		
Consommation totale du secteur agricole en 2030 :				-23%
		27 832		



PROSPECTIVE EN 2030		GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT		IMPACTS DES ACTIONS
		Electricité MWh/an	Autres énergies MWh/an	tCO2 évité/an en 2030
	SECTEUR TRANSPORT			
	Equipement Service		-69 674	-22 286
GAIN ENERGETIQUE TOTAL DANS LE SECTEUR TRANSPORT :		0	-73 031	-23 372
Rappel de la consommation du transport en 2016 :		277 646		
Consommation supplémentaire en 2030 :		34 824		
Consommation totale du secteur transport en 2030 :				-14%
		239 439		



Rappel de la consommation en 2016 :
(avec les résidences secondaires)

870 206 MWh/an



-15%

Consommation en 2030 : **739 665 MWh/an**

16 - SCENARIO VOLONTARISTE POUR LES ENERGIES RENOUVELABLES

Les efforts supplémentaires portent essentiellement sur le développement de la filière solaire thermique, des réseaux de chaleur, d'un développement moins soutenu de l'aérothermie au profit de la géothermie. Les écarts entre les deux scénarios sont présentés en page 20.

En % des potentiels théoriques	Proposition d'un objectif en % du gisement identifié						Réalisation à fin 2016	Réalisation entre 2017 2030	Production totale en MWh/an 2030
	SUR L'EXISTANT ou réalisé une seule fois			SUR LE NEUF (réalisation chaque année)			MWh/an	MWh/an	MWh/an
	%	nb d'inst.	MWh/an	%	nb d'inst.	MWh/an			
Solaire thermique									
CESI (chauffe-eau solaire individuel)	2%	72	66	2%	2	1		84	
SSC (système solaire combiné)	0%	0	2	0%	0	0		2	
CESC sur les logements privés	77%	2	12	8%	0	1		22	
CESC sur les logements HLM	14%	2	10	0%	0	0		10	
CESC hors habitat	3%	3	37	5%	0	0		41	
Agricole (ECS et séchage)	2%	11	45	4%	0	1		56	
Clim. Solaire individuelle	0%	0	0	0%	0	0		0	
Clim. Solaire (tertiaire)	0%	0	0	0%	0	0		0	
Haute T° (industrie)	0%	0	0	0%	0	0		0	
Chauffage de l'eau des piscines	30%	1	57	0%	0	0		57	
Réseau de chaleur solaire thermique	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total solaire thermique :		91	228		3	3	116	271	388
Bois énergie - Chaudière automatique									
Maison - chaudière automatique	23%	72	655	0%	0	0		655	
Chaudière collective (immeubles logts)	0%	0	0	18%	1	13		186	
Chaudières collectives (tertiaire)	9%	5	80	6%	1	5		145	
Chaudières dans l'industrie	15%	1	1 545	0%	0	0		1 545	
Chaudière secteur agricole	0%	0	0	30%	2	16		220	
Réseaux de chaleur	4%	1	686	0%	0	0		686	
Micro-cogénération bois (tertiaire)	15%	9	142	20%	2	15		347	
Micro-cogénération bois (individuelle)	23%	72	583	20%	30	77		1 664	
Ss-total bois énergie - chaudière automatique :		160	3 691		35	126	4 127	5 449	9 575
Inserts et Poêles performants									
Poêles et inserts renouvellement	91%	5 460	76 388	0%	0	0	Renouvel. et baisse de la consommation	76 388	
Poêles et inserts nouveaux équipements	36%	1 365	10 397	45%	68	174		12 830	
Poêles bouilleurs (ECS + chauffage)	80%	256	2 330	0%	0	0		2 330	
Sous-total bois énergie - inserts et poêles :		7 081	89 115		68	174	16 346	91 547	107 893
Géothermie-PAC									
Maison géothermie verticale	4%	11	69	15%	23	44		680	
Immeubles collectifs (nappe ou sondes)	100%	0	1	20%	0	0		1	
Immeubles tertiaires (nappe ou sondes)	30%	1	2	7%	1	8		107	
Immeubles industriels	0%	0	0	0%	0	0		0	
Réseau de chaleur géothermique	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sources chaudes	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total géothermie PAC :		12	72		24	51	2 963	788	3 751
Géothermie basse et haute T°									
Géothermie profonde, prod. chaleur	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total géothermie basse et haute T° :		0	0		0	0	0	0	0
Aérothermie - PAC									
Maison aérothermie (air/eau)	34%	688	2 646	20%	30	38		3 184	
Immeuble aérothermie (air/air)	55%	22	357	0%	0	0		357	
Bâtiments tertiaires	4%	7	228	32%	15	26		593	
Sous-total aérothermie PAC :		716	3 232		45	64	9 561	4 134	13 696
Récupération de chaleur fatale									
Maisons (chauffe-eau thermodynamique)	6%	502	381	50%	68	33		845	
Maisons (ECS - eaux usées)	0%	0	0	0%	0	0		0	
Immeubles collectifs (ECS - eaux usées)	0%	0	0	50%	3	11		159	
Immeubles tertiaires (ECS - eaux usées)	0%	0	0	10%	1	1		20	
Stations d'épuration	0%	0	0	0%	0	0		0	
Chaleur fatale industrie	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total récup. chaleur :		502	381		71	46	0	1 024	1 024
Biogaz - Production de chaleur									
Projet à la ferme	30%	0	718					718	
Injection de biogaz dans le réseau	23%	0	20 406					20 406	
Sous-total biogaz chaleur :		0	21 124				0	21 124	21 124
Valorisation déchets / biomasse									
Unité de valorisation des déchets	0%	0	0	0%	0	0		0	
Unité de valorisation de la biomasse	0%	0	0	0%	0	0		0	
Sous-total valorisation des déchets / biomasse :							0	0	0
Rappel de la production renouvelable thermique en 2016 : 115 622 MWh/an en 2020 la production est multipliée par : 1,4							TOTAL THERMIQUE (MWh/an) Production thermique (MWh/an) 157 451 équivalent tep/an 13 541 rejet de CO2 évité (tCO2/an) 54 174		

Part de la prod. locale des Enrs thermiques sur la conso. de chauffage et d'eau chaude (hors injection de biogaz) 42%
Consommation de chauffage et d'eau chaude sanitaire des énergies fossiles et renouvelables

2030

VOLONTARISTE

	Proposition d'un objectif en % du gisement identifié						Réalisation à fin 2016	Réalisation entre 2017 2030	Production totale en MWh/an 2030	
	SUR L'EXISTANT ou réalisé une seule fois			SUR LE NEUF (réalisation chaque année)						
	%	nb d'inst.	MWh/an	%	nb d'inst.	MWh/an				
Photovoltaïque										
Maison individuelle	5%	122	417	75%	101	343		5 217		
Immeubles de logements	10%	7	286	75%	2	42		881		
Bâtiments tertiaires	4%	44	1 811	75%	1	13		1 990		
Equipements sportifs, culture, loisirs	100%	22	2 276	80%	0	15		2 486		
Grandes toitures (industrielles, stockage)	60%	45	17 374	80%	0	124		19 111		
Bâtiments agricoles	30%	122	10 659	80%	1	598		19 036		
Ombrières de parking	40%	4	2 179					2 179		
Centrales photovoltaïques	33%	1	6 150					6 150		
Sous-total solaire photovoltaïque :		367	41 153	0	105	1 136		5 294	57 050	62 344
Hydroélectricité										
Petites hydroélectricité	25%	1	200					200		
Nouveaux sites	100%		1 800					1 800		
Otpimisation, suréquipement	50%	13	7 449					7 449		
Turbinage eau potable	0%	0	0					0		
Turbinage eaux usées	0%	0	0					0		
Hydroliennes	0%	0	0					0		
Sous-total hydroélectricité :		14	9 449					297 966	9 449	307 415
Eolien										
Parc éolien (nb de machines)	40%	0	0					0		
Petites éoliennes	100%	49	2 695					2 695		
Sous-total éolien :		49	2 695					0	2 695	2 695
Biogaz - Production d'électricité										
Projet à la ferme	30%		604					604		
Sous-total biogaz électricité :			604					0	604	604
Valorisation des déchets / biomasse										
Unité de valorisation des déchets	0%	0	0					0		
Unité de valorisation de la biomass	0%	0	0					0		
Micro-cogénération bois tertiaire	0%	9	0	20%	2	3		41		
Micro-cogénération bois individuelle	0%	72	0	20%	30	31		429		
Sous-total incinération :			0		32	34		0	470	470
Géothermie profonde électricité										
Géothermie haute et basse température	0%	0	0					0		
Sous-total géothermie profonde :			0					0	0	0
Rappel de la production renouvelable électrique en 2016 : 303 260 MWh/an en 2020 la production est multipliée par : 1,2							TOTAL ELECTRIQUE (MWh/an) Production électrique (MWh/an) : 373 528 équivalent tep/an : 32 123 rejet de CO2 évité (tCO2/an) : 112 058			

Part de la prod. locale des Enrs électrique sur la conso. Totale d'électricité : **218%**

hors grande hydroélectricité, parc éolien et centrale PV au sol : **80%**

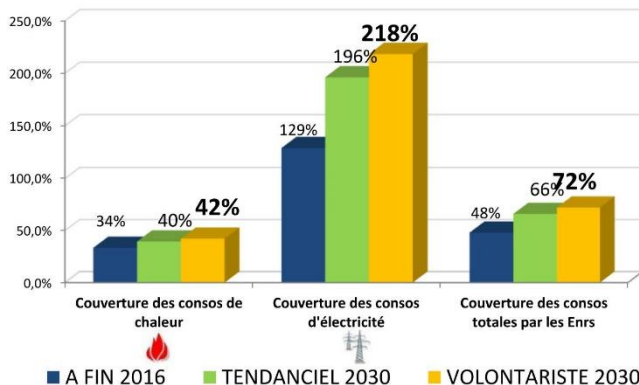
Agrocarburants										
Production supplémentaire	100%		0					0	0	0

TOTAL TOUTES ENERGIES RENOUVELABLES MWh/an : 530 979

Rappel de la consommation d'énergie en 2030 : **734 309**

Couverture des consommations totales (y compris le transport) par les énergies renouvelables : **72%**

hors grande hydroélectricité, parc éolien et centrale PV au sol : **40%**



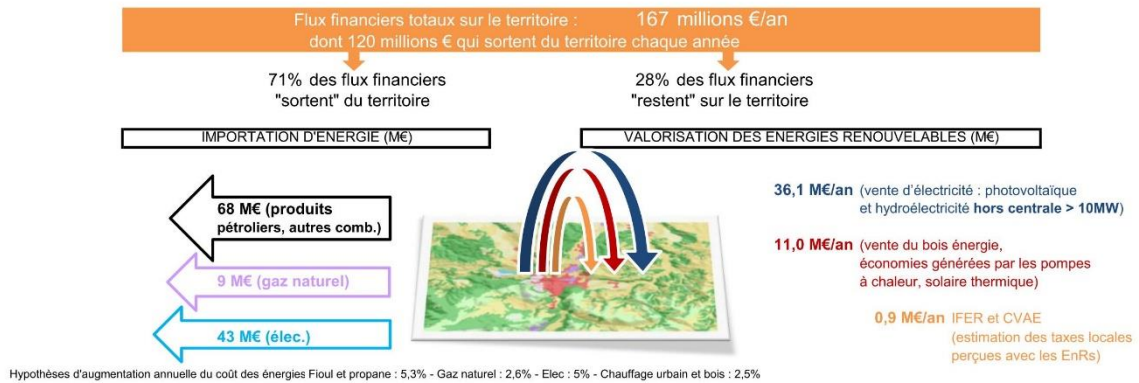
SCENARIO VOLONTARISTE

	Objectifs 2030 (loi TECV)	CC du Haut Béarn en 2030	Rappel à fin 2016
Couverture des besoins de chaleur par les Enrs	38%	42%	34%
Part de la prod. locale des Enrs thermiques sur la conso. de chauffage et d'eau chaude			
Couverture des besoins d'électricité par les Enrs	40%	218%	129%
Part de la prod. locale des Enrs élec. sur la consommation totale d'électricité		80%	
Couverture globale des consommations par les Enrs	32%	72%	48%
Enrs		40%	

La chaleur inclus également le biométhane. On considère que ce gaz finir en chaleur (il peut aussi être utilisé dans les transports)

Ce biométhane représente 6% des 42%

17 - FLUX FINANCIERS EN 2030 DANS LE SCENARIO VOLONTARISTE



18 - INDICATEURS ENERGIE CLIMAT ET COMPARAISON DES DEUX SCENARIOS

Indicateurs énergétiques (hors grandes installations)

	Situation à fin 2016	TENDANCIEL en 2030	VOLONTARISTE en 2030
Production d'énergie renouvelables	197 238 MWh/an	278 798 MWh/an	301 385 MWh/an
Part d'ens des acteurs du territoire	23%	35%	40%
Part de la chaleur renouvelable	34%	40%	42%
Part de l'électricité territoriale renouvelable	35%	69%	80%
Part du biogaz renouvelable	0%	7%	16%

Indicateurs environnementaux

	Situation à fin 2016	TENDANCIEL en 2030	VOLONTARISTE en 2030
Rejets de CO2 évités (milliers de tonnes)		-13,3%	-16,2%
Rejets d'émission de polluants atmosphérique		-10,1%	-14,9%
Nb de logements chauffés au fuel et gaz propane	1 584	1 182	720
Part des énergies fossiles pour la chaleur	66%	62%	59%

Indicateurs économiques maîtrise de l'énergie

	Situation à fin 2016	TENDANCIEL en 2030	VOLONTARISTE en 2030
Consommation d'énergie	870 206 MWh/an	773 116 MWh/an	734 309 MWh/an
CA (M€) des travaux en secteur résidentiel		57 M€	74 M€
Evolution des consommations		-11,4%	-15,0%
Economie qui sort du territoire (M€)	70 M€/an	129 M€/an	120 M€/an
gaz	8 M€/an	10 M€/an	9 M€/an
électricité	29 M€/an	47 M€/an	43 M€/an
produits pétroliers	34 M€/an	72 M€/an	68 M€/an

Un effort supplémentaire sur la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables permet au territoire d'accroître de manière significative son autonomie énergétique tout en multipliant le nombre d'emplois et l'économie qui retourne au territoire en 2030.

Seuls les chiffres du scénario volontariste en 2030 permettent d'envisager une autonomie énergétique en 2050.

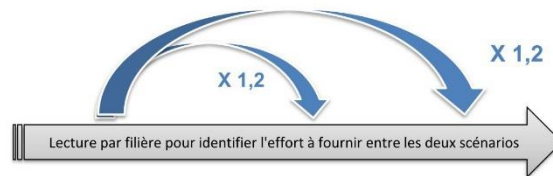
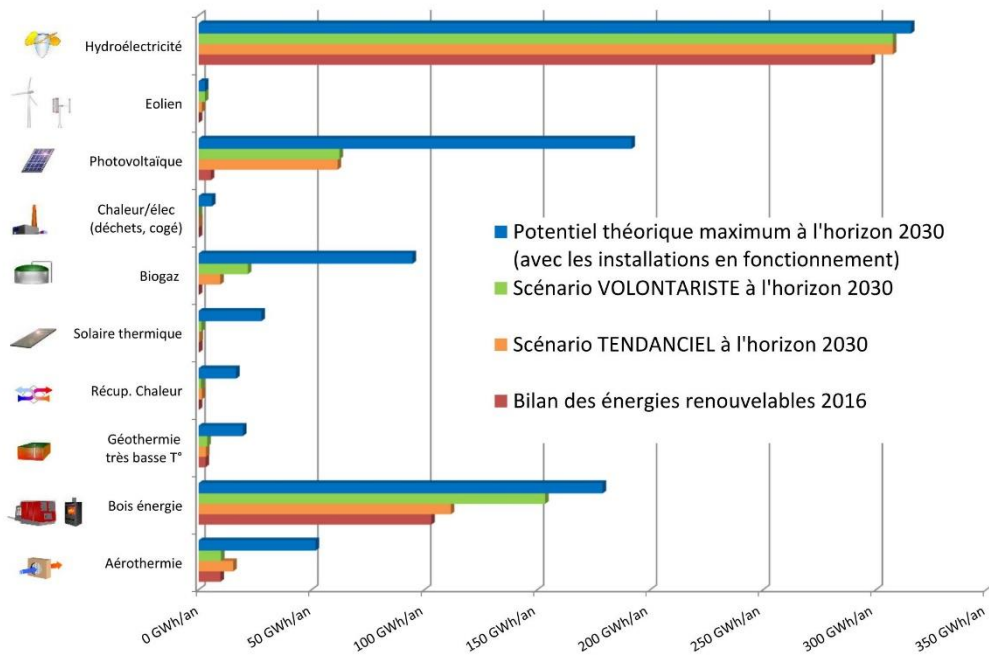
Indicateurs économiques EnRs (hors grds installations)

	Situation à fin 2016	TENDANCIEL en 2030	VOLONTARISTE en 2030
Production énergies renouvelables	197 238 MWh/an	278 798 MWh/an	301 385 MWh/an
Investissement dans les filières renouvelables entre 2016 et 2030		118 M€	147 MWh/an
Emplois liés à la fabrication et à l'installation des EnRs		1 429	1 618
Economie qui retourne au territoire (M€)	16 M€/an	47 M€/an	48 M€/an
Economie sur la chaleur et la vente du bois énergie	7 M€/an	11 M€/an	11 M€/an
Vente d'électricité des acteurs du territoire	8 M€/an	35 M€/an	36 M€/an
Taxes sur les grandes installations	1 M€/an	1 M€/an	1 M€/an

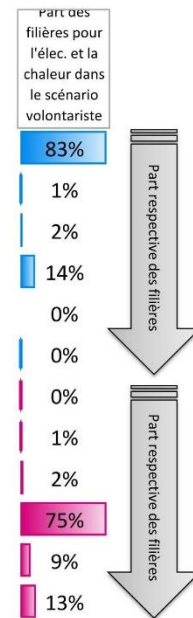
L'économie sur la chaleur augmente peu dans le scénario volontariste mais elle est contrebalancé par la maîtrise de l'énergie dans les bâtiments.

Ainsi, la part des énergies renouvelables est plus importante mais une amélioration thermique des bâtiments minore quelque peu les économies générées par les filières renouvelables thermiques.

19



	Actuel	Tendanciel 2030	Volontariste 2030
Production d'électricité			
Hydroélectricité	298,0 GWh/an	307,4 GWh/an	307,4 GWh/an
Eolien	0 GWh/an	1 GWh/an	3 GWh/an
Photovoltaïque sol	1 GWh/an	10 GWh/an	7 GWh/an
Photovoltaïque bâtiments	4 GWh/an	51 GWh/an	52 GWh/an
Micro-Cogénération	0 GWh/an	0,01 GWh/an	0,04 GWh/an
Biogaz élec	0 GWh/an	0 GWh/an	1 GWh/an
Production de chaleur			
Solaire thermique	0 GWh/an	0,3 GWh/an	0,4 GWh/an
Récup. Chaleur	0 GWh/an	1,3 GWh/an	1,0 GWh/an
Géothermie très basse T°	3 GWh/an	3 GWh/an	4 GWh/an
Bois énergie	103 GWh/an	112 GWh/an	117 GWh/an
Biomasse			
Aérothermie	10 GWh/an	15 GWh/an	14 GWh/an
Biogaz chaleur ou injection	0 GWh/an	9 GWh/an	21 GWh/an



Particuliers	Nombre d'installations à réaliser entre 2017 et 2030	
	TENDANCIEL	VOLONTARISTE
CESI (chauffe-eau solaire individuel)	96	102
SSC (système solaire combiné)	0	0
Maison - chaudière automatique	26	72
Poêles et inserts renouvellement	2 730	5 460
Poêles et inserts nouveaux équipements	1 563	2 310
Maison géothermie verticale	55	328
Photovoltaïque sur les maisons	1 189	1 532

Copropriétés	Nombre d'installations à réaliser entre 2017 et 2030	
	TENDANCIEL	VOLONTARISTE
CESC sur les logements privés	4	5
CESC sur les logements HLM	2	2
Chaudière collective (immeubles logts)	8	15
Immeubles collectifs (nappe ou sondes)	0	0
Immeubles collectifs (ECS - eaux usées)	0	35
Photovoltaïque sur les immeubles	15	36

Tertiaire (public / privé) hors collectivités	Nombre d'installations à réaliser entre 2017 et 2030	
	TENDANCIEL	VOLONTARISTE
CESC hors habitat	5	5
Chaudières collectives (tertiaire)	7	12
Micro-cogénération bois (tertiaire)	6	31
Immeubles tertiaires (nappe ou sondes)	9	16
Récup. chaleur pied des bâtiments	0	7
Photovoltaïque sur les bâtiments tertiaires	114	53
Photovoltaïque sur les équipements sportifs,	12	24

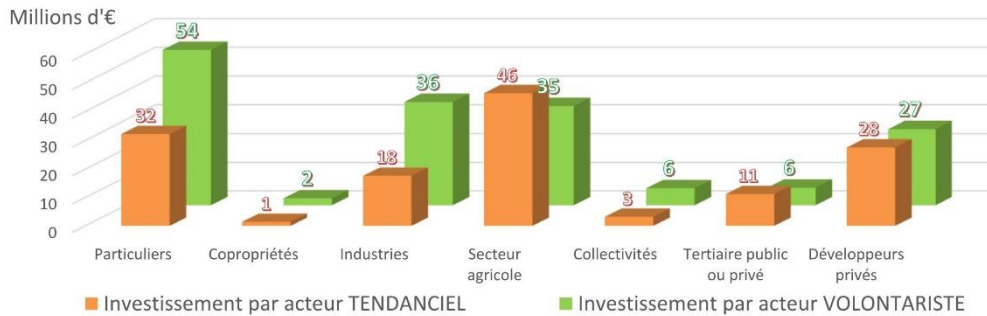
Collectivités	Nombre d'installations à réaliser entre 2017 et 2030	
	TENDANCIEL	VOLONTARISTE
CESC hors habitat	#N/A	#N/A
Chauffage de l'eau des piscines	0	1
Réseau de chaleur solaire thermique	0	0
Chaudières collectives (tertiaire)	#N/A	#N/A
Micro-cogénération bois (tertiaire)	#N/A	#N/A
Réseaux de chaleur bois	1	1
Immeubles tertiaires (nappe ou sondes)	#N/A	#N/A
Réseau de chaleur géothermique	0	0
Récup. chaleur pied des bâtiments	#N/A	#N/A
Récup. chaleur collecteurs	0	1
Photovoltaïque sur les bâtiments tertiaires	#N/A	#N/A
Photovoltaïque sur les équipements	12	24

Industrie	Nombre d'installations à réaliser entre 2017 et 2030	
	TENDANCIEL	VOLONTARISTE
Solaire haute T°	0	0
Chaudières bois	1	1
Géothermie	0	0
Chaleur fatale	0	0
Photovoltaïque grandes toitures	24	49

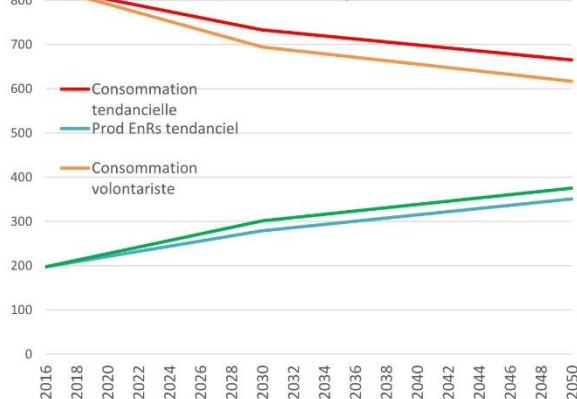
Agriculture	Nombre d'installations à réaliser entre 2017 et 2030	
	TENDANCIEL	VOLONTARISTE
Solaire thermique (ECS et séchage)	14	14
Chaudière bois	0	30
Méthanisation	0,2 GWh	0,7 GWh
Photovoltaïque	203	122

Effort > X2

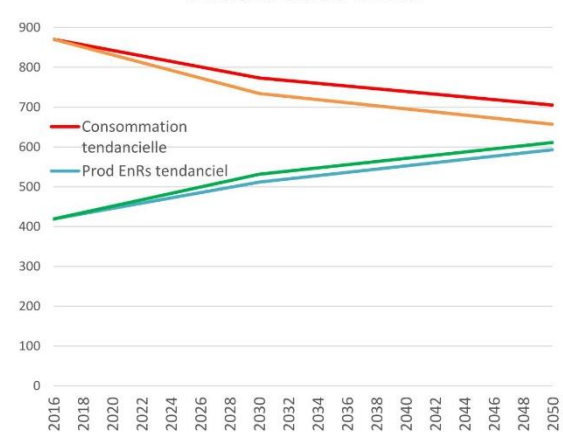
COMPARAISON DES INVESTISSEMENTS PAR ACTEURS SUIVANT LES 2 SCENARIOS



GWh Trajectoire énergétique hors éolien, hydro, centrale PV et hors transport (transit, tourisme)



GWh Trajectoire énergétique globale tous secteurs toutes filières



19 - ANNEXES








SYNTHESE DES GISEMENTS THEORIQUES POUR LES FILIERES ENERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES








INSTALLATIONS SOLAIRES THERMIQUES												Total
			CHAUFFE-EAU SOLAIRE INDIVIDUEL*	CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SOLAIRE MAISON INDIVIDUELLE**	EAU CHAUDE SOLAIRE COLLECTIVE*** (logements)	EAU CHAUDE SOLAIRE COLLECTIVE TERTIAIRE	CLIMATISATION & CHAUFFAGE SOLAIRE (tertiaire)	Agricole (ECS et séchage)	CHAUFFAGE DE L'EAU DES PISCINES	Haute température (industrie)		
dans l'existant	nombre:	7 948	1 045	20	83	40	596	4	16			9 753
	surface totale:	17 589 m ²	20 460 m ²	233 m ²	2 328 m ²	1 740 m ²	4 770 m ²	631 m ²	965 m ²			48 717 m ²
	MWh/an :	8 091	7 161	117	1 164	4 872	2 385	189	676			24 655 MWh/an
sur le neuf par an	nombre:	134		3	4	16	5	0	1			163
	surface totale:	172 m ²		21 m ²	18 m ²	49 m ²	40 m ²	0 m ²	84 m ²			383 m ²
	MWh/an :	79		10	9	34	20	0	59			211 MWh/an


INSTALLATIONS GEOTHERMIQUES												Total
		CAPTEURS VERTICAUX	IMMEUBLES DE LOGEMENTS	BÂTIMENTS TERTIAIRES	BÂTIMENTS INDUSTRIELS	RESEAU DE CHALEUR	SOURCES CHAUDES	Prod élec. GEOTHERMIE PROFONDE	Prod chaleur GEOTHERMIE PROFONDE			
dans l'existant	nombre:	1 048	0	3	0	9	0	0	0			1 060
	MWh/an* :	7 183	1	5	44	2 700	0	0	0			9 934 MWh/an
sur le neuf par an	nombre:	150	0	16	0	0	0	0	0			165
	MWh/an* :	344	0	132	0	0	0	0	0			476 MWh/an



* Il s'agit de la quantité de chaleur renouvelable et non de la quantité de chaleur totale produite

INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE AU BOIS								Total hors cogénération	
		RENOUVELLEMENT POELES ET INSERTS PERFORMANTS*	NOUVEAUX ACQUIREURS POELES	CHAUDIERE AUTOMATIQUE INDIVIDUELLE**	POELES BOUILLEURS (ecs + chauffage)	MICRO-COGENERATION BOIS INDIVIDUELLE			
dans l'existant	nombre:	6 020	3 784	1 081	1 081	1 081			10 886
	MWh/an* :	87 668	31 962	10 964	10 964	9 883			130 594 MWh/an
sur le neuf par an	nombre:		150			150			150
	MWh/an* :		460			460			460 MWh/an







CHAUDIERES AUTOMATIQUE AU BOIS ET RESEAU DE CHALEUR									Total hors cogénération
		CHAUDIERE AUTOMATIQUE COLLECTIVE DANS L'HABITAT	CHAUDIERE AUTOMATIQUE COLLECTIVE DANS LE TERTIAIRE	COGENERATION BOIS TERTIAIRE	CHAUDIERE DANS LE SECTEUR AGRICOLE	CHAUDIERE DANS L'INDUSTRIE	RESEAU DE CHALEUR		
dans l'existant	nombre:	3	61	61	325	5	18		412
	MWh/an* :	281	943	943	5 088	10 600	18 240		35 153 MWh/an
sur le neuf par an	nombre:	6	8	8	7				21
	MWh/an* :	90	87	87	52				230 MWh/an





INSTALLATIONS DE RECUPERATION DE CHALEUR (EAUX USEES/AIR VICIE/PROCEDES INDUSTRIELS)									Total hors cogénération
		Maison Chauffe-eau thermodynamique	Maison récup. eaux usées système statique	récup. eaux usées logements (ECS)	récup. eaux usées tertiaire (ECS)	récup. sur les collecteurs	Récupération de chaleur fatale dans l'industrie		
dans l'existant	nombre:	8 570	11 426	11	65	0	0		20 061
	MWh/an* :	7 162	5 713	89	1 198	0	0		14 074 MWh/an
sur le neuf par an	nombre:	135	135	5	5	0	0		275
	MWh/an* :	66	68	23	14	0	0		148 MWh/an

INSTALLATIONS AEROTHERMIQUES (AIR/AIR et AIR/EAU)					TOTAL
		Maison	Immeuble	Immeubles tertiaires	
dans l'existant	nombre:	0	0	0	0
	MWh/an* :	0	0	0	0 MWh/an
sur le neuf par an	nombre:	Maison	Immeuble		
	MWh/an* :	6 785	40	0	6 824 MWh/an

INSTALLATION DE METHANISATION				TOTAL
		Méthanisation	Injection	
potentiel global	Thermique MWh/an :	2 392		2 392
	Electrique MWh/an :	2 012		2 012
	Biométhane :		90 260	90 260

SYNTHESE DES GISEMENTS THEORIQUES POUR LES FILIERES ENERGIES RENOUVELABLES ELECTRIQUES

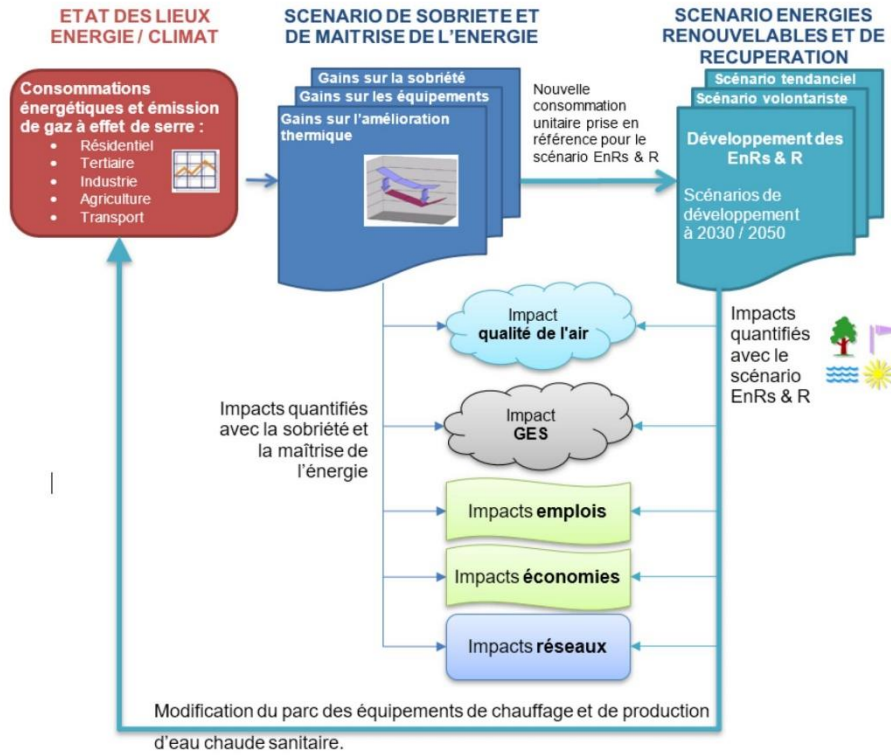
INSTALLATIONS SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES		 MAISONS INDIVIDUELLES*	 BATIMENTS**	 EQUIP. CULTURES LOISIRS	 GRANDES TOITURES	 OMBRIERES DE PARKING	 CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE	Total
dans l'existant	nombre :	7 948	1 180	22	481	9	2	9 642
	surface totale :	132 472 m ²	235 575 m ²	11 137 m ²	323 866 m ²	25 254 m ²	86 249 m ²	814 553 m ²
	MWh/an :	27 074	48 146	2 276	64 487	5 448	18 606	#####
sur le neuf par an	nombre :	134	4	0	2	0	0	140
	surface totale :	2 684 m ²	360 m ²	91 m ²	4 455 m ²	0 m ²	0 m ²	7 591 m ²
	MWh/an :	457	74	19	903	0	0	1 453 MWh/an

INSTALLATION HYDROELECTRIQUE		 Petite hydroélectricité	 Nouveaux sites	 Optimisation, suréquipement	 Turbinage de l'eau potable	 Turbinage des eaux usées	 Hydrolienne	TOTAL
potentiel global	Nombre	5			0	0	0	
	puissance (kW) :	250	720	5 450	0	0	0	6 420
	MWh/an :	800	1 800	14 898	0	0	0	17 498 MWh/an

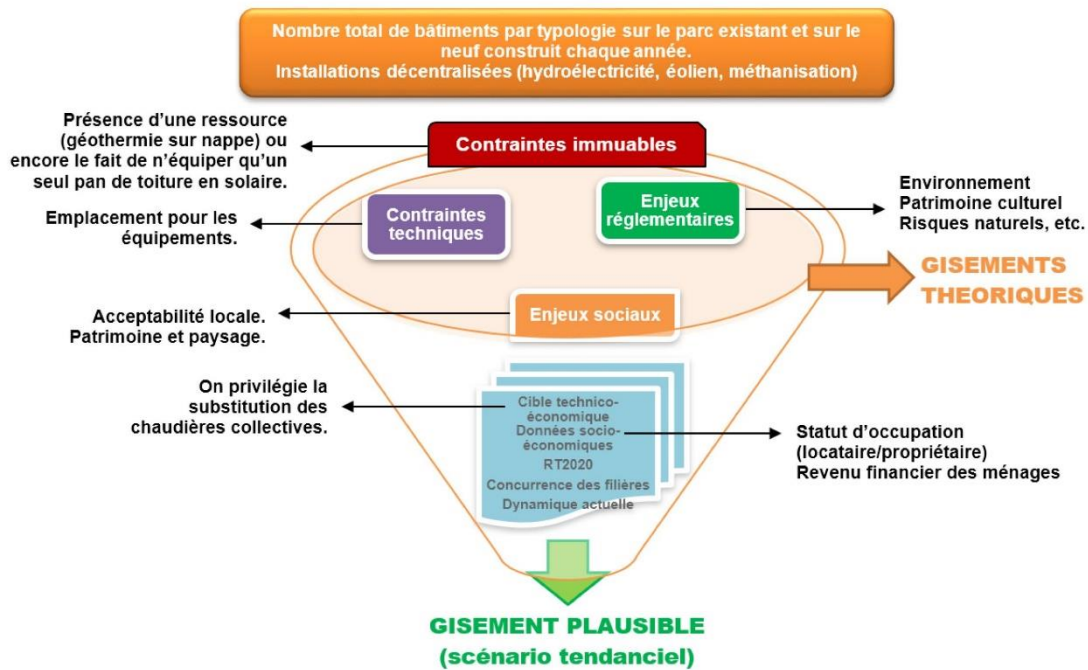
INSTALLATION EOLIENNE		 Eolienne	 Petit éolien	Total
potentiel global	Nb de machines	0	49	49
	Puissance (MW)	0	1	1
	Production (MWh/an)	0	2 695	2 695

PRODUCTION D'ELECTRICITE PAR COGENERATION		 Micro-cogénération dans l'habitat	 Micro-cogénération dans le tertiaire	Valorisation des déchets ou de la biomasse	Total
potentiel global	Nombre	1 081	61	0	1 142
	puissance (kW) :	2	0	0	2
	MWh/an :	3 294	157	0	3 451

SCHEMA DE PRINCIPE DU MODELE AXCELEO



SCHEMA DE PRINCIPE D'EVALUATION DES GISEMENTS THEORIQUES DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES



ANNEXE 8 : LES PRINCIPAUX POLLUANTS ET LEURS EFFETS

LES PRINCIPAUX POLLUANTS		Impact sur l'Environnement	Impact sur la santé
Polluants OXYDES D'AZOTE (NOx) (NOx = NO + NO ₂)	Toutes combustions à hautes températures de combustibles fossiles (charbon, fioul, essence ...). Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappement s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO ₂) qui est à 90% un polluant "secondaire".	rôle de précurseur dans la formation d'ozone dans la basse atmosphère, contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, contribue à la concentration de nitrates dans les sols.	NO ₂ : gaz irritant pour les bronches (augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques et favorise les infections pulmonaires infantiles), NO non toxique pour l'homme aux concentrations environnementales.
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP) ET COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)	Combustions incomplètes, utilisation de solvants (peintures, colles) et de dégraissants, produits de nettoyage, remplissage de réservoirs automobiles, de citernes ...	précurseurs dans la formation de l'ozone, précurseurs d'autres sous-produits à caractère oxydant (PAN, acide nitrique, aldéhydes ...).	Effets divers selon les polluants dont irritations et diminution de la capacité respiratoire, Considérés pour certains comme cancérogènes pour l'homme (benzène, benzo(a)pyrène), Nuisances olfactives fréquentes.
OZONE (O₃)	Polluant secondaire, produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions complexes entre certains polluants primaires (NOx, CO et COV) et principal indicateur de l'intensité de la pollution photochimique.	perturbe la photosynthèse et conduit à une baisse de rendement des cultures (5 à 10% pour le blé en Ile-de-France, selon l'INRA), nécessaires sur les feuilles et les aiguilles d'arbres forestiers, oxydation de matériaux (caoutchoucs, textiles, ...), contribue à l'effet de serre.	Gaz irritant pour l'appareil respiratoire et les yeux, Associé à une augmentation de la mortalité au moment des épisodes de pollution (Etude EAPURS/OIS Ile-de-France).
PARTICULES ou POUSSIÈRES en suspension (PM)	Combustions industrielles ou domestiques, transport routier (diesel), origine naturelle (volcanisme, érosion ...). Classées en fonction de leur taille : • PM10 : particules de diamètre inférieur à 10 µm (retenues au niveau du nez et des voies aériennes supérieures) • PM2.5 : particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires)	contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments : • coût du ravalement des bâtiments publics d'Ile-de-France : 1,5 à 7 milliards de francs par an (Source PRAQ Ile-de-France), • coût du nettoyage du Louvre en 1995 : de l'ordre de 30 millions de francs (Source PRAQ Ile-de-France).	Irritation et altération de la fonction respiratoire chez les personnes sensibles, Peuvent être combinées à des substances toxiques voire cancérogènes comme les métaux lourds et des hydrocarbures, Associées à une augmentation de la mortalité pour causes respiratoires ou cardiovasculaires (EAPURS/OIS Ile-de-France).
DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)	Combustions de combustibles fossiles (fioul, charbon, lignite, gazole...) contenant du soufre. La nature émet aussi des produits soufrés (volcans).	contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, dégrade la pierre (cristaux de gypse et croûtes noires de micro particules cimentées).	Irritation des muqueuses de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire, troubles asthmatiques).
MONOXYDE DE CARBONE (CO)	Combustions incomplètes (gaz, charbon, fioul ou bois), dues à des installations mal réglées (chauffage domestique) et provenant principalement des gaz d'échappement des véhicules.	participe aux mécanismes de formation de l'ozone, se transforme en gaz carbonique CO ₂ et contribue ainsi à l'effet de serre.	Intoxications à fortes teneurs provoquant maux de tête et vertiges (voir le coma et la mort pour une exposition prolongée). Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang.
MÉTAUX LOURDS plomb (Pb), mercure (Hg), arsénic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni)	Proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères mais aussi de certains procédés industriels (production du cristal, métallurgie, fabrication de batteries électriques). Plomb : principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction totale de l'essence plombée (01/01/2000).	contamination des sols et des aliments, s'accumulent dans les organismes vivants dont ils perturbent l'équilibre biologique.	S'accumulent dans l'organisme, effets toxiques à plus ou moins long terme, Affectent le système nerveux, les fonctions rénales hépatiques, respiratoires ...
POILLES	Éléments reproducteurs produits par les organes mâles des plantes, se dispersent soit grâce aux insectes (roses, pissenlits, marguerites, arbres fruitiers), soit par le vent (graminées, oselle, armoise, ambroisie, cyprès, bouleau).		Allergie saisonnière au pollen des arbres, plantes, herbacées et graminées (pollinose ou rhume des foins) : • concerne 10 à 30% de la population, • les pollens les plus allergisants sont : bouleau, aulne, noisetier, platane, olivier, frêne, chêne, graminées, plantain, armoise, ambroisie ...
ODEURS	Substances chimiques de composition très variable comme certains COV, parfois uniquement détectables par le nez humain (outil le plus sensible mais subjectif).		Agréables ou désagréables (caractère subjectif), Peuvent être une atteinte au bien-être, Ne sont pas forcément liées au risque sanitaire, Ne font pas partie des critères de toxicité.
AUTRES SOURCES DE NUISANCES			

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

ANNEXE 9 : RAPPORT ATMO NOUVELLE-AQUITAINE

www.atmo-nouvelleaquitaine.org

PCAET communauté de communes du Haut-Béarn (Pyrénées-Atlantiques, 64)

Diagnostic qualité de l'air

Référence : PLAN_EXT_17_246

Version finale du : 08/06/2018

Auteurs : Anastasia Ivanovsky
Contact Atmo Nouvelle-Aquitaine
E-mail : contact@atmo-na.org
Tél. : 09 84 200 100



Avant-propos

Titre : PCAET Communauté de Communes du Haut-Béarn (Pyrénées-Atlantiques, 64) – Diagnostic de la qualité de l'air

Référence : PLAN_EXT_17_246

Version finale du : 08/06/2018

Nombre de pages : 47

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	A. Ivanovsky	R. Bunales	R. Feuillade
Qualité	Ingénieure d'études	Resp. inventaires, statistiques, odeurs	Directeur délégué production et exploitation
Visa	P / O : R. Bunales 		

Conditions d'utilisation

Atmo Nouvelle-Aquitaine fait partie du dispositif français de surveillance et d'information sur la qualité de l'air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 et de ses décrets d'application.

A ce titre et compte tenu de ses statuts, Atmo Nouvelle-Aquitaine est garant de la transparence de l'information sur les résultats de ces travaux selon les règles suivantes :

- ➔ Atmo Nouvelle-Aquitaine est libre de leur diffusion selon les modalités de son choix : document papier, communiqué, résumé dans ses publications, mise en ligne sur son site internet (<http://www.atmo-nouvelleaquitaine.org>)
- ➔ les données contenues dans ce rapport restent la propriété d'Atmo Nouvelle-Aquitaine. En cas de modification de ce rapport, seul le client sera informé d'une nouvelle version. Tout autre destinataire de ce rapport devra s'assurer de la version à jour sur le site Internet de l'association.
- ➔ en cas d'évolution de normes utilisées pour la mesure des paramètres entrant dans le champ d'accréditation d'Atmo Nouvelle-Aquitaine, nous nous engageons à être conforme à ces normes dans un délai de 6 mois à partir de leur date de parution
- ➔ toute utilisation totale ou partielle de ce document doit faire référence à Atmo Nouvelle-Aquitaine et au titre complet du rapport.

Atmo Nouvelle-Aquitaine ne peut en aucune façon être tenu responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'association n'aura pas donnée d'accord préalable. Dans ce rapport, les incertitudes de mesures ne sont pas utilisées pour la validation des résultats des mesures obtenues.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec Atmo Nouvelle-Aquitaine :

- depuis le [formulaire de contact](#) de notre site Web
- par mail : contact@atmo-na.org
- par téléphone : 09 84 200 100

Sommaire

1. Introduction	7
2. Santé et qualité de l'air.....	9
2.1. L'exposition.....	9
2.1.1. Les pics de pollution.....	9
2.1.2. La pollution de fond.....	9
2.1.3. Les inégalités d'exposition.....	9
2.2. La sensibilité individuelle.....	10
2.3. Quelques chiffres.....	10
3. Les émissions de polluants.....	11
3.1. L'inventaire des émissions : identifier les sources.....	11
3.2. Emissions de polluants du territoire.....	12
3.3. Emissions d'oxydes d'azote [NOx].....	15
3.3.1. Comparaison des émissions entre les territoires.....	15
3.3.2. Emissions du secteur des transports.....	16
3.3.3. Emissions des secteurs résidentiel et tertiaire.....	17
3.3.4. Emissions du secteur agricole.....	18
3.4. Emissions de particules [PM10 et PM2,5].....	19
3.4.1. Comparaison des émissions entre les territoires.....	20
3.4.2. Emissions des secteurs résidentiel et tertiaire.....	21
3.4.3. Emissions du secteur agricole.....	23
3.4.4. Emissions des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des déchets.....	23
3.4.5. Emissions du secteur des transports.....	25
3.5. Emissions de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques [COVNM].....	27
3.5.1. Comparaison des émissions entre les territoires.....	27
3.5.2. Emissions des secteurs résidentiel et tertiaire.....	28
3.5.3. Emissions des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des déchets.....	29
3.6. Emissions de dioxyde de soufre [SO ₂].....	31
3.6.1. Comparaison des émissions entre les territoires.....	31
3.6.2. Emissions des secteurs résidentiel et tertiaire.....	32
3.7. Emissions d'ammoniac [NH ₃].....	34
3.7.1. Comparaison des émissions entre les territoires.....	34
3.7.2. Emissions du secteur agricole.....	35
4. Synthèse.....	36

Annexes

Annexe 1 : Santé - définitions.....	38
Annexe 2 : Les polluants.....	39
Annexe 3 : Les secteurs d'activités.....	41
Annexe 4 : Nomenclature PCAET.....	42
Annexe 5 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions.....	44
Annexe 6 : Émissions territoriales.....	46



Lexique

Polluants

- C₆H₆ benzène
- CO monoxyde de carbone
- COV composés organiques volatils
- HAP hydrocarbure aromatique polycyclique
- NO monoxyde d'azote
- NO₂ dioxyde d'azote
- NO_x oxydes d'azote (= dioxyde d'azote + monoxyde d'azote)
- O₃ ozone
- PM particules en suspension (particulate matter)
- PM10 particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur à 10 µm
- PM2,5 particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 µm
- SO₂ dioxyde de soufre

Unités de mesure

- µg microgramme (= 1 millionième de gramme = 10⁻⁶ g)

Abréviations

- Aasqa association agréée de surveillance de la qualité de l'air
- Afnor agence française de normalisation
- Anses agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- AOT40 accumulated exposure over threshold 40
- Circ centre international de recherche contre le cancer
- CNRS centre national de la recherche scientifique
- FDMS filter dynamics measurement system
- HCSP haut conseil de la santé publique
- IEM indicateur d'exposition moyenne (cf. autres définitions)
- LCSQA laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air
- OMS organisation mondiale de la santé
- PDU plan de déplacements urbains
- PPA plan de protection de l'atmosphère
- PRSQA programme régional de surveillance de la qualité de l'air
- SIG système d'information géographique
- SRCAE schéma régional climat, air, énergie

Seuils de qualité de l'air

- AOT40 : indicateur spécifique à l'ozone, exprimé en $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{heure}$, calculé en effectuant la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et le seuil de $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures (pour l'ozone : 40 ppb ou partie par milliard= $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
- indicateur d'exposition moyenne (IEM) : concentration moyenne à laquelle est exposée la population et qui est calculée pour une année donnée à partir des mesures effectuées sur trois années civiles consécutives dans des lieux caractéristiques de la pollution de fond urbaine répartis sur l'ensemble du territoire
- marge de dépassement : excédent admis par rapport à la valeur limite
- niveau critique ou valeur critique : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, les autres plantes ou écosystèmes naturels, à l'exclusion des êtres humains
- objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble
- objectif de réduction de l'exposition : pourcentage de réduction de l'indicateur d'exposition moyenne de la population, fixé pour l'année de référence, dans le but de réduire les effets nocifs sur la santé humaine, et devant être atteint dans la mesure du possible sur une période donnée
- obligation en matière de concentration relative à l'exposition : niveau fixé sur la base de l'indicateur d'exposition moyenne et devant être atteint dans un délai donné, afin de réduire les effets nocifs sur la santé humaine
- seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence
- seuil d'information et de recommandations : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions
- valeur cible (en air extérieur) : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble
- valeur critique : cf. niveau critique
- valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble

Autres définitions

- année civile : période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre
- centile (ou percentile) : cet indicateur (horaire ou journalier) statistique renvoie à une notion de valeur de pointe. Ainsi le percentile 98 horaire caractérise une valeur horaire dépassée par seulement 2 % des valeurs observées sur la période de mesure

1. Introduction

★ Contexte

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) renforce le rôle des collectivités territoriales dans la lutte contre le changement climatique. Les objectifs nationaux inscrits dans la LTECV, à l'horizon 2030, sont :

- Une réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 1990
- Une réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2014
- Une part d'énergie renouvelable de 32 % dans la consommation finale d'énergie

Le plan climat-air-énergie territorial est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PCAET est un projet territorial de développement durable. Il est mis en place pour une durée de 6 ans.

Plan : Le PCAET est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle. Il concerne tous les secteurs d'activités. Il a vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux.

Climat : Le PCAET a pour objectifs :

- De réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire
- D'adapter le territoire aux effets du changement climatique afin d'en diminuer la vulnérabilité

Air : Les sources de polluants atmosphériques sont, pour partie, semblables à celles qui génèrent les émissions de gaz à effet de serre, en particulier les transports, l'agriculture, l'industrie, le résidentiel et le tertiaire. Dans le cas des GES, les impacts sont dits globaux, tandis que pour les polluants atmosphériques ils sont dits locaux.

Energie : L'énergie est le principal levier d'action dans la lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique, avec 3 axes de travail :

- La sobriété énergétique
- L'amélioration de l'efficacité énergétique
- Le développement des énergies renouvelables

Territorial : Le PCAET s'applique à l'échelle du territoire. Il ne s'agit pas d'un échelon administratif mais d'un périmètre géographique donné sur lequel tous les acteurs sont mobilisés et impliqués.

★ Présentation de l'étude

L'impact sanitaire prépondérant de la pollution atmosphérique est dû à l'exposition à des niveaux moyens tout au long de l'année, et non aux pics ponctuels pourtant davantage médiatisés. Le PCAET doit prioritairement inscrire des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique de fond.

Les polluants : Le PCAET doit présenter le bilan des émissions de polluants atmosphériques. La liste de polluants est fixée par l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. Les polluants à prendre en compte sont les oxydes d'azote (NOx), les particules PM10 et PM2,5, les composés organiques volatils (COV)¹, le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃).

Les secteurs : Les secteurs d'activités, cités dans l'arrêté, sont les suivants : le résidentiel, le tertiaire, le transport routier, les autres transports, l'agriculture, les déchets, l'industrie hors branche énergie et la branche énergie.

Le territoire : La communauté de communes du Haut-Béarn comporte 48 communes réparties sur un territoire de 1 066 km². La population recensée en 2014 est de 32 429 habitants, ce qui correspond à une densité de

¹ Les composés organiques volatils (COV) correspondent au méthane (CH₄) et aux composés organiques non méthaniques (COVNM). Le méthane n'est pas un polluant atmosphérique mais un gaz à effet de serre. Le diagnostic Air présentera les émissions de COVNM.

population de 30 hab/km². Le territoire est bordé au Sud par la frontière avec l'Espagne, il est situé à une centaine de kilomètres de l'océan Atlantique. Aucune autoroute ne traverse le territoire. En revanche, la route nationale RN134, reliant Pau à l'Espagne et la départementale D936 est un axe très emprunté et traverse la collectivité du nord au sud.



Figure 1 | La communauté de communes Haut-Béarn – Les 48 communes

Ce document présente :

- ➔ Les relations entre santé et pollution atmosphérique
- ➔ Le diagnostic des émissions pour les polluants atmosphériques en 2014
 - L'analyse détaillée des émissions par sous-secteur, avec identification des points de vigilance
 - La comparaison des émissions du territoire d'étude avec celles du département et de la région

2. Santé et qualité de l'air

Chaque jour, un adulte inhale 10 000 à 20 000 litres d'air en fonction de sa morphologie et de ses activités. Outre l'oxygène et l'azote, représentant 99 % de sa composition, l'air peut également contenir des substances polluantes ayant des conséquences préjudiciables pour notre santé. Les activités quotidiennes génèrent des émissions de divers polluants, très variées, qui se retrouveront dans l'atmosphère. La pollution de l'air aura donc des effets multiples sur notre santé. En premier lieu, il est important de savoir ce qui est rejeté dans l'air. Connaître la nature et la quantité d'émissions polluantes permet d'identifier les pathologies qu'elles peuvent entraîner.

Les paragraphes suivants sont une synthèse du document « Questions/réponses, Air extérieur et santé », publié en avril 2016 par la Direction générale de la Santé, Ministère des affaires sociales et de la santé.

2.1. L'exposition

Elle est hétérogène dans le temps et dans l'espace. Elle dépend notamment des lieux fréquentés par l'individu et des activités accomplies.

2.1.1. Les pics de pollution

Ils sont exceptionnels par leur durée et par leur ampleur. On parle d'exposition aiguë. Ces pics peuvent provoquer des effets immédiats et à court terme sur la santé. Durant les épisodes de pollution atmosphérique, et les quelques jours qui suivent, on constate :

- une augmentation des taux d'hospitalisation, de mortalité, de crises cardiaques et de troubles pulmonaires,
- une aggravation des maladies chroniques existantes : cardiaques (arythmie, angine, infarctus, insuffisance cardiaque) ou respiratoires (maladie pulmonaire obstructive chronique, infection respiratoire, crise d'asthme),
- l'apparition d'irritations oculaires et d'inflammation des muqueuses des voies respiratoires et des bronches.

2.1.2. La pollution de fond

La pollution chronique a également des conséquences sanitaires. Il s'agit d'expositions répétées ou continues, survenant durant plusieurs années ou tout au long de la vie. L'exposition chronique peut contribuer à l'apparition et à l'aggravation de nombreuses affections :

- symptômes allergiques, irritation de la gorge, des yeux et du nez, de la toux, de l'essoufflement,
- maladies pulmonaires comme l'asthme et la bronchite chronique,
- maladies cardiovasculaires, infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux, angine de poitrine,
- nombreux cancers, en particulier des poumons et de la vessie,
- développement déficient des poumons des enfants.

C'est l'exposition tout au long de l'année aux niveaux moyens de pollution qui conduit aux effets les plus importants sur la santé, non les pics de pollution.

2.1.3. Les inégalités d'exposition

Les cartographies de polluants mettent en évidence des variations de concentrations atmosphériques sur les territoires. Ces variations sont liées à la proximité routière ou industrielle. Certaines parties du territoire concentrent plus de sources de pollution et de nuisances que d'autres. Ces inégalités d'exposition, liées à la

pollution atmosphérique, se cumulent fréquemment à d'autres inégalités d'exposition telles que le bruit. De plus, s'ajoutent également des inégalités socio-économiques.

Ainsi, les populations défavorisées sont exposées à un plus grand nombre de nuisances et/ou à des niveaux d'exposition plus élevés. Les actions d'amélioration de la qualité de l'air doivent donc viser à réduire ces inégalités d'exposition aux polluants de l'air.

2.2. La sensibilité individuelle

Certaines personnes sont plus fragiles que d'autres à la pollution de l'air, du fait de leur capital santé ou de leur âge. Par rapport à la population générale, les personnes vulnérables ou sensibles à la pollution atmosphérique vont présenter plus rapidement ou plus fortement des symptômes, que ce soit à court terme ou à long terme.

Les populations les plus exposées ne sont pas forcément les personnes dites sensibles.

- ➔ **Population vulnérable** : Femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologies cardio-vasculaires, insuffisants cardiaques ou respiratoires, personnes asthmatiques.
- ➔ **Population sensible** : Personnes se reconnaissant comme sensibles lors des pics de pollution et/ou dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics. Par exemple : personnes diabétiques, personnes immunodéprimées, personnes souffrant d'affections neurologiques ou à risque cardiaque, respiratoire, infectieux.

Les conséquences de la pollution atmosphérique sont multiples : maladies respiratoires, maladies cardio-vasculaires, infertilité, cancer, morbidité, effets reprotoxiques et neurologiques, autres pathologies.

2.3. Quelques chiffres

- ★ **2000 - Etude CAFE²** : 350 000 décès prématurés/an dans les états membres de l'Europe, dont 42 000 en France seraient liées à l'exposition chronique aux PM_{2,5}
- ★ **2002 - Etude ACS³ (USA)** : Augmentation de 6% du risque de décès toutes causes lorsque les niveaux de PM_{2,5} augmentent de 10 µg/m³ (+ 9% pour cause cardio-pulmonaires, + 14% par cancer du poumon)
- ★ **2008-2011 – Etude APHEKOM** : 3 000 décès prématurés/an dans 25 villes de France, dont Bordeaux, liés à l'exposition chronique aux PM_{2,5}. 19 000 décès prématurés en Europe dont 4/5 pour cause cardio-vasculaires
- ★ **2010** : L'OMS attribue 1,3 million de décès par an à la pollution urbaine (50% dans les pays en voie de développement)
- ★ **2014 – CIRC** : Les gaz d'échappements et les particules fines sont classés comme « cancérigènes certains pour l'Homme »
- ★ **2013 – CIRC** : La pollution de l'air extérieur est classée comme « cancérigène certain pour l'Homme »
- ★ **2014** : L'OMS estime à 7 millions le nombre de décès prématurés du fait de la pollution de l'air intérieur et extérieur en 2014

² CAFE : Clean Air For Europe

³ ACS : American Cancer Society

3. Les émissions de polluants

La qualité de l'air résulte d'un équilibre complexe entre les apports directs de polluants émis dans l'air, les émissions polluantes, et les phénomènes auxquels ces polluants vont être soumis une fois dans l'atmosphère : transport, dispersion, dépôt ou réactions chimiques. C'est pourquoi il ne faut pas confondre les concentrations dans l'air ambiant, caractérisant la qualité de l'air respiré, avec les émissions de polluants rejetées par une source donnée (une cheminée, un pot d'échappement, un volcan).

Même sans lien direct avec les émissions de polluants, la qualité de l'air en dépend fortement. C'est pourquoi, au-delà du réseau de mesure, la surveillance de la qualité de l'air s'appuie également sur la connaissance de ces émissions.

3.1. L'inventaire des émissions : identifier les sources

Sur un territoire les sources de pollution sont multiples et contribuent toutes à la pollution de l'air. Les activités humaines sont à l'origine de rejets de polluants variés, et dans des proportions diverses. L'inventaire régional des émissions élaboré par Atmo Nouvelle-Aquitaine permet d'une part d'identifier les activités à l'origine des émissions et d'autre part d'estimer les contributions respectives de chacune d'entre elles. De cette façon, il devient possible de connaître le poids de chaque source dans les émissions totales afin de prioriser les plans d'actions de réduction de la pollution de l'air.

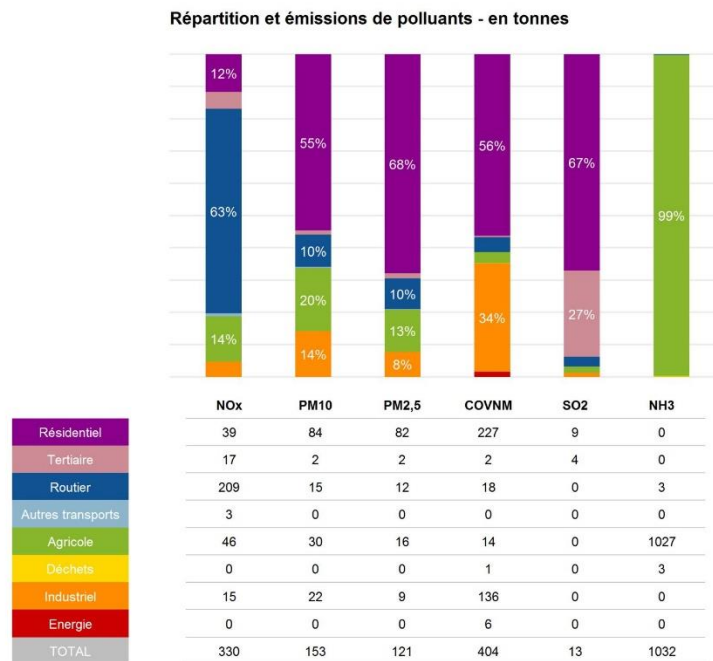
L'inventaire est un bilan des émissions, il s'agit d'une évaluation de la quantité d'une substance polluante émise par une source donnée pour une zone géographique et une période de temps données. Il consiste à quantifier le plus précisément possible les émissions de polluants dans l'atmosphère. Il a pour objectif de recenser la totalité des émissions d'une vingtaine de polluants issue de différentes sources, qu'elles soient anthropiques ou naturelles. Il s'agit bien d'estimations, réalisées à partir de données statistiques, et non de mesures.

Lorsque les émissions sont réparties géographiquement, on parle de cadastre des émissions. On connaît alors en tout point du territoire la quantité émise de polluants par secteur d'activité. Ces bilans d'émissions sont disponibles à l'échelle de la région, du département et de l'EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale).

Les résultats présentés dans les paragraphes ci-dessous sont extraits de l'inventaire des émissions d'Atmo Nouvelle-Aquitaine pour l'année 2014.

3.2. Emissions de polluants du territoire

Les émissions présentées dans la figure ci-dessous concernent les six polluants et les huit secteurs d'activité indiqués dans l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. Les différents polluants sont pour la plupart des polluants primaires (NOx, PM10, PM2,5 et SO₂) ou des précurseurs de polluants secondaires (COVNM et NH₃). Les COV incluent le CH₄ (méthane). Le méthane n'étant pas un polluant atmosphérique mais un gaz à effet de serre, les valeurs fournies concernent uniquement les émissions de COV non méthaniques (COVNM).



CC du Haut-Béarn
 Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 2 | Haut-Béarn - Répartition et émissions de polluants par secteur, en tonnes

La figure ci-dessus permet d'illustrer le fait que chaque polluant a un profil d'émissions différent. Il peut être émis par une source principale ou provenir de sources multiples.

Ainsi, on notera que l'ammoniac (NH₃) provient quasi-exclusivement des activités agricoles et le dioxyde de soufre (SO₂), d'ordinaire fortement lié au secteur industriel, est émis principalement par le secteur du résidentiel/tertiaire. Les COVNM sont émis par deux sources principales, le secteur du résidentiel et celui de l'industrie. Les particules sont quant à elles multi-sources et sont originaires du résidentiel, de l'agriculture, de l'industrie et du transport routier.

Lorsque les émissions sont rapportées au nombre d'habitants, les poids des secteurs d'activité de l'agglomération peuvent présenter des différences notables avec ceux du département ou de la région. Cette représentation permet de comparer les émissions des territoires. Ceci est illustré par le graphique ci-dessous.

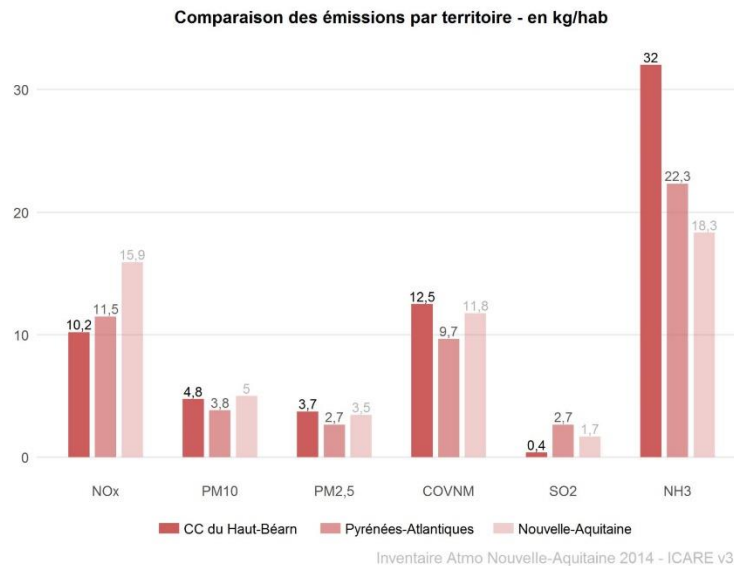


Figure 3 | Comparaison des émissions par territoire, en kg par habitant

Le département des Pyrénées-Atlantiques est le plus au sud de la région Nouvelle-Aquitaine et compte 670 400 habitants en 2015, répartis sur un territoire de 7 645 km². Ce département est bordé à l'ouest par l'océan Atlantique et au sud par la frontière française avec l'Espagne. Ce territoire abrite une partie du parc national des Pyrénées, dont les communes adhérentes se situent en vallée d'Aspe et d'Ossau. Le territoire est traversé par de nombreuses autoroutes dont l'A64 reliant Pau à Bayonne et se poursuit vers Toulouse, l'A63 reliant Bordeaux à Hendaye et l'A65 faisant la liaison entre Bordeaux et Pau. L'aéroport de Biarritz-Anglet-Bayonne, le port de commerce de Bayonne et les ports de pêche de St-Jean-de-Luz/Ciboure et d'Hendaye compètent le réseau de transport. Les Pyrénées-Atlantiques est le 2^{ème} département le plus peuplé et le plus urbain, derrière la Gironde. Il est également le 2^{ème} le plus pourvoyeur d'emploi, en particulier dans les activités de R&D (pétrochimie), l'aéronautique, l'agro-alimentaire et le tourisme. Les principales agglomérations du département sont Pau (161 891 habitants), Bayonne (126 072 habitants), Dax (54 569 habitants) et Mont-de-Marsan (54 097 habitants).

Les émissions par habitant d'oxydes d'azote (NOx) et de dioxyde de soufre (SO₂) du Haut-Béarn sont inférieures à celles du département et de la région. Elles sont supérieures à celles des Pyrénées-Atlantiques et celles de la Nouvelle-Aquitaine pour les PM_{2,5}, les composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM) et l'ammoniac (NH₃). Enfin, les émissions par habitant de PM₁₀ de la communauté de communes sont supérieures à celles du département et légèrement inférieures à celles de la région

La consommation énergétique des secteurs résidentiel et tertiaire participe aux émissions de NOx, de particules, de COVNM et de SO₂. Elle est répartie selon trois usages, classés du plus au moins énergivore : le chauffage, la production d'eau chaude et les activités de cuisson.

Pour le secteur résidentiel, la communauté de communes du Haut-Béarn utilise principalement le bois (31 %) suivi du gaz naturel (21 %) et des produits pétroliers (14 %). Au contraire dans les Pyrénées-Atlantiques, le combustible principalement utilisé est le gaz naturel (31 %), suivi du bois (21 %) et des produits pétroliers (12 %). À l'instar de la communauté de communes, le combustible énergétique principal en Nouvelle-Aquitaine, est le bois (24 %), suivi du gaz naturel (22 %) et des produits pétroliers (20 %).

Concernant les oxydes d'azote, les émissions sont essentiellement dues au transport routier mais aussi aux secteurs résidentiel et agricole. Le fait que le Haut-Béarn ne soit pas traversé par des autoroutes, contrairement

aux Pyrénées-Atlantiques et plus largement à la Nouvelle-Aquitaine, explique que les émissions de NOx soient plus faibles. Cependant, l'écart peu important entre ses émissions unitaires et celles du département s'explique notamment par une consommation plus élevée de bois de chauffage et une proportion de surface agricole par habitant plus importante sur le Haut-Béarn.

Les particules sont multi-sources et proviennent des secteurs du résidentiel/tertiaire, de l'agricole, de l'industrie et du transport routier. Les disparités territoriales des émissions par habitant de particules, sont principalement expliquées par la consommation de bois de chauffage, plus importante sur le Haut-Béarn (31 %) que sur les Pyrénées-Atlantiques (21 %) et la région (24 %). Les autres secteurs contribuent à réduire les écarts entre les émissions unitaires des différentes échelles territoriales.

Les COVNM sont essentiellement liés aux secteurs du résidentiel/tertiaire et de l'industrie. À l'instar des particules et des NOx, les émissions plus fortes par habitant s'expliquent par une consommation de bois plus importante et plus émettrice de COVNM que les autres combustibles pour le secteur résidentiel. Le secteur industriel contribue également aux différences territoriales

Le dioxyde de soufre est quasi-exclusivement émis par les secteurs résidentiel et tertiaire sur ce territoire. Cependant, ce ne sont pas les émissions issues de ce secteur qui expliquent les disparités territoriales. À l'échelle du département et de la région, ce polluant est émis par de nombreuses activités issues du secteur industriel. L'absence sur la communauté de communes de ces activités industrielles, d'ordinaire fortement émettrices de SO₂, contribue aux émissions unitaires observées.

Enfin, l'ammoniac est principalement émis par le secteur agricole. Les disparités territoriales sont expliquées par la proportion de surface toujours en herbe, plus importante sur le Haut-Béarn. Cette surface est notamment liée aux déjections animales dues à l'élevage d'ovins, lui-même bien représenté sur ce territoire (26 % du cheptel), comparé aux autres échelles territoriales (13 % pour les Pyrénées-Atlantiques et 4 % pour la région). De plus, la population logiquement plus faible sur la communauté de communes, participe également à augmenter les émissions unitaires de ce territoire.

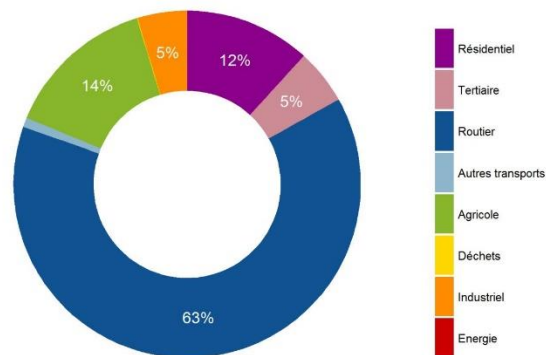


3.3. Emissions d'oxydes d'azote [NOx]

Les émissions d'oxydes d'azote de la communauté de communes du Haut-Béarn s'élèvent à 330 tonnes en 2014, ce qui correspond à 4 % des émissions des Pyrénées-Atlantiques et à 0,4 % de celles de la région.

La répartition sectorielle des émissions montre une contribution majeure du secteur des transports qui représente 64 % des émissions totales de NOx, suivi d'une contribution des secteurs résidentiel/tertiaire (17 %) et agricole (14 %).

NOx - Répartition des émissions par secteur



CC du Haut-Béarn
Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 4 | Haut-Béarn – NOx, Répartition des émissions par secteur

3.3.1. Comparaison des émissions entre les territoires

Cette figure permet de comparer le poids des secteurs d'activités, pour les émissions de NOx, entre la communauté de communes, le département et la région.

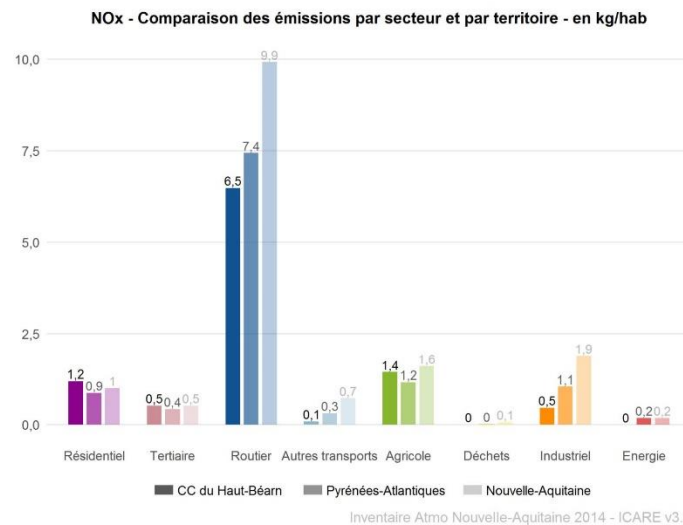


Figure 5 | NOx – Comparaison des émissions par secteur et par territoire, en kg/hab

Malgré le fait que le territoire du Haut-Béarn soit traversé par un axe majeur, la RN 134 reliant Pau à l'Espagne, les émissions par habitant de NOx, issues du transport routier sont inférieures au département et à la région. Ceci s'explique par les nombreuses autoroutes présentes sur le département et la région qui contribuent davantage aux émissions de NOx.

Pour le secteur résidentiel, les émissions par habitant de la communauté de communes sont supérieures à celles du département et de la région. Les disparités entre les émissions sont expliquées par la consommation de bois de chauffage, plus importante dans le Haut-Béarn (31 %) que sur le département (21 %) ou la région (24 %).

Pour le secteur agricole, les émissions par habitant du Haut-Béarn sont supérieures à celles du département et inférieures à celles de la région. 99 % des émissions de NOx par habitant du Haut-Béarn et des Pyrénées-Atlantiques sont dues à l'utilisation d'engins agricoles et aux activités d'écoquage, tandis que ces sources ne représentent que 93 % des émissions par habitant régionales. Ceci explique les émissions unitaires observées entre la communauté de communes et la Nouvelle-Aquitaine, pour laquelle d'autres activités émettrices sont présentes. Les disparités observées entre le Haut-Béarn et le département sont expliquées par un nombre d'engins et de surface agricoles par habitant, plus élevé pour la communauté de communes.

3.3.2. Emissions du secteur des transports

Les émissions de NOx du secteur des transports sont de 212 tonnes, soit 64 % des émissions la communauté de communes.

Détail des émissions de NOx

- ➔ Les émissions du secteur routier sont dominées par la combustion des véhicules à moteur diesel (94 %). Parmi ceux-ci, on peut différencier les voitures particulières, responsables de 47 % des émissions, suivies par les poids lourds et les véhicules utilitaires légers contribuant respectivement à 37 % et 16 % des émissions. Les véhicules à moteur essence ne représente que 6 % des émissions de NOx du secteur routier.
- ➔ Seulement 1 % des émissions de NOx est lié au secteur des autres transports dont la totalité est liée au transport ferroviaire. Les transports maritime et aérien n'étant pas présent sur le territoire.

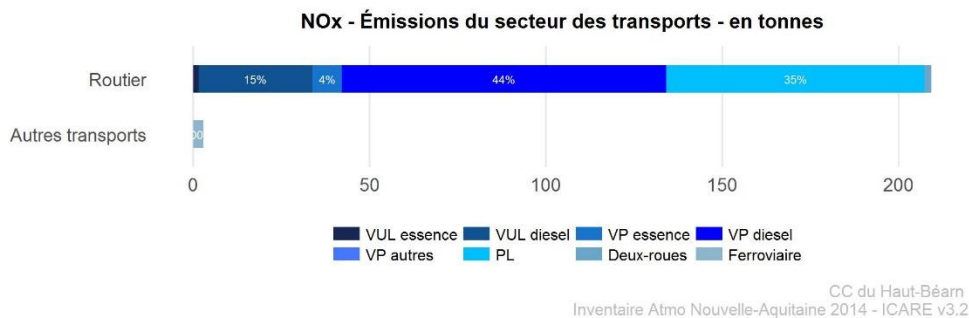


Figure 6 | Haut-Béarn – NOx, émissions du secteur des transports, en tonnes

3.3.3. Emissions des secteurs résidentiel et tertiaire

Les émissions de NOx issues des secteurs résidentiel et tertiaire sont respectivement de 39 et 17 tonnes, soit 17 % des émissions de la communauté de communes du Haut-Béarn. Les émissions liées au secteur résidentiel et tertiaire représentent respectivement 12 % et 5 % des émissions totales de NOx.

Détail des émissions de NOx

Pour ces secteurs, les émissions de NOx sont très fortement liées aux consommations énergétiques (chauffage, production d'eau chaude et cuisson).

- Pour le secteur résidentiel, l'utilisation du bois comme combustible énergétique représente 50 % des émissions de la communauté de communes, dont la totalité est utilisée pour le chauffage des logements. 28 % des émissions sont liées à l'utilisation de gaz naturel dont 81 % est lié au chauffage des logements, 12 % à la production d'eau chaude et 7 % aux activités de cuisson. L'utilisation de produits pétroliers (fioul domestique, GPL) représente 19 % des émissions de NOx. Le reste des émissions est lié à l'utilisation d'engins de jardinage (3 %).
- Pour le secteur tertiaire, l'utilisation de produits pétroliers est responsable de 45 % des émissions de NOx, dont 66 % pour le chauffage des locaux, 16 % pour la production d'eau chaude, 15 % pour d'autres activités et 3 % pour les activités de cuisson. L'utilisation du bois et du gaz naturel, sont responsables respectivement de 18 % et 37 % des émissions.

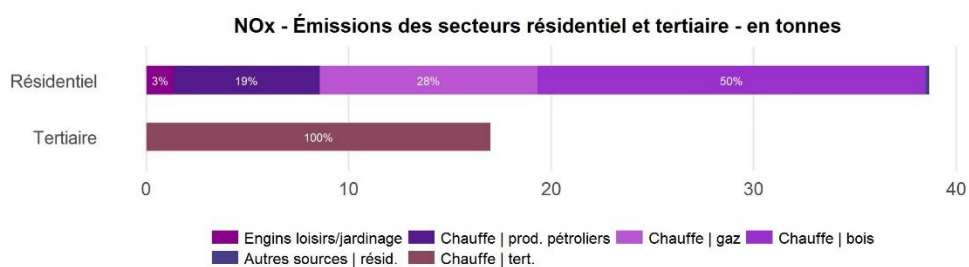


Figure 7 | Haut-Béarn – NOx, émissions des secteurs résidentiel et tertiaire, en tonnes

3.3.4. Emissions du secteur agricole

Les émissions de NOx issues du secteur agricole sont de 46 tonnes, soit 14 % des émissions de la communauté de communes du Haut-Béarn.

Détail des émissions de NOx

- L'utilisation d'engins agricoles est responsable à elle seule de 94 % des émissions de NOx issues du secteur agricole. Le reste des émissions est liées aux activités d'écobuage (4 %) et à l'utilisation d'engins pour la sylviculture (2 %).

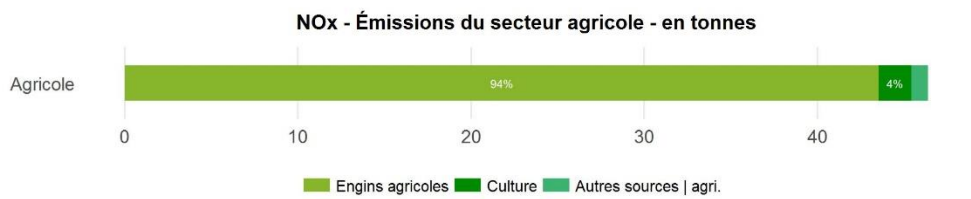


Figure 8 | Haut-Béarn – NOx, émissions du secteur agricole, en tonnes

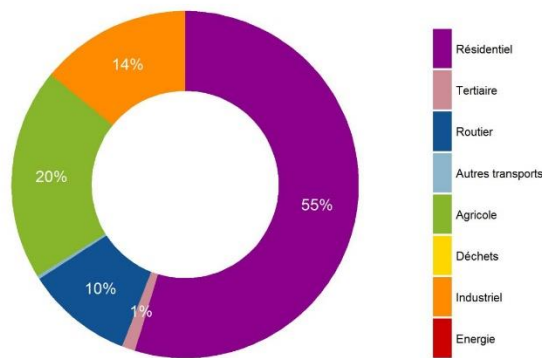
3.4. Emissions de particules [PM10 et PM2,5]

Les particules en suspension dans l'air ont différentes tailles. Elles peuvent appartenir à la classe des PM10 dans le cas où leur diamètre est inférieur à 10 µm, ou à la classe des PM2,5 dans le cas où celui-ci est inférieur à 2,5 µm. A noter que les PM2,5 sont comptabilisées au sein de la classe PM10.

Les sources de particules sont multiples et leur répartition dépend de leur granulométrie. Globalement, quatre secteurs d'activité se partagent les émissions de particules : résidentiel/tertiaire, transport routier, agricole et industriel.

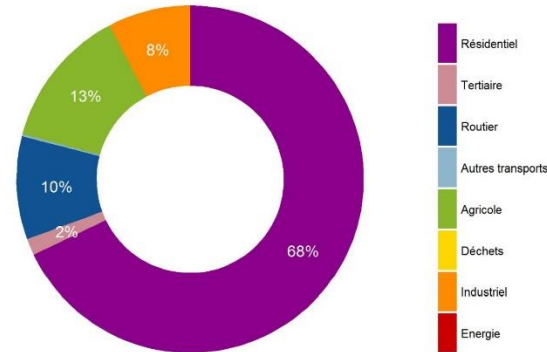
La communauté de communes du Haut-Béarn émet 153 tonnes de particules en suspension (PM10) et 121 tonnes de particules fines (PM2,5), représentant respectivement 6 % et 7 % des émissions du département et chacune 1 % des émissions de la Nouvelle-Aquitaine.

PM10 - Répartition des émissions par secteur



CC du Haut-Béarn
Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

PM2,5 - Répartition des émissions par secteur



CC du Haut-Béarn
 Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 9 | Haut-Béarn – Particules, Répartition des émissions par secteur

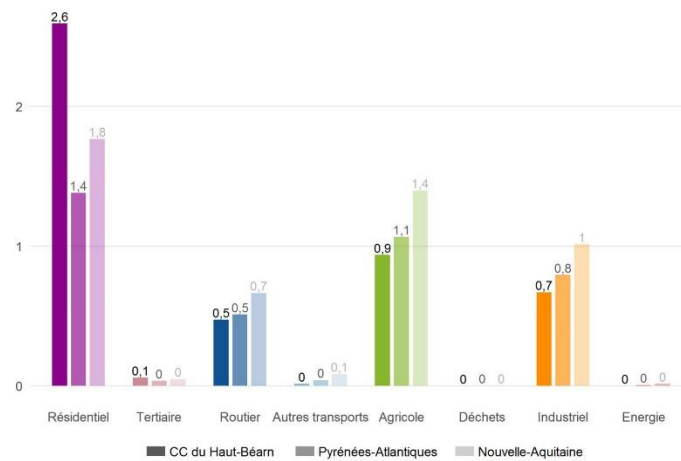
Les distributions des émissions par secteur et par polluant sont les suivantes :

- ✦ Secteurs du résidentiel et du tertiaire : 56 % (PM10) et 69 % (PM2,5)
- ✦ Secteur des transports : 10 % (PM10) et 10 % (PM2,5)
- ✦ Secteur agricole : 20 % (PM10) et 13 % (PM2,5)
- ✦ Secteur de l'énergie, de l'industrie et des déchets : 14 % (PM10) et 8 % (PM2,5).

3.4.1. Comparaison des émissions entre les territoires

Les émissions par habitant permettent de comparer le poids des secteurs d'activité sur les émissions en particules, entre les différentes échelles territoriales.

PM10 - Comparaison des émissions par secteur et par territoire - en kg/hab



Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

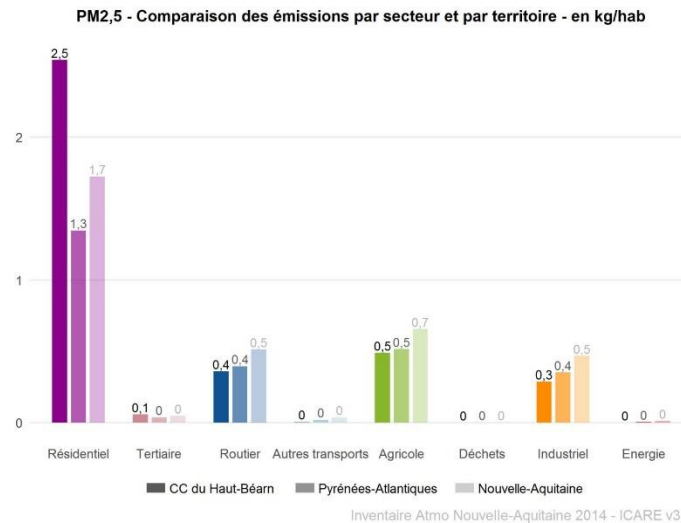


Figure 10 | Particules – Comparaison des émissions par secteur et par territoire, en kg/hab

Pour le secteur résidentiel, les émissions par habitant du Haut-Béarn sont plus élevées que celles des Pyrénées-Atlantiques et de la Nouvelle-Aquitaine. À l’instar des NO_x, ceci s’explique par une utilisation plus importante de bois de chauffage sur la communauté de communes et un facteur d’émission du bois pour les particules, qui est plus important que pour les autres combustibles.

Pour le secteur agricole, les émissions du Haut-Béarn sont légèrement inférieures à celles des Pyrénées-Atlantiques et plus largement à celles de la région. Les émissions de particules sur ce territoire proviennent principalement de la culture des terres arables et des activités d’écobuage associées. La proportion de surface agricole par habitant est plus importante sur la communauté de communes (0,74) que sur le département (0,48) et la région (0,62). Cependant, seulement 36 % de la surface agricole est dédiée à la culture des terres arables sur la communauté de communes, contre 61 % pour les Pyrénées-Atlantiques et 67 % pour la région. Ces raisons combinées expliquent les émissions unitaires observées.

Pour le secteur industriel, les émissions de particules par habitant de la communauté de communes sont inférieures au département et à la région. Ceci est expliqué par une moins grande industrialisation et diversification des sources émettrices dans le Haut-Béarn, comparé aux autres échelles territoriales. En effet, 95 % des émissions sont liées à quatre activités du secteur industriel sur la communauté de communes, contre cinq sur les Pyrénées-Atlantiques et sept sur la région.

À l’instar des NO_x, les émissions par habitant issues du secteur routier sont moins importantes sur le Haut-Béarn que sur les autres échelles territoriales, dues à l’absence de réseau autoroutier sur ce territoire.

3.4.2. Emissions des secteurs résidentiel et tertiaire

Les émissions de PM₁₀ et de PM_{2,5} des secteurs résidentiel et tertiaire représentent respectivement 56 % et 70 % des émissions totales de particules. 84 tonnes de PM₁₀ et 82 tonnes de PM_{2,5} sont émises par le secteur résidentiel, contre 2 tonnes chacune pour le secteur tertiaire.

Pour ces secteurs, les émissions de particules sont très fortement liées aux consommations énergétiques (chauffage, production d’eau chaude et cuisson).

Détail des émissions de PM10

- Pour le secteur résidentiel, la combustion de bois de chauffage contribue à elle seule, à 95 % des émissions de PM10. Le reste des émissions provient des feux de déchets verts, de l'utilisation d'engins de jardinage et de l'utilisation de produits pétroliers et de gaz naturel comme combustibles énergétiques.
- Pour le secteur tertiaire, les émissions de PM10 sont liées à l'utilisation de bois (77 %), de produits pétroliers (18 %) et de gaz naturel (5 %) comme combustibles. Parmi les émissions liées à l'utilisation de bois, 64 % sont dues au chauffage des locaux, 15 % à la production d'eau chaude, 13 % aux activités de cuisson et 9 % à d'autres activités.

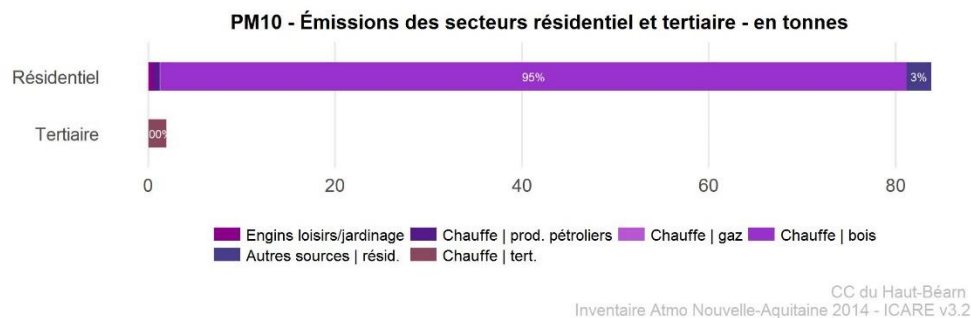


Figure 11 | Haut-Béarn – Émissions de PM10 des secteurs résidentiel et tertiaire, en tonnes

Détail des émissions de PM2,5

- Pour le secteur résidentiel, 95 % des émissions de PM2,5 sont liées à l'utilisation de bois de chauffage. Le reste des émissions étant dû à d'autres activités marginales (feux de déchets ouverts, engins de jardinage, utilisation de produits pétroliers et de gaz naturel).
- Pour le secteur tertiaire, les émissions sont liées à l'utilisation de bois (76 %), de produits pétroliers (19 %) et de gaz naturel (5 %) comme combustibles notamment pour le chauffage des locaux.

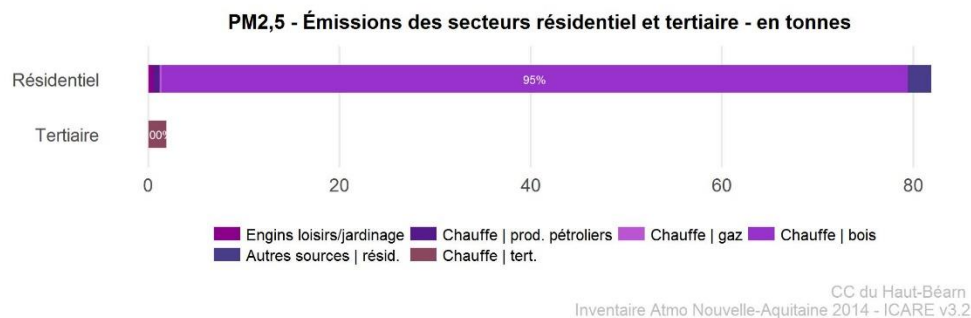


Figure 12 | Haut-Béarn – Émissions de PM2,5 des secteurs résidentiel et tertiaire, en tonnes

Les quantités émises de PM10 et PM2,5 par les secteurs résidentiel et tertiaire sont équivalentes, autrement dit les particules émises sont essentiellement de taille inférieure à 2,5 µm.

3.4.3. Emissions du secteur agricole

Les émissions de PM10 et de PM2,5 issues du secteur agricole sont respectivement de 30 et 16 tonnes, représentant 20 % et 13 % des émissions totales de particules de la communauté de communes.

Détail des émissions de PM10

- Les émissions liées à la culture des sols représentent 54 % des émissions de PM10 dont 61 % sont liées à la culture avec engrais et 39 % sont dues à l'écobuage.
- 31 % des émissions sont liées à l'élevage et en particulier aux déjections animales provenant des bovins (48 %), de volailles (31 %), de porcins (11 %) et dans une moindre mesure, d'ovins, de caprins et d'équidés (10 %).
- Les reste des émissions de PM10 provient de l'utilisation d'engins agricoles (15 %).

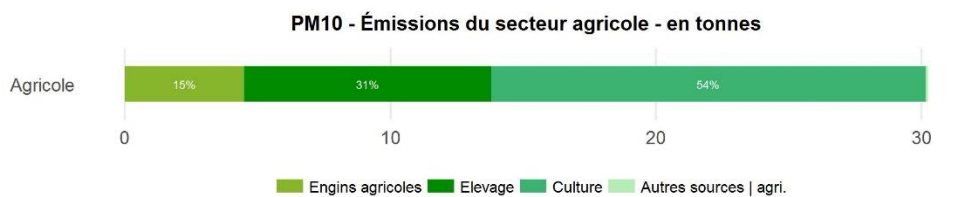


Figure 13 | Haut-Béarn – PM10, émissions du secteur agricole, en tonnes

Détail des émissions de PM2,5

- La culture des sols représente 52 % des émissions de PM2,5, dont 75 % sont dues à l'écobuage et 24 % à la culture avec engrais.
- 24 % des émissions sont liées à l'élevage et en particulier aux déjections animales de bovins (77 %), de volailles (10 %) et de porcins, ovins, caprins et équidés (14 %).
- 23 % des émissions sont liées à l'utilisation d'engins agricoles.

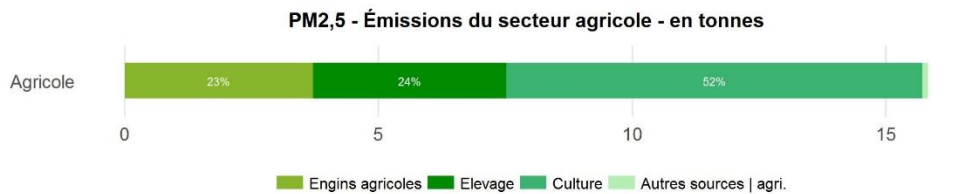


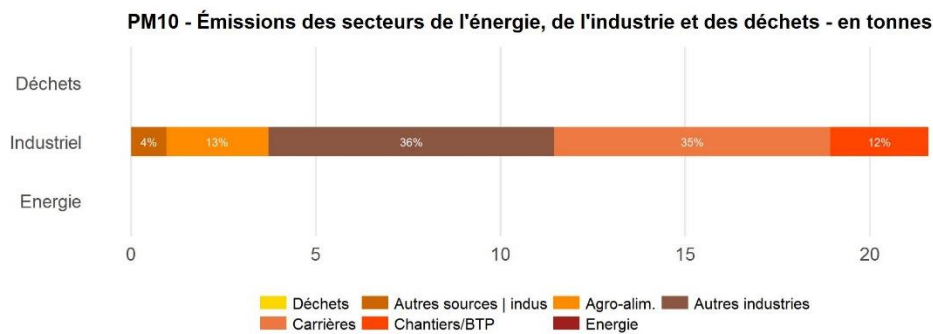
Figure 14 | Haut-Béarn – PM2,5, émissions du secteur agricole, en tonnes

3.4.4. Emissions des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des déchets

Les émissions de PM10 et de PM2,5 liées au secteur industriel sont respectivement de 22 et 9 tonnes, soit 14 % et 8 % des émissions totales de la communauté de communes. Les émissions de particules des secteurs de l'énergie et des déchets sont nulles sur ce territoire, les activités émettrices de particules n'étant pas présentes.

Détail des émissions de PM10

→ Les émissions de PM10 sont majoritairement dues au travail du bois (36 %) et à l'exploitation de carrières (35 %). 16 % sont liées aux activités de constructions, réparties entre les chantiers-BTP (12 %) et d'autres activités plus marginales (utilisation d'engins industriels, recouvrement des routes par l'asphalte). 13 % des émissions sont liées à l'industrie agro-alimentaire (manutention de céréales, production de farine).

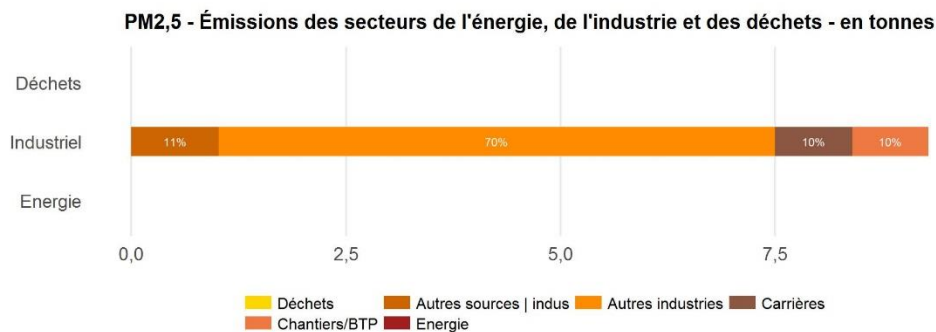


CC du Haut-Béarn
 Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 15 | Haut-Béarn – PM10, émissions des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des déchets, en tonnes

Détail des émissions de PM2,5

→ Le travail du bois représente à lui seul, 70 % des émissions de PM2,5 du secteur industriel. 10 % des émissions de PM2,5 est lié aux chantiers-BTP, 10 % à l'exploitation des carrières et 10 % à des activités marginales (recouvrement des routes par l'asphalte, utilisation d'engins industriels, consommation énergétique, manutention de céréales).



CC du Haut-Béarn
 Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 16 | Haut-Béarn – PM2,5, émissions des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des déchets, en tonnes

3.4.5. Emissions du secteur des transports

Les émissions de PM10 et de PM2,5 du secteur des transports sont respectivement de 16 et 12 tonnes, représentant chacune 10 % des émissions totales de particules de la communauté de communes.

Les émissions de particules du secteur routier ont des origines diverses. Les particules peuvent provenir de la partie moteur, essentiellement représentée par les PM2,5 ou de la partie mécanique, qui est essentiellement constituée de PM10. La partie moteur est liée au type de carburant utilisé tandis que la partie mécanique est liée à l'usure des pneus, de la route et à l'abrasion des plaquettes de frein.

Détail des émissions de PM10

- Les émissions de PM10 proviennent des voitures particulières (59 %), des poids lourds (21 %), des véhicules utilitaires légers (19 %) et des deux-roues (1 %).
- Les émissions de PM10 sont dues à 54 % à la partie mécanique et à 46 % à la partie moteur.
- Pour la partie mécanique, les véhicules diesel représentent 84 % des émissions, réparties entre les voitures particulières (52 %), les poids lourds (31 %) et les véhicules utilitaires légers (17 %). Les véhicules à moteur essence représentent 16 % des émissions liées à l'abrasion, réparties entre les voitures particulières (85 %), les véhicules utilitaires (9 %) et les deux-roues (7 %).
- Pour la partie moteur, les véhicules diesel représentent 98 % des émissions, réparties entre les voitures particulières (62 %), les véhicules utilitaires légers (22 %) et les poids lourds (15 %). Les véhicules à moteur essence représentent 2 % des émissions liées à la combustion.
- 0,3 % des émissions de PM10 est lié au secteur des autres transports, exclusivement représenté par le transport ferroviaire. Les transports aérien et maritime n'étant pas présent sur le territoire.

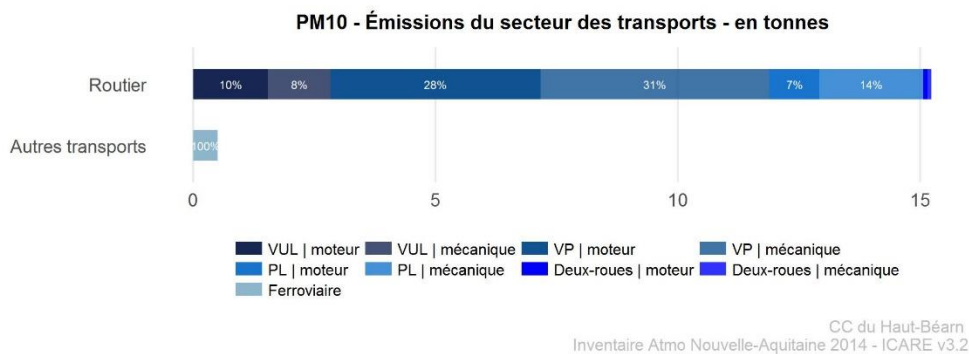


Figure 17 | Haut-Béarn – PM10, émissions du secteur des transports, en tonnes

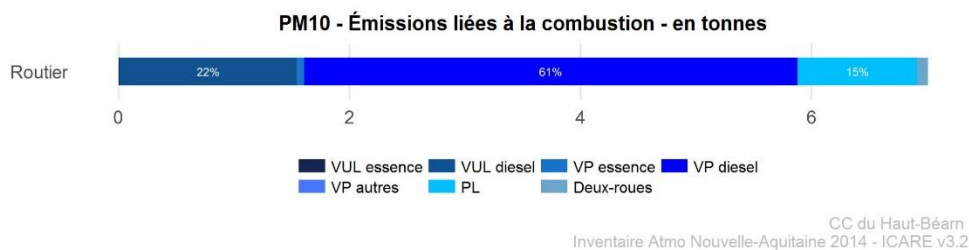
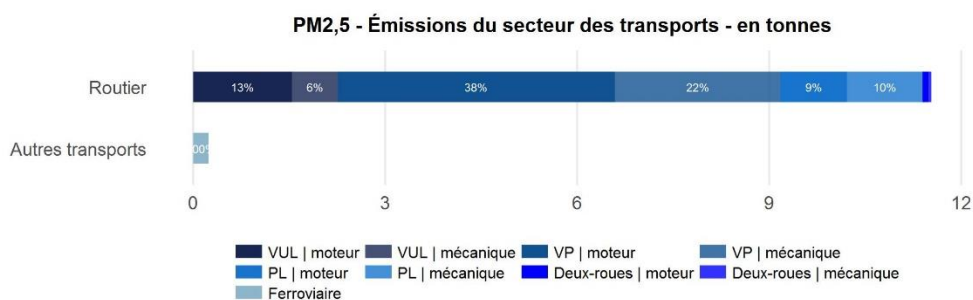


Figure 18 | Haut-Béarn – PM10, émissions liées à la combustion pour le transport routier, en tonnes

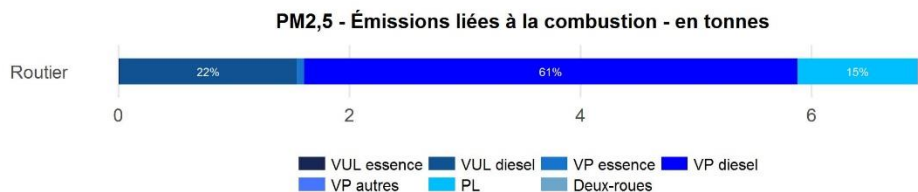
Détail des émissions de PM2,5

- Pour le secteur routier, les émissions de PM2,5 proviennent des voitures particulières (60 %), des véhicules utilitaires légers (20 %), des poids lourds (19 %) et des deux-roues (1 %).
- Les émissions de PM2,5 sont dues à 61 % à la partie moteur et à 39 % à la partie mécanique.
- Pour la partie moteur, les véhicules diesel représentent 98 % des émissions, réparties entre les voitures particulières (62 %), les véhicules utilitaires légers (22 %) et les poids lourds (15 %). Les véhicules à moteur essence représentent 2 % des émissions liées à la combustion.
- Pour la partie mécanique, les véhicules diesel représentent 84 % des émissions, réparties entre les voitures particulières (52 %), les poids lourds (31 %) et les véhicules utilitaires légers (17 %). Les véhicules à moteur essence représentent 15 % des émissions liées à l'abrasion, réparties entre les voitures particulières (85 %), les véhicules utilitaires (9 %) et les deux-roues (6 %).
- 0,2 % des émissions de PM2,5 est lié au secteur des autres transports, exclusivement représenté par le transport ferroviaire. Les transports aérien et maritime n'étant pas présent sur le territoire.



CC du Haut-Béarn
Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 19 | Haut-Béarn – PM2,5, émissions du secteur des transports, en tonnes



CC du Haut-Béarn
Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 20 | Haut-Béarn – PM2,5, émissions liées à la combustion pour le transport routier, en tonnes

Enfin, la quantité émise de PM10 liée à la combustion est équivalente à la quantité émise de PM2,5, autrement dit les particules émises lors de la combustion sont essentiellement de taille inférieure à 2,5 µm.

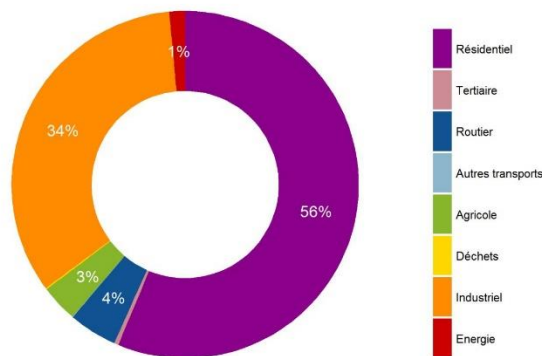
3.5. Emissions de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques [COVNM]

La source principale de COVNM n'est pas comptabilisée dans le bilan des émissions (conformément à la réglementation sur le rapportage des émissions dans le cadre des PCAET), et concerne les émissions liées aux forêts, à la végétation, etc.

Les émissions de COVNM de la communauté de communes du Haut-Béarn s'élèvent à 404 tonnes en 2014, ce qui représente 6 % des émissions des Pyrénées-Atlantiques et 1 % des émissions de la Nouvelle-Aquitaine.

La répartition sectorielle des émissions indique une contribution majeure des secteurs résidentiel et tertiaire (57 %), suivi des secteurs de l'énergie, des déchets et de l'industrie (35 %).

COVNM - Répartition des émissions par secteur



CC du Haut-Béarn
Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 21 | Haut-Béarn – COVNM, Répartition des émissions par secteur

3.5.1. Comparaison des émissions entre les territoires

Les émissions par habitant permettent de comparer le poids des secteurs d'activités sur les émissions polluantes entre les différentes échelles territoriales.

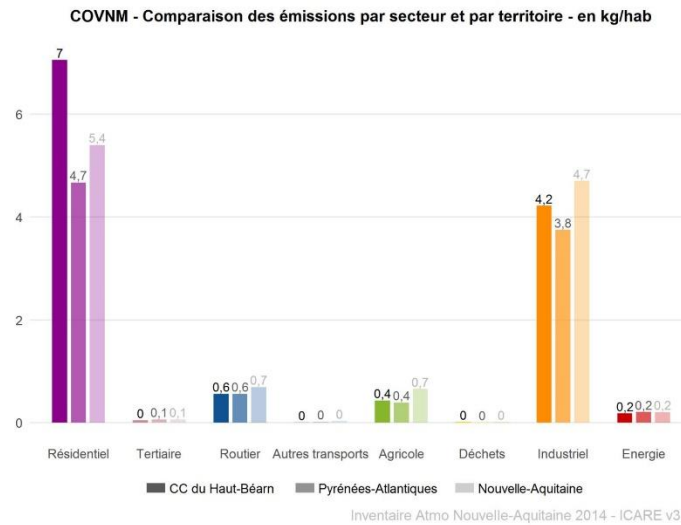


Figure 22 | COVNM – Comparaison des émissions par secteur et par territoire, en kg/hab

Les émissions par habitant du secteur résidentiel sont plus élevées sur la communauté de communes que sur le département et la région. Comme pour les particules et les NOx, ceci s’explique par une consommation de bois de chauffage plus élevée sur la communauté de communes et un facteur d’émission du bois, élevé pour les COVNM.

Les émissions par habitant du secteur industriel sont plus élevées que celles du département et inférieures à celles de la région. La densité de population du Haut-Béarn (30 hab./km²) est plus faible que celle des Pyrénées-Atlantiques (88 hab./km²) et l’activité la plus émettrice de COVNM sur ces territoires est liée à l’application de peintures industrielles. Ces deux raisons combinées expliquent pourquoi les émissions par habitant de la communauté de communes sont supérieures à celles du département. À l’échelle régionale, bien que la densité de population soit plus élevée (70 hab./km²), l’activité industrielle la plus émettrice de COVNM est liée à la production d’alcool, activité non présente sur le territoire du Haut-Béarn. Cette raison explique les disparités observées entre ces deux échelles territoriales.

Les émissions unitaires du secteur de l’énergie sont équivalentes à celles des Pyrénées-Atlantiques et de la Nouvelle-Aquitaine.

3.5.2. Emissions des secteurs résidentiel et tertiaire

Les émissions de COVNM des secteurs résidentiel et tertiaire sont de 229 tonnes, soit 57 % des émissions totales de COVNM de la communauté de communes. Les émissions provenant du secteur tertiaire ne représentent que 0,4 % des émissions totales de COVNM.

Pour ce secteur, les émissions de COVNM sont généralement liées aux consommations énergétiques (chauffage, production d’eau chaude et cuisson) d’une part, et d’autre part à l’utilisation de solvant (produits d’entretien) et de peinture.

Détail des émissions de COVNM

- Pour le secteur résidentiel, 67 % des émissions sont liées à la combustion de bois pour le chauffage domestique et 28 % des émissions sont dues à l'utilisation domestique de peintures et de solvants. Le reste des émissions provient essentiellement de l'utilisation d'engins de jardinage (3 %).
- Pour le secteur tertiaire, les émissions sont principalement dues à l'application de peintures (réparation de véhicules) et à l'utilisation de gaz naturel comme combustible énergétique pour le chauffage des locaux principalement. D'autres activités marginales participent également aux émissions de COVNM (nettoyage à sec, utilisation de produits pétroliers et de bois comme combustibles).

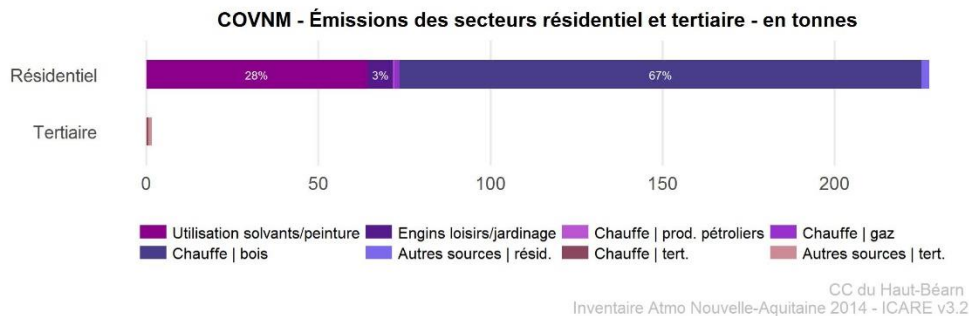


Figure 23 | Haut-Béarn – COVNM, émissions des secteurs résidentiel et tertiaire, en tonnes

3.5.3. Emissions des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des déchets

Les émissions de COVNM des secteurs des déchets, de l'énergie et de l'industrie sont de 143 tonnes, soit 35 % des émissions totales de COVNM de la communauté de communes. Le secteur de l'industrie représente à lui seul, 34 % des émissions totales de COVNM.

Détail des émissions de COVNM

- Pour le secteur industriel, les émissions sont dues à l'application de peintures et de solvants dans le domaine des biens d'équipements (45 %), de la construction (25 %) et de diverses industries telles que l'imprimerie (17 %). 12 % des émissions sont liées à l'industrie chimique (fabrication de produits chimiques), à l'agro-alimentaire (fabrication de pain) et à d'autres activités marginales.
- Pour le secteur de l'énergie, 66 % des émissions de COVNM sont liées à l'évaporation d'essence des stations-services et 34 % des émissions sont dues à des fuites lors du transport et de la distribution du gaz naturel.
- Pour le secteur des déchets, la totalité des émissions de COVNM provient du stockage de déchets solides.

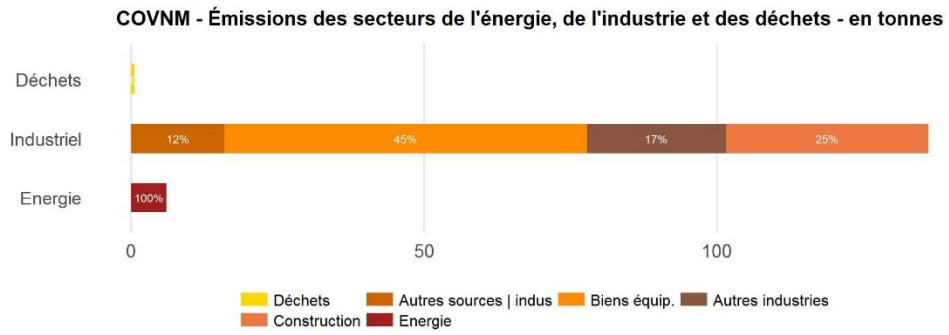


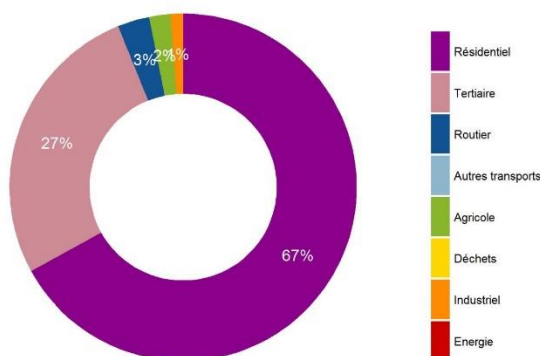
Figure 24 | Haut-Béarn – COVNM, émissions des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des déchets, en tonnes

3.6. Emissions de dioxyde de soufre [SO₂]

Les émissions de dioxyde de soufre du territoire du Haut-Béarn s’élèvent à 13 tonnes en 2014, ce qui représente 1 % des émissions du département et 0,1 % des émissions de la région.

La répartition sectorielle des émissions montre une contribution majeure des secteurs résidentiel et tertiaire (94 %), en l’absence d’un secteur industriel développé.

SO₂ - Répartition des émissions par secteur



CC du Haut-Béarn
Inventaire Aïmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 25 | Haut-Béarn – SO₂, Répartition des émissions par secteur

3.6.1. Comparaison des émissions entre les territoires

Les émissions par habitant permettent de comparer le poids des secteurs d’activités sur les émissions polluantes entre les différentes échelles territoriales.

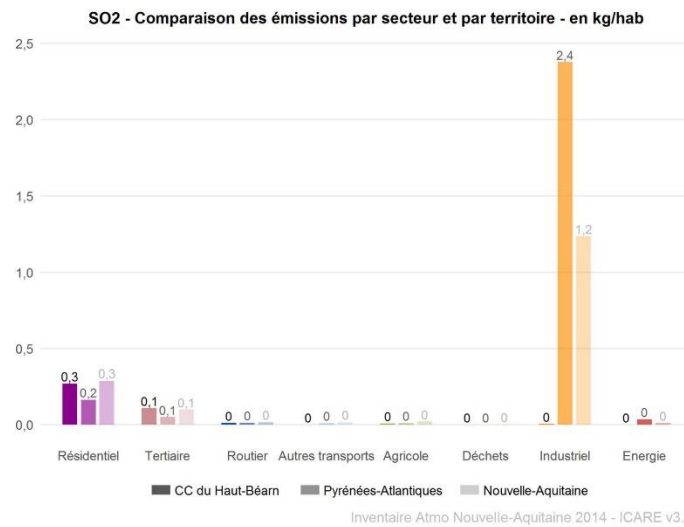


Figure 26 | SO₂ – Comparaison des émissions par secteur et par territoire, en kg/hab

Pour le secteur résidentiel, les émissions de la communauté de communes sont supérieures à celles des Pyrénées-Atlantiques et équivalentes à celles de la région. Contrairement aux particules et aux COVNM où, pour le secteur résidentiel, le bois de chauffage présente le facteur d'émission le plus élevé, pour le SO₂, c'est le fioul domestique qui présente le plus fort facteur d'émission, suivi par le bois. Les disparités territoriales sont dues aux consommations de fioul et de bois. En effet, l'utilisation de fioul est plus importante sur le Haut-Béarn (11 %) que sur le département (9 %), mais elle reste inférieure à la consommation régionale (17 %). L'écart entre l'utilisation de fioul domestique de la communauté de communes et de la région est compensée par la consommation de bois de chauffage, plus importante dans le Haut-Béarn (31 %) qu'en Nouvelle-Aquitaine (24 %).

Pour le secteur tertiaire, les disparités d'émissions entre les échelles territoriales sont négligeables.

3.6.2. Emissions des secteurs résidentiel et tertiaire

Les émissions de SO₂ des secteurs résidentiel et tertiaire sont de 12 tonnes, soit 94 % des émissions totales de la communauté de communes. Les secteurs résidentiel et tertiaire représentent respectivement 67 % et 27 % des émissions totales de SO₂.

Pour les secteurs résidentiel et tertiaire, les émissions de SO₂ sont généralement liées aux processus de combustion énergétique.

Détail des émissions de SO₂

- ➔ Pour le secteur résidentiel, 63 % des émissions de SO₂ sont liées à la consommation de produits pétroliers (fioul domestique, GPL), dont 79 % pour le chauffage des logements, 10 % pour les activités de cuisson et 10 % pour la production d'eau chaude. L'utilisation de bois et de gaz naturel comme combustibles représente respectivement 36 % et 1 % des émissions de SO₂.
- ➔ Pour le secteur tertiaire, l'utilisation de produits pétroliers comme combustibles énergétiques, représente à elle seule 94 % des émissions de SO₂.

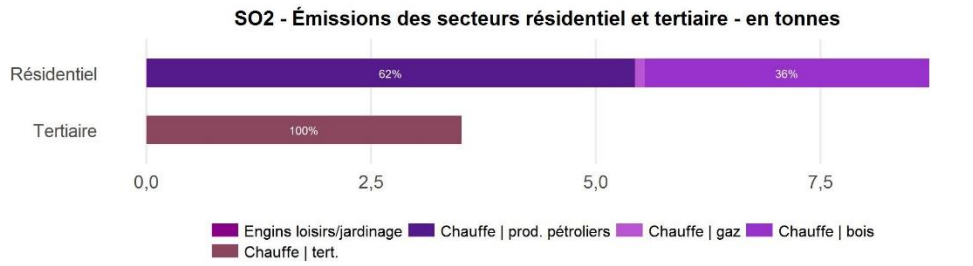


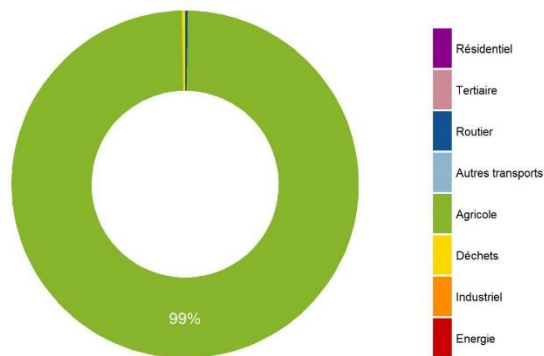
Figure 27 | Haut-Béarn – SO₂, émissions des secteurs résidentiel et tertiaire, en tonnes

3.7. Emissions d'ammoniac [NH₃]

Les émissions d'ammoniac de la communauté de communes du Haut-Béarn s'élèvent à 1 032 tonnes en 2014, ce qui correspond à 7 % des émissions des Pyrénées-Atlantiques et à 1 % des émissions de la Nouvelle-Aquitaine.

La répartition sectorielle des émissions montre une contribution quasi-exclusive du secteur agricole (99 %).

NH₃ - Répartition des émissions par secteur



CC du Haut-Béarn
Inventaire Aimo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

Figure 28 | Haut-Béarn – NH₃ Répartition des émissions par secteur

3.7.1. Comparaison des émissions entre les territoires

Les émissions par habitant permettent de comparer le poids des secteurs d'activités sur les émissions polluantes entre les différentes échelles territoriales.

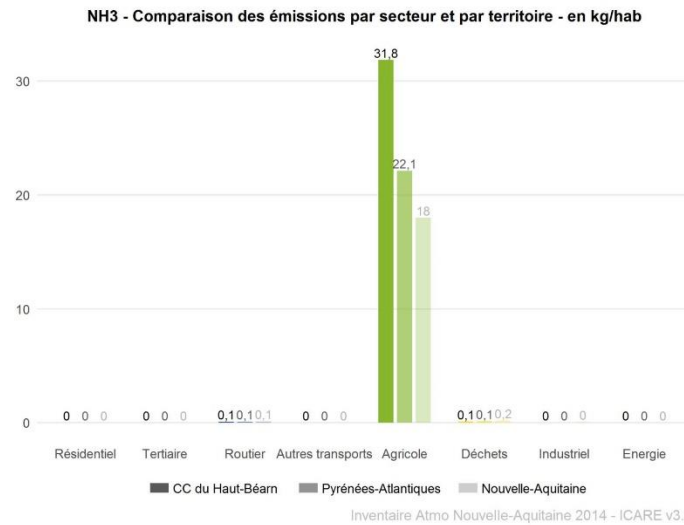


Figure 29 | NH₃ – Comparaison des émissions par secteur et par territoire, en kg/hab

Les émissions de NH₃ par habitant, issues du secteur agricole du Haut-Béarn sont plus importantes que celles du département et celles de la région. Ceci est expliqué par la proportion de surface toujours en herbe, qui ramenée à l'habitant, est plus importante sur la communauté de communes (0,48) que sur le département (0,18) et la région (0,17). Cette surface est notamment liée aux déjections animales dues à l'élevage d'ovins, très présent sur la communauté de communes (26 % du cheptel) comparé aux autres échelles territoriales (13 % pour les Pyrénées-Atlantiques et 4 % pour la région). Enfin, la population logiquement moins importante sur le territoire du Haut-Béarn contribue à augmenter les émissions par habitant.

3.7.2. Emissions du secteur agricole

Les émissions de NH₃ du secteur agricole sont de 1 027 tonnes, soit 99 % des émissions totales de la communauté de communes.

Détail des émissions de NH₃

- Les émissions liées à la culture des sols avec engrais représentent 76 % des émissions de NH₃, dont 47 % sont issues du travail des terres arables et 52 % des surfaces toujours en herbe. L'ammoniac est issu de la transformation de l'azote présent dans les engrais (synthétiques ou naturels).
- 24 % des émissions de NH₃ sont dues à l'élevage et plus particulièrement aux déjections animales, dont 62 % provenant des bovins, 20 % d'ovins et 17 % de porcins, de volailles, de caprins et d'équidés.

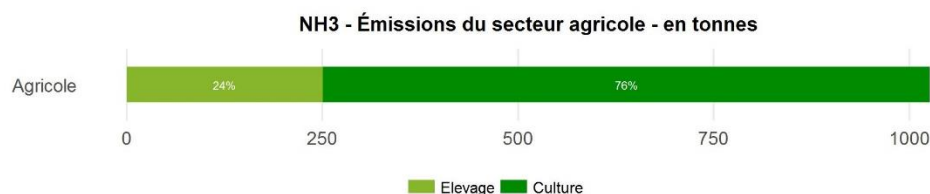


Figure 30 | Haut-Béarn – NH₃, émissions du secteur agricole, en tonnes

4. Synthèse

La communauté de communes du Haut-Béarn représente 5 % de la population des Pyrénées-Atlantiques et 0,5 % de celle de la Nouvelle-Aquitaine.

Elle représente ainsi :

- 7 % des émissions départementales d'ammoniac (NH_3)
 - ★ Principal secteur émetteur : agricole (culture céréalière, élevage de bovins et de caprins)
- 6 % des émissions départementales de particules en suspension (PM_{10}) d'une part, et 7 % des émissions de particules fines ($\text{PM}_{2,5}$) d'autre part
 - ★ Principaux secteurs émetteurs : résidentiel (chauffage au bois), agricole (culture céréalière), industriel (travail du bois, exploitation de carrières, chantiers-BTP) et transport routier (véhicules diesel, voitures particulières)
- 6 % des émissions départementales de COVNM
 - ★ Principaux secteurs émetteurs : résidentiel (chauffage au bois, solvants, peintures) et industriel (biens d'équipements, construction, imprimerie)
- 4 % des émissions départementales d'oxydes d'azote (NO_x)
 - ★ Principaux secteurs émetteurs : transport routier (voitures particulières, moteur diesel), résidentiel (utilisation de bois et de gaz naturel) et agricole (engins)
- 1 % des émissions départementales de dioxyde de soufre (SO_2)
 - ★ Principal secteur émetteur : résidentiel/tertiaire (chauffage au fioul domestique et au bois).

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le

 SLOW

ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

Annexes



Annexe 1 : Santé - définitions

Danger : événement de santé indésirable tel qu'une maladie, un traumatisme, un handicap, un décès. Par extension, le danger désigne tout effet toxique, c'est-à-dire un dysfonctionnement cellulaire, organique ou physiologique, lié à l'interaction entre un organisme vivant et un agent chimique (exemple : un polluant atmosphérique), physique (exemple : un rayonnement) ou biologique (exemple : un grain de pollen). Ces dysfonctionnements peuvent entraîner ou aggraver des pathologies.

→ Par extension, les termes « danger » et « effet sur la santé » sont souvent intervertis.

Risque pour la santé : probabilité de survenue d'un danger causée par une exposition à un agent dans des conditions spécifiées.

Exposition : désigne, dans le domaine sanitaire, le contact (par inhalation, par ingestion...) entre une situation ou un agent dangereux (exemple : un polluant atmosphérique) et un organisme vivant. L'exposition peut aussi être considérée comme la concentration d'un agent dangereux dans le ou les milieux pollués (exemple : concentration dans l'air d'un polluant atmosphérique) mis en contact avec l'homme.

Relation exposition-risque (ou relation dose-réponse) : relation spécifique entre une exposition à un agent dangereux (exprimée, par exemple, en matière de concentrations dans l'air) et la probabilité de survenue d'un danger donné (ou « risque »). La relation exposition-risque exprime donc la fréquence de survenue d'un danger en fonction d'une exposition.

Impact sur la santé : estimation quantifiée, exprimée généralement en nombre de décès ou nombre de cas d'une pathologie donnée, et basée sur le produit d'une relation exposition-risque, d'une exposition et d'un effectif de population exposée.

Annexe 2 : Les polluants

Les oxydes d'azote : NOx (NO et NO₂)

Le terme « oxyde d'azote » désigne le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂). Le NO₂ est issu de l'oxydation du NO. Ils proviennent essentiellement de la combustion : des véhicules et installations de combustion. Ils sont considérés comme indicateur du trafic automobile.

Le NO₂ est un gaz irritant pour les yeux et les voies respiratoires. Chez les asthmatiques, il augmente la fréquence et la gravité des crises. Chez l'enfant, il favorise les infections pulmonaires. A forte concentration, le NO₂ est un gaz toxique.

Les oxydes d'azote ont un rôle de précurseurs dans la formation de l'ozone troposphérique (basse atmosphère). Ils contribuent aux pluies acides, affectant les sols et les végétaux, et à l'augmentation de la concentration des nitrates dans le sol.

Les particules : TSP, PM10 et PM2,5

Les particules en suspension ou « poussières » constituent un ensemble vaste et hétérogène de substances organiques, inorganiques et minérales. Elles sont dites primaires lorsqu'elles sont émises directement dans l'atmosphère, et sont dites secondaires lorsqu'elles se forment dans l'air à partir de polluants gazeux par transformation chimique. Les particules sont classées selon leur taille :

- ➔ Les particules totales – TSP : représentent toutes les particules quel que soit leur diamètre. Les PM10 et PM2,5 sont également comprises dans cette catégorie.
- ➔ Les particules en suspension – PM10 - de diamètre inférieur à 10 µm : les émissions de PM10 ont des sources très variées, comme la combustion de combustibles, fossiles ou biomasse, les transports routiers, l'agriculture (élevage et culture), certains procédés industriels, les chantiers en construction, ou enfin l'usure des matériaux (routes, pneus, plaquettes de freins) ...
- ➔ Les particules fines – PM2,5 - de diamètre inférieur à 2,5 µm : elles sont issues de toutes les combustions, routières, industrielles ou domestiques (transports, installations de chauffage, industries, usines d'incinération, chauffage domestique au bois).

Selon leur granulométrie, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines, inférieures à 2,5 µm, peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes. Elles contribuent aux salissures des bâtiments et monuments.

Les composés organiques volatils : COVNM

Les COV constituent une famille de produits très larges et regroupent toutes les molécules formées d'atomes d'hydrogène et de carbone (hydrocarbure) comme le benzène (C₆H₆) et le toluène (C₇H₈). Ils sont émis lors de la combustion de carburants ou par évaporation de solvants lors de la fabrication, du stockage et de l'utilisation de peintures, encres, colles et vernis. Des COV biotiques sont également émis par les végétaux (agriculture et milieux naturels).

Les effets sanitaires sont très variables selon la nature du composé. Ils vont d'une simple gêne olfactive à des effets mutagènes et cancérogènes (benzène), en passant par des irritations diverses et une diminution de la capacité respiratoire.

Les COV sont des précurseurs à la formation de l'ozone dans la basse atmosphère. Les composés les plus stables chimiquement participent à l'effet de serre et à l'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique (haute atmosphère).

Le dioxyde de soufre : SO₂

Le dioxyde de soufre est un polluant essentiellement industriel et provient de la combustion de carburants fossiles contenant du soufre (fioul lourd, charbon, gazole).

Le SO₂ est un gaz irritant pour les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures (toux, gênes respiratoires). Il agit en synergie avec d'autres substances, notamment les particules. Comme tous les polluants, ses effets sont amplifiés par le tabagisme.

Le SO₂ se transforme en acide sulfurique au contact de l'humidité de l'air et participe au phénomène des pluies acides. Il contribue également à la dégradation de la pierre et des matériaux de nombreux monuments.

L'ammoniac : NH₃

L'ammoniac est un polluant d'origine essentiellement agricole, produits lors épandages d'engrais azotés ou émis par les rejets organiques de l'élevage. Il se forme également lors de la fabrication d'engrais ammoniacués.

Le NH₃ est un gaz incolore et odorant, très irritant pour le système respiratoire, pour la peau et pour les yeux. Son contact direct avec la peau peut provoquer des brûlures graves. A forte concentration, ce gaz peut entraîner des œdèmes pulmonaires. A très forte dose, l'ammoniac est un gaz mortel.

Le NH₃ est un précurseur de particules secondaires. Il réagit avec les composés acides tels que les oxydes d'azote ou de soufre (NO_x et SO₂) pour former des particules très fines de nitrate ou de sulfate d'ammonium. L'ammoniac participe au phénomène d'acidification des pluies, des eaux et des sols, entraînant l'eutrophisation des milieux aquatiques. Par son acidité, l'ammoniac, sous forme NH₄⁺ dans les pluies, dégrade les monuments et le patrimoine historique par altération des roches.



Annexe 3 : Les secteurs d'activités

Résidentiel / tertiaire : Résidentiel, tertiaire, commercial, institutionnel

Il s'agit des activités liées à l'usage des bâtiments : pour le secteur résidentiel, logements des ménages et occupations associées ; pour le tertiaire, les activités de service comme les commerces, les bureaux et les établissements publics (hôpitaux, écoles...). Les émissions sont liées aux consommations énergétiques comme le chauffage, la production d'eau chaude et les cuissons, aux utilisations de solvants, ainsi qu'aux utilisations d'engins de jardinage.

Transport routier

Le secteur des transports routiers correspond aux voitures particulières, aux véhicules utilitaires légers, aux poids-lourds et aux deux-roues motorisés. Les sources prises en compte sont les échappements à chaud et les démarrages à froid, les évaporations de carburant, les abrasions et usures de routes et des équipements (plaquettes de freins, pneus).

Agriculture : Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF

Les émissions de ce secteur sont liées à l'élevage (déjections animales, fermentation entérique), aux terres cultivées (travail des sols, utilisation d'engrais et pesticides, épandage de boues) et enfin aux consommations d'énergie (tracteurs et chaudières, utilisés sur les exploitations).

Industrie : Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction

Les secteurs de l'industrie regroupent les activités suivantes : l'industrie extractive, la construction, l'industrie manufacturière (agro-alimentaire, chimie, métallurgie et sidérurgie, papier-carton, production de matériaux de construction) et le traitement des déchets.

- ➔ Les émissions industrielles sont liées aux procédés de production, aux consommations d'énergie (chaudières et engins industriels, chauffage des bâtiments), ainsi qu'aux utilisations industrielles de solvants (application de peinture ou de colle, dégraissage, nettoyage à sec, imprimeries...).
- ➔ Le secteur de la construction comprend les activités de chantiers et de travaux publics, les engins non routiers et les applications de peinture, colle et solvants.
- ➔ Le traitement des déchets intègre les installations d'incinération de déchets ménagers ou industriels, les centres de stockage, les stations d'épurations ainsi que les crématoriums.

Production et distribution de l'énergie : Extraction, transformation et distribution d'énergie

Ce secteur recense les émissions liées à la production d'électricité, au chauffage urbain, au raffinage du pétrole, ainsi que l'extraction, la transformation et la distribution des combustibles.

Autres transports : Modes de transports autres que routier

Les émissions de ce secteur proviennent des transports ferroviaires, maritimes et aériens.

Annexe 4 : Nomenclature PCAET

PCAET secteur	PCAET niveau 1	PCAET niveau 2
Résidentiel	Chauffage, eau chaude, cuisson bois	
	Chauffage, eau chaude, cuisson gaz	
	Chauffage, eau chaude, cuisson produits pétroliers	
	Utilisation solvants/peinture	
	Autres sources résidentiel	
Tertiaire	Engins loisirs/jardinage	
	Chauffage, eau chaude, cuisson tertiaire	
Transport routier	Tertiaire Autres sources tertiaire	
	Voitures Particulières	VP diesel*
		VP essence**
	Véhicules Utilitaires Légers	VP autres*
		VUL diesel*
		VUL essence**
	Poids Lourds	VUL autres*
PL diesel*		
Deux-roues	PL essence**	
	PL autres*	
Autres transports	Deux-roues**	
	Ferroviaire	
	Fluvial	
	Maritime	
Agriculture	Aérien	
	Culture	
	Elevage	
Déchets	Autres sources agriculture	Engins agricoles
		Autres sources agriculture
Industrie (Industrie manufacturière)	Chimie	
	Construction	Chantiers/BTP
		Autres sources constr. et minéraux

PCAET CC Haut-Béarn – Diagnostic Air 42 / 47

Energie (Production et distribution d'énergie)	Biens équipement	
	Agro-alimentaire	
	Métallurgie ferreux	
	Métallurgie non-ferreux	
	Minéraux/matériaux	Carrières
	Papier/carton	Autres sources constr. et minéraux
	Autres industries	
	Production d'électricité	
	Chauffage urbain	
	Raffinage du pétrole	
Energie (Production et distribution d'énergie)	Transformation des CMS ⁴ - mines	
	Transformation des CMS - sidérurgie	
	Extraction des combustibles fossiles solides et distribution d'énergie	
	Extraction des combustibles liquides et distribution d'énergie	
	Extraction des combustibles gazeux et distribution d'énergie	
	Extraction énergie et distribution autres (géothermie, ...)	
	Autres secteurs de la transformation d'énergie	

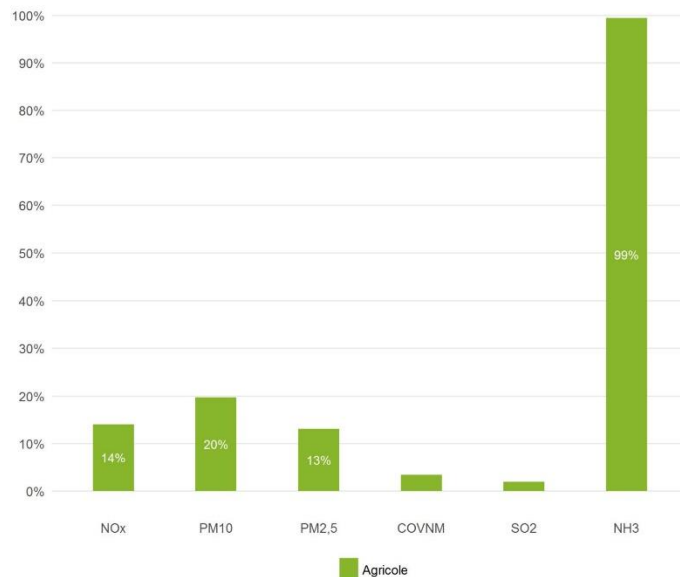
* distinction entre émissions moteur ou mécaniques

** distinction entre émissions moteur, évaporation ou mécaniques

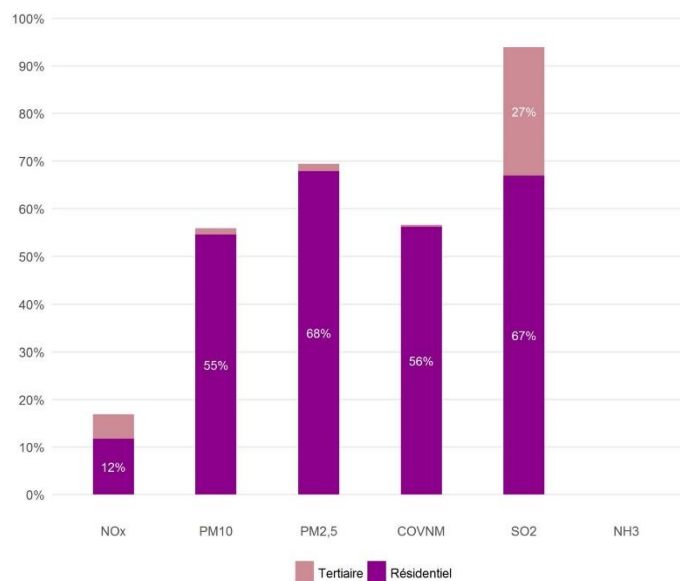
⁴ CMS : Combustibles Minéraux Solides

PCAET CC Haut-Béarn – Diagnostic Air 43 / 47

Annexe 5 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions



CC du Haut-Béarn
Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2



CC du Haut-Béarn
Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2

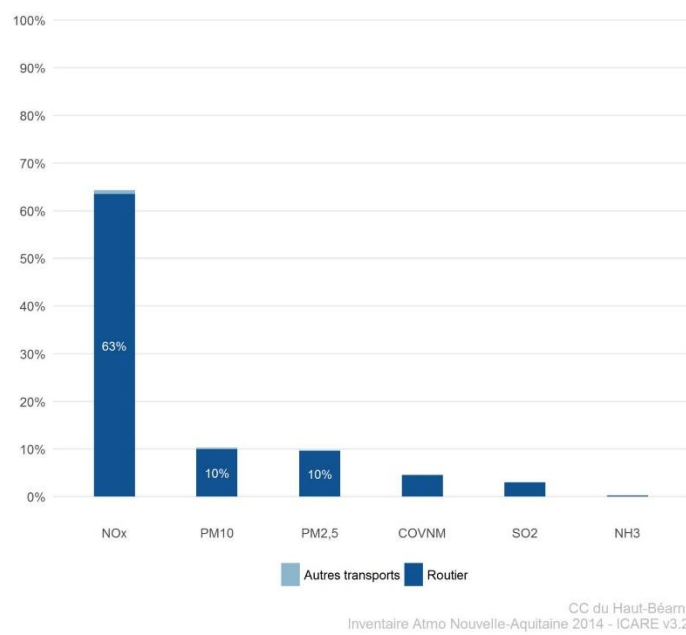
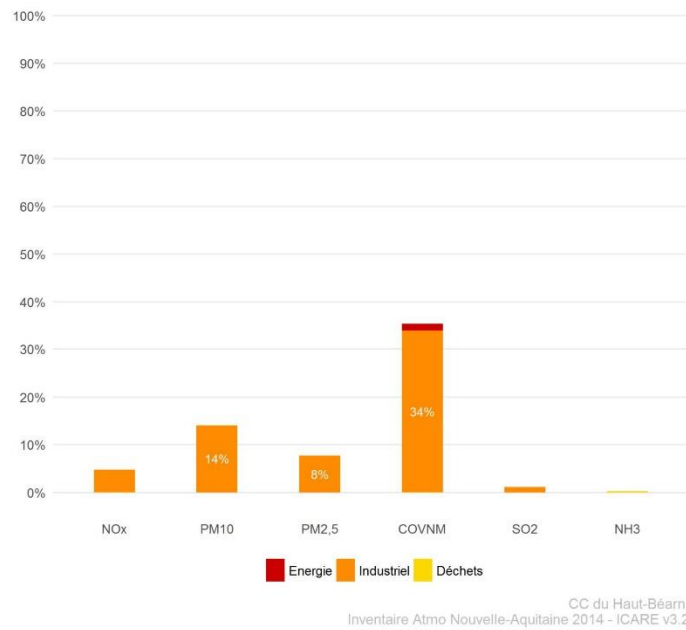


Figure 31 | Haut-Béarn, Contribution des secteurs d'activités aux émissions polluantes

Annexe 6 : Émissions territoriales

tonnes/an	NOx	PM10	PM2,5	COVNM	SO ₂	NH ₃
Résidentiel	39	84	82	227	9	
Tertiaire	17	2	2	2	4	0
Transport routier	209	15	12	18	0	3
Autres transports	3	0	0	0	0	
Agriculture	46	30	16	14	0	1 027
Déchets	0			1		3
Industrie	15	22	9	136	0	
Énergie				6		
TOTAL	330	153	121	404	13	1 032
CC Haut Béarn - Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2						
tonnes/an	NOx	PM10	PM2,5	COVNM	SO ₂	NH ₃
Résidentiel	584	921	898	3 117	110	
Tertiaire	286	25	25	44	33	0
Transport routier	4 966	340	262	375	9	54
Autres transports	212	27	14	11	7	
Agriculture	780	712	345	262	7	14 756
Déchets	13	1	1	4	0	85
Industrie	702	529	234	2 502	1 586	0
Énergie	124	4	4	139	24	3
TOTAL	7 667	2 560	1 783	6 454	1 777	14 897
Pyrénées-Atlantiques - Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2						
tonnes/an	NOx	PM10	PM2,5	COVNM	SO ₂	NH ₃
Résidentiel	5 919	10 372	10 125	31 741	1 694	
Tertiaire	3 083	290	286	373	588	1
Transport routier	58 296	3 900	3 022	4 082	101	640
Autres transports	4 295	507	225	197	99	
Agriculture	9 402	8 214	3 860	3 865	121	105 676
Déchets	440	12	10	90	17	1 088
Industrie	11 108	5 952	2 751	27 617	7 261	276
Énergie	1 088	87	75	1 204	70	14
TOTAL	93 631	29 334	20 354	69 169	9 951	107 695
Nouvelle-Aquitaine - Inventaire Atmo Nouvelle-Aquitaine 2014 - ICARE v3.2						

RETROUVEZ TOUTES
NOS **PUBLICATIONS** SUR :
www.atmo-nouvelleaquitaine.org

Contacts

contact@atmo-na.org

Tél. : 09 84 200 100

Pôle Bordeaux (siège Social) - ZA Chemin Long
13 allée James Watt - 33 692 Mérignac Cedex

Pôle La Rochelle (adresse postale-facturation)
ZI Périgny/La Rochelle - 12 rue Augustin Fresnel
17 180 Périgny

Pôle Limoges
Parc Ester Technopole - 35 rue Soyouz
87 068 Limoges Cedex



Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

| Plan Climat Air Énergie Territorial

Stratégie de territoire

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. PROCESSUS D'ELABORATION.....	3
2.1 Calendrier de réalisation	3
2.2 Prise en compte de la transversalité de la démarche.....	4
2.3 Faire de la transition écologique une opportunité pour le territoire.....	5
2.4 Mobiliser et impliquer tous les acteurs	5
2.5 Disposer d'un plan évolutif, pragmatique et réaliste.....	7
3. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	8
4. PROCESSUS D'ELABORATION DE LA STRATEGIE POLITIQUE DU PCAET DU HAUT BEARN.....	9
4.1 Axe 1 : Miser sur une exemplarité des collectivités dans leurs patrimoines, leur fonctionnement et l'exercice de leurs compétences	10
4.2 Axe 2 : S'engager pour un territoire plus sobre en agissant sur l'habitat, l'aménagement et la mobilité.....	11
4.3 Axe 3 : Œuvrer pour une agriculture et une forêt qui s'adaptent aux nouveaux besoins locaux et la nouvelle donne climatique	12
4.3 Axe 4 : Faire de la transition écologique un atout pour un développement économique durable	12
4.4 Axe 5 : Faire évoluer ensemble nos comportements pour préserver notre cadre de vie	13
5. LES OBJECTIFS STRATEGIQUES ET OPERATIONNELS QUANTIFIES	14
5.1 Définition des objectifs	14
5.2 Trajectoire énergétique du Haut Béarn : vers un Territoire à Energie Positive	15
5.3 Trajectoire carbone du Haut-Béarn : vers la neutralité carbone	17
5.4 Synthèse des cadres réglementaires énergie-climat et leur déclinaison locale	19
6. LE COUT DE L'INACTION.....	20
7. PILOTAGE DU PLAN D' ACTIONS, INDICATEURS DE SUIVI, EVALUATION	20

ANNEXES

ANNEXE 1 : PILOTAGE DE LA DEMARCHE, GOUVERNANCE ET CONCERTATION	21
ANNEXE 2 : SYNTHESE DU DIAGNOSTIC SECTORISE	24
ANNEXE 3 : LA CONFORMITE REGLEMENTAIRE DE LA STRATEGIE	40
ANNEXE 4 : LES HYPOTHESES ET METHODOLOGIE D'ESTIMATIONS DU SCENARIO TENDANCIEL ET DE L'IMPACT DU PCAET	44

1. PREAMBULE

Le Plan Climat Air Energie du Haut Béarn s'inscrit dans l'action menée à toutes les échelles par les pouvoirs publics et les acteurs des territoires pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et proposer des mesures d'adaptation aux évolutions climatiques qu'elles génèrent.

Pour la Communauté de Communes du Haut Béarn (CCHB), jeune EPCI avec une nouvelle gouvernance, ce plan constitue la première stratégie de transition écologique du territoire.

L'élaboration du PCAET doit permettre d'aboutir à une vision partagée de ce que sera le territoire à moyen et long terme.

En apportant une vision claire et réaliste, le diagnostic territorial a permis d'identifier les enjeux du territoire et les leviers d'actions les plus pertinents.

L'une des premières ambitions de ce plan se joue dans l'élaboration de cette vision partagée pour participer à la construction d'un projet territorial mobilisateur et fédérateur.

Aussi le travail d'élaboration du PCAET du Haut Béarn a été conduit par les élus communautaires et municipaux en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la transition écologique du territoire.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), la loi Energie Climat (LEC), la Stratégie National Bas carbone (SNBC) et le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) fixent des objectifs au niveau national en termes de consommations d'énergie, d'émissions de Gaz à effet de Serres (GES) et de développement des énergies renouvelables.

Ces objectifs ont guidé et orienté la stratégie territoriale, en s'appuyant sur les potentialités du territoire, en intégrant la démarche d'Evaluation Environnementale Stratégique et en cohérence avec les stratégies et programmes existants issus d'autres dispositifs (SCOT, stratégie mobilité, Contrat Local de la Santé, TEPOS).

Le présent document constitue le rapport stratégique et le plan d'actions de la démarche Plan Climat du Haut Béarn. Il fait état du travail mené à l'issue du diagnostic pour la co-construction de sa politique énergie-climat.

L'ensemble des rapports (Diagnostic, Plan d'Actions, évaluation environnementale) est joint au présent document.

2. PROCESSUS D'ELABORATION

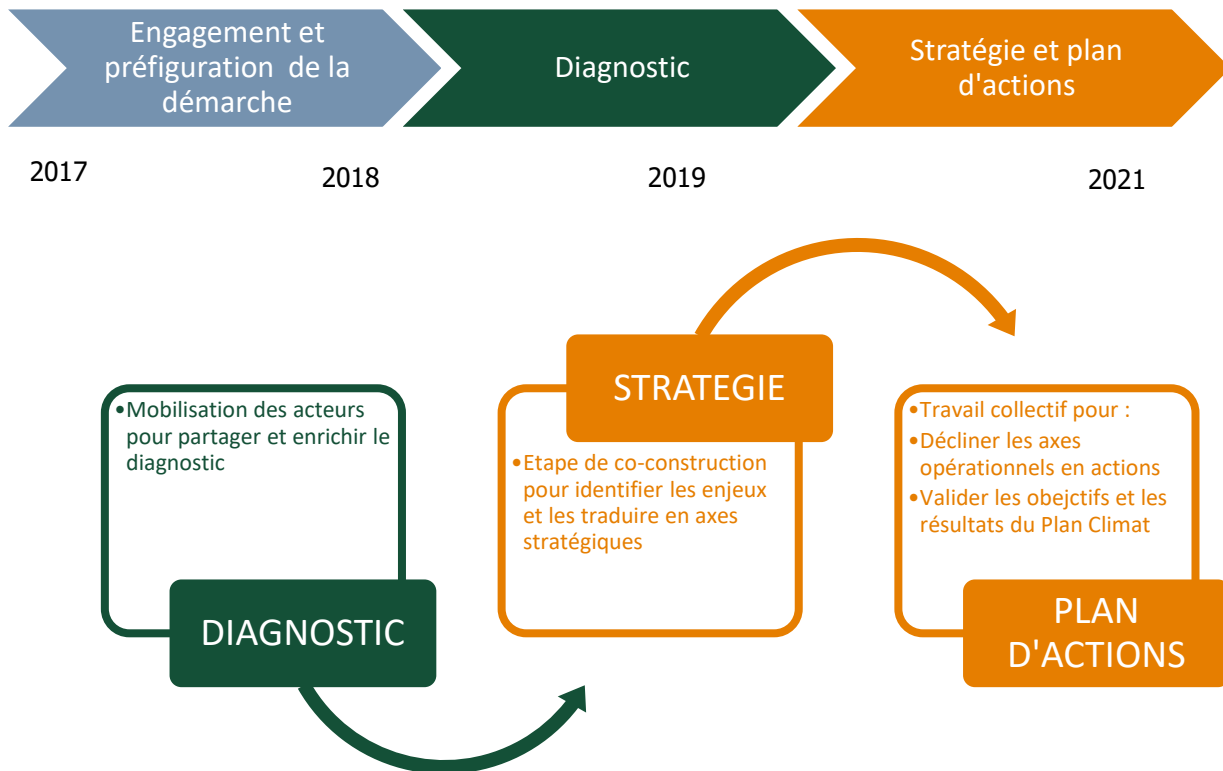
2.1 Calendrier de réalisation

Le Plan Climat s'est organisé en 3 phases : préfiguration, diagnostic, stratégie et plan d'actions.

Suite au diagnostic et à la définition des enjeux du territoire de juin 2018 à juin 2019, plusieurs types de concertations territoriales ont été organisés de 2019 à 2021 afin de coconstruire le futur programme d'actions du Plan Climat.

Le présent document synthétise les principaux résultats des premières phases, la stratégie proposée ainsi que le programme d'actions soumis à validation politique, étape stratégique de construction du Plan Climat Air Energie Territorial du Haut Béarn.

L'ensemble de la méthode décrite est récapitulé dans le synoptique suivant :



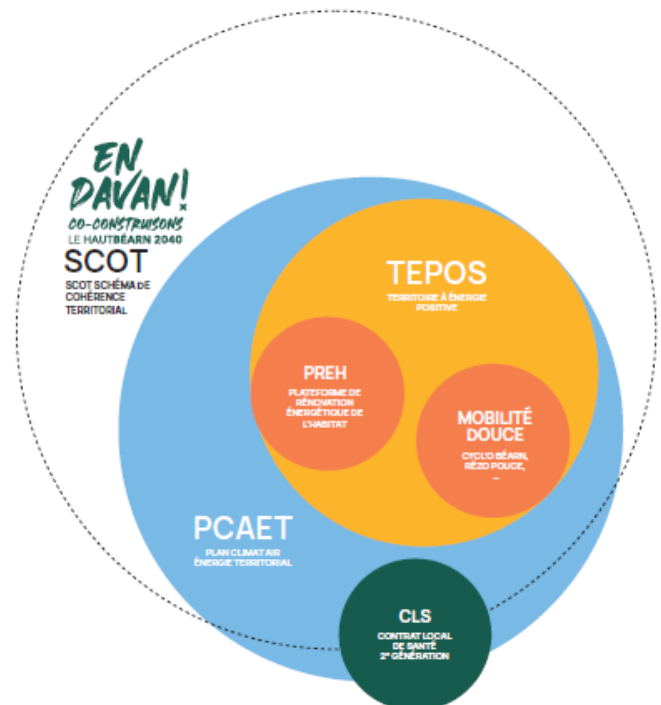
2.2 Prise en compte de la transversalité de la démarche

Le schéma ci-contre montre l'imbrication de l'ensemble des démarches de transition écologique menées par la Communauté de Communes du Haut Béarn.

Le PCAET est une démarche de plus qui nous rappelle comme il est important de travailler en transversalité et veiller à ce que les démarches s'enrichissent les unes des autres.

La collectivité s'est organisée du point de vue technique (au sein de l'administration) comme politique (au niveau des élus) pour pouvoir élaborer, mettre en œuvre, et suivre, cette démarche transverse, qui touche à toutes ses compétences.

Les instances de gouvernances pour le pilotage de la démarche sont détaillées en annexe 1.



SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
PCAET : Plan Climat Air Énergie Territorial
TEPOS : Territoire à Énergie POSitive
PREH : Plateforme de Rénovation Énergétique de l'Habitat
CLS : Contrat Local de la Santé

2.3 Faire de la transition écologique une opportunité pour le territoire

Convaincus que la transition écologique est nécessaire pour limiter le réchauffement climatique et préserver l'environnement, les élus du Haut Béarn ont souhaité construire leur PCAET afin d'en faire une opportunité pour traiter les enjeux du territoire notamment en termes de :

- Qualité de vie :

- Une réduction des charges d'énergie des ménages et amélioration du confort (lutte contre la précarité énergétique, rénovation de l'habitat, offre de mobilité) ;
- Un bénéfice pour leur santé : amélioration de la qualité de l'air, diminution de l'exposition au bruit, résilience du territoire;
- Un environnement apaisé : végétalisation des espaces urbains, préservation de la biodiversité dans le cadre de l'adaptation au changement climatique ;
- Une implication plus importante dans la vie du territoire et la possibilité de développer du lien social.

- Levier financier avec :

- Un allègement des dépenses du territoire ;
- De nouvelles ressources financières (retombées économiques liées à la fiscalité et l'exploitation des énergies renouvelables, aux travaux de rénovation énergétique, appels à projets).

- Attractivité économique par :

- La création d'emplois dans de nombreuses filières, notamment « bâtiment » et « énergie » ;
- L'anticipation des impacts sur les activités économiques, adaptation des aménagements et équipements ;
- La valorisation de l'image du territoire et des acteurs économiques.

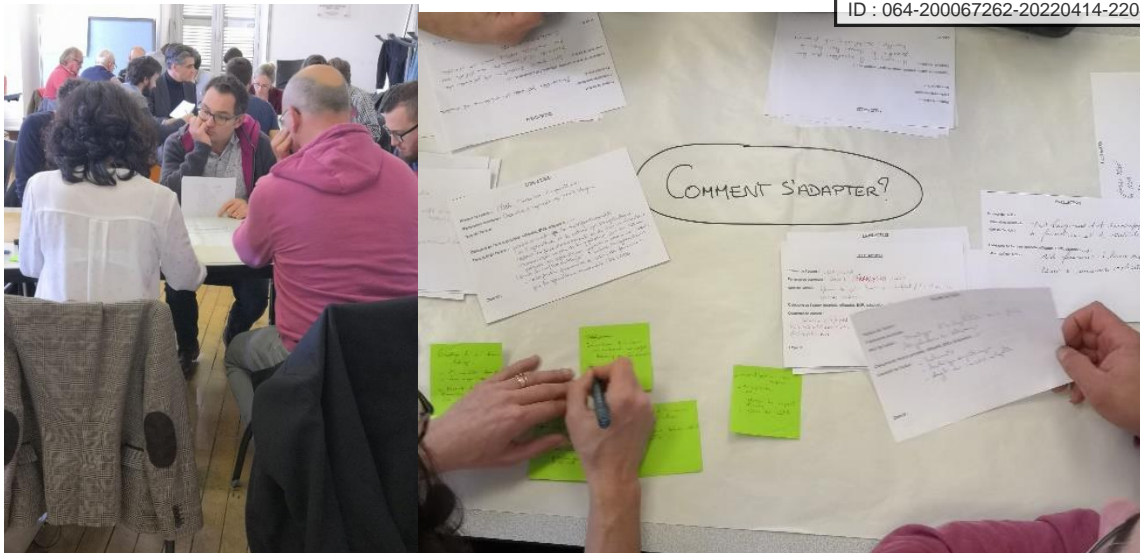
2.4 Mobiliser et impliquer tous les acteurs

Le tertiaire ne représente que 11 % de la consommation d'énergie finale du territoire et 5% d'émissions de GES. L'habitat communautaire représente 7 % de ces bâtiments tertiaires.

Ces éléments issus du diagnostic montrent que les actions menées par la collectivité sur son patrimoine ne changeront pas la réalité de la facture énergétique du territoire.

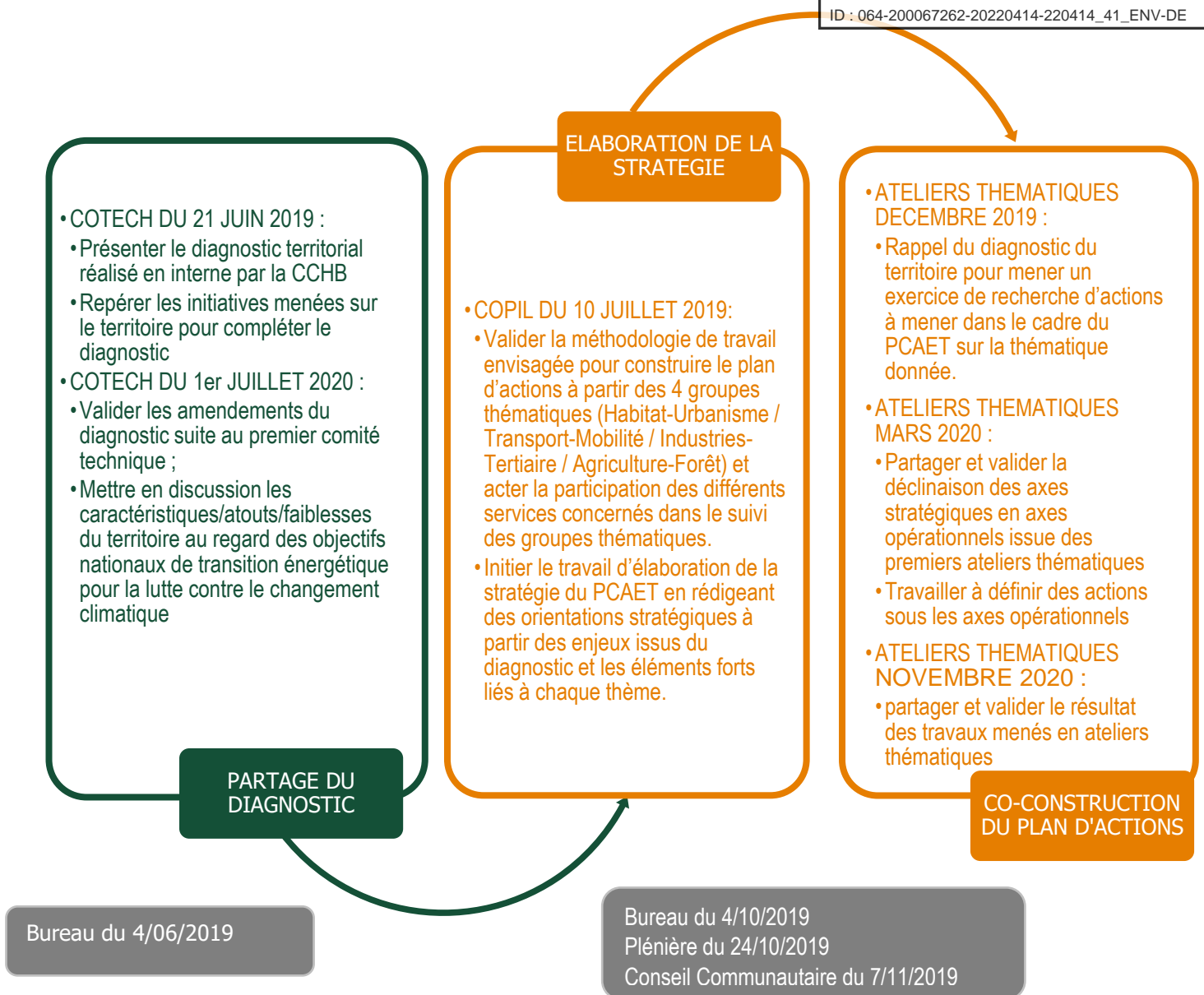
Face au constat que la concertation et la mobilisation de l'ensemble des acteurs de la transition écologique du territoire est déterminante dans la réussite d'un PCAET, les élus ont souhaité mettre en place une démarche globale participative.

Pour se faire la Communauté de Communes a fait appel à une assistance à maîtrise d'ouvrage pour notamment être accompagnée pour la mobilisation et la concertation tout au long de la construction de la démarche.



Ainsi, la mobilisation mise en place pour la construction du PCAET du Haut Béarn est certes conforme aux préconisations du législateur sur la nécessité de s'appuyer sur le territoire, mais surtout, elle répond au souhait des élus d'animer un dialogue avec les acteurs du territoire, de valoriser ce que chacun fait déjà et de susciter les envies de faire ensemble. Les instances de concertations sont détaillées en annexe 1.

La concertation s'est déroulée comme suit :



2.5 Disposer d'un plan évolutif, pragmatique et réaliste

La démarche de Plan Climat Air Energie Territorial est un premier pas pour la Communauté de Communes du Haut Béarn vers un engagement de l'ensemble de ses politiques pour la construction et l'aménagement d'un cadre de vie écologiquement responsable.

Si la question énergétique et climatique faisait jusqu'à présent l'objet d'actions ponctuelles, elle était encore loin de s'assumer en tant que politique transversale et coordonnée à l'échelle du territoire.


Ce premier Plan Climat élaboré dans un esprit de transversalité a donc avant tout travaillé à poser les bases pour organiser la coordination de la transition énergétique du territoire.

Au-delà de l'ambition à terme d'atteindre les objectifs énergie-climat au sein des politiques portées par la collectivité, il s'agit dans un premier temps de :

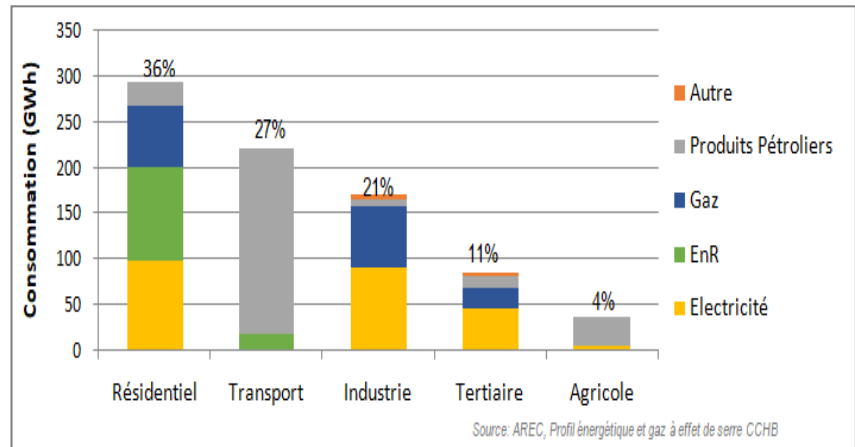
- mettre en synergie les services,
- structurer un réseau de partenaires fidèles au territoire,
- se doter d'outils ou d'organisations qui vont permettre de mieux connaître le territoire, faire du lien pour faire évoluer le Plan climat vers des actions plus opérationnelles.

3. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

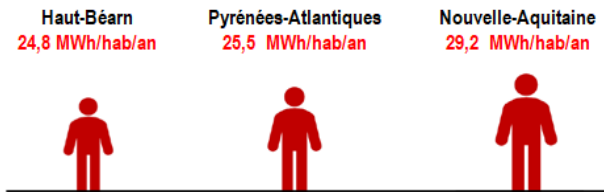
Le territoire présentait 32 418 habitants en 2015 répartis sur 48 communes. Le Haut-Béarn consomme 805 GWh/an et ses activités sont responsables de l'émission de 288 ktCO₂e/an de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.



805 GWh
Fonctionnement
d'une centrale
nucléaire pendant
35 jours

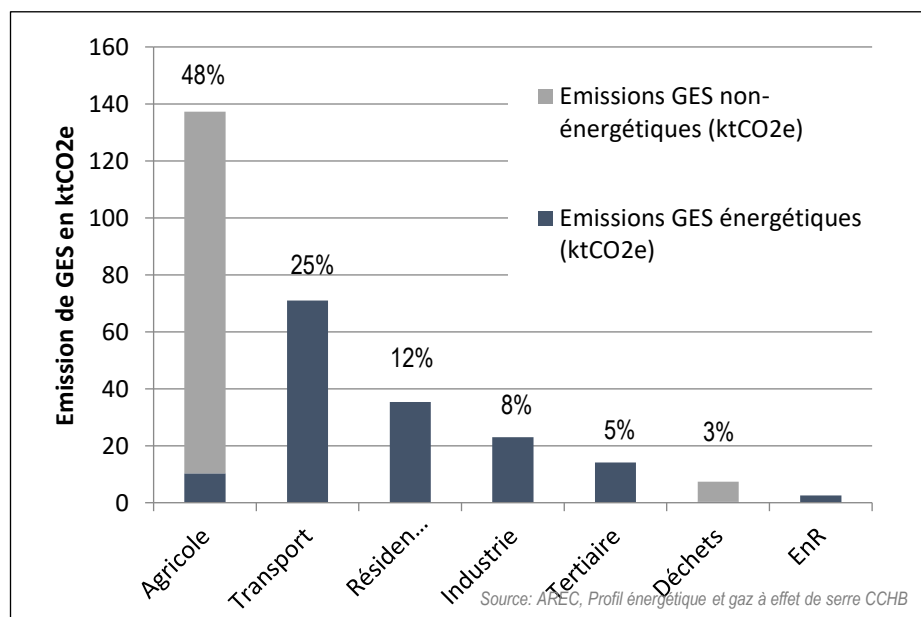


Le secteur résidentiel, du transport et de l'industrie constituent les plus forts enjeux du territoire en matière de maîtrise de l'énergie puisqu'ils représentent 85% de la consommation finale d'énergie du territoire.



Les énergies consommées sur le territoire sont majoritairement les produits pétroliers (35%) et l'électricité (29%), suivis par le gaz naturel (20%) puis les énergies renouvelables (15%).

La facture énergétique territoriale annuelle est estimée à 88 millions d'euros, ramenée au nombre d'habitants du territoire cela représente une facture de 2 510 €/an/habitant. Au regard de la production locale d'énergies renouvelables, ce sont 18% de cette facture qui alimentent l'économie locale. Les 82% sont liés à une économie exogène au territoire.



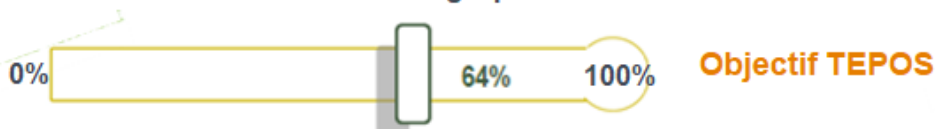
Le secteur agricole est responsable de près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre, notamment sous forme non énergétiques. En même temps, les prairies et les forêts de ce secteur contribuent à préserver les espaces naturels du territoire et à capter du carbone dans les arbres et les sols. L'agriculture apporte donc un fort potentiel en termes de séquestration du CO₂ qu'il convient de préserver. Le transport et le résidentiel représentent les secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre après l'agriculture à cause notamment de l'utilisation importante de produits pétroliers.

Pour le secteur résidentiel, tertiaire, industrie et transport, baisser les consommations signifie réduire les émissions de gaz à effet de serre car les émissions de ces secteurs sont dites « énergétiques » (associées à l'exploitation, combustion d'énergie).



Le Haut-Béarn produit l'équivalent de 64% de sa consommation d'énergie finale en ayant recours aux énergies renouvelables locales (production hydroélectrique, bois de chauffage, pompe à chaleur, photovoltaïque...). Le potentiel de développement laisse à penser que les besoins du territoire pourraient être entièrement couverts par les énergies renouvelables.

Couverture des besoins en énergie par les EnR



Aucune commune du territoire de la CCHB n'est répertoriée comme sensible à la qualité de l'air. Aucune commune n'a donc présenté des niveaux de polluants dépassant les valeurs limites réglementaires ; La problématique de l'air n'est donc pas identifiée comme un enjeu pour le territoire.

Les secteurs agricole, résidentiel, et transport constituent, comme pour les émissions de GES, les plus forts enjeux du territoire en matière de poids de la responsabilité des activités dans les émissions de polluants en représentant respectivement 55%, 21% et 12.5 % des émissions totales du territoire.

Certaines vulnérabilités du territoire aux effets du changement climatique ont été caractérisées pour l'ensemble des domaines et milieux. Territoire particulièrement agricole, avec des qualités environnementales qui, avec les activités hivernales, lui confèrent une notoriété touristique reconnue, font que la sécheresse et la diminution de l'enneigement sont des enjeux importants pour le territoire.

La synthèse du diagnostic sectorisé est jointe en annexe 2.

4. PROCESSUS D'ELABORATION DE LA STRATEGIE POLITIQUE DU PCAET DU HAUT BEARN

Pour permettre la réalisation du scénario de transition énergétique, la collectivité a ainsi défini une stratégie, qui fixe les enjeux et les ambitions sur lesquels elle a élaboré son plan d'actions.

Cette stratégie a été structurée autour de 5 axes stratégiques politiques validés par les élus lors du COPIL du 10 juillet 2019.

Chacune de ces ambitions permet de répondre aux enjeux territoriaux. Chaque axe stratégique est lui-même organisé en plusieurs axes opérationnels qui sont ensuite déclinés en actions. Au total, le plan d'actions regroupe 13 axes opérationnels se déclinant en 32 actions qui font l'objet chacune d'une fiche détaillée.

Ces axes regroupent aussi bien des interventions de la Communauté de Communes sur son patrimoine et ses compétences que des interventions portées et impliquant les acteurs du territoire.

Il est à noter que la problématique de la pollution de l'air n'est pas ressortie parmi les enjeux principaux pour le territoire car aucune commune n'est identifiée comme impactée par la pollution de l'air. Les secteurs responsables des émissions polluantes sont en lien avec les secteurs émetteurs de gaz à effet de serres (mobilité, habitat avec le chauffage au bois, agriculture...). Le plan d'actions du PCAET qui prévoit d'agir sur ces secteurs les plus énergivores et les plus émetteurs de gaz à effet de serre permettra de travailler par ricochet à la diminution des polluants atmosphériques.

Par ailleurs, suite à la loi d'Orientation des Mobilités (LOM), la récente prise de compétence relative à l'organisation de la mobilité permettra à la CCHB de prévoir des actions pour réduire les émissions de polluants en agissant directement sur l'organisation de la mobilité sur son territoire.

4.1 Axe 1 : Miser sur une exemplarité des collectivités dans leurs patrimoines, leur fonctionnement et l'exercice de leurs compétences

A travers l'élaboration de son PCAET, la CCHB se positionne comme le coordinateur et l'animateur de la transition énergétique du territoire. Ce rôle de chef de file implique un devoir d'exemplarité pour la collectivité.

Pour se faire l'intercommunalité va devoir mettre en place des outils, optimiser la transversalité pour que la transition écologique soit au cœur de ses compétences. Pour cela il faudra notamment une prise de conscience qui ne se fera pas sans de la sensibilisation et de l'acculturation des élus et des services.

Pour mener ces actions d'exemplarité qui vont peser sur le budget de la collectivité il sera nécessaire de mettre en œuvre des outils financiers spécifiques à la politique énergie Climat.

1.1	Intégrer les ambitions Energie - climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité	1.1.1	Intégrer les Enjeux "énergie-Climat" dans le fonctionnement la CCHB
		1.1.2	Mettre en œuvre les outils stratégiques adaptés au territoire
		1.1.3	Créer et mettre en œuvre les outils financiers de la politique énergie climat
		1.1.4	Piloter et évaluer les politiques publiques
1.2	Rendre le patrimoine des collectivités plus performant	1.2.1	Mobiliser le levier que représente la commande publique
		1.2.2	Travailler à améliorer la sobriété et l'efficacité du patrimoine bâti des collectivités territoriales
		1.2.3	Optimiser l'éclairage public
		1.2.4	Optimiser les déplacements des agents et des élus
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités	1.3.1	Œuvrer à équiper toutes les toitures économiques viables d'installations solaires
		1.3.2	Travailler les opportunités du « bois énergie »
		1.3.3	Etudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques

4.2 Axe 2 : S'engager pour un territoire plus sobre en agissant sur l'habitat, l'aménagement et la mobilité

Le secteur de l'Habitat est le 1^{er} secteur le plus énergivore et le 3^{ème} poste le plus émetteur de GES.

Au regard des caractéristiques du parc de logement du territoire (75% des logements ont été construits avant 1970) la rénovation énergétique de l'habitat apparaît comme un axe majeur de travail pour réduire la consommation énergétique de la CCHB. Pour répondre à cet enjeu et accompagner les administrés dans leurs projets de rénovations, une plateforme de rénovations énergétiques de l'habitat a été créée en 2016 sur le territoire. Cet outil, adapté au type d'habitat du Haut Béarn (74 % des logements sont des maisons individuelles) est victime de son succès et est aujourd'hui sous-dimensionné.

Il est également apparu des besoins d'accompagnement pour les constructions neuves et l'installation de dispositifs d'énergie renouvelable lors des ateliers de concertation. Aussi, il est envisagé de renforcer cette plateforme et de la faire évoluer vers un guichet unique de la transition écologique.

En parallèle de ces actions menées pour le secteur du résidentiel il est apparu nécessaire de repenser l'aménagement, l'accès aux services (établissements de santé, loisirs...). Cette réflexion est également un axe de travail du PCAET.

Le secteur de la mobilité représente le 2^{ème} secteur le plus énergivore et le 2^{ème} poste le plus émetteur de gaz à effet de serre.

A ce jour, la communauté de communes dispose de peu d'information sur ce sujet de la mobilité. Suite à la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019, la CCHB s'est récemment dotée de la compétence « organisation de la mobilité sur son territoire ». Cette prise de compétence va permettre d'avoir une connaissance plus fine de la mobilité sur le Haut-Béarn et de développer des mobilités éco-responsables et solidaires.

En parallèle la CCHB met d'ores et déjà en œuvre des actions en faveur d'une mobilité sobre (mise en place de navettes, dispositif rézo pouce, déploiement de vélos électriques...). Un chargé de mission a été recruté fin d'année 2020 pour animer et promouvoir les dispositifs de mobilités alternatives à la voiture individuelle.

Au cours de ces ateliers de concertation, la mise en réseau d'acteurs du monde agricole, des grandes entreprises et les gestionnaires des réseaux de transport et distribution du gaz a permis de lancer une piste de réflexion concernant le développement du GNV.

Pour traiter cet enjeu de la mobilité, nous avons au départ envisagé d'y consacrer un atelier de concertation thématique ainsi qu'un axe stratégique dédié. Au fil de la démarche, il nous est apparu plus efficient de traiter cet enjeu fort de manière transversale sur l'ensemble des secteurs et des axes stratégiques.

2.1	Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel	2.1.1	Créer un guichet unique pour la rénovation énergétique, les constructions neuves et les énergies renouvelables
2.2	Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques	2.2.1	Développer des alternatives à l'usage de la voiture individuelle
		2.2.2	Créer et promouvoir les projets d'aménagements bas carbone et à énergie positive
		2.2.3	Préserver l'eau et la biodiversité
		2.2.4	S'outiller face aux risques naturels induits par le changement climatique
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires	2.3.1	Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives
		2.3.2	Répertorier, promouvoir les dispositifs existants et travailler sur de nouvelles offres de services pour le grand public et les déplacements professionnels
		2.3.3	Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives

4.3 Axe 3 : Œuvrer pour une agriculture et une forêt qui s'adaptent aux nouveaux besoins locaux et la nouvelle donne climatique

Le secteur de l'agriculture représente le plus gros secteur d'émission de GES. Ces émissions, principalement non énergétique, sont liées à l'élevage et à la gestion des sols agricoles.

En parallèle, avec la forêt, ce secteur constitue un levier important au niveau de la séquestration carbone et un fort potentiel de développement des énergies renouvelables.

La forêt couvre 41% du territoire, elle est majoritairement située en domaine privé. Des difficultés en termes de gestion notamment liées à un manque de main d'œuvre qualifiée ont été évoquées au cours des ateliers thématiques.

Au regard de ces caractéristiques il est apparu important de travailler sur le développement de nouvelles pratiques agricoles, moins impactantes pour l'environnement et qui favorisent le stockage du carbone.

Pour se faire un certain nombre de leviers ont été évoqués au cours des ateliers thématiques animés avec les services de la chambre d'agriculture, partenaire clé du PCAET : maintien du pastoralisme ; gestion de la forêt et reconquête des zones intermédiaires, préservation des zones humides, agroforesterie et gestion des haies...

Afin de poursuivre cette dynamique et d'arriver à des actions concrètes, il est prévu de constituer un « conseil scientifique d'experts Cette instance aura pour mission d'animer et d'élaborer la stratégie agricole du territoire.

Parallèlement à la constitution de ce groupe de travail il est apparu important de travailler à l'autosuffisance alimentaire pour encourager une production responsable et diversifiée. Les espaces agricoles de la CCHB qui révèlent le caractère rural du Haut-Béarn offrent un potentiel nourricier sur lequel s'appuyer. Encourager des productions diversifiées et renforcer les circuits courts composent les vecteurs essentiels pour à la fois maintenir et développer des emplois dans les filières agricoles, mais aussi inscrire l'agriculture dans une démarche durable en favorisant la consommation de produits de saisons diminuant ainsi les pratiques énergivores. Cet enjeu pour le territoire est également mis en avant au niveau du projet de territoire « En Davan ».

3.1	Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire	3.1.1	Constituer un Conseil Scientifique d'experts pour animer et élaborer la stratégie agricole du territoire
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales	3.2.1	Travailler à l'autosuffisance Alimentaire

4.3 Axe 4 : Faire de la transition écologique un atout pour un développement économique durable

Le secteur de l'Industrie est le 3^{ème} secteur le plus énergivore et le 4^{ème} poste le plus émetteur de GES.

Le secteur tertiaire est le 4^{ème} secteur le plus énergivore et le 5^{ème} poste le plus émetteur de GES.

La présence de filières d'énergies renouvelables sur le territoire avec des acteurs économiques impliqués et un potentiel avéré au niveau des ressources naturelles font qu'il convient de valoriser et soutenir ces filières pour atteindre les objectifs TEPOS du Territoire.

L'engagement des entreprises vitrines du territoire à nos côtés durant la co-construction du PCAET est une opportunité pour le territoire.

Ces entreprises sont en mesure de mener des actions concrètes en faveur de la transition écologique, elles ont également la capacité d'expérimenter, et de communiquer sur ce qu'elles font et ainsi servir d'exemple aux autres entreprises.

Au cours des ateliers thématiques, le besoin d'change de pratique, de recherche de synergie, d'information sur des sujets telles que la mobilité des salariés, la gestion des déchets ont été mis en avant. Il est donc envisagé d'animer cette communauté d'acteurs économique pour répondre aux attentes de ces acteurs économique et pour les encourager dans leurs pratiques en faveur de la Transition écologique.

Ce secteur a également été identifié comme un secteur ressource pour le développement et l'expérimentation des énergies renouvelables, pour développer des filières d'avenir locales et développer des activités économiques du territoire.

Une particularité du territoire du Haut Béarn qui est à relever est la prépondérance du secteur du tourisme dans l'économie locale.

L'offre hivernale est un des moteurs principaux de l'économie touristique du Haut Béarn mais l'irrégularité de l'enneigement y est un facteur récurrent de vulnérabilité économique du territoire. Au vu des prévisions alarmantes il est prévu d'accompagner les acteurs du tourisme à se diversifier tout en valorisant les atouts du territoire.

4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire	4.1.1	Photovoltaïque
		4.1.2	Bois énergie
		4.1.3	Méthanisation
		4.1.4	Hydro électricité
4.2	Accompagner l'offre touristique	4.2.1	Soutenir une démarche de tourisme durable
		4.2.2	Travailler à adapter l'offre touristique aux évolutions climatiques
4.3	Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques	4.3.1	Animer la communauté d'acteurs économiques sur la transition écologique (économie d'énergie, mobilité, déchets, eau, EnR, etc...)
		4.3.2	Travailler à optimiser les ressources sur le territoire et favoriser l'approvisionnement local

4.4 Axe 5 : Faire évoluer ensemble nos comportements pour préserver notre cadre de vie

Cet axe, qui n'était pas envisagé par le comité de pilotage du 10 juillet 2019 a été rajouté suite à des discussions en plénière du Conseil Communautaire. Il est apparu évident que la mobilisation et l'engagement de tous autour du changement climatique devaient apparaître à ce niveau stratégique pour donner un signal fort et apporter de la cohérence vis-à-vis des autres axes stratégiques.

En effet, les citoyens sont à la manœuvre pour les usages en termes d'habitat, la mobilité, l'alimentation, ces secteurs ne pourront pas être travaillés sans eux, il est donc impératif d'accompagner la prise de conscience et de soutenir la mobilisation.

Les citoyens sont une partie prenante centrale dans le cadre du PCAET, au même titre qu'ils sont la raison d'être du territoire.

5.1	Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie	5.1.1	Mettre en place et animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et du public scolaire
5.2	Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire	5.2.1	Porter des challenges/événements auprès de la population
		5.2.2	Expérimenter le mode participatif citoyen

5. LES OBJECTIFS STRATEGIQUES ET OPERATIONNELS QUANTIFIES

Face aux enjeux identifiés par le diagnostic territorial, la Communauté de Communes du Haut-Béarn a co-construit une stratégie Air-Energie-Climat collective avec les acteurs du territoire.

Cette stratégie a pour but d'atténuer le changement climatique et préserver le cadre de vie du Haut-Béarn à travers la préservation des ressources et la biodiversité, la maîtrise de l'énergie, le développement des énergies renouvelables et l'augmentation de la séquestration carbone.

5.1 Définition des objectifs

En premier lieu, un périmètre de travail a été défini afin de cadrer les réflexions et établir une base de calculs des objectifs quantitatifs. Celui-ci intègre l'ensemble des postes imposés par la réglementation : industrie, tertiaire, résidentiel, agriculture, transport et déchets.

Par pragmatisme, et avec l'idée sous-jacente de conserver la dynamique territoriale en faveur de la transition écologique initiée par la démarche TEPOS et la co-construction du PCAET, il a été décidé, pour ce premier plan-climat, de définir une stratégie ambitieuse mais avant tout réaliste. En ce sens, la quantification de la trajectoire énergie-climat a été construite à partir d'un scénario « tendanciel » enrichi des actions prévues dans le PCAET et les impacts estimés.

Cette trajectoire a ensuite été mise en perspective avec les objectifs nationaux inscrits dans la loi TECV et LEC, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et les objectifs régionaux du SRADDET. Ce premier travail a permis de mesurer l'impact du plan d'actions initial. Les actions du plan climat ont ensuite été retravaillées de manière itérative afin d'affiner les objectifs fixés, adapter les moyens à mettre en œuvre et le niveau d'ambition nécessaire afin d'être en cohérence avec les différents documents ou législations.

Les scénarios présentés ci-après sont les suivants :

- Scénario Tendanciel

- Scénario « au fil de l'eau » : poursuite des tendances d'évolution du territoire et aucune action mise en œuvre incluant les gains « sans efforts » permis par les évolutions technologiques et réglementaires (nouveaux bâtiments en RT2020, diminution des émissions des véhicules lors du renouvellement du parc roulant, ...).

- Scénario PCAET

- Scénario tendanciel enrichi des actions prévues dans le PCAET avec des impacts estimés.

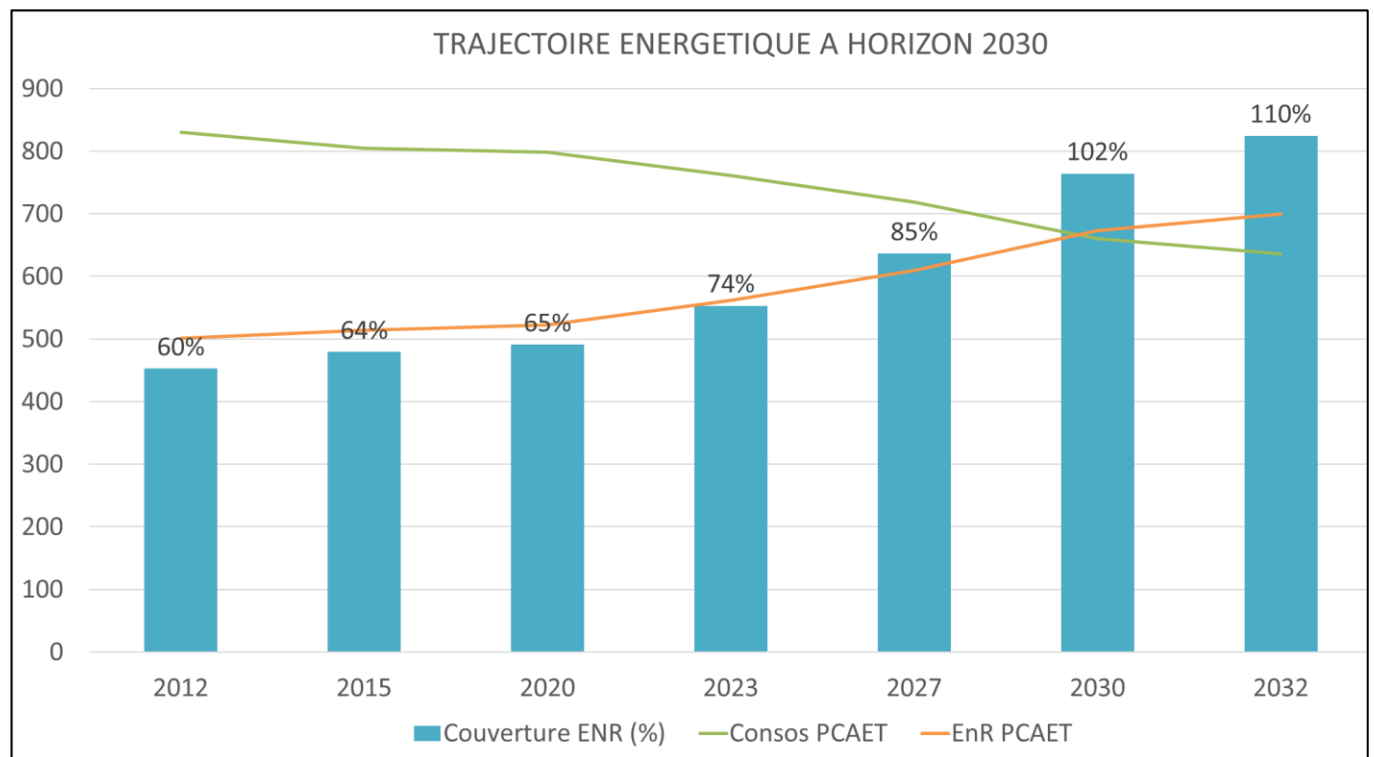
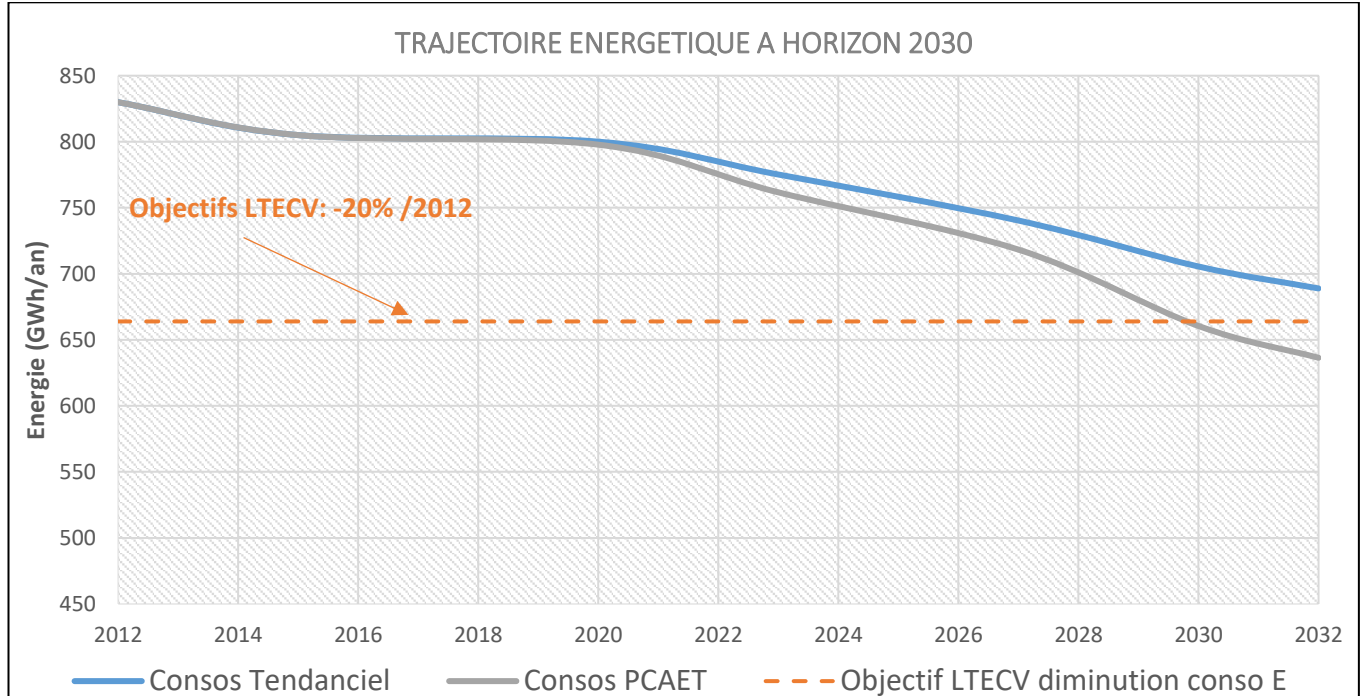
- Scénario Objectif LTEPCV

- Scénario de référence à atteindre en déclinant les objectifs LTEPCV sur le territoire.

Les hypothèses et méthodologie d'estimations du scénario tendanciel et de l'impact du PCAET sont détaillées en Annexe 4.

5.2 Trajectoire énergétique du Haut Béarn : vers un Territoire à Energie Positive

Le scénario énergétique établi par le territoire du Haut-Béarn dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Climat sur la période 2021-2026 permet d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux en matière de réduction des consommations d'énergie à horizon 2030. En outre, le scénario PCAET permet de dépasser les objectifs en termes de production d'énergie renouvelable puisqu'il permettrait d'atteindre l'objectif TEPOS à 2030.



ZOOM SUR LES OBJECTIFS ENERGETIQUES

En termes de consommation et production énergétique, les objectifs nationaux inscrits dans la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 visent en particulier :

- La réduction des consommations d'énergie de 20 % d'ici 2030 par rapport à 2012,
- L'augmentation de la part des énergies renouvelables à hauteur de 32% dans le mix énergétique.

La Loi Énergie Climat (LEC) du 8 novembre 2019 rehausse l'objectif de réduction de la consommation énergétique primaire des énergies fossiles en 2030 de 30% à 40% et fait passer l'objectif de porter la part d'énergies renouvelables (EnR) de 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 à "33% au moins".

A l'échelle régionale, les objectifs fixés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en matière d'énergie ont pour ambition :

- Une réduction massive des besoins énergétiques finaux, de 50 % à horizon 2050 par rapport à 2010 ;
- De dépasser les 100% de production d'énergies renouvelables par rapport à la consommation régionale du fait de son potentiel important, pour une solidarité avec les autres régions françaises et frontalières, et avec un objectif intermédiaire de 50% en 2030.

A l'échelle locale, la communauté de communes du Haut-Béarn s'est fixée l'objectif de devenir un territoire à énergie positive à horizon 2050.

Pour pouvoir comparer la trajectoire du Haut-Béarn avec les objectifs nationaux et régionaux, il est nécessaire de réaliser diverses hypothèses. En particulier, selon les secteurs il n'existe pas de données disponibles pour le territoire pour les années 2012 ou antérieures.

En premier lieu, on réalise l'hypothèse que l'état des lieux réalisé pour le PCAET correspond à la situation du territoire en 2015 même si celui-ci est établi à partir de certaines données correspondant à différentes années.

On considère également que la consommation d'énergie du Haut-Béarn a évolué de la même manière qu'à l'échelle nationale pour la période 2010-2015. Sur cette période, la consommation énergétique finale de la France est passée de 167,1 Mtep en 2010 à 166,4 Mtep en 2012 puis à 162,2 Mtep en 2015, soit une baisse de 3% (*source : Données et études statistiques du Ministère de la transition écologique et solidaire*). De cette manière, la consommation énergétique du Haut-Béarn doit être réduite de -18% entre 2015 et 2030 afin d'être conforme avec les objectifs de la loi LTECV et de -50% entre 2015 et 2050 pour être en adéquation avec le SRADDET.

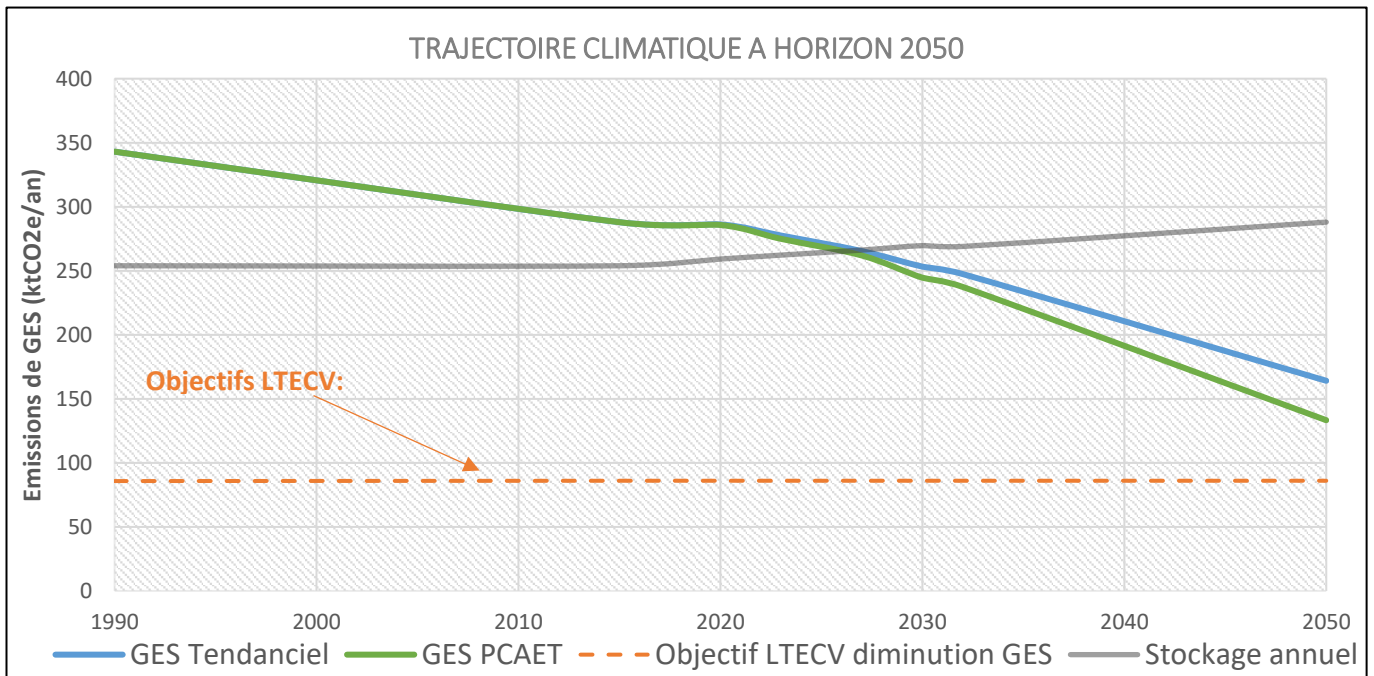
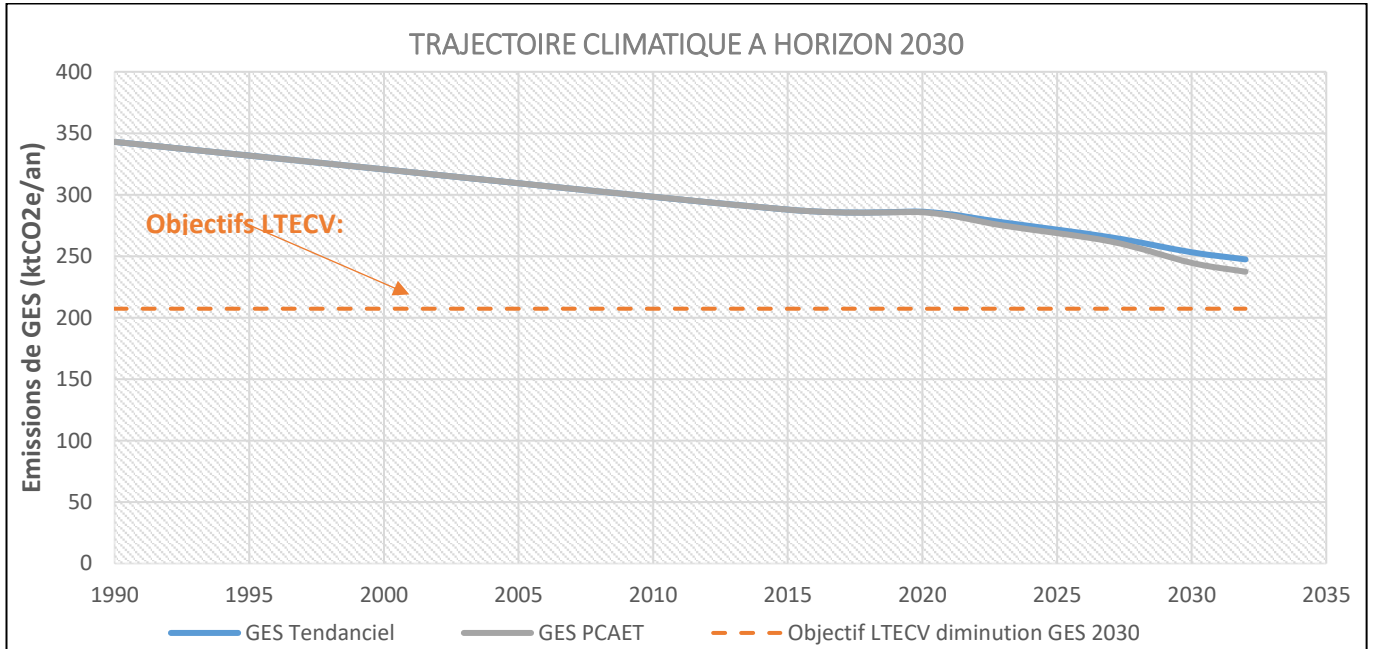
On réalise aussi l'hypothèse que la production d'énergie renouvelable du territoire a évolué en suivant la même tendance que la production nationale. Entre 2012 et 2015, la production d'énergie primaire via les filières renouvelables est passée de 22,4 Mtep à 23,0 Mtep soit une évolution de +2,6% (*source : SOeS*).

Le tableau en annexe 3 réalise la synthèse des objectifs nationaux et régionaux et leur déclinaison à l'échelle locale. Le tableau figurant au niveau du chapitre 5.4 permet de comparer le scénario PCAET retenu avec les déclinaisons locales des objectifs régionaux et nationaux.

Au final, le scénario PCAET est en adéquation avec les objectifs nationaux en matière de réduction de consommation d'énergie à horizon 2030 puisqu'il permettrait de réduire de 20% les consommations par rapport à 2012 (ou 18% par rapport à 2015). En outre, le scénario PCAET retenu permettrait d'atteindre l'objectif TEPOS à 2030.

5.3 Trajectoire carbone du Haut-Béarn : vers la neutralité carbone

Le scénario climatique établi par le Haut-Béarn dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Climat sur la période 2021-2026 ne permet pas d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux en matière de réduction des émissions de GES à horizon 2030. Cependant, ce scénario permet d'atteindre un objectif de neutralité carbone avant 2030.



ZOOM SUR LES OBJECTIFS CLIMATIQUES

En termes d'émissions de GES dans l'atmosphère, les objectifs nationaux inscrits dans la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) visent en particulier la réduction des émissions de GES de -40% en 2030 et de -75% en 2050 par rapport à 1990.

La Loi Énergie Climat (LEC) du 8 novembre 2019 fixe des objectifs plus ambitieux que la LTECV, notamment avec l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050.

A l'échelle régionale, les objectifs fixés par le SRADDET en matière d'énergie climat ont pour ambition d'atteindre la neutralité carbone à horizon 2050 à travers la réduction des émissions de GES à hauteur de 75% en 2050 par rapport à 2010 et la mise en place d'actions de compensation des émissions de GES résiduelles après atténuation (solde de 25% des émissions à compenser).

Ici aussi il est nécessaire de réaliser diverses hypothèses pour pouvoir comparer la trajectoire du Haut-Béarn avec les objectifs nationaux et régionaux.

De la même manière que pour la composante énergie, on considère que l'état des lieux réalisé pour le PCAET correspond à la situation du territoire en 2015.

Aussi, on fait l'hypothèse que les émissions de GES du territoire ont évolué de la même manière que les émissions à l'échelle nationale pour la période 1990-2015. Sur cette période, les émissions de gaz à effet de serre de la France sont passées de 394 millions de tonnes en 1990 à 327 millions de tonnes en 2015, soit une baisse de 16% (*source : CITEPA*). De cette manière, les émissions du Haut-Béarn doivent être réduites de -28% entre 2015 et 2030 afin d'être conformes avec les objectifs de réduction des émissions de GES de la loi LEC.

A noter, que lors de la réalisation du bilan à mi-parcours du PCAET, il sera intéressant d'actualiser les chiffres sectoriels des émissions de GES, dont les plus récents datent de 2015. Ceci permettrait de recalibrer la trajectoire bas-carbone de la collectivité avec les objectifs de la stratégie nationale bas carbone.

5.4 Synthèse des cadres réglementaires énergie-climat et leur déclinaison locale

Le tableau suivant synthétise les objectifs nationaux, régionaux, et les objectifs déclinés pour le Haut Béarn, ainsi que les objectifs retenus dans le cadre du Plan Climat.

Horizon 2030	Objectifs LTECV/LEC	Objectifs SRADDET	Traduction des objectifs sur le Haut Béarn par rapport à 2015	Scénario PCAET Haut-Béarn
Émissions de GES	-40% par rapport 1990	/	-28% par rapport à 2015	-15%
Maitrise de la consommation d'énergie	-20% de conso d'énergie finale et -40% d'énergie fossile par rapport à 2012	/	-18% par rapport à 2015	-18%
Production EnR, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	33% d'EnR dans le mix énergétique	>50% par rapport à la consommation énergétique	33% d'EnR dans le mix énergétique	>100% par rapport à la consommation énergétique

Horizon 2050	Objectifs LEC/LTECV	SRADDET 2050	Traduction des objectifs sur le Haut Béarn par rapport à 2015	Scénario PCAET Haut-Béarn
Émissions de GES	Neutralité carbone	-75% par rapport à 2010	-70% par rapport à 2015 et neutralité carbone	-54% par rapport à 2015 et neutralité carbone
Maitrise de la consommation d'énergie	-50% par rapport à 2012	-50% par rapport à 2010	-48% par rapport à 2015	-22% vs 2015
Production EnR, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	/	>100% par rapport à la consommation énergétique	>100% par rapport conso E	>100% par rapport à la consommation énergétique

En ce qui concerne le moyen terme (2030), on notera que les objectifs régionaux sur les émissions de GES ne sont pas strictement déclinés sur la Communauté de Communes. En effet, sur un territoire agricole et naturel, cet objectif est difficile à atteindre.

Cependant les grands objectifs globaux vont quant à eux être atteints en avance de phase par rapport aux plannings nationaux et régionaux :

- Atteinte de l'objectif TEPOS avant 2030
- Atteinte de l'objectif de neutralité carbone avant 2030

Concernant la trajectoire à 2050, on a ici procédé à une simple extrapolation entre 2030 et 2050, sans intégrer les gains futurs des réglementations nationales, en particulier la mobilité décarbonée prévue dans la loi LOM à cette échéance. Cette prospective sera donc à réévaluer au fil des révisions du PCAET.

Des détails supplémentaires sont donnés en annexe 3.

6. LE COUT DE L'INACTION

Le coût de l'inaction sur le territoire est lié à :

- l'évolution de la facture énergétique : vulnérabilité économique du territoire ;
- l'impact sanitaire lié à la qualité de l'air : vulnérabilité sanitaire et coût associé (négligeable ici où l'enjeu de la qualité de l'air est faible) ;
- l'impact économique d'un manque d'adaptation du territoire au changement climatique (à plus long terme que 2030).

La facture énergétique actuelle est de 88 M€.

Dans le document « scénario 2030-2050 », l'ADEME propose un scénario pour atteindre le facteur 4, et indique des données de cadrage macro-économique issues du document de référence AIE¹ WEO de 2011 pour le pétrole et le gaz, avec un prix du baril de pétrole à 2030 par exemple de 134\$ (contre un peu plus de 40\$ en octobre 2020). L'utilisation des prospectives de prix issues de cette publication permet d'estimer un **surcoût de 57 M€ en 2030**, soit une **augmentation de 65 % du prix pour la consommation énergétique** et une nouvelle facture s'élevant ainsi à 145 M€.

Ce coût de l'inaction est un point de repère face aux investissements à concéder dans la mise en œuvre du plan climat.

7. PILOTAGE DU PLAN D' ACTIONS, INDICATEURS DE SUIVI, EVALUATION

L'article 188 de la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte précise qu'un dispositif de suivi et d'évaluation doit être mis en place dans le cadre du PCAET.

Le suivi et l'évaluation constituent des activités essentielles à la réussite du déploiement du PCAET. Elles sont réalisées tout au long de la mise en œuvre du plan d'actions et s'accordent à donner une vision quantitative permettant de situer l'avancement du PCAET par rapport à des objectifs établis.

L'axe stratégique « MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES » et plus particulièrement l'action « Piloter et évaluer les politiques publiques » de l'orientation opérationnelle « intégrer les enjeux énergie-climat dans les outils de pilotage stratégique de la collectivité » décrit que cette évaluation sera faite à partir de tableaux de bords et de réunions du Comité de pilotage.

Ce dispositif de suivi, d'animation et d'évaluation sera mis en œuvre par le service environnement dès 2021.

Chaque fiche action contient un ou plusieurs indicateurs. Dans le cadre de l'animation de l'action, le responsable de l'action est chargé de collecter les indicateurs et de les communiquer au chef de projet du PCAET qui les regroupe et les consigne dans un tableau de bord de suivi des indicateurs.

Le chef de projet du PCAET met à jour à l'occasion de chaque réunion des instances de gouvernance le suivi de l'avancement des actions du PCAET. Pour ceci, avant chaque réunion de gouvernance du PCAET, il interroge les responsables des fiches actions sur leur avancement et consigne les informations dans un tableau de bord de suivi des actions du PCAET.

¹ Agence Internationale de l'Énergie (AIE) est une organisation intergouvernementale autonome rattachée à l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE). L'AIE publie annuellement le « World Energy Outlook », état des lieux de l'énergie dans le monde. C'est la version 2011 qui a été utilisée par l'ADEME dans le cadre des travaux sur la définition d'une trajectoire facteur 4 pour la France.

ANNEXE 1 : PILOTAGE DE LA DEMARCHE, GOUVERNANCE ET CONCERTATION

A - Binôme référent

Pilotage politique : Pierre Casabonne
 Chef de projet : Hélène Cuartango

B – Equipe projet

- Vice-Président environnement et transition écologique : Pierre Casabonne
- Chef de Pôle Technique – Environnement : Audrey Bergeret-Duclercq
- Chef de service Environnement et transition écologique : Hélène Cuartango
- Chargé de mission transition écologique : Corentin Janotto
- Assistance à maîtrise d'ouvrage : Magali Silva (APESA)
- Bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale : Laurence LOPERENA (GEOCIAM)
- Chef de pôle aménagement et urbanisme : Stéphane Darrius
- Chargé de mission aménagement et mobilité : Natacha Crampé
- Chef de Pôle Economique : Pascale Palacin
- Chef de pôle social : Marie Josée Emery
- Chargé de mission communication : Agnès Palacin

C – Le bureau de la CCHB

Le Bureau Communautaire, organe exécutif de la Communauté de communes est composé de 16 membres : le Président et les 15 vice-présidents. Cette entité est garante de la validation stratégique et politique du projet : elle assure l'arbitrage et la prise de décisions liés aux orientations stratégiques et valide toutes propositions et résultats ainsi que les différentes phases du projet avant proposition au conseil communautaire.

D - Le Conseil Communautaire

Organe délibérant de la collectivité, il est composé de 74 élus dont le président et les 15 vice-présidents. Le Conseil Communautaire se réunit pour débattre et voter les projets communautaires. Il est également chargé d'examiner et de voter le budget communautaire chaque année.

E – Les instances de concertation

Afin de garantir le partage et la construction collective du projet, 2 instances ont été créées :

Le Comité Technique (CoTech) :

Ce groupe de travail a été créé de façon à alimenter le travail de l'équipe projet pour une réelle co-construction du Plan Climat Air Energie Territorial du Haut Béarn.

Le Haut Béarn a souhaité mobiliser au niveau de cet organe de travail l'ensemble des acteurs internes et externes à la collectivité concernés par la transversalité du domaine de la transition écologique.

Afin de ne pas multiplier les réunions et d'avoir une cohérence dans les démarches de planification énergétique, ce groupe de travail intègre celui de la démarche TEPOS (volet énergie du PCAET) engagé sur notre territoire.

A terme, ce groupe de travail pourra également être proposé pour traiter le volet "transition énergétique" de la concertation qui sera nécessaire pour l'élaboration des outils d'Aménagement et d'Urbanisme (SCOT, PLUi ...).

Cette instance se compose de :

- L'Equipe projet mentionnée ci-dessus
- Acteurs externes à la collectivité :

. CCI

- . Chambre d'agriculture
- . Producteurs/Fournisseurs d'énergie : ENGIE, EDF
- . Transporteurs/Distributeurs d'énergie : GRDF, ENEDIS TEREGA
- . Sdepa
- . Info Energie
- . COFOR 64
- . CUMA
- . SYNDICATS SYLVICULTEURS
- . ONF
- . CAPEB
- . Parc National des Pyrénées
- . Diverses associations à vocation environnementale
- . Union des Producteurs d'Electricité de l'Adour
- . Entreprises présentes sur le territoire
- . Maires ou élus municipaux des communes-membres de la CCHB
- . Représentants du Conseil Citoyen

Le comité de pilotage (CoPil) :

Instance de validation, le comité de pilotage est réuni à chaque étape de la démarche.

Dans un souci de cohérence des démarches engagées cet organe intègre l'élu et le service en charge de l'aménagement et de l'urbanisme qui mène en parallèle du PCAET le projet collectif du Béarn en préfiguration du futur SCOT. Naturellement le Copil du projet collectif intègre également l'élu et le service Environnement et transition écologique.

Cette instance se compose du :

- Président de la CCHB : validation politique à chaque étape de la démarche ;
- Vice-Président en charge de l'environnement et de la transition écologique ;
- Vice-président en charge de l'aménagement et l'urbanisme ;
- Directeur Général des Services : chef d'orchestre dans la transversalité des domaines de compétence de la structure ;
- Chef de pôle environnement et technique ;
- Chef de pôle Aménagement et Urbanisme ;
- Chef de service environnement et transition écologique ;
- Institutionnels :
 - DDTM, DREAL, ARS : validation réglementaire ;
 - ADEME, Région : financeurs potentiels.
- Représentent du Conseil Citoyen.

La concertation auprès du citoyen a été réalisée grâce à l'appui d'une instance déjà existante au niveau de la collectivité : Le conseil Citoyen du Haut Béarn, une instance de démocratie participative qui représente la société civile.

Sa mise en place est intervenue en 2015 sous l'égide de l'ancienne Communauté de Communes du Piémont Oloronais (CCPO). L'instance s'est élargie à l'ensemble du territoire au lendemain de la fusion en 2017.

Ce conseil composé d'une quarantaine de représentants de la société civile issus des milieux économiques, sociaux, culturels éducatifs environnementaux et associatifs identifiés en raison de leur engagement connu sur le territoire.

Cette instance qui a pour objectif d'accompagner notre communauté de Communes dans l'élaboration d'un projet de territoire. Elle se réunit régulièrement en :

- ateliers spécifiques pour travailler sur différentes thématiques ;
- séances plénières afin de faire la synthèse des différents travaux en cours.

ANNEXE 2 : SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC SECTORISÉ

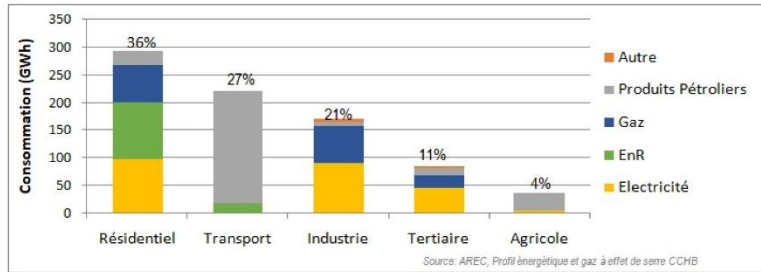


ENERGIE – CLIMAT

Vivons ensemble
notre Territoire !

Le diagnostic :

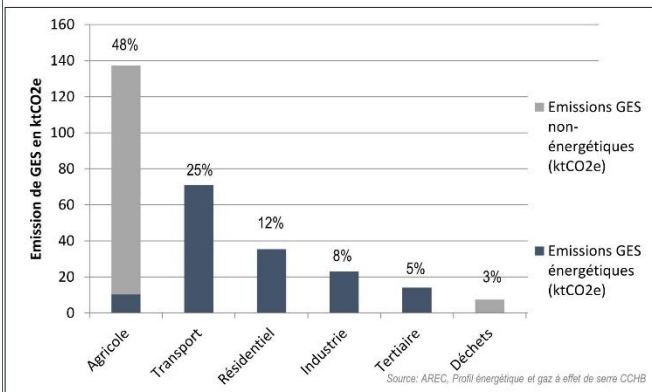
Le territoire présentait **32 418 habitants** en 2015 répartis sur 48 communes. Le Haut-Béarn consomme **805GWh/an** et ses activités sont responsables de l'émission de **288 ktCO₂e/an** de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.



Le secteur **résidentiel, du transport et de l'industrie** constituent **les plus forts enjeux du territoire en matière de maîtrise de l'énergie** puisqu'ils représentent 85% de la consommation finale d'énergie du territoire.



Les énergies consommées sur le territoire sont majoritairement les produits pétroliers (35%) et l'électricité (29%), suivis par le gaz naturel (20%) puis les énergies renouvelables (15%).

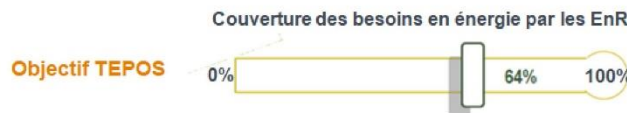


La **facture énergétique** territoriale annuelle est de 88 millions d'euros, ramenée au nombre d'habitants du territoire cela représente une facture de **2 510 €/an/habitant**. Au regard de la production locale d'énergies renouvelables, ce sont 18% de cette facture qui alimentent l'économie locale. Les **82% sont liés à une économie exogène au territoire**.

Le secteur **agricole est responsable de près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre**, notamment sous forme non-énergétiques. Le transport et le résidentiel représentent les secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre après l'agriculture à cause notamment de l'utilisation importante de produits pétroliers.

Pour le secteur résidentiel, tertiaire, industrie et transport, **baissér les consommations signifie réduire les émissions de gaz à effet de serre** car les émissions de ces secteurs sont dites « énergétiques » (associées à l'exploitation, combustion d'énergie).

Le Haut-Béarn produit l'équivalent de 64% de sa consommation d'énergie finale en ayant recours aux énergies renouvelables locales (production hydroélectrique, bois de chauffage, pompe à chaleur, photovoltaïque...).



Objectifs à atteindre (issus de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte) :

A horizon 2030 :

- ✘ Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 1990 ;
- ✘ Réduire de 20% la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;
- ✘ Réduire de 30% nos consommations d'énergies fossiles par rapport à 2012 ;
- ✘ Porter à 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

A horizon 2050 :

- ✘ Diviser par 4 les émissions de GES par rapport à 1990 ;
- ✘ Diviser par 2 la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;
- ✘ L'ensemble des bâtiments seront rénovés en fonction des normes "bâtiment basse consommation" ou assimilés ;
- ✘ Limiter le réchauffement climatique en deçà de 2°C.

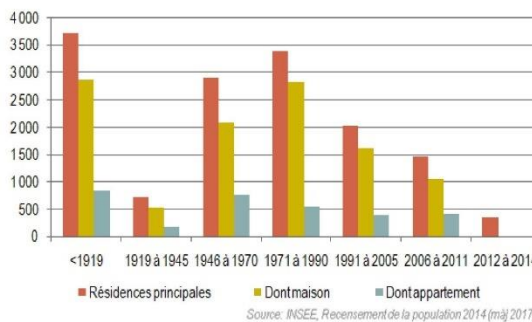
Le diagnostic :

Ce secteur représente :

- 36% des consommations du territoire (293GWh/an – **1^{er} secteur de consommation**) ;
- 12% des émissions de GES (35,4ktCO_{2eq}/an– **3^{ème} poste d'émissions**) ;
- Le premier contributeur de polluants atmosphériques concernant les particules PM2,5, PM10 et composés organiques volatiles (principalement dus aux équipements peu performants de chauffage au bois dans les logements (foyers ouverts)).

Caractéristiques du parc bâti :

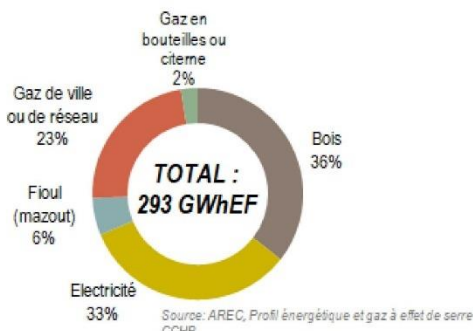
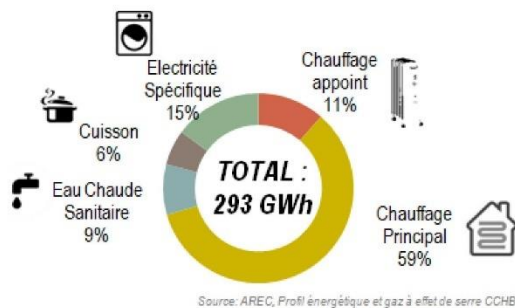
- 19 844 logements** sur le territoire, dont environ **75% résidences principales**, le reste étant des résidences secondaires ;
- Le **niveau de vie médian de la CC du Haut-Béarn est de 1 678€** ;
- 74%** des logements sont des **maisons** et **26%** des **appartements** ;
- Le territoire est une zone principalement rurale, regroupant des résidences principales **généralement anciennes (73% datent d'avant 1970)** ;
- La **surface moyenne des logements est de 96 m²** et 88% des résidences principales ont une surface >60m² ;
- Construction** : entre 2006-2011, le Haut Béarn comptait 293 nouvelles résidences principales par an en moyenne. Entre 2012 et 2014, le rythme était en moyenne de 179 constructions par an.



Parc résidentiel du territoire en 2014

L'énergie dans l'habitat et l'urbanisme :

- Le **chauffage est le principal poste de consommation d'énergie dans l'habitat**, suivi par l'électricité pour des usages spécifiques (électroménager, multimédia, etc.) ;
- Le **bois est le principal mode de chauffage (36%)** suivi par l'électricité (33%). Le réseau de gaz présent dans 17 communes permet de justifier que le **gaz ne représente que 23% de la consommation finale du secteur** ;
- L'utilisation du **gaz de ville représente la plus grande partie des émissions de gaz à effet de serre (46%)** du secteur résidentiel ;
- Le territoire **dispose en 2019 de 2 réseaux de chaleur fonctionnant au bois énergie** : un réseau en Vallée d'Aspe (puissance de 100kW, production de 240 MWh/an) et un à Oloron-Ste-Marie.



Consommation d'énergie du secteur résidentiel en fonction de l'usage et de la forme d'énergie

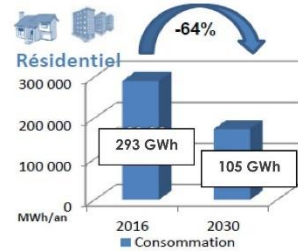
Le Haut-Béarn agit dès aujourd'hui :

- Une plateforme de rénovation énergétique de l'habitat créée en 2016 a déjà accompagné plus de 600 ménages (dont 121 en 2019), augmentant ainsi le pouvoir d'achat des ménages et réduisant la facture énergétique des ménages ;
- La commune d'Agos a réalisé un lotissement bioclimatique et la ville d'Oloron a été retenue à l'appel à projet « Quartier à énergie positive et à faible impact carbone » lancé par l'ADEME.
- Des organismes (Plateforme de rénovation énergétique de l'habitat, CAPEB, FFB, CCHB, etc.) accompagnent les professionnels du bâtiment pour monter en compétences sur le thème de la construction, des EnR et de la rénovation performante en énergie ;
- Le futur SCoT prévoit des orientations en faveur de la transition énergétique (développer une stratégie de sobriété et d'efficacité énergétique du bâti existant, s'orienter vers des formes urbaines moins consommatrices en énergie, prioriser la rénovation énergétique du parc de logements existants).
- Un PIG (Programme d'Intérêt Général), sous maîtrise d'ouvrage du département et en partenariat avec la CCHB, afin de lutter contre l'habitat indigne et la précarité énergétique ainsi que l'adaptation des logements pour le maintien à domicile des personnes âgées ou handicapées a été reconduit en 2019. En aout, 5 dossiers ont déjà été accompagnés.

Potentiel maximal théorique de réduction des consommations énergétiques finales

Si tous les maîtres d'ouvrages réalisaient des actions de sobriété énergétique, d'isolation, de mise en place d'équipements performants, etc. **la consommation du secteur pourrait être diminuée de 64%.**

La Réglementation Thermique (RT) 2012 impose aux habitations une limite de consommation de 50 kWhEP/(m².an) contre 250kWhEP/(m².an) pour la RT 2005. Avant 1970 aucune RT n'existait. A titre indicatif, la consommation du secteur ramenée au nombre de logements, dont la surface moyenne est de 96 m², correspond à environ 230 kWhEP/m²/an soit près de 5 fois la consommation exigée par la RT 2012.



Scénario tendanciel

Les hypothèses pour élaborer le scénario tendanciel sont basées sur la dynamique actuelle de rénovation des maisons et sont les suivantes :



MAISONS INDIVIDUELLES

Réglage des équipements de chauffage : 928 logements
Isolation des combles : 2 824 logements (-10 628 MWh/an)
Rénovation fenêtres : 3 228 logements (-5 401 MWh/an)
Isolation des murs : 2 855 logements (-8 758 MWh/an)
Actions de sobriété : 30% des logements (-7 313 MWh/an)
Renouvellement électroménager : - 5 903 MWh/an
Consommation supplémentaires construction : 2 100 maisons (+13 867 MWh/an)

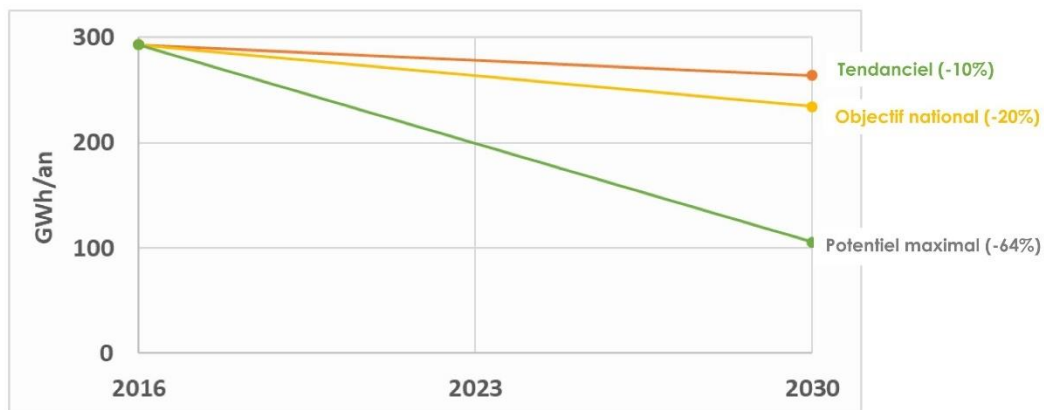
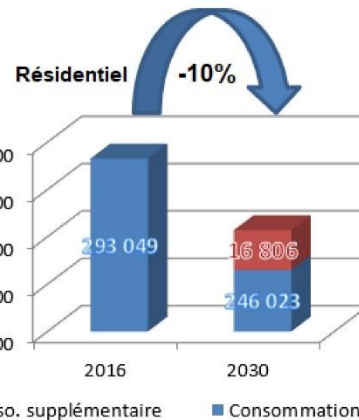


LOGEMENTS COLLECTIFS

Réglage des équipements de chauffage : 358 logements
Isolation des combles : 957 logements (-1 329 MWh/an)
Rénovation fenêtres : 1 094 logements (-930 MWh/an)
Isolation des murs : 968 logements (-1 507 MWh/an)
Actions de sobriété : 30% des logements (-1 628 MWh/an)
Renouvellement électroménager : - 1 563 MWh/an
Consommation supplémentaires construction : 700 logements collectifs (+2 939 MWh/an)

Alors que la dynamique de rénovation actuelle permettrait d'atteindre une réduction de 10%, on note également une consommation supplémentaire dû à la construction de nouveaux logements et l'apparition de nouveaux usages (climatisation, usages spécifiques de l'électricité, etc.) qui devraient contribuer à une augmentation de 16,8 GWh d'ici 2030.

Aussi, on considère que les nouvelles constructions ne conservent que 20% des besoins pour l'eau chaude sanitaire car 80% de leurs besoins seront couverts par des EnR.



Bilan scénarios du secteur résidentiel

Le Haut-Béarn à la loupe (issu de COMPAS, ANALYSE DES BESOINS SOCIAUX, Août 2019 & de l'AUDAP, DIAGNOSTIC TERRITORIAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNE DU HAUT-BEARN, 2017)

✘ **Le niveau de vie varie assez fortement en fonction de l'âge.** Une partie de ces écarts s'explique par la structure des ménages. Ce sont les ménages entre 30 et 50 ans qui comprennent le plus grand nombre de personnes. A l'opposé, **les moins de 30 ans et les plus de 75 ans sont ceux qui ont le nombre de personnes dans leur ménage le plus faible et qui paradoxalement ont souvent les niveaux de vie les plus faibles.** Cela s'explique par la situation d'une jeunesse qui accède difficilement à l'emploi stable et de ménages de plus de 75 ans plus fréquemment composés de femmes qui bénéficient de plus faibles pensions que les hommes ou pour lesquelles les cotisations ont été plus rares dans leur parcours de vie.

✘ **Le taux de pauvreté des habitants du Haut-Béarn atteint 27% au sein des ménages locataires, contre 8% chez les propriétaires.** Le calcul du seuil de pauvreté en Europe s'appuie sur le revenu médian. Augmenter de 100€ à 200€ le seuil de niveaux de ressources pour déterminer les populations vulnérables générerait une augmentation de 1 210 à 2 490 personnes concernées sur le Haut-Béarn.

✘ **Le taux de vacance** a diminué au cours de ces dernières années et représentait en 2015 **environ 10% du parc** (~2 200 logements). Les logements vacants sont surtout concentrés en centre-bourg. La ville d'Oloron concentre 50% des logements vacants en 2015.

✘ **Le parc de logements conventionnés** (HLM) est relativement faible puisqu'il représente environ 5% des logements dont 80% se situe à Oloron. La dynamique récente, grâce à de petites opérations, permet un rééquilibrage : la moitié des communes du Haut-Béarn est ainsi dotée d'un parc locatif social

✘ **Le parc de résidences secondaires** diffus à l'échelle du Haut-Béarn, augmente sensiblement de 2011 à 2015 (+ 6,5 %) et complète le stock de logements du territoire, avec plus de 3 100 logements soit 15 % de l'ensemble du parc en 2015.

✘ **Les territoires haut-béarnais présente parc potentiellement indigne** relativement important. Au total, **près de 900 ménages sont touchés** en 2013 (1 052 en 2005). Le phénomène quoiqu'encore sensible en vallée d'Aspe, se stabilise sur ce territoire depuis 2009.

✘ Une **OPAH** (opération programmée de l'habitat) conduite entre 2004 et 2008 à l'échelle de l'ex-CCPO puis prolongée par un PIG a permis l'amélioration de plus de 200 logements dont 188 logements locatifs et dont 115 logements vacants. Cela se traduit par plus de 8 millions d'euros de travaux générés et 2,5 millions d'euros de subventions mobilisées.

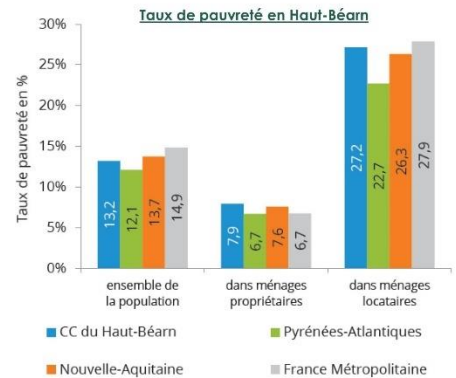
✘ Le premier programme PIG « Bien chez soi » (à l'échelle de l'ex-CCPO) a permis l'amélioration et le maintien à domicile de 51 logements de propriétaire occupants et la réhabilitation complète de 9 logements mis en location avec un tarif conventionné entre 2015 et 2018.

✘ Une prochaine OPAH, qui devrait être opérationnelle en automne 2019, centrée sur le centre-ville d'Oloron aura pour objectif le traitement de la précarité énergétique, l'adaptation des logements à la perte d'autonomie et le traitement de l'habitat indigne et non décent des propriétaires occupants et locataires). Cette opération sera centrée sur les quartiers Sainte-Croix, Sainte-Marie et Notre-Dame.

✘ Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration de l'OPAH d'Oloron en 2017 souligne **l'intérêt à l'échelle de la ville d'Oloron de limiter la présence automobile et les flux de transit**, qui participent à déqualifier le centre-ville ainsi que l'intérêt de renforcer la valeur des espaces publics en lien avec leur histoire. Concernant les immeubles, l'étude préconise une **intervention auprès des copropriétés et des immeubles entièrement vacants** ainsi qu'un accompagnement des réhabilitations de logements de manière respectueuse de la valeur patrimoniale et du cadre bâti.

✘ Le Haut-Béarn est conditionné par la propriété occupante en maison individuelle où l'accession à la propriété dans le collectif est un enjeu fort.

✘ **Le vieillissement du par conjugué à celui de la population** constitue un enjeu fort du Haut-Béarn.



Le détail des statuts d'occupation des résidences principales

Source : Insee, RP 2016

	Statut d'occupation des résidences principales en nombre de logements				Ensemble des résidences principales
	propriétaires	locataires du parc privé	locataires sociaux	logés gratuitement	
CC du Josbaig	594	104	9	15	722
CC du Piémont Oloronais	7 781	2 727	632	296	11 437
CC de la Vallée d'Aspe	893	260	38	48	1 240
CC de la Vallée de Barétous	1 061	224	28	69	1 381
CC du Haut-Béarn	10 329	3 315	707	428	14 780

Le diagnostic :

Ce secteur représente :

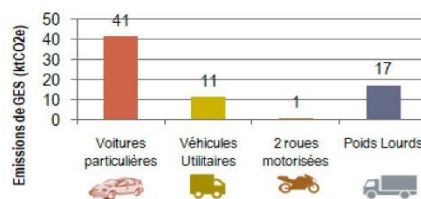
- 27% des consommations du territoire (221GWh/an – 2^{ème} secteur de consommation) ;
- 25% des émissions de GES (71ktCO_{2eq}/an – 2^{ème} poste d'émissions) ;
- Le premier contributeur aux émissions d'oxydes d'azote (principal polluant lié au transport routier, il est en partie responsable des conséquences sanitaires respiratoires attribuées au secteur du transport).

Caractéristiques des déplacements sur le territoire :

- Le territoire du Haut-Béarn se structure autour de la ville d'Oloron-Sainte-Marie et son agglomération ;
- La **voiture particulière demeure le moyen de déplacement le plus utilisé pour les déplacements domicile travail** : 83% des déplacements se font en voiture et 73% des actifs travaillant dans leur commune de résidence utilisent la voiture pour s'y rendre ;
- 76% des actifs résident dans leur territoire** et 36% des actifs travaillent même dans leur commune de résidence ;
- La présence de la RN134 et RD936 sur le territoire entraîne une **fréquentation conséquente de poids lourds** ;
- Sur les 14 594 ménages du territoire en 2014, **près de la moitié possèdent au moins deux véhicules par ménage** et 43% en possèdent un seul, et **plus de 10% des ménages n'ont pas de voiture**.
- En 2014, le **contrat d'axe en Béarn** a été approuvé par 28 collectivités dans l'objectif de renforcer l'usage du train, dont la CC du Piémont Oloronais et la CC de la Vallée d'Aspe. Plus précisément, il s'agit d'un contrat d'objectif prévoyant une 100^{aine} d'actions à mener par les différentes collectivités pour développer des offres de transport autour du ferroviaire, l'attractivité des gares et développer le territoire autour des points d'arrêts. **Ce travail a abouti à une priorisation d'un développement autour de l'axe ferroviaire et des centralités dans le SCoT de la CC du Piémont Oloronais. En outre, ce contrat a aussi permis le retour du train à Bedous après 31 ans d'absence** à l'initiative de la Région Aquitaine dans le cadre du projet Pau-Canfranc.



Facture de carburant des ménages (€TTC/an)	2014	2020	2030
20 km/jour	485 €	586 €	666 €
50 km/jour	1 214 €	1 466 €	1 665 €
100 km/jour	2 427 €	2 932 €	3 331 €
Carburant (€/km)	0,0665	0,0803	0,0913

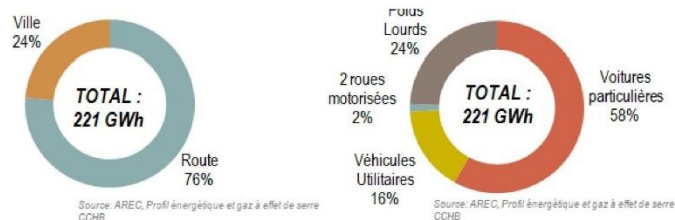


Source: AREC, Profil énergétique et gaz à effet de serre CCHB

Le réseau de transport en commun du Haut-Béarn :

- TER entre Pau et Bedous avec 5 gares sur le territoire : Buzy, Ogeu, Oloron, Bidos, Sarrance, Bedous -> ~500 voyageurs/jours ;
- Desserte routière régionale entre Oloron et Canfranc ;
- Dessertes régulières départementales dans chacun des territoires ;
- Dessertes scolaires de l'enseignement secondaire et primaire (autorités de second rang du département et/ou dessertes communales) ;
- Services de covoiturage ou dessertes adaptées ponctuellement.

Emissions de gaz à effet de serre du secteur transport



Source: AREC, Profil énergétique et gaz à effet de serre CCHB

Source: AREC, Profil énergétique et gaz à effet de serre CCHB

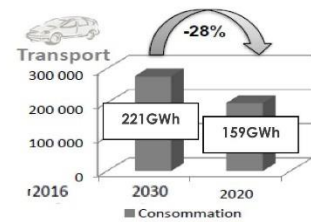
Profil des consommations énergétiques du secteur des transports en fonction du type de voie et de véhicule

Le Haut-Béarn agit dès aujourd'hui :

- Service de navette hebdomadaire en vallée d'Aspe : 271 passagers en 2018 et 202 de janvier à septembre 2019.
- Le dispositif Rezo'Pouce (autostop organisé) est en place sur le territoire depuis 2018 ;
- Des véhicules électriques et hybrides qui se développent dans les flottes publiques (ville d'Oloron, Arette, CCHB) ;
- La Communauté des Communes du Haut-Béarn a été lauréate à l'appel à projet « Vélo et territoire » de l'ADEME ;
- Une navette gratuite en centre-ville d'Oloron ;
- Le SDEPA a réalisé un maillage de bornes de recharges de véhicules électriques sur tout le département et 4 sur le Haut-Béarn : 4 à Oloron, 2 à Bedous et 2 à Arette. Les centres commerciaux aussi développent des bornes de recharges (Leclerc 4, Lidl 2) ;
- L'entreprise Safran incite ses employés à utiliser une alternative à la voiture particulière : train, co-voiturage, télé-travail, etc. ;
- Le développement de la filière BioGNV constitue un levier permettant d'alimenter le mix énergétique. Terega et le SDEPA mènent actuellement des réflexions au développement de la filière (schéma régional de développement BioGNV).

Potentiel maximal théorique de réduction des consommations énergétiques finales

Si tous les maîtres d'ouvrages réalisaient des actions de sobriété et d'efficacité énergétique, de renouvellement de flotte, et déploiement de mobilité alternative, **la consommation du secteur pourrait être diminuée de 28%**.

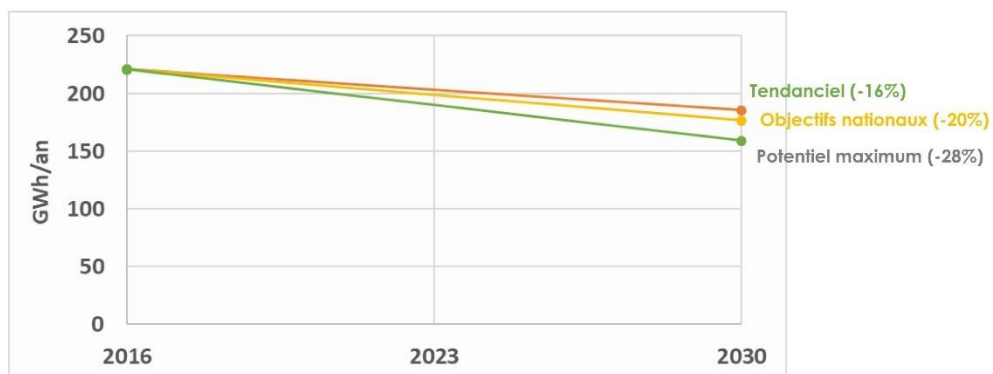
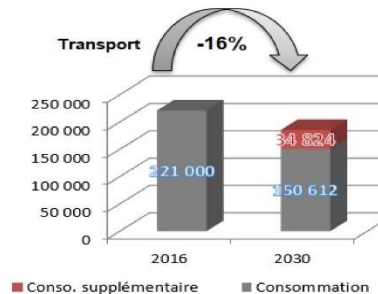


Scénario tendanciel

Les hypothèses pour élaborer le scénario tendanciel sont les suivantes :

GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT EN 2030 – Scénario tendanciel transports				
Équipement	%	Nombre	Produits pétroliers	tCO2 évité/an en 2030
Suivi des consommations de carburants grâce à des cartes privées	40	1 285	-416 MWh/an	-135
Pneus de véhicules légers à basse résistance au roulement	40	1 285	-670 MWh/an	-217
Changement de catégorie de consommation des véhicules de flottes professionnelles	40	1 285	-1 961 MWh/an	-634
Amélioration tendancielle de la consommation de carburant pour tous les modes de transport	100		-65 101 MWh/an	-20 808
Sous-total équipement :			-68 150 MWh/an	-21 794
Service				
Formation d'un chauffeur de véhicule (voitures particulières et camionnettes) à la conduite économique	40	1 285	-771 MWh/an	-249
Covoiturage domicile/travail	40	2 420	-1 452 MWh/an	-469
Gonflage des pneumatiques pour véhicules légers et véhicules utilitaires légers	40		-16 MWh/an	-5
Sous-total service :			-2 239 MWh/an	-723
Consommation supplémentaire				
Consommation supplémentaire		+2 800 logements	34 824 MWh/an	

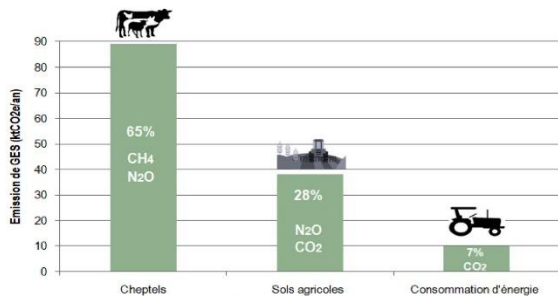
Alors que la dynamique de renouvellement de véhicules actuelle permettrait d'atteindre une réduction de 71GWh, on note également une consommation supplémentaire dû à une éventuelle croissance démographique, qui devrait contribuer à une augmentation de 34,8 GWh d'ici 2030.



Bilan scénarios du secteur des transport

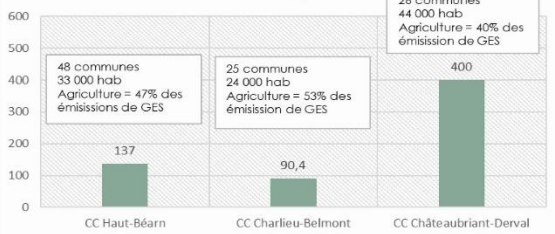
Le diagnostic :

- ✘ **Secteur le plus émetteur de GES dans l'atmosphère (48%)** mais représente seulement **4% des consommations énergétiques du territoire**. Les émissions de ce secteur sont principalement liées à l'élevage et à l'usage d'engrais pour la culture, des émissions de GES dits non-énergétiques ;
- ✘ Le territoire se compose de **35% de surfaces de prairie et 42% de forêt contre 1% de surface artificialisée** ;
- ✘ Diversité des cultures agricoles dominées par la culture de **fourrage, maïs et céréales** ;
- ✘ **L'élevage** est responsable de plus de la moitié des émissions de GES du secteur notamment via la gestion des déjections que l'élevage induit et via la fermentation entérique des cheptels (émettant essentiellement du méthane CH₄). **L'élevage bovin représente le deuxième cheptel en termes de têtes sur le territoire derrière l'élevage ovin.**
- ✘ **La gestion des sols agricoles**, est responsable de 28% des émissions du secteur. Ces émissions (principalement de protoxyde d'azote N₂O) sont dues quasi exclusivement à la gestion des sols, l'épandage d'azote étant négligeable.
- ✘ **Les consommations énergétiques** du secteur sont majoritairement liées au carburant des machines agricoles et dans une moindre mesure aux installations de chauffage. Les déplacements nécessaires à la production agricole ainsi que les déplacements intersites sont responsables de la suprématie du fioul dans la facture énergétique du secteur.



Si le secteur agricole est le 1^{er} émetteur de GES, il contribue en même temps à préserver les espaces naturels du territoire (prairies, forêts, etc.) et donc la capacité du territoire à capter du carbone. Le puits de carbone d'aujourd'hui n'est pas celui de demain, il est amené à arriver au stade d'équilibre.

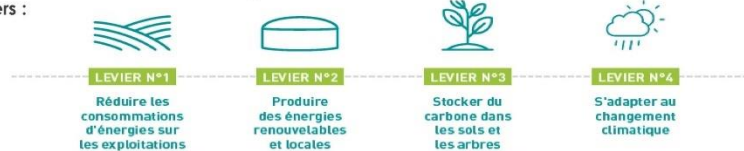
Comparaison des émissions de GES (ktCO₂eq/an)



Exploitations	Nombre
Grandes cultures	116
Maraîchage, horticulture	0
Viticulture	13
Fruits et autres cultures perm.	0
Bovins lait	75
Bovins élevage et viande	179
Bovins lait, élevage et viande	6
Ovins, autres herbivores	310
Porcins, volailles	27
Polyculture, polyélevage	87
Total	813

Source : AGRESTE

Le secteur agricole représente un enjeu important en regard des émissions et séquestration carbone, mais aussi en regard du tourisme, de l'attractivité du territoire et de son économie. Aussi l'agriculture est un acteur majeur de la lutte contre le changement climatique de par sa spécificité à agir sur 4 leviers :

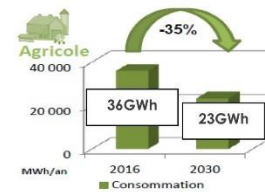


Le Haut-Béarn agit dès aujourd'hui :

- ✘ Emergence de pratiques plus respectueuses (semi-direct, permaculture, etc.) ;
- ✘ Développement de filières courtes : Tot de Casa (point de vente collectif paysan), AMAP (Oloron, Précilhon, Ogeu-les-Bains etc.) ;
- ✘ La chambre d'agriculture accompagne les agriculteurs à une meilleure gestion de l'eau, au développement de l'agroécologie et réalise des diagnostics d'élevage (beef carbone, cap2r, etc.). Aussi, elle accompagne à l'optimisation de la gestion des effluents et produits phytosanitaires et réalise des bancs d'essai moteur pour optimiser la consommation des engins agricoles ;
- ✘ EnR : 2 projets de méthanisation agricole sont en développement (production de biogaz ~16 GWh/an MWh). Développement d'hangars couverts par des installations photovoltaïques sur le territoire permettant de ne pas consommer de foncier productif
- ✘ Réseau de chaleur bois en fonctionnement à Bedous (projet à Arette), développement de chaudières bois sur le territoire

Potentiel maximal théorique de réduction des consommations énergétiques finales

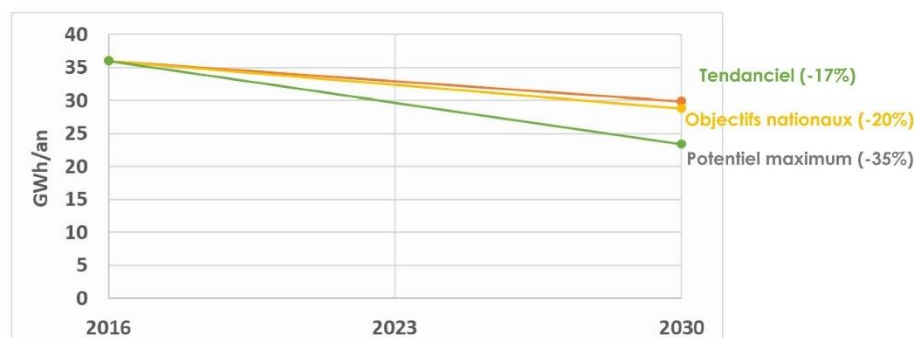
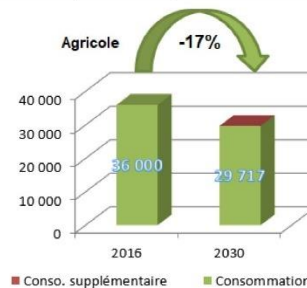
Si tous les maîtres d'ouvrages réalisaient des actions d'efficacité énergétique et des modifications des pratiques, **la consommation du secteur pourrait être diminuée de 35%**.



Scénario tendanciel

Les hypothèses pour élaborer le scénario tendanciel sont les suivantes :

GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT EN 2030 – Scénario tendanciel agriculture				
Actions sur le bâti et systèmes de chauffage	%	Nombre	Electricité, produits pétroliers, bois	tCO2 évité/an en 2030
Amélioration de l'isolation / étanchéité / talutage	50	14	-1 224 MWh/an	-242
Choix des équipements de chauffage	50	20	-669 MWh/an	-132
Ventilation	50	103	-30 MWh/an	-1
Eclairage performant	50	23	-303 MWh/an	-18
Production d'eau chaude	50	127	-145 MWh/an	-7
Tank à lait	50	38	-12 MWh/an	-1
Actions sur la thermovinification, l'air comprimé	50	7	- 3 MWh/an	0
Sous-total action bâti et systèmes de chauffage :			- 2387 MWh/an	- 401
Pratique des éleveurs et réglages des équipements				
Réglage et positionnement des équipements	50	14	-27 MWh/an	-5
Coordonner le couple chauffage/ventilation	50	14	-51 MWh/an	-10
Utilisation de la pompe à vide	50	38	-1 MWh/an	0
Action sur les pompes (irrigation)	50	58	-3 MWh/an	0
Sous-total pratique et réglages :			-83 MWh/an	-16
Consommation de carburant				
Banc d'essai tracteurs	50	407	-632 MWh/an	-204
Techniques culturales sans labour	50	58	-397 MWh/an	-128
Raisonnement des interventions sur les parcelles : optimisation des trajets, couplage d'opérations	50	157	-421 MWh/an	-136
Contrôle et préconisations de réglage du moteur d'un tracteur	50	407	-2 362 MWh/an	-764
Sous-total carburant :			-3 813 MWh/an	-1 233



Bilan scénarios du secteur agricole

Le Haut-Béarn à la loupe (issu de la CHAMBRE D'AGRICULTURE DES PYRENEES ATLANTIQUES, Portrait de l'agriculture de la CCHB, Janvier 2018 et de FRANSYLVA, étude menée en 2017)

- ✘ **Les emplois agricoles représentent une part importante de l'économie du Haut-Béarn** (le secteur agricole, sylvicole et de la pêche représente 15 % des établissements actifs). **La pluriactivité des exploitants agricoles n'est cependant pas négligeable. L'économie induite par l'agriculture locale touche aussi beaucoup d'entreprises de la communauté de communes, mais également du reste du département.**
- ✘ Territoire étendu, entre piémont au Nord et montagnes au Sud, le Haut-Béarn présente une hydrographie et une topographie variée, conditionnant l'occupation de l'espace. **Au Nord du territoire, malgré la présence de nombreux reliefs boisés, se trouvent la majorité des terres planes, plus faciles à cultiver et à urbaniser**, d'où la présence de la plupart des cultures et du pôle urbain d'Oloron-Sainte-Marie. **Les vallées de Barétous et d'Aspe sont marquées par l'importance des forêts communales et des prairies, pacages et landes.** La montée en estive y est une pratique traditionnelle.
- ✘ Les exploitations agricoles sont réparties sur tout le territoire : elles sont presque autant dans le piémont oloronais et la vallée de Josbaig que dans les vallées d'Aspe et de Barétous.
- ✘ La prédominance des prairies, fourrages, estives et landes, liée à la topographie, explique **l'importance de la polyculture-élevage vers les ovins, caprins et bovins.** La répartition de l'assolement est la suivante :

Assolement	%	Surface (ha)
Prairies, fourrages	42	20 474
Estives et landes	44	21 324
Maïs grain et ensilage	10	4 987
Céréales	0,3	167
Oléoprotéagineux	0,2	103
Semences, cultures industrielles dont gels	0,5	220
Vignes, arboriculture	0,3	157
Légumes et fleurs	0,02	8

- ✘ **Filière ovins lait et viande** : la filière agneau de lait dépend fortement du marché espagnol. **La filière lait de brebis est bien structurée**, la transformation fromagère est à la fois réalisée par les exploitants sur leurs fermes l'hiver et en estives l'été. **Le fromage d'estives se développe depuis quelques années et permet la valorisation des produits auprès des consommateurs.** La filière laine est quant à elle peu porteuse à ce jour. **L'utilisation en isolant est une diversification qui ne concerne que peu de volumes** et se retrouve confronté à des difficultés (traitement laine au Portugal, peu de demande, etc.)
- ✘ **Filière bovins lait et viande** : localement **la filière bovins viande est peu structurée par rapport à l'activité d'engraissement**, cette valeur ajoutée échappe donc du territoire et induit une forte dépendance aux marchés d'export. **En bovins lait, la transformation des fromages dans les vallées permet la valorisation des produits**, avec tout de même un déficit en outils aval (salaison, affinage, etc.). **Les enjeux liés à la transhumance sont également prégnants.**
- ✘ **Filière caprine** : les élevages caprins sont peu nombreux mais bien présents par rapport au reste du département. Les effectifs sont concentrés en vallées d'Aspe et de Barétous. Les élevages spécialisés en lait de chèvre ou viande (chevreaux) sont rares. Le fromage d'estives est bien valorisé auprès des consommateurs. **Cette filière est en développement, avec un nombre grandissant d'animaux et une collecte du lait qui s'organise.**
- ✘ **Filière volailles et palmipèdes** : suite aux crises avicoles, la filière à l'échelle du département présente une diminution de production. Sur le territoire de la communauté de communes, la production est concentrée sur le piémont et représente peu d'exploitations.
- ✘ **Filière porcine** : peu d'élevages spécialisés en viande porcine existent sur la communauté de communes (≈ 6). La filière fait appel à des abattoirs et ateliers de transformation relativement locaux. Elle est **aujourd'hui dynamique, avec des producteurs vendant en circuits courts**, des installations récentes et des projets de développement d'outils collectifs de valorisation (maternité, transformation, salaison). Cependant, la filière se heurte à une **mauvaise acceptation des élevages** par les citoyens.
- ✘ **Autres filières** : le plus grand **éleveur d'ânes** français se situe sur le Haut-Béarn (et une partie en Soule). **L'élevage équin** participe à l'entretien des zones les plus difficiles notamment en zones intermédiaires. La filière équine connaît une dynamique favorable actuellement grâce à un nouveau marché de viande au Japon. Cinq exploitations de pisciculture sont présentes sur le territoire, la qualité de l'eau et l'image d'un territoire de montagne sont des atouts pour ces exploitations. L'apiculture est aussi présente et le miel de montagne est bien valorisé auprès des consommateurs.

- ✘ La pratique traditionnelle de la **transhumance est importante** pour les éleveurs, pour la vie sociale et économique des vallées mais également pour le maintien des paysages et des milieux naturels. **Cette pratique présente une faible empreinte carbone.** La montée en estives se maintient aujourd'hui notamment grâce aux investissements des collectivités, cependant elle doit faire face aux enjeux de renouvellement des exploitations et de maintien de l'élevage.
- ✘ L'agriculture est un réel atout économique et touristique pour le Haut-Béarn : la **transformation fromagère, la vente en circuits courts et les démarches qualité** des produits (AOP Ossau-Iraty) permettent d'augmenter la valeur ajoutée des produits pour les exploitations et de mettre en valeur un patrimoine local. Une grande partie du lait utilisé pour faire du fromage Ossau-Iraty est issu du territoire.
- ✘ **L'agriculture et l'exploitation du bois sont traditionnellement liées** sur les territoires de piémont et de montagne. Sur le Haut-Béarn, la proportion de forêt privée diminue lorsque l'altitude augmente, avec des difficultés d'exploitation du bois liées à la pente. Des scieries existent notamment à Orin, Arette et Léas-Athas. Cependant, **très peu d'exploitants agricoles ont des activités de diversification en lien avec les travaux de sylviculture, de scierie ou de transformation du bois.** L'exploitation de la filière bois locale est peu rentable, les coûts d'exploitation sont trop élevés par rapport à la ressource extérieure. Il n'existe actuellement pas de démarches collectives de bois énergie.
- ✘ L'agriculture locale est confrontée à **un enjeu de renouvellement des exploitations et un manque de main d'œuvre.** Entre 2000 et 2010, 200 exploitations n'ont pas été reprises et la surface des exploitations a diminué de 3 210 ha (diminution plus forte que sur les autres CC du département). **Ce phénomène peut être dû à l'abandon de surfaces agricoles, à leur artificialisation ou la reprise par des exploitations extérieures au territoire.** Entre 2013 et 2016, **le nombre moyen d'installations annuelles est relativement stable, mais reste insuffisant pour renouveler les arrêts d'exploitations.** Il apparaît une difficulté d'acceptation de reprise d'exploitations par des personnes extérieures au territoire. La vivabilité des exploitations est désormais un critère important pour la reprise/installation, notamment en estives.
- ✘ Les terres planes sont les plus faciles à cultiver, à épandre mais aussi à urbaniser. Elles sont peu nombreuses sur le territoire de la communauté de communes. Ainsi, **la gestion future du foncier et la gestion des risques seront des enjeux importants liés à l'agriculture et son développement.** En moyenne entre 1998 et 2015, 35 ha de terres agricoles ont été urbanisées tandis que le taux de vacance, concentré en centre-bourgs, correspond à environ 10% du parc de logements.
- ✘ Les vallées d'Oloron et de Josbaig sont principalement orientées vers les grandes cultures, les prairies et les fourrages de par leur topographie. Les systèmes prédominants sont ainsi la **polyculture-élevage et les grandes cultures.** Les grandes cultures sont majoritairement du maïs grain et ensilage, mais on trouve également des oléoprotéagineux et des semences. La **viticulture**, présente à Estialescq, Lasseube et Lasseubetat, représente 144 ha et bénéficie des AOC Vins du Béarn et Jurançon. On trouve de l'**arboriculture** à Lasseube et Aren. La **production de légumes et fleurs** est concentrée à Lasseube, Oloron, Eysus, Ogeu-les-Bains et Agnos. Les vallées d'Aspe et de Barétous présentent quant à elles un assolement tourné vers l'élevage, en quasi-totalité en prairies et fourrages. La vallée de Josbaig présente la particularité de cultiver du kiwi ainsi que du tabac, le maraichage y est une pratique importante.
- ✘ **La présence du Gave d'Oloron et de ses affluents (Verf, Joos...) permet d'irriguer environ 500 ha, soit environ 10 % des cultures,** ou 1 % des surfaces agricoles (13 % en Béarn).
- ✘ **Le recensement des "bonnes pratiques" renforcera le rôle pivot des filières agricoles** par la promotion de leurs activités, l'appropriation de nouveaux enjeux (compensation carbone, affichage environnemental, adaptation au changement climatique...), leur contribution à la production d'énergies renouvelables, des partenariats avec les collectivités, une meilleure compréhension des pratiques agricoles par les publics non agricoles.
- ✘ Avec la forêt, à ce jour, seule l'agriculture est en capacité de stocker du carbone de façon notable. Aujourd'hui c'est la forêt qui assure la quasi-totalité de ce stockage. Demain, par une modification des pratiques agricoles, il est possible d'accroître le rôle de l'agriculture dans ce stockage annuel.
- ✘ En 2010, c'était **27 % des exploitations qui commercialisaient tout ou partie de leurs produits en circuits courts** contre 14 % dans le Béarn. Il s'agit principalement de fromages, de produits maraichers, de canards gras et de charcuterie. En 2017, on dénombre sur le territoire 22 exploitations Bienvenue à la Ferme (vente directe, hébergement) et 10 marchés hebdomadaires dont un Marché des Producteurs de Pays. Ces taux de diversification et de circuits courts sont parmi les plus forts du département et en développement aujourd'hui.
- ✘ En 2017, **38 exploitations sont engagées** dans la démarche de qualité de production en **Agriculture Biologique**, soit environ 6 % des exploitations déclarant à la PAC en 2016 (Agence Bio 2017, PAC 2016). La tendance semble à l'augmentation du nombre d'exploitations converties ou en conversion.
- ✘ **Le massif forestier** est vulnérable au changement climatique essences sensibles au stress hydrique (chêne pédonculé et hêtre notamment). La filière présente certains freins à son développement : prix du bois local pas assez attractif, coût d'exploitation élevés en montagne et manque de voies d'accès, manque de main d'œuvre qualifiée, industries de seconde transformation (scierie) vieillissante.

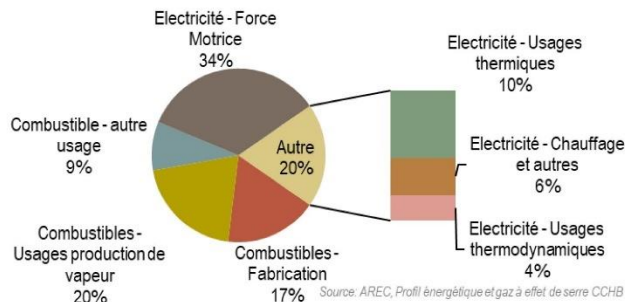
INDUSTRIE - TERTIAIRE

**Vivons ensemble
notre Territoire !**

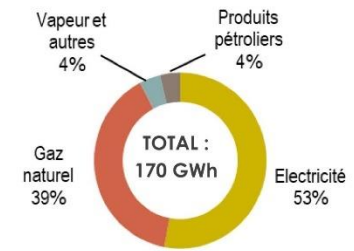
Le diagnostic :

Industrie :

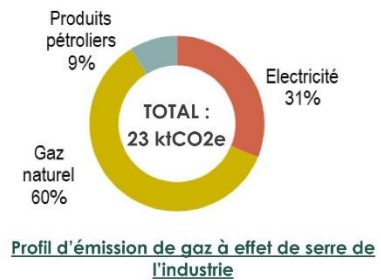
- 21% des consommations énergétiques (3^e) du territoire et 8% des émissions de GES ;
- L'électricité est la forme d'énergie la plus utilisée (53%) et répond surtout aux besoins de force motrice (moteur, etc.) ;
- Les combustibles fossiles sont mobilisés pour répondre aux besoins de production de vapeur (2^e activité la plus énergivore) et de fabrication ;
- Le territoire compte 258 entreprises industrielles dont 12 de plus de 100 employés en 2015 ;
- 19 entreprises spécialisées dans la fonderie et transformation de l'acier (activité énergivore) et 7 dans l'industrie textile ;



Consommation énergétique du secteur industriel en fonction de l'usage



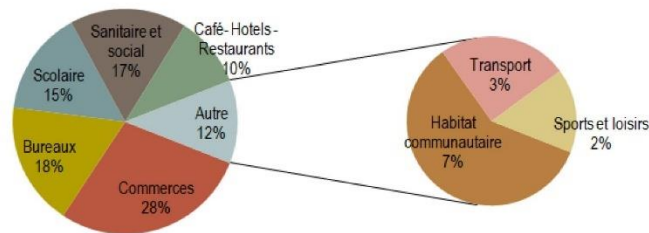
Consommation énergétique du secteur industriel en fonction de l'énergie



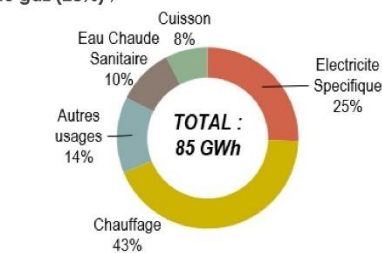
Profil d'émission de gaz à effet de serre de l'industrie

Tertiaire :

- 11% des consommations énergétiques du territoire (soit le 4^e poste de consommation du territoire) et 5% des émissions de GES (5^e poste) ;
- 43% des consommations énergétiques du secteur sont liées au chauffage, suivies par les usages spécifiques (éclairage, ventilation, informatique, etc.) ;
- La branche d'activités la plus consommatrice est le commerce (petite et grande surfaces comprises), suivie par les bureaux (services, administration, etc.) ;
- Les commerces, la santé et le scolaire sont les branches les plus présentes sur le territoire en termes de surface, respectivement 64, 41 et 78 milliers de m² ;
- Les bâtiments tertiaires consomment majoritairement de l'électricité (51%) et du gaz (28%) ;



Consommation énergétique du secteur tertiaire en fonction de la branche



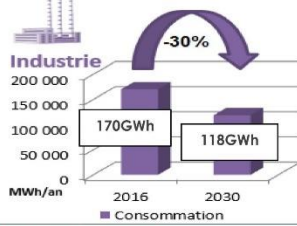
Consommation énergétique du secteur tertiaire en fonction de l'usage

Le Haut-Béarn agit dès aujourd'hui :

- Les collectivités réduisent leur consommation (éclairage public, bâti, chauffage, etc.) et développent les EnR (PV, chaufferie bois, etc.) ;
- L'hypermarché Leclerc a réalisé en 2018 des travaux d'amélioration d'efficacité énergétique de son centre commercial. De la même manière Lindt a rénové son patrimoine bâti et a mis en place une installation photovoltaïque
- Safran a rénové une partie de son éclairage et a mis en place des dispositifs de récupération de chaleur ;
- La SEMO a rénové les équipements d'éclairage, mis en place des déstratificateur d'air et des clauses énergétiques pour le transport de produits finis ;
- L'hôpital d'Oloron-Ste-Marie rénove entièrement ses bâtiments.
- Le Haut-Béarn se mobilise depuis 2019 pour accompagner les entreprises locales à se former dans le domaine du photovoltaïque ;
- Le fournisseur d'électricité Energie d'Ici propose aux consommateurs de recourir à de l'électricité 100% renouvelable et locale.
- Les petits commerçant également contribuent à la transition énergétique locale : achat d'électricité locale (Energie d'Ici)

Potentiel maximal théorique de réduction des consommations énergétiques finales

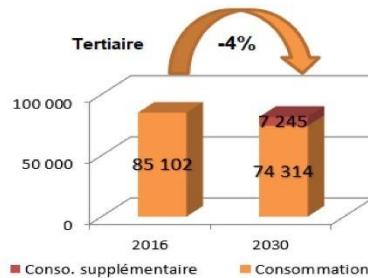
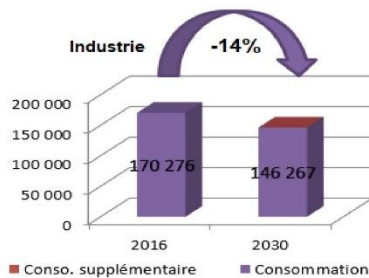
- Si tous les maîtres d'ouvrages réalisaient des actions d'efficacité énergétique et des modifications des pratiques, la consommation du secteur pourrait être diminuée de 35%.



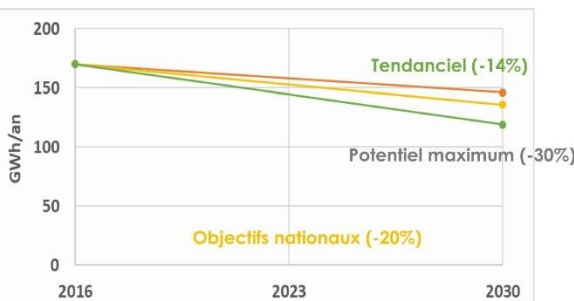
Scénario tendanciel

Les hypothèses pour élaborer le scénario tendanciel sont les suivantes :

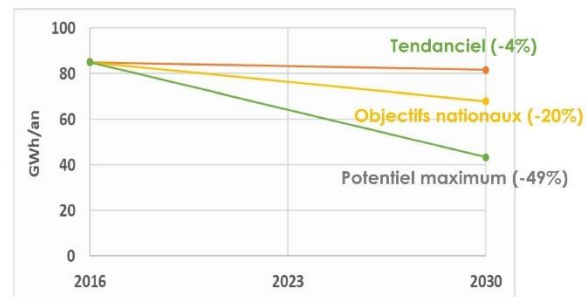
GAIN ENERGETIQUE SUR L'EXISTANT EN 2030 – Scénario tendanciel industrie et tertiaire				
Actions sur le bâti et systèmes de chauffage	%	Nombre	Electricité, produits pétroliers, bois	tCO2 évité/an en 2030
Cafés Hotels Restaurant & Commerces	24	156	-2 732 MWh/an	-468
Santé & Habitat communautaire	24	82	-3 022 MWh/an	-528
Enseignement & sport, loisir, culture	24	99	-2 109 MWh/an	-432
Bureaux	24	224	-977 MWh/an	-160
Industrie	34	88	-6 674 MWh/an	-234
Sous-total action bâti et systèmes de chauffage :			- 15 514 MWh/an	- 1 822
Equipements performants (éclairage, etc.)				
Cafés Hotels Restaurant & Commerces	50	330	-754 MWh/an	-5
Santé & Habitat communautaire	50	173	-297 MWh/an	-17
Enseignement & sport, loisir, culture	50	211	-189 MWh/an	-11
Bureaux	50	474	-709 MWh/an	-37
Industrie	34	88	-17 335 MWh/an	-550
Sous-total équipements performants :			-19 284 MWh/an	-620
Consommations supplémentaires				
Tertiaire			+7 245 MWh/an	
Industrie			0 MWh/an	
Sous-total consommations supplémentaires :			+7 245 MWh/an	



On note une consommation supplémentaire dû à la construction de nouveaux logements croisée avec l'évolution de population, la consommation actuelle du secteur tertiaire, et une amélioration de 70% dans tous les domaines (éclairage, chauffage, isolation, etc.)



Bilan scénarios du secteur industriel

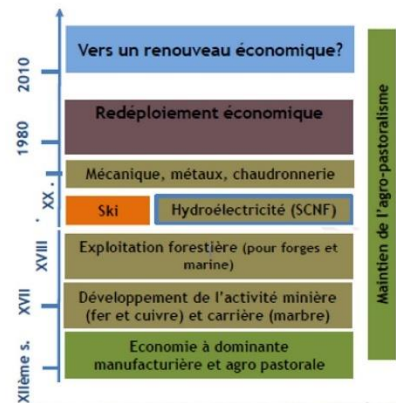


Bilan scénarios du secteur tertiaire

Le Haut-Béarn à la loupe

- Le Haut-Béarn est un territoire où l'activité économique est fortement liée à son histoire.
- Le **secteur industriel** est profondément ancré sur le territoire, il **concentre un emploi sur quatre**. Ce secteur, facteur d'une importante typicité pour le territoire, est le troisième secteur économique structurant du territoire (après le secteur du commerce et des services).
- Le Haut Béarn est un territoire agricole structuré par de l'industrie manufacturière spécialisée. Le secteur de la construction est relativement important reposant sur l'industrie extractrice et surtout sur un tissu artisanal fort et diversifié autour du bâtiment.
- Le poids de la **filière Aéronautique, Spatial et Transformation des Métaux** est particulièrement prégnant. L'implantation de ces entreprises sur le Haut-Béarn conduit à **une véritable spécialisation du territoire autour des activités portant sur l'aéronautique et spatial et la mise en œuvre d'un savoir-faire autour de la transformation des métaux, métallurgie et de la mécanique de précision**. Des acteurs majeurs de la filière aéronautique ainsi que plusieurs grands donneurs d'ordre de la transformation des métaux sont présents. Une chaîne conséquente de sous-traitants s'étend à partir de ces donneurs d'ordre et explique la chaîne de valeur dense qui existe sur le territoire.

Entreprises du secteur : SAFRAN LANDING SYSTEM, PRECISION CASTPARTS CORP.FRANCE (PCC), TOYAL EUROPE, etc.



- La **filière agro-alimentaire** est aussi largement implantée dans l'économie locale et ce selon différentes filières valorisant les ressources locales du territoire : eau, aquaculture/salaison, céréales/fruits/légumes, viande, fromage et autre (chocolaterie, pâtisserie).
Entreprises du secteur : SOCIETE EAUX MINERALES D'OGEU (SEMO), SEMOFLEX, SALAISONS MICHEL LOGE, BOUCHERIE BASCO-BEARNAISE, LES VIANDES DU HAUT-BEARN, EURALIS, LUR BERRI, LINDT & SPRUNGLI ET MAISON CONSTANTI, LES BERGERS DU HAUT-BEARN, MADEG, LEMBEYE, FROMAGERIE ARRIBES, COOPERATIVE BASCO-BEARNAISE D'ACCOUS, LESPOUNE, ETC.
- Le secteur de la **production hydro-électrique** fait partie des atouts économiques du territoire ; vecteur historique d'attractivité d'entreprises industrielles. De fait, l'hydro-électricité présente des atouts considérables : stockable, flexible, moins coûteuse que toute les autres et par ailleurs sans carbone. Grâce à la filière, les vallées d'Aspe et d'Ossau sont maillées de plusieurs barrages construits dans le début du XX^e siècle par la Compagnie des Chemins de Fer du Midi pour électrifier son réseau de voies ferrées.
Entreprises du secteur : EDF, SHEM, FMG, ENERGIE D'ICI, ETC.
- La présence d'entreprises relevant de la **filière bois/ forêt**, associées à la valorisation de la ressource naturelle locale, marque historiquement le territoire du Haut-Béarn. La forêt couvre près de 42% du territoire. Cependant, cette filière locale est peu compétitive face aux bois importés en provenance du Nord.
- La **filière textile/habillage** concentre des entreprises de renom sur le territoire, historiquement implantées et notamment positionnée sur la confection des linges basques et bérets basques, fruit du patrimoine local (entreprise LAULHERE, BEATEX), ou encore les TISSAGES LARTIGUE qui possède deux ateliers de tissage : la maison mère à Bidos en Béarn et un atelier à Ascain.
- Le **tourisme, l'industrie agro-alimentaire, la production/distribution d'énergie ainsi que l'aéronautique, spatial et transformation de métaux constituent les secteurs d'activités et filières industrialisées motrices du territoire**. D'autres filières comme **l'agro-pastoralisme, la forêt-bois** (sylviculture, construction, etc.), le textile et les carrières portent ou pourraient porter des projets d'opportunités pour le territoire.
- Les **entreprises du territoire, bien qu'ayant démontré une certaine résilience à la crise de 2008, se retrouvent confrontées à deux problématiques**. D'une part elles peinent à trouver des personnes formées aux compétences recherchées, et d'autre part elles éprouvent des difficultés lors du recrutement des postes à haute technicité avec des difficultés de motivation des salariés, lié au travail du conjoint et au manque d'attractivité de l'économie résidentielle du territoire.
- Le **taux de chômage du Haut-Béarn s'avère peu élevé** en comparaison du taux régional et du taux départemental. La zone d'emploi d'Oloron Sainte-Marie connaît un taux de chômage de 7,3% en 2014 et 6,3% en 2019 (soit près de deux points de moins qu'à l'échelon régional, plaçant la zone d'emploi parmi les moins touchées par le chômage en 2014).

- Les **collectivités publiques locales** ont rénové une grande partie de leur parc d'éclairage public (plus de 400 points lumineux rénovés en 2018 et 2019), de leur patrimoine bâti (écoles, logements communaux, etc.) et contribuent aussi au développement des énergies renouvelables (chaudière bois, photovoltaïque).
- Au 1er janvier 2017, la communauté de communes du Haut-Béarn compte 787 établissements relevant du secteur commercial dans son ensemble. Les commerces et grandes et moyennes surfaces (GMS) répondent globalement aux besoins des populations du territoire. Oloron concentre la majorité des commerces et la très grande majorité des GMS.

Répartition des établissements par thématique commerciale en 2017

Thématique commerciale	Commerces	
	En nb	En %
Cafés - Hôtels - Restaurants	146	18,6
Hygiène - Beauté - Santé	115	14,6
Services tertiaires à caractère commercial	120	15,2
Alimentaire	106	13,5
Automobile	85	10,8
Sports - Culture - Loisirs	58	7,4
Services (banals)	57	7,2
Equipement de la maison	55	7,0
Equipement de la personne	45	5,7
Total	787	100

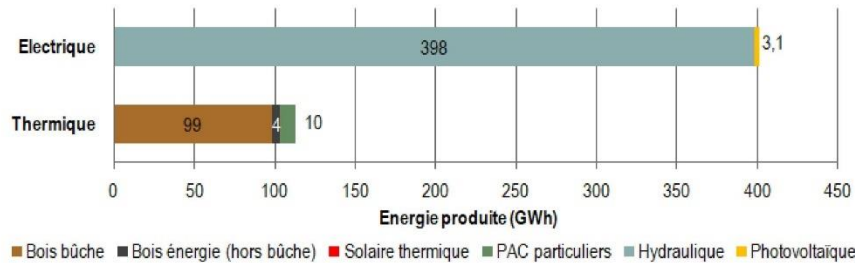
Sources : INSEE, Sirene, 2017

ENERGIES RENOUVELABLES

Vivons ensemble notre Territoire !

Le diagnostic :

- Le Haut-Béarn produit environ 514 GWh/an d'énergie locale renouvelable soit 64% de ses besoins. Cette production varie au cours des années (pluviométrie, quantité de bois disponible, ensoleillement, etc.) ;



Source: AREC, Profil énergétique et gaz à effet de serre CCHB

Production d'énergie renouvelable sur le territoire

- Répartie sur 24 centrales en activité, la filière hydroélectrique constitue un enjeu majeur du territoire. Le maintien des centrales en activité - et de leur production - en regard des pressions réglementaires constitue un enjeu pour le Haut-Béarn ;
- La filière solaire n'est que timidement développée sur le Haut-Béarn : 344 installations photovoltaïques en 2016 pour une production de 3,1 GWh et une dizaine d'installation thermique en 2015 pour une production de 0,1 GWh ;



Source: Enedis

Evolution du nombre d'installations photovoltaïques sur le territoire

- Le Haut-Béarn bénéficie d'une importante ressource en bois, plus de 59% du gisement de bois pouvant être utilisé pour se chauffer peut encore être mobilisé et la quantité de bois d'œuvre exploitée aujourd'hui représente seulement 31% du gisement total ;
- Le territoire se situe dans une zone de contrainte absolue et/ou le vent est insuffisant (<3,5 m/s). C'est pourquoi le potentiel de développement éolien est nul ;
- La géothermie ne bénéficie pas de potentiel de développement ou de gisement connus sur le Haut-Béarn à ce jour ;
- La filière biogaz constitue une solution durable pour les territoires ruraux.

Le Haut-Béarn agit dès aujourd'hui :

- Deux projets de méthanisation en cours de développement ;
- Une centrale photovoltaïque au sol de 3,8 MWc est en projet, portée par une privée. Production estimée 4,6GWh ;
- Des toitures publiques sont équipées de photovoltaïque (dont autoconsommation) ;
- Des centrales hydroélectriques réalisent des travaux de mise en conformité, d'amélioration et de pérennisation ;
- 2 réseaux de chaleur bois énergie fonctionnent sur le territoire et un projet est prévu en 2020 à Arette ;
- Un cadastre solaire a été mis en place et un accompagnement des artisans locaux à se qualifier à la filière solaire grandit ;
- Une réflexion est menée par le conseil citoyen territorial pour développer des projets citoyens participatifs ;
- Le SDEPA devrait créer une Société d'Economie Mixte (SEM) pour développer des projets d'EnR sur le département ;
- 4 scieries sont installées sur le territoire dont une à Orin qui produit de la plaquette forestière.

Potentiel théorique de développement des énergies renouvelables

- ✘ Le potentiel de développement de la filière hydroélectrique est estimé à 3%, soit 12GWh/an ;
- ✘ La production potentielle de photovoltaïque sur les toitures existantes est estimée à 351 GWh/an (plus de 34 000 installations) ;
- ✘ La production potentielle de chaleur à partir de bois-énergie est estimée à 341 GWh/an : le bois aujourd'hui mobilisé représente 103 GWh/an et le potentiel restant à mobiliser représenterait 238 GWh/an ;
- ✘ Le potentiel théorique de développement de la filière biogaz est estimé à 73 GWh/an ;
- ✘ Le potentiel de développement éolien et géothermie peuvent être considérés comme nul ;
- ✘ **Au total, le potentiel théorique maximal de développement des EnR de ces filières cumulées s'élève à 1 174 GWh/an soit +228% par rapport à la production actuelle (514 GWh).**

Scénario tendanciel de développement

Le scénario tendanciel en 2030 représente la situation plausible de la production d'énergies renouvelables si l'on tient compte de la dynamique actuelle sur les différentes filières, des projets en cours de développement et en l'absence de mesures prises par les collectivités et les acteurs du territoire.

Filière	Nb installations	Production (MWh/an)
Solaire thermique	92	183
Bois énergie (chaudière automatique)	40	2 295
Insert et poêles performants	3 533	46 269
Aérothermie (Pompes à chaleur)	810	3 680
Chauffe-eau thermodynamique	637	486
Photovoltaïque	498	43 814
Biogaz		7 500
Hydroélectricité (optimisation et petites hydro)	13	11 950

Les scénarios de développement des EnR par secteur sont les suivants :

Résidentiel en 2030	
Systèmes	Nb d'installations à réaliser
Chauffe-eau solaire	102
Système solaire combiné	0
Chaudière automatique	32
Poêles et insert renouvellement	2730
Poêles et insert nouveaux	1563
Photovoltaïque	1204

Tertiaire en 2030	
Systèmes	Nb d'installations à réaliser
Chauffe-eau solaire	6
Chaudière collective	7
Micro-cogénération bois	6
Réseau de chaleur bois	1
Photovoltaïque	138

Industrie en 2030	
Systèmes	Nb d'installations à réaliser
Chaudière bois	1
Photovoltaïque	24

Agriculture en 2030	
Systèmes	Nb d'installations à réaliser
Solaire thermique (ECS et séchage)	14
Méthanisation	0,2 GWh
Photovoltaïque	203

ANNEXE 3 : LA CONFORMITE REGLEMENTAIRE DE LA STRATEGIE

Les obligations réglementaires

9 objectifs stratégiques et opérationnels :

- 1 Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- 2 Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments
- 3 Maîtrise de la consommation d'énergie finale
- 4 Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage
- 5 Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur
- 6 Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires
- 7 Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration
- 8 Evolution coordonnée des réseaux énergétiques
- 9 Adaptation au changement climatique

Ainsi que des critères de qualité obligatoires, à intégrer dans la démarche

- Identifications des conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction
- Objectifs 1, 3, 4 et 7 déclinés à l'horizon 2021, 2026 (année médiane budget carbone), 2030-31 et 2050
- Objectif 4 décliné aux mêmes horizons, pour chaque filière ENR
- Description des modalités d'articulation avec le SRADDET, le plan de région ou le schéma d'aménagement régional (outre-mer), la stratégie nationale bas carbone et le PPA s'il existe
- Critère facultatif : Fixation d'objectifs stratégiques et opérationnels sur d'autres sujets

Conformité réglementaire des objectifs

Les objectifs du PCAET selon les thématiques réglementaires.

Thématique		Objectif CCHB
1	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	-15 % en 2030 par rapport à 2015 (soit près de -26 % par rapport à 1990)
2	Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments	+6 % (soit x 1,4) d'ici 2030 par rapport à 2017
3	Maîtrise de la consommation d'énergie finale	-12% en 2030 par rapport à 2015
4	Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	92% des consommations en 2030
5	Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	Pas de gros potentiel. Développement de petits réseaux de chaleur
6	Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires	Objectif de développement de la filière bois
7	Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	Réduction des polluants grâce aux actions de sobriété du plan d'action.
8	Evolution coordonnée des réseaux énergétiques	Mobilisation des partenaires réseaux pour le développement des ENR
9	Adaptation au changement climatique	Actions d'adaptation dans le PCAET.

Le détail des objectifs est présenté dans les paragraphes suivants.

- Objectif 1 : GES

Les principaux éléments relatifs à cet objectif sont présentés dans le corps de la stratégie. La déclinaison de l'objectif aux différentes échéances temporelles est la suivante (par rapport à l'année de référence 2015).

	2023	2026	2027	2030	2050
Objectifs CCHB	-5%	-8%	-9%	-15%	-54%

Évolution des émissions par secteur en ktCO₂e

Résultat attendu	2015	2021		2026		2027		2030		2050	
	ktCO ₂ e	ktCO ₂ e	%	ktCO ₂ e	%	ktCO ₂ e	%	ktCO ₂ e	%	ktCO ₂ e	%
Résidentiel	35,4	31,6	-11%	28,5	-19%	27,9	-21%	26	-27%	12,4	-65%
Transports	14,1	13,3	-6%	12,6	-11%	12,4	-12%	12	-15%	6,3	-55%
Industrie	23	22,4	-2%	22,3	-3%	22,2	-3%	22	-4%	21,6	-6%
Tertiaire	71	53,6	-16%	49,7	-30%	47,8	-33%	42	-41%	3,6	-95%
Agricole	137	135,8	-1%	135,5	-1%	135,4	-1%	135	-1%	82,2	-40%
Déchets	7,4	7,16	-2%	7,1	-4%	7,1	-4%	7	-5%	6,51	-12%

Le poste déchets correspond ici à des émissions indirectes (ayant lieu à l'extérieur du territoire). Les autres transports n'ont pas été estimés, ils correspondent à l'aviation et à l'utilisation du train qui sont négligeables sur le territoire au regard des autres postes.

- *Objectif 2 : Séquestration*

Les principaux éléments relatifs à cet objectif sont présentés dans le corps de la stratégie. La déclinaison de l'objectif aux différentes échéances temporelles est la suivante (par rapport à l'année de référence 2015).

Augmentation stockage (ktCO2e)	2012	2015	2020	2023	2027	2027	2 030	2 050
Cultures	0	0	1	1	1	1	2	4
Prairies	0	0	1	2	2	3	4	8
Forêts	256	256	258	259	260	261	262	269
Sols artificiels imperméables	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Sols artificiels arbustifs	0	0	0	0	0	0	0	0
Haies associées aux espaces agricoles	0	0	1	2	3	3	4	9
Produits bois d'œuvre	0	0	0	0	0	0	0	0
Produits bois industrie	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Stockage annuel	254	254	259	262	264	266	270	288

- *Objectif 3 : MDE*

Les principaux éléments relatifs à cet objectif sont présentés dans le corps de la stratégie. La déclinaison de l'objectif aux différentes échéances temporelles est la suivante (par rapport à l'année de référence 2015).

	2023	2026	2027	2030	2050
Objectifs CCHB	-5%	-9%	-11%	-18%	-22%

Évolution des consommations en GWh :

Résultat attendu	2015		2023		2026		2027		2030		2050	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
Résidentiel	293		279	-5%	266	-9%	262	-11%	246	-16%	233,8	-20%
Transport	221		204	-8%	191	-13%	187	-15%	164	-26%	150,3	-32%
Industrie	170		163	-4%	157	-7%	156	-8%	146	-14%	140,1	-18%
Tertiaire	85		82	-3%	80	-6%	79	-7%	76	-11%	75,5	-11%
Agricole	36		34	-6%	32	-11%	32	-12%	29	-20%	28,7	-20%

Le poste déchets n'est pas chiffré car il n'existe pas sur le territoire (pas de site d'élimination de déchets). Les autres transports n'ont pas été estimés, ils correspondent à l'aviation et à l'utilisation du train qui sont négligeables sur le territoire au regard des autres postes.

- *Objectif 4 : ENR*

Les principaux éléments relatifs à cet objectif sont présentés dans le corps de la stratégie. La déclinaison de l'objectif aux différentes échéances temporelles est la suivante, présentée en % de la consommation totale.

	2023	2026	2027	2030
Objectifs CCHB	73,7%	81,9%	84,8%	101,9%

Évolution des productions en GWh :

Résultat attendu	2015		2023		2026		2027		2030	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
Hydroélectricité	398	54%	409,2	54%	413,4	57%	414,8	58%	419	63%
Photovoltaïque	3,1	5%	36,7	5%	49,4	7%	53,6	7%	66	10%
Bois énergie	103	17%	129,9	17%	140	19%	143,4	20%	153	23%
Solaire Thermique	0,1	0%	0,2	0%	0,2	0%	0,3	0%	0,3	0%
PAC	10	2%	13,1	2%	14,3	2%	14,7	2%	16	2%
Biogaz	0	1%	9,7	1%	13,3	2	14,6	2%	18	3%

- *Objectif 7 : réduction des polluants*

La problématique de la pollution de l'air n'est pas un enjeu majeur pour le territoire. Aussi, il n'a pas été défini de scénario de baisses de polluants. De nombreuses actions du PCAET concourront cependant à la baisse des émissions, en particulier les actions de sobriété et d'efficacité qui entraînent une diminution des consommations d'énergie, et donc une diminution des émissions de polluants associées.

Les émissions de polluants seront suivies auprès de l'observatoire régional ATMO Nouvelle Aquitaine.

ANNEXE 4 : LES HYPOTHESES ET METHODOLOGIE D'ESTIMATIONS DU SCENARIO TENDANCIEL ET DE L'IMPACT DU PCAET

ACTION 1.1.1. INTEGRER LES ENJEUX ENERGIE CLIMAT DANS LE FONCTIONNEMENT DE LA CCHB	
Données	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES 18% des consommations du secteur sont attribués aux bureaux Environ 200 agents au sein de la CCHB	
Objectifs de l'action	
Réalisation du séminaire 80% des agents sensibilisés	
Hypothèses	
Les utilisateurs des bâtiments ont un pouvoir d'action limité sur les consommations d'énergie (seulement 50%) - certains bâtiments recevant du public et une partie des consommations ne sont pas liées aux utilisateurs Les actions de sensibilisation permettent un diminution de 5% des consommations d'énergie La consommation des bâtiments principaux de la CCHB s'élève à 1 GWh/an, dont 66% correspond à du gaz naturel, 4% du bois et 30% d'électricité (d'après COE de 2019).	
Facteur d'émission du gaz naturel:	0,227 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission de l'électricité:	0,057 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission du bois:	0,030 kgCO ₂ e/kWh PCI
Quantification de l'action	
Gain énergétique de l'action	0,025 GWh/an
	<i>soit 0,03% de réduction de la consommation totale du secteur tertiaire</i>
Quantité de GES économisée par l'action	4,2 tCO₂e/an
	<i>soit 0,0% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
Budget de l'action	
Séminaire 5000€	
Budget	5 000

ACTION 1.1.2. METTRE EN ŒUVRE LES OUTILS STRATEGIQUES ADAPTES AU TERRITOIRE	
<u>Données</u>	
48 communes sur le territoire	
Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO2e/an de GES	
18% des consommations du secteur sont attribués aux bureaux	
Environ 200 agents au sein de la CCHB	
Le transport représente 27% des consommations territoire soit 221 GWh/an et 58% est attribué à la voiture particulière	
Le transport représente 24% des émissions de GES du territoire soit 71 ktCO2e/an	
La voiture particulière représente 41 ktCO2e/an	
<u>Objectifs de l'action</u>	
Réalisation du Plan de mobilité Rural	
Elaboration du PLUi	
<u>Hypothèses</u>	
La réalisation d'un PMR et d'un PLUi et des aménagement qui en découleront permettront à horizon 2030 de réduire les déplacements des particuliers à hauteur de 15%	
Part des voitures particulières	58%
Objecif de réduction	15%
<u>Quantification de l'action</u>	
Gain énergétique de l'action	19 GWh/an
<i>soit</i>	<i>9% de réduction de la consommation totale du secteur transport</i>
Quantité de GES économisée par l'action	6 177 tCO2e/an
<i>soit</i>	<i>9% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
<u>Budget de l'action</u>	
Etude PLUi	200000
Etude Plan de mobilité	50000
Chargé de misison urbanisme / mobilité sur 6 ans	300000
Budget	550 000

ACTION 1.1.3. CRÉER ET METTRE EN ŒUVRE LES OUTILS FINANCIERS DE LA POLITIQUE ENERGIE CLIMAT	
<u>Données</u>	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO2e/an de GES 18% des consommations du secteur sont attribués aux bureaux Environ 200 agents au sein de la CCHB	
<u>Objectifs de l'action</u>	
Montant des recettes (TCF, IFR, CEE) réinvestis dans l'efficacité énergétique et le développement d'énergie renouvelables sur le patrimoine des collectivités = 100 %	
<u>Hypothèses</u>	
<u>Quantification de l'action</u>	
Gain énergétique de l'action	0,000 GWh/an <i>soit 0,00% de réduction de la consommation totale du secteur tertiaire</i>
Quantité de GES économisée par l'action	0,0 tCO2e/an <i>soit 0,0% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
<u>Budget de l'action</u>	

ACTION 1.1.4. PILOTER ET EVALUER LES POLITIQUES PUBLIQUES	
<u>Données</u>	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES 18% des consommations du secteur sont attribués aux bureaux Environ 200 agents au sein de la CCHB	
<u>Objectifs de l'action</u>	
Poursuite de la contractualisation TEPOS avec la Région NA et l'ADEME	
<u>Hypothèses</u>	
<u>Quantification de l'action</u>	
Gain énergétique de l'action	0,000 GWh/an
<i>soit</i>	<i>0,00% de réduction de la consommation totale du secteur tertiaire</i>
Quantité de GES économisée par l'action	0,0 tCO₂e/an
<i>soit</i>	<i>0,0% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
<u>Budget de l'action</u>	
Le budget de l'action correspond à :	
Poste chef de service sur 6 ans = 300 000 €	
Poste Chargé de Mission TEPOS (0,5) = 120 000 € sur 6 ans	
AMO = 60 000 € sur 6 ans	
Budget	480 000

ACTION 1.2.1. MOBILISER LE LEVIER QUE REPRESENTE LA COMMANDE PUBLIQUE	
Données	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES 18% des consommations du secteur sont attribués aux bureaux Environ 200 agents au sein de la CCHB	
Objectifs de l'action	
Adhésion au réseau 3 AR Taux de marchés comprenant des clauses environnementales = 100%	
Hypothèses	
La mise en place de clauses environnementales a un impact indirect sur les consommations de la collectivité (scope 2) Ces impacts sont difficilement quantifiables. La seule opération quantifiable prise en compte est l'alimentation des bâtis de la CCHB en électricité 100% EnR via énergie d'Ici ou énercoop (80% hydro et 20% PV) La consommation des bâtiments principaux de la CCHB s'élève à 1 GWh/an, dont 66% correspond à du gaz naturel, 4% du bois et 30% d'électricité (d'après COE de 2019).	
Facteur d'émission de l'électricité réseau conventionnel:	0,057 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission de l'électricité issu hydro:	0,006 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission de l'électricité issu PV:	0,055 kgCO ₂ e/kWh PCI
Quantification de l'action	
Gain énergétique de l'action	0,000 GWh/an
	<i>soit 0,00% de réduction de la consommation totale du secteur tertiaire</i>
Quantité de GES économisée par l'action	41,3 tCO₂e/an
	<i>soit 0,3% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
Budget de l'action	
On considère que l'alimentation en enR 100% renouvelable représente un cout négligeable. Seul le cout de l'adhésion au réseau 3AR est pris en compte (1 100€/an)	
Budget	6 600

ACTION 1.2.2. TRAVAILLER A AMELIORER LA SOBRIETE ET L'EFFICACITE DU PATRIMOINE BÂTI DES COLLECTIVITES TERRITORIALES	
Données	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES 18% des consommations du secteur sont attribués aux bureaux	
Objectifs de l'action	
10 audits énergétiques 12 bâtiments rénovés 75% des bâtiments communaux et intercommunaux équipés de dispositifs de suivi	
Hypothèses	
Les audits énergétiques engendrent une diminution de consommation de 5% par l'adoption de comportement sobres Un bâtiment public consomme en moyenne 10 MWh/an d'énergie Le parc des bâtiments communaux est considéré identique au parc résidentiel: 33% sont chauffés à l'électricité, 36% au bois, 17% au gaz et 4% au fioul. Les gains en termes de GES sont donc directement liés et proportionnels au mode de chauffage. Chaque bâtiment rénové réalise une économie d'environ 20% sur la consommation liée au chauffage La mise en place des dispositifs de suivi permet de diminuer les consommations à hauteur de 50 MWh/an	
Facteur d'émission du gaz naturel:	0,227 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission du fioul domestique:	0,325 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission de l'électricité:	0,057 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission du bois:	0,030 kgCO ₂ e/kWh PCI
Quantification de l'action	
Gain énergétique par rénovation	2,0 MWh/an/bâti rénové
Gain énergétique de l'ensemble des rénovations	24 MWh/an
Gain énergétique audits énergétiques	5,0 MWh/an
Gain énergétique suivi des consommations	50 MWh/an
Gain énergétique de l'action	0,1 GWh/an
	<i>soit 0,1% de réduction de la consommation totale du secteur</i>
Quantité de GES économisée par l'action	6,4 tCO₂e/an
	<i>soit 0,0% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la MDE des collectivités à hauteur de 15% par an pendant 6 ans CdM TEPOS avec dans 1.2.3. 1 ETP =40000€/an Investissements estimé CCHB à partir proposition pluriannuelle de 2020: 500 000€ Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé	536 000 €
<i>dont animation</i>	<i>36 000 €</i>
<i>dont investissement</i>	<i>500 000 €</i>

ACTION 1.2.3. OPTIMISER L'ECLAIRAGE PUBLIC	
Données	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES	
Objectifs de l'action	
15 audits énergétiques sur l'éclairage public réalisés 300 points lumineux rénovés 20 communes réduisant la plage horaire d'éclairage nocturne	
Hypothèses	
Les consommations relatives à l'éclairage public sont inconnues. L'impact de la coupure nocturne ne peut donc pas être quantifié. La seule quantification possible est basée sur les économies réalisées par les travaux effectués entre 2018 et 2019. Les 200 points lumineux rénovés ont pu générer une économie de 582 MWh, soit une moyenne de 3 MWh/point lumineux rénové. L'économie générée par la rénovation d'un point lumineux est majorée de 50% pour prendre en compte les économies générées par la coupure nocturne. Soit une économie de 4,5 MWh/point lumineux rénové. Facteur d'émission de l'électricité réseau: 0,057 kgCO ₂ e/kWh PCI	
Quantification de l'action	
Gain énergétique par rénovation	4,5 MWh/an/point rénové
Gain énergétique de l'ensemble des rénovations	1 350 MWh/an
Gain énergétique de l'action	1,4 GWh/an
	<i>soit 1,6% de réduction de la consommation totale du secteur</i>
Quantité de GES économisée par l'action	77 tCO₂e/an
	<i>soit 0,5% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la MDE des collectivités à hauteur de 15% par an pendant 6 ans CdM TEPOS inclus dans 1.2.2. 1 ETP = 40 000€/an Investissements estimés CCHB: 50 000€ Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé	50 000 €
	<i>Animation incluse dans 1.2.2.</i>

ACTION 1.2.4. OPTIMISER LES DEPLACEMENTS DES AGENTS ET DES ELUS	
Données	
48 communes sur le territoire	
Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES	
18% des consommations du secteur sont attribués aux bureaux	
La consommation des véhicules (hors SICTOM) de la CCHB s'élève à 3 330L en 2019	
Consommation véhicule	3330
Objectifs de l'action	
Réalisation d'un audit	
Consommation annuelle des véhicules thermiques de la collectivité: -20% dont 15% par la substitution des véhicules thermiques par des voitures électriques et 5% par le report modal vers le vélo	
Hypothèses	
On considère que 80% du parc de véhicule est diesel, les 20% restant essence	
Pouvoir calorifique essence	35475 kJ/L
Pouvoir calorifique diesel	38080 kJ/L
La consommation de carburant des véhicules de la CCHB en 2019 - hors SICTOM - représente ainsi 35 MWh/an	
Facteur d'émission du diesel:	3,16 kgCO ₂ e/L
Facteur d'émission essence :	2,8 kgCO ₂ e/L
Facteur d'émission du diesel:	0,3 kgCO ₂ e/kWhPCI
Facteur d'émission essence :	0,3 kgCO ₂ e/kWhPCI
Quantité GES annuelle émises liées aux véhicules CCHB	10 tCO ₂ e/an
Consommation annuelle des véhicules thermiques de la collectivité: -17% dont 15% par la substitution des véhicules thermiques par des voitures électriques et 2% par le report modal vers le vélo	
L'utilisation d'un vélo ou VAE est considéré comme neutre en CO ₂ (pas d'émissions)	
Consommation carburant flotte CCHB	34,74 MWh/an
Consommation carburant évitée report modal vélo	0,69 MWh/an
Consommation carburant évitée véhicule électrique	5,21 MWh/an
Facteur d'émission de l'électricité réseau:	0,057 kgCO ₂ e/kWh
On considère que l'impact de l'action permettra d'économiser la consommation d'énergie en réalité 40% de plus que les estimations	
Quantification de l'action	
Gain énergétique de l'action	0,0 GWh/an
	0,0%
Quantité de GES économisée par l'action	1,6 tCO ₂ e/an
	0,0%
Budget de l'action	
Hypothèses	
Audit : 20 000 €	
Acquisition renouvellement véhicule = 40 k€ (à affiner suite à l'audit)	
Sensibilisation éco-conduite = 2000 €	
audit	20000,000
Renouvellement flotte	40000
Eco conduite	2000
Budget associé	62 000 €

ACTION 1.3.1. ŒUVRER A EQUIPER TOUTES LES TOITURES ECONOMIQUEMENT VIABLES D'INSTALLATIONS SOLAIRES	
Données	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES Lors de l'état des lieux du patrimoine des communes du Haut-Béarn (36 communes sur 48 ayant participé) dans le cadre de la démarche TEPOS en 2018, 38 toiture de plus de 200m ² ont été identifiées.	
Objectifs de l'action	
Etudes d'opportunités menées sur 100% des toitures pré-identifiées Etudes de faisabilité menées sur 100% des toitures potentiellement viables 100% des toitures viables équipées en 2027	
Hypothèses	
Les toitures équipées d'installations PV présentent une puissance moyenne de 36 kWc. La production d'une installation de 36kWc est d'environ 41 500 kWh/an Nombre de toitures publiques équipées en 2027: 15 Facteur d'émission moyen électricité réseau 0,057 kgCO ₂ e/kWh Facteur d'émission production PV 0,055 kgCO ₂ e/kWh Seules les EnR thermiques, consommées localement, permettent d'économiser des émissions de GES. Les EnR électrique permettent de substituer des émissions de GES qui ne sont pas comptabilisée dans le bilan des émissions de GES du territoire	
Quantification de l'action	
Production énergétique par toiture	41 500 kWh/an/point rénové
Nombre de toitures équipées de 36 kWc	15 toitures publiques
Production énergétique de l'action	0,6 GWh/an
	soit 0,7% de la consommation totale du secteur
Quantité de GES économisée par l'action	1 tCO₂e/an
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la filière PV à hauteur de 10% par an pendant 6 ans CdM TEPOS. 1 ETP = 40 000€/an Investissements prévus au 5.2.2. Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	24 000 €

ACTION 1.3.2. TRAVAILLER LES OPPORTUNITES DU BOIS-ENERGIE	
Données	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES Lors de l'état des lieux du patrimoine des communes du Haut-Béarn, 67 bâtiments publics ont été identifiés comme alimentés par une chaudière fossile.	
Objectifs de l'action	
5 actions de sensibilisations 10 études de faisabilité 5 projets/réalisations en 2027	
Hypothèses	
Les installations à venir présenteront une puissance moyenne de 50 kW et remplaceront des chaudières fossiles. La production moyenne d'une installation sera d'environ 70 MWh/an Facteur d'émission du bois: 0,030 kgCO ₂ e/kWh PCI Facteur d'émission du fioul : 0,325 kgCO ₂ e/kWh PCI Seules les EnR thermiques, consommées localement, permettent d'économiser des émissions de GES. Les EnR électrique permettent de substituer des émissions de Ges qui ne sont pas comptabilisées dans le bilan des émissions de GES du territoire	
Quantification de l'action	
Production énergétique par installation	70 MWh/an/installation
Nombre d'installations prévues	5 installations bois-énergie
Production énergétique de l'action	0,4 GWh/an
	<i>soit 0,4% de la consommation totale du secteur</i>
Quantité de GES substituée par l'action	103 tCO₂e/an
	<i>soit 0,7% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
Budget de l'action	
Hypothèses	
Etude Schéma directeur biomasse = 70 000 €	
Animation dédiée à la filière bois-énergie et solaire thermiques à hauteur de 5% par an pendant 6 ans CdM TEPOS. 1 ETP = 40 000€/an Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	82 000 €

ACTION 1.3.3. ETUDIER LES OPPORTUNITES DE MICROCENTRALES HYRDOELECTRIQUES	
Données	
48 communes sur le territoire Le secteur tertiaire consomme 85 GWh d'énergie par an et émet 13 ktCO ₂ e/an de GES Deux projets sont en cours d'études de développement en 2020: le projet d'Aydius-Bedous et celui de la ville d'Oloron.	
Objectifs de l'action	
3 actions de sensibilisations 2 études de faisabilité 1 projets en exploitation/développé en 2027	
Hypothèses	
Le projet d'Aydius Bedous sera abouti et permettra de produire environ 7,8 GWh d'électricité par an. Facteur d'émission moyen électricité réseau 0,057 kgCO ₂ e/kWh Facteur d'émission production hydro 0,006 kgCO ₂ e/kWh Seules les EnR thermiques, consommées localement, permettent d'économiser des émissions de GES. Les EnR électrique permettent de substituer des émissions de Ges qui ne sont pas comptabilisée dans le bilan des émissions de GES du territoire	
Quantification de l'action	
Production énergétique de l'action	7,8 GWh/an
	<i>soit 9,2% de la consommation totale du secteur</i>
Quantité de GES économisée par l'action	0 tCO₂e/an
Quantité de GES substituée par l'action	399 tCO ₂ e/an
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la filière hydroélectricité (commune avec l'action 4.1.4 à hauteur de 0,4% par an pendant 3 ans 1 ETP = 40 000€/an N'inclus pas les éventuelles études Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	4 800 €

ACTION 2.1.1. CRÉER UN GUICHET UNIQUE POUR LA RENOVATION ENERGETIQUE, LES CONSTRUCTIONS NEUVES ET LES ENERGIES RENEUVELABLES	
Données	
Parc: 14 594 résidences principales 3 208 résidences secondaires 2 042 logements vacants	
Chauffage: 33% sont chauffés à l'électricité, 36% au bois, 17% au gaz et 4% au fioul	
Consommation du résidentiel	293 GWh
Consommation du résidentiel pour le chauffage	205 GWh
Consommation du résidentiel pour cuisson:	18 GWh
Consommation du résidentiel pour ECS:	25 GWh
Emissions de GES: 35,4 ktCO2e/an	
50% des RP <1970 soit ~ 7 297 RP	
Surface moyenne des RP: 96 m ²	
Objectifs de l'action	
3 ETP et un guichet unique en place	
30 actions de sensibilisation	
2 000 ménages accompagnés à travers le guichet unique	
1 000 opérations de rénovations à travers le guichet unique	
Hypothèses	
Sensibilisation	
800 ménages sensibilisés aux éco-gestes avec gain de 8% sur la consommation d'énergie	
Chauffage	
Le parc de logement rénové est représentatif du parc existant: 33% sont chauffés à l'électricité, 36% au bois, 17% au gaz et 4% au fioul. Les gains en termes de GES sont donc directement liés et proportionnels au mode de chauffage.	
On considère que les 1000 logement rénovés datent d'avant 1970 et permettent de passer d'une étiquette F à C.	
Gain énergétique entre une étiquette F et C : 181kWhEP/m ² /an et surface moyenne d'une RP 96m ²	
1 kWh d'énergie primaire d'électricité correspond à 2,58 kWh d'énergie finale d'électricité	
Facteur d'émission du gaz naturel:	0,227 kgCO2e/kWh PCI
Facteur d'émission du fioul domestique:	0,325 kgCO2e/kWh PCI
Facteur d'émission de l'électricité:	0,057 kgCO2e/kWh PCI
Facteur d'émission du bois:	0,030 kgCO2e/kWh PCI
Quantification de l'action	
Gain énergétique par rénovation	181 kWhEP/m ² /an
Gain énergétique de l'ensemble des rénovations	17,4 GWhEP/an
Gain énergétique de l'ensemble des rénovations	13,9 GWh/an d'énergie finale
Gain énergétique par sensibilisation	1,3 GWh/an
Gain énergétique de l'action	15,1 GWh/an
	soit 5% de réduction de la consommation totale du secteur
	soit 7% de réduction des besoins en chauffage
Quantité de GES économisée par l'action	1 226,9 tCO2e/an
	soit 3% de réduction d'émission de GES du secteur
Budget de l'action	
Hypothèses	
1 ETP pendant 6 ans à 40 000€/an	
1 ETP pendant 6 ans à 35 000€/an	
1 ETP supplémentaire en 2022 pendant 3 ans 35 000€/an	
Les coûts de la PREH sont mutualisés avec la CCVO. Charge à la CCHB de 2/3	
Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	370 000 €

1,66666667

ACTION 2.2.1. DEVELOPPER DES ALTERNATIVES A L'USAGE DE LA VOITURE INDIVIDUELLE	
Données	
Le transport représente 27% des consommations territoire soit 221 GWh/an et 58% est attribué à la voiture particulière	
Le transport représente 24% des émissions de GES du territoire soit 71 ktCO2e/an	
La voiture particulière représente 41 ktCO2e/an	
Objectifs de l'action	
X Entreprise ou de collectivités sensibilisées et formées au télétravail	
Augmentation de la part modale de covoiturage	
Augmentation de la part modale de déplacement actif	
Hypothèses	
L'ensemble des actions de sensibilisation permettent de diminuer de seulement 1% les consommations et les EGES.	
Les émissions liées à la substitution des déplacements (consommation supplémentaire télétravail, etc.) ne sont pas comptabilisées	
Quantification de l'action	
Gain énergétique de l'action	1,3 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	410 tCO2e/an
Budget de l'action	
Poste chargé de mission mobilité	240000
Action de sensibilisation :	10000 /an
<i>Budget</i>	<i>300 000</i>

ACTION 2.2.2. CRÉER ET PROMOUVOIR LES PROJETS D'AMENAGEMENT BAS CARBONE ET A ENERGIE POSITIVE	
<u>Données</u>	
Parc: 14 594 résidences principales 3 208 résidences secondaires 2 042 logements vacants Chauffage: 33% sont chauffés à l'électricité, 36% au bois, 17% au gaz et 4% au fioul Consommation du résidentiel: 293 GWh d'énergie finale par an Consommation du résidentiel pour le chauffage: 70% de la consommation du secteur soit 205 GWh Emissions de GES: 35,4 ktCO2e/an	
<u>Objectifs de l'action</u>	
1 Eco-quartier créé 10 visites réalisées	
<u>Hypothèses</u>	
La création d'un éco-quartier est considéré comme neutre: les bâtiments seront BEPOS et les émissions de C sont compensées. Les émissions liées à la construction (scope 3) ne sont pas pris en compte	
<u>Quantification de l'action</u>	
Gain énergétique de l'action	0,0 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	0 tCO2e/an
<u>Budget de l'action</u>	

ACTION 2.2.3. PRESERVER L'EAU ET LA BIODIVERSITE	
<u>Données</u>	
<u>Objectifs de l'action</u>	
Mise en œuvre du projet la nuit sous un autre jour Nombre de réunion de groupe de travail institution Adour = 6	
<u>Hypothèses</u>	
La quantification de l'action est impossible	
<u>Quantification de l'action</u>	
Gain énergétique de l'action	0,0 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	0 tCO2e/an
<u>Budget de l'action</u>	
Mise en œuvre des actions issues du projet "la nuit sous un autre jour" = 10 000€	
	<i>Budget 10 000</i>

ACTION 2.2.4. S'OUTILLER FACE AUX RISQUE NATURELS INDUITS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	
<u>Données</u>	
<u>Objectifs de l'action</u>	
Réalisation du PICS	
<u>Hypothèses</u>	
La quantification de l'action est impossible	
<u>Quantification de l'action</u>	
Gain énergétique de l'action	0,0 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	0 tCO2e/an
<u>Budget de l'action</u>	
Poste prevention risque majeur	
Budget	<u>300 000</u>

ACTION 2.3.1. REALISER LES AMENAGEMENTS NECESSAIRES AUX MOBILITES ALTERNATIVES	
Données	
Consommation du secteur des transports: 221 GWh d'énergie finale par an Consommation du résidentiel pour le chauffage: 70% de la consommation du secteur soit 205 GWh Emissions de GES du secteur: 71 ktCO2e/an	
Objectifs de l'action	
Mise en œuvre du projet Cycl'O Béarn - signalétique des 8 itinéraires vé	
Hypothèses	
Les projets mis en œuvre constitue des expérimentations et ne permettront pas d'observer un réel impact sur la consommation énergétique du secteur et ses EGES.	
Quantification de l'action	
Gain énergétique de l'action	0,0 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	0,0 tCO2e/an
Budget de l'action	
Dépenses = 100000€	
Budget associé	100 000 €

ACTION 2.3.2. REPERTORIER, PROMOUVOIR LES DISPOSITIFS EXISTANTS ET TRAVAILLER SUR DE NOUVELLES OFFRES DE SERVICES POUR LE GRAND PUBLIC ET LES DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS	
Données	
Consommation du secteur des transports: 221 GWh d'énergie finale par an Consommation du résidentiel pour le chauffage: 70% de la consommation du secteur soit 205 GWh Emissions de GES du secteur: 71 ktCO2e/an	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de challenge de la mobilité réalisés = 6 ; - Nombre d'outils de communication destinés à promouvoir les dispositifs existants = 2 - Nombre d'entreprises accompagnées pour l'établissement d'un plan de mobilité des entreprises = 2 	
Hypothèses	
L'impact de l'ensemble des actions de sensibilisation permettront un diminution de 0,5% des consommations et EGES du secteur	
Quantification de l'action	
Gain énergétique de l'action	0,6 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	205 tCO2e/an
Budget de l'action	
Promotion : 10 000 €/an Accompagnement des entreprises = 1 000 €/an	
Budget associé	66 000 €

ACTION 2.3.3. ACCOMPAGNER ET EXPERIMENTER LE DEVELOPPEMENT DES MOBILITES ALTERNATIVES	
Données	
Consommation du secteur des transports:	221 GWh
Consommation du résidentiel pour le chauffage:	205 GWh
Emissions de GES du secteur:	71 ktCO ₂ e/an
Objectifs de l'action	
2 études d'opportunités	
1 expérimentation	
Hypothèses	
L'expérimentation station GNV est celle qui aboutira grâce à la conversion de 20 véhicules lourds : flotte diesel à GNV	
La conversion de ces véhicules (de diesel à GNV) n'entraîne aucun impact sur la consommation d'énergie, seulement sur les GES	
Sur la base de la consommation des BOM du SICTOM, un véhicule lourd consomme en moyenne 8 700L de gazole/an	
1L de gazole correspond à 10 kWh.	
Facteur d'émission du gazole:	3,16 kgCO ₂ e/L
Facteur d'émission du GNV:	2,301 kgCO ₂ e/L
Quantification de l'action	
Gain énergétique de l'action	0,0 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	7,5 tCO ₂ e/an
	<i>soit 0,0% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la filière mobilité alternative à hauteur de 10% par an pendant 3 ans Cdm TEPOS	
Les couts éventuels du renouvellement de la flotte SICTOM en GNV n'est pas inclus	
1 ETP = 40 000€/an	
Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	12 000 €

ACTION 3.1.1. CONSTITUER ET ANIMER UN CONSEIL SCIENTIFIQUE D'EXPERT AU SERVICE DU TERRITOIRE		
Données 2015		
Consommation du secteur agriculture: 36 GWh/an dont 90% dû aux énergies fossiles		
Emissions de GES du secteur agriculture: 137 ktCO ₂ e/an dont 10 ktCO ₂ e/an attribuées à la consommation énergétique		
Cheptel total	24857	UGB
Surface de prairie	31702	ha
SAU	37143	ha
Surface forêt	51321	ha
	feuillus	40 818 ha
	mixtes	8 077 ha
	conifères	2 402 ha
	peupleraies	24 ha
Objectifs de l'action		
24 Réunions du conseil scientifique		
Hypothèses		
Améliorer la valorisation des produits organiques pour substituer l'azote minérale synthétique		
15% de la SAU adopte en 2030 un comportement permettant d'optimiser et réduire de 5 kgN/ha les émissions d'azote via un meilleur calcul du bilan azoté.		
Un épandage avec enfouissement systématique des effluents permettrait l'amélioration de l'efficacité des apports organiques en limitant les pertes par volatilisation d'ammoniac de l'ordre de 7 kgN/ha (dans l'hypothèse où l'épandage est réalisé avec un matériel d'épandage à pendillards et broyeur intégrés).		
Ces deux actions menées en parallèle permettraient de réduire d'environ 220 kgCO ₂ e/ha/an les émissions de GES du secteur agricole et d'induire des économies à hauteur de 10€/ha/an.		
D'ici à 2030, 15% de la SAU bénéficier de ces mesures		
SAU	37143	ha
Part de la SAU bénéficiant des mesures de substitution d'azote minérale	15%	
Réduction des émissions de GES suite à ces mesures	220	kgCO ₂ e/ha/an
Gain économiques suite à ces mesures	10 €	/ha/an
Impact des mesures	-1225,7	tCO₂e/an
Gain économique des mesures	55 715 €	/an
Introduire davantage bande enherbées dans les systèmes de culture pour stocker du carbone dans le sol et limiter les émissions de N₂O		
La mise en place de la non fertilisation permet de réduire d'environ 1 270 kgCO ₂ e/ha/an les émissions de GES		
SAU	37143	ha
Part de la SAU bénéficiant des mesures	1%	
Réduction des émissions de GES suite à ces mesures	1270	kgCO ₂ e/ha/an
Impact des mesures	-472	tCO₂e/an
Optimiser la gestion des prairies pour favoriser le stockage de carbone et réduire les émissions de N₂O		
Allonger la durée de pâturage réduit d'environ 53 kgCO ₂ e/ha/an les émissions de GES		
La réduction du travail du sol diminue aussi les émissions liées à la consommation de gazole et permettrait de réduire à hauteur de 620kgCO ₂ e/ha/an les émissions de GES dans l'atmosphère		
Surface de prairie	31702	ha
Part de la surface de prairie bénéficiant des mesures d'allongement de durée pâturage	10%	
Part de la surface de prairie bénéficiant des mesures de réduction du travail des sols	15%	
Réduction des émissions de GES suite à l'allongement de durée du pâturage	53	kgCO ₂ e/ha/an
Réduction des émissions de GES suite à réduction du travail des sols	620	kgCO ₂ e/ha/an
Impact des mesures en 2030	-3116	tCO₂e/an
Développement des haies en périphérie de parcelles agricoles		
Le développement de haies en périphérie de parcelles pour la fabrication de plaquettes permettrait de réduire, via l'économie d'engrais et la séquestration de CO ₂ , à hauteur de 1 252 kgCO ₂ e/ha/an en moyenne les émissions pour les cultures et 2 079 kgCO ₂ e/ha/an les émissions relatives aux prairies		
D'ici à 2030, 3% de la SAU développe les haies en périphérie pour la production de plaquettes		
D'ici à 2030, 3% de la Surface de prairie développe les haies en périphérie pour la production de plaquettes		
Surface de prairie	31702	ha
Part de la Surface de prairie développe les haies en périphérie pour la production de plaquettes	3%	
SAU	37143	ha
Part de la SAU développe les haies en périphérie pour la production de plaquettes	3%	

Réduction des émission de GES via le développement de haies pour la SAU		1252 kgCO ₂ e/ha/an
Réduction des émission de GES via le développement de haies pour la surface de prairie		2079 kgCO ₂ e/ha/an
Impact des mesures en 2030		-3372 tCO₂e/an
<u>Diminution de la consommation d'énergie fossile des bâtiments et équipement agricoles</u>		
Consommation énergétique agricole 36 GWh dont 90% dû aux énergies fossiles		
EGES agricole 137 ktCO ₂ e en 2015 dont 10 ktCO ₂ e dû aux consommations d'énergie		
D'ici à 2030, la consommation énergétique du secteur agricole et les émissions de GES associées diminuent de 3%		
Emission GES énergétiques en 2015		10 ktCO ₂ e/an
Consommations énergétiques en 2015		36 GWh/an
Réduction des consos et GES suite à ces mesures		-3%
Impact des mesures		-1 GWh/an -300 tCO₂e/an
<u>Augmentation des services rendus par la forêt</u>		
Surface boisée: 51 321 ha selon l'IGN.		
En moyenne le flux de carbone annuel correspondant à la forêt de 2015 (assimilée à 2012) est de -255,8 ktCO ₂ e/an pour 51 321 ha		
La forêt du Haut-Béarn stock en moyenne 5 tCO ₂ e/an		
On considère que la surface de forêt d'ici 2030 aura augmentée de 2%		
Surface forêt en 2015		51321 ha
Surface de forêt augmentée		2%
Réduction des émission de GES via le développement de la forêt		5 tCO ₂ e/an/ha
Impact des mesures en 2030		-5132 tCO₂e/an
<u>Quantification de l'action</u>		
Gain énergétique de l'action		1,1 GWh/an
	Quantité de GES séquestré	12092 tCO ₂ e/an
Quantité de GES économisée par l'action		300 tCO₂e/an
<u>Budget de l'action</u>		
Hypothèses		
AMO animation groupe d'expert 4 ateliers par an sur 6 ans		
Budget associé (seulement animation)		48 000 €

ACTION 4.1.1. PHOTOVOLTAÏQUE	
Données	
48 communes sur le territoire	
Consommation totale d'énergie du Haut-béarn:	805 GWh/an
Emissions totale de GES sur le Haut-Béarn:	290 kTCO2e/an
Objectifs de l'action	
1 ETP dédié aux EnR et un guichet unique en place	
10 actions de sensibilisation	
540 installations	
6 GWh/an	
Hypothèses	
Le guichet unique permet d'accompagner 500 installations auprès des particuliers (de 6kWc en moyenne)	
L'animation du CdM TEPOS permet d'accompagner le développement de 40 projet PV d'une puissance moyenne de 50kWc sur 6 ans	
Production annuelle: 1 100 kWh/kWc	
Facteur d'émission moyen électricité réseau	0,057 kgCO2e/kWh
Facteur d'émission production PV	0,055 kgCO2e/kWh
Seules les EnR thermiques, consommées localement, permettent d'économiser des émissions de GES. Les EnR électrique permettent de substituer des émissions de Ges qui ne sont pas comptabilisée dans le bilan des émissions de GES du territoire	
Quantification de l'action	
Production énergétique de l'action	6 GWh/an
<i>soit</i>	<i>0,7% de la consommation totale du territoire</i>
Quantité de GES économisée par l'action	0 tCO2e/an
Quantité de GES substituée par l'action	12 tCO2e/an
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la filière PV à hauteur de 15% par an pendant 3 ans puis 10% pendant 3 ans CdM TEPOS auprès des entreprises et collectivités	
Animation dédiée à la filière PV PREH auprès des particuliers non inclus car déjà inclus dans 2.1.1.	
1 ETP = 40 000€/an	
Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	30 000 €

ACTION 4.1.2. BOIS-ENERGIE	
Données	
48 communes sur le territoire Consommation totale d'énergie du Haut-béarn: 805 GWh/an Emissions totale de GES sur le Haut-Béarn: 290 ktCO2e/an	
Objectifs de l'action	
1 ETP dédié aux EnR et un guichet unique en place 10 actions de sensibilisation 50 études d'opportunités 25 études de faisabilité 20 chaufferies	
Hypothèses	
Les installations à venir présenteront une puissance moyenne de 50 kW et remplaceront des chaudières fossiles. La production moyenne d'une installation sera d'environ 70 MWh/an Facteur d'émission du bois: 0,030 kgCO2e/kWh PCI Facteur d'émission des énergies fossiles moyen: 0,325 kgCO2e/kWh PCI Seules les EnR thermiques, consommées localement, permettent d'économiser des émissions de GES. Les EnR électrique permettent de substituer des émissions de Ges qui ne sont pas comptabilisée dans le bilan des émissions de GES du territoire	
Quantification de l'action	
Production énergétique par installation	70 MWh/an/installation
Nombre d'installations prévues	20 installations bois-énergie
Production énergétique de l'action	1,4 GWh/an
	<i>soit 0,2% de la consommation totale du territoire</i>
Quantité de GES substituée par l'action	413 tCO2e/an
	<i>soit 0,1% de réduction d'émission de GES du territoire</i>
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la filière bois-énergie et solaire thermiques à hauteur de 15% par an pendant 3 ans CdM TEPOS puis 10% Animation dédiée PREH auprès des particuliers non inclus car déjà inclus dans 2.1.1. 1 ETP = 40 000€/an Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	30 000 €

ACTION 4.1.3. METHANISATION	
Données	
48 communes sur le territoire	
Consommation totale d'énergie du Haut-béarn:	805 GWh/an
Emissions totale de GES sur le Haut-Béarn:	290 ktCO2e/an
Objectifs de l'action	
1 étude d'opportunités sur le développement territorial	
3 études d'opportunités	
2 étude de faisabilité	
3 projets	
Hypothèses	
Installations à venir: Methajoos, Loustau-Chartez et une installation hypothétique	
Production de l'unité Methajoos: 569 400 NM3/an, soit environ 6 GWh/an	
Production de l'unité Metha Charte: 250 kWelec, soit environ 1,5 GWh/an	
Production de l'unité hypothétique: environ 1,5 GWh/an	
Facteur d'émission du gaz naturel:	0,227 kgCO2e/kWh PCI
Facteur d'émission du biogaz:	0,044 kgCO2e/kWh PCI
Seules les EnR thermiques, consommées localement, permettent d'économiser des émissions de GES. Les EnR électrique permettent de substituer des émissions de Ges qui ne sont pas comptabilisée dans le bilan des émissions de GES du territoire	
Ici on considère que la totalité du biogaz injectée dans le réseau alimente le territoire et permet ainsi d'économiser du gaz naturel et les émissions liées	
Quantification de l'action	
Production énergétique de l'action	9,0 GWh/an
<i>soit</i>	<i>1,1% de la consommation totale du territoire</i>
Quantité de GES économisée par l'action	1 644 tCO2e/an
<i>soit</i>	<i>0,6% de réduction d'émission de GES du territoire</i>
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la filière méthanisation à hauteur de 0,4% par an pendant 3 ans	
1 ETP = 40 000€/an	
Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	4 800 €

ACTION 4.1.4 HYDROELECTRICITE	
Données	
48 communes sur le territoire Consommation totale d'énergie du Haut-béarn: 805 GWh/an Emissions totale de GES sur le Haut-Béarn: 290 ktCO2e/an	
Objectifs de l'action	
1 étude d'opportunité 1 étude de faisabilité 1 installation supplémentaire en 2027	
Hypothèses	
Le projet de la microcentrale de la mairie d'oloron sur le Lourtau abouti et permettra de produire environ 1,2 GWh d'électricité par an. Facteur d'émission moyen électricité réseau 0,057 kgCO2e/kWh Facteur d'émission production hydro 0,006 kgCO2e/kWh Seules les EnR thermiques, consommées localement, permettent d'économiser des émissions de GES. Les EnR électrique permettent de substituer des émissions de Ges qui ne sont pas comptabilisée dans le bilan des émissions de GES du territoire	
Quantification de l'action	
Production énergétique de l'action	1,2 GWh/an
<i>soit</i>	<i>0,1% de la consommation totale du territoire</i>
Quantité de GES économisée par l'action	0 tCO2e/an
Quantité de GES substituée par l'action	61 tCO2e/an
Budget de l'action	
Hypothèses	
Animation dédiée à la filière hydroélectricité (commune avec l'action 1.3.3) à hauteur de 0,4% par an pendant 3 ans 1 ETP = 40 000€/an Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	4 800 €

ACTION 4.3.1. ANIMER LA COMMUNAUTE D'ACTEURS ECONOMIQUES SUR LA TRANSITION ECOLOGIQUE	
<u>Données</u>	
14 904 ménages sur le Haut-Béarn en 2017. En 2017, 2 507 tonnes de déchets verts ont été produits Emissions de GES du secteur déchets: 7,4 ktCO2e/an	
<u>Objectifs de l'action</u>	
12 réunions	
<u>Hypothèses</u>	
Quantification impossible.	
<u>Quantification de l'action</u>	
Gain énergétique de l'action	0,0 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	0,0 tCO2e/an
<u>Budget de l'action</u>	
AMO animation groupe d'expert 2 ateliers par an sur 6 ans	24 000

ACTION 4.3.2. TRAVAILLER A OPTIMISER LES RESSOURCES SUR LE TERRITOIRE ET FAVORISER L'APPROVISIONNEMENT LOCAL	
Données	
14 904 ménages sur le Haut-Béarn en 2017.	
En 2017, 2 507 tonnes de déchets verts ont été produits	
Emissions de GES du secteur déchets	7,4 ktCO2e/an
Objectifs de l'action	
1 démarche EIT mise en place	
1 diagnostic du gisement de déchets inertes	
1 étude de valorisation des déchets inertes	
1 Autorisation d'exploitation de l'ISDI de Soeix	
700 ménages ayant suivi la formation sur les déchets verts	
Hypothèses	
Les actions sur la gestion des déchets verts permettent la réduction de 50% de la quantité de déchets	
La quantité de déchets verts produite annuellement, ramenée au nombre de ménages, correspond à 168 kg/an/ménage. Une bonne partie des déchets verts peut être attribuée aux professionnels. Pour la suite, on considère donc qu'un ménage produit en moyenne 100 kg de déchets verts/an.	
Facteur d'émission des déchets verts:	0,024 kgCO2e/kgdéchets
Quantification de l'action	
Quantité de GES économisée par l'action	0,8 tCO2e/an
	<i>soit 0,0% de la quantité des émissions de GES du secteur</i>
Budget de l'action	
Hypothèses	
Impossible de chiffrer le coût des études à la CCHB	
Animation dédiée à l'EIT : 25% chargé de mission environnement et dev eco la 1ere année. La 2e, 3e, 4 et 5 année, animation dédiée, financée à hauteur de 50% mais les aides ne sont pas prises en compte dans le budget	
1 ETP = 40 000€/an	
Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé (seulement animation)	240 000 €

ACTION 5.1.1. METTRE EN PLACE ET ANIMER UN COMITE TECHNIQUE DEDIE A LA SENSIBILISATION DU GRAND PUBLIC ET AU SCOLAIRE	
Données	
33 000 habitants 14 594 ménages Consommation du résidentiel: 293 GWh d'énergie finale par an Consommation du résidentiel pour le chauffage: 70% de la consommation du secteur soit 205 GWh Emissions de GES: 35,4 ktCO2e/an	
Objectifs de l'action	
24 réunions	
Hypothèses	
Quantification impossible.	
Quantification de l'action	
Gain énergétique de l'action	0,0 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	0,0 tCO2e/an
Budget de l'action	
AMO animation groupe d'expert 4 ateliers par an sur 6 ans	
Budget	48 000

ACTION 5.2.1. PORTER DES CHALLENGES/EVENEMENTS AUPRES DE LA POPULATION	
Données	
33 000 habitants 14 594 ménages	
Consommation du résidentiel:	293 GWh
Consommation du résidentiel pour le chauffage:	205 GWh
Emissions de GES:	35,4 ktCO ₂ e/an
Objectifs de l'action	
12 actions de sensibilisation (2 actions/an)	
1 000 ménages	
3 challenges	
Hypothèses	
1 000 ménages sensibilisés aux éco-gestes avec gain de 8% sur la consommation d'énergie La consommation du secteur résidentiel est considéré uniforme. Un logement moyen consomme 16,5 MWh d'énergie par an et 11,5 MWh d'énergie pour le chauffage.	
Le parc de logement existant: 33% sont chauffés à l'électricité, 36% au bois, 17% au gaz et 4% au fioul. Les gains en termes de GES sont donc directement liés et proportionnels au mode de chauffage.	
Facteur d'émission du gaz naturel:	0,227 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission du fioul domestique:	0,325 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission de l'électricité:	0,057 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission du bois:	0,030 kgCO ₂ e/kWh PCI
Quantification de l'action	
Gain énergétique par sensibilisation	1,3 GWh/an
Gain énergétique de l'action	1,3 GWh/an
	<i>soit 0% de réduction de la consommation totale du secteur</i>
	<i>soit 1% de réduction des besoins en chauffage</i>
Quantité de GES économisée par l'action	107 tCO₂e/an
	<i>soit 0% de réduction d'émission de GES du secteur</i>
Budget de l'action	
Hypothèses	
En moyenne 500€ par évènement/challenge	
A l'échelle d'une année, la mise en œuvre de l'action nécessite 10% ETP incluse dans le 1.1.. L'action est déployée pendant 6 ans.	
Des partenariats avec des associations locales à hauteur de 15 000 € par an	
Budget associé	90 000 €

ACTION 5.2.2. EXPERIMENTER LE MODE PARTICIPATIF CITOYEN	
Données	
33 000 habitants 14 594 ménages	
Objectifs de l'action	
500 habitants participant aux projets citoyens 1 structure porteuse de projets d'EnR avec implication de la CCHB 4 projets citoyens	
Hypothèses	
Les 500 habitants impliqués sont sensibilisés et adoptent des éco-gestes avec gain de 5% sur la consommation d'énergie.	
Les actions de sensibilisation/relai menées par l'association permettent de sensibiliser 200 ménages avec gain de 8 % sur la consommation d'énergie	
La consommation du secteur résidentiel est considéré uniforme. Un logement moyen consomme 16,5 MWh d'énergie par an et 11,5 MWh d'énergie pour le chauffage.	
Le parc de logement existant: 33% sont chauffés à l'électricité, 36% au bois, 17% au gaz et 4% au fioul. Les gains en termes de GES sont donc directement liés et proportionnels au mode de chauffage.	
Facteur d'émission du gaz naturel:	0,227 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission du fioul domestique:	0,325 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission de l'électricité:	0,057 kgCO ₂ e/kWh PCI
Facteur d'émission du bois:	0,030 kgCO ₂ e/kWh PCI
4 projets citoyens PV : 2 de 36 kWc, 1 de 100 kWc et 1 de 250 kWc.	
1 kWc produit environ 1 100 kWh/an d'électricité	
Production annuelle liées aux projets	0,5 GWh/an
Facteur d'émission moyen électricité réseau	0,057 kgCO ₂ e/kWh
Facteur d'émission production PV	0,055 kgCO ₂ e/kWh
Quantification de l'action	
Gain énergétique par sensibilisation	0,7 GWh/an
Gain énergétique de l'action	0,7 GWh/an
Production énergétique de l'action	0,5 GWh/an
Quantité de GES économisée par l'action	55 tCO₂e/an
Quantité de GES substituée par l'action	1 tCO ₂ e/an
Budget de l'action	
Hypothèses	
Participation de la CCHB au capital de la société: 10 000€	
Participation de la CCHB à l'ensemble des projets : 90 000€	
La mise en œuvre nécessite 10% d'ETP les deux premières années, puis 5% les 4 autres années	
1 ETP = 40 000€/an	
Les aides/subventions éventuelles (type aide à l'animation/investissement) ne sont pas incluses (ex: TEPOS)	
Budget associé	116 000 €
<i>dont animation</i>	16 000 €
<i>dont investissement</i>	100 000 €

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

| Plan Climat Air Énergie Territorial

Plan d'actions

SOMMAIRE

1. Préambule.....	3
2. Tableau de synthèse du Plan d'actions.....	4
3. Miser sur une exemplarité des collectivités dans leurs patrimoines, leur fonctionnement et l'exercice de leurs compétences ..	6
4. S'engager pour un territoire plus sobre en agissant sur l'habitat, l'aménagement et la mobilité.....	29
5. Oeuvrer pour une agriculture et une forêt qui s'adaptent aux nouveaux besoins locaux et la nouvelle donne climatique.....	46
6. Faire de la transition écologique un atout pour un développement économique durable	51
7. Faire évoluer ensemble nos comportements pour préserver notre cadre de vie	68

1. PREAMBULE

Le programme d'actions du PCAET constitue une déclinaison cohérente de la stratégie de transition énergétique du Haut-Béarn et de sa traduction en projet de territoire.

Il s'organise ainsi en 5 axes stratégiques, 13 axes opérationnels et 32 actions :

- 1. Miser sur une exemplarité des collectivités dans leurs patrimoines, leur fonctionnement et l'exercice de leurs compétences**
- 2. S'engager pour un territoire plus sobre en agissant sur l'habitat, l'aménagement et la mobilité**
- 3. Œuvrer pour une agriculture et une forêt qui s'adaptent aux nouveaux besoins locaux et la nouvelle donne climatique**
- 4. Faire de la transition écologique un atout pour un développement économique durable**
- 5. Faire évoluer ensemble nos comportements pour préserver notre cadre de vie**

Le programme d'action est constitué de fiches détaillant, pour chacune d'elles :

- les éléments de pilotage : maître d'ouvrage, chef de projet, budget, partenaires, calendrier
- le contenu de l'action : contexte, objectifs et déroulement
- les éléments de suivi et d'évaluation des impacts de l'action : indicateurs et objectifs quantitatifs à 2027.

2. TABLEAU DE SYNTHÈSE DU PLAN D' ACTIONS

AXE 1 : MISER SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES			
1.1	Intégrer les ambitions Energie – Climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité	1.1.1	Intégrer les Enjeux « énergie-climat » dans le fonctionnement de la CCHB
		1.1.2	Mettre en œuvre les outils stratégiques adaptés au territoire
		1.1.3	Créer et mettre en œuvre les outils financiers de la politique énergie climat
		1.1.4	Piloter et évaluer les politiques publiques
1.2	Rendre le patrimoine des collectivités plus performant	1.2.1	Mobiliser le levier que représente la commande publique
		1.2.2	Travailler à améliorer la sobriété et l'efficacité du patrimoine bâti des collectivités territoriales
		1.2.3	Optimiser l'éclairage public
		1.2.4	Optimiser les déplacements des agents et des élus
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités	1.3.1	Œuvrer à équiper toutes les toitures économiques viables d'installations solaires
		1.3.2	Travailler les opportunités du « bois énergie »
		1.3.3	Etudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques
AXE 2 : S'ENGAGER POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT, L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE			
2.1	Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel	2.1.1	Créer un guichet unique pour la rénovation énergétique, les constructions neuves et les énergies renouvelables
2.2	Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques	2.2.1	Développer des alternatives à l'usage de la voiture individuelle
		2.2.2	Créer et promouvoir les projets d'aménagement bas carbone et à énergie positive
		2.2.3	Préserver l'eau et la biodiversité
		2.2.4	S'outiller face aux risques naturels induits par le changement climatique
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires	2.3.1	Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives
		2.3.2	Répertorier, promouvoir les dispositifs existants et travailler sur de nouvelles offres de services pour le grand public et les déplacements professionnels
		2.3.3	Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives

AXE 3 : ŒUVRER POUR UNE AGRICULTURE & UNE FORET QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET A LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE			
3.1	Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire	3.1.1	Constituer un Conseil Scientifique d'experts pour animer et élaborer la stratégie agricole du territoire
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales	3.2.1	Travailler à l'autosuffisance Alimentaire
AXE 4 : FAIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE			
4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire	4.1.1	Photovoltaïque
		4.1.2	Bois-énergie
		4.1.3	Méthanisation
		4.1.4	Hydroélectricité
4.2	Accompagner l'offre touristique	4.2.1	Soutenir une démarche de tourisme durable
		4.2.2	Travailler à adapter l'offre touristique aux évolutions climatiques
4.3	Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques	4.3.1	Animer la communauté d'acteurs économiques sur la transition écologique (économie d'énergie, mobilité, déchets, eau, EnR, etc ...)
		4.3.2	Travailler à optimiser les ressources sur le territoire et favoriser l'approvisionnement local
AXE 5 : FAIRE EVOLUER ENSEMBLE NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE			
5.1	Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie	5.1.1	Mettre en place et animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et du public scolaire
5.2	Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire	5.2.1	Porter des challenges/événements auprès de la population
			Expérimenter le mode participatif citoyen

3. MISER SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

SYNTHESE

Ambitions / indicateurs d'évaluation :

Porter à 12, le nombre de bâtiments rénovés

Porter à 300 le nombre de points lumineux rénovés

Réduire de 20% la consommation annuelle d'énergie des véhicules

Equiper 100 % des toitures économiquement viables en panneaux Photovoltaïques

Réaliser 5 projets « bois énergie »

Programme 1 : Intégrer les ambitions Energie - climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité

- Intégrer les Enjeux "énergie-Climat" dans le fonctionnement de la CCHB
- Mettre en œuvre les outils stratégiques adaptés au territoire
- Créer et mettre en œuvre les outils financiers de la politique énergie climat
- Piloter et évaluer les politiques publiques

Programme 2 : Rendre le patrimoine des collectivités plus performant

- Mobiliser le levier que représente la commande publique
- Travailler à améliorer la sobriété et l'efficacité du patrimoine bâti des collectivités territoriales
- Optimiser l'éclairage public
- Optimiser les déplacements des agents et des élus

Programme 3 : Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités

- Œuvrer à équiper toutes les toitures économiquement viables d'installations solaires
- Travailler les opportunités du « bois énergie »
- Etudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.1 INTEGRER LES AMBITIONS ENERGIE - CLIMAT DANS LES OUTILS DE PILOTAGE STRATEGIQUES DE LA COLLECTIVITE

ACTION 1.1.3. CRÉER ET METTRE EN ŒUVRE LES OUTILS FINANCIERS DE LA POLITIQUE ENERGIE CLIMAT

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté des communes, Communes
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	Communes
Budget CCHB (6 ans)	
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Le financement est un des principaux sujets lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre la politique énergie Climat. En effet, la maîtrise de l'énergie comme les énergies renouvelables nécessite des investissements immédiats générant des gains à moyens et longs termes. Ce financement est souvent source de questionnement voire d'inquiétude. Cependant la nature transversale et partagée du projet de transition écologique offre de nombreuses opportunités de financement qu'il convient d'identifier et de mettre en œuvre.

Objectifs de l'action :

Atteindre l'ambition énergie climat du territoire



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.1 INTEGRER LES AMBITIONS ENERGIE - CLIMAT DANS LES OUTILS DE PILOTAGE STRATEGIQUES DE LA COLLECTIVITE

ACTION 1.1.1. INTEGRER LES ENJEUX "ENERGIE-CLIMAT" DANS LE FONCTIONNEMENT DE LA CCHB

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté des communes, Communes
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	
Budget CCHB (6 ans)	5 000 €
Calendrier	2021-2023

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Le renouvellement des exécutifs des intercommunalités qui est intervenu en 2020 demande une réaffirmation de l'engagement politique Energie Climat initialement engagé. Pour se faire, un travail préalable de sensibilisation et de formation devra permettre aux agents et aux élus de mieux comprendre les enjeux climat air énergie, et de partager une culture commune afin de poursuivre la construction et la mise en oeuvre de la politique climat air énergie du territoire.

Pour garantir la prise en compte des ambitions énergie-climat et leurs traductions dans tous les documents structurants le territoire (Projet collectif du Haut Béarn, Contrat Local de la Santé, Plan alimentaire territorial), il conviendra d'optimiser la transversalité des démarches stratégiques de la collectivité.

En effet, plusieurs documents stratégiques cadrent les politiques développées sur une compétence spécifique : Le SCOT est la feuille de route de la compétence aménagement, le Plan de Déplacements rural celui de la mobilité, le CLS celui de la santé ...

Ces différents documents définissent chacun des objectifs stratégiques et opérationnels et des moyens associés.

La transversalité des démarches permettra :

- de décliner les politiques sur le territoire de manière opérationnelle : en traduisant les attendus de ces politiques dans l'ensemble des dispositifs de soutiens techniques et financiers,
- de générer de la cohérence et de la lisibilité.

Objectifs de l'action :

- permettre une acculturation des enjeux Climat Air Energie
- Optimiser le fonctionnement de la collectivité pour une meilleure transversalité (équipe projet pluridisciplinaire pour le SCOT, PCAET, PAT...)
- Relocalisation de la production d'énergie

Contenu de l'action:

Mesure a) Sensibiliser les élus et agents

Un séminaire visant à sensibiliser les élus et les agents sur les enjeux énergie climat sera organisé par le service environnement en partenariat avec le service communication courant 2022. Un travail d'accompagnement des Conseillers Communautaires et des agents dans la pratique des écogestes quotidiens sera réalisé par le biais d'une demi-journée de sensibilisation. Cette sensibilisation sera organisée et animée par le chargé de mission Tepos. 80% des agents de la CCHB devront être sensibilisés à l'échéance 2027.

Mesure b) Travailler en mode "projet"

La direction générale des services souhaite modifier dès 2021 les méthodes de travail afin d'optimiser la collaboration des personnes impliquées dans un projet commun. Ce mode d'organisation, principalement articulé autour du projet, s'inscrit dans un principe de transversalité entre les services. Dorénavant chaque projet aura un chef de projet qui sera chargé de répartir les tâches entre chaque collaborateur, de fixer les délais, d'animer l'équipe et de suivre l'avancée du projet à l'aide d'outils dédiés, jusqu'à son aboutissement. Préalablement au démarrage du projet, Le chef de projet concerné aura la mission d'établir une fiche projet qui sera soumise pour validation au Directeur Général des services sous couvert du chef de pôle concerné.

Rôle des parties prenantes :

CCHB : organisation de la sensibilisation des élus et des agents

IMPACTS DE L'ACTION

<p><u>Nature de l'impact</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air 	<p><u>Energie-Climat</u></p> <p>Quantité de GES économisée : 0,025 tCO2e/an</p> <p>Quantité de GES substituée : 4,2 tCO2e/an</p>
<p><u>Indicateurs d'évaluation:</u></p> <p>Nombre d'agents sensibilisé</p>	<p><u>Objectif à atteindre en 2027:</u></p> <p>Nombre d'agents sensibilisé : 80 %</p>



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.1 INTEGRER LES AMBITIONS ENERGIE - CLIMAT DANS LES OUTILS DE PILOTAGE STRATEGIQUES DE LA COLLECTIVITE

ACTION 1.1.2. METTRE EN ŒUVRE LES OUTILS STRATEGIQUES ADAPTES AU TERRITOIRE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	
Budget CCHB (6 ans)	550 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

L'enjeu de la transition écologique se retrouve de manière transversale au niveau de l'ensemble des démarches de la CCHB. La mise en oeuvre de certains outils ou démarches stratégiques vont permettre de traiter des enjeux croisés à plusieurs compétences de la CCHB en accompagnant et permettant notamment d'atteindre les objectifs énergie climat souhaités pour Le territoire.

Objectifs de l'action :

Atteindre l'ambition énergie climat du territoire

Contenu de l'action:

Mesure a) Proposer des scénarios qui permettront aux élus de se positionner sur la mise en oeuvre d'outils stratégiques adaptés au territoire. Le Comité de direction aura en charge de proposer dès 2021 aux instances décisionnaires des scénarios qui auront notamment pour objectif d'atteindre les ambitions air énergie climat de la CCHB (élaboration d'un PLUi ...)

Mesure b) Elaborer un Plan de Mobilité Simplifié

La CCHB s'étant récemment dotée de la compétence "Mobilité", cette démarche permettra au territoire de mettre en oeuvre une stratégie de mobilité adaptée aux besoins et économiquement viable.

Cette étude, qui sera externalisée sera pilotée par le service mobilité. La consultation des bureaux d'études est programmée fin 2022.

Mesure c) Préfigurer l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Cette préfiguration va permettre de traduire les enjeux du PCAET au niveau du futur PLU et de se doter d'outils réglementaires adaptés pour atteindre les ambitions énergie Climat du territoire notamment en termes de :

- implantation des bâtiments (favoriser les constructions bioclimatiques, la dispersion des polluants, la lutte contre l'îlot de chaleur urbain...),
- règles favorisant les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique des bâtiments (bonifier le droit à construire en cas de surperformance énergétique, densifier pour favoriser les réseaux de chaleur, orienter les façades, mettre des règles favorisant le développement des énergies renouvelables...),
- forme urbaine (densifier pour réduire le besoin de déplacement, perméabiliser le tissu urbain aux modes doux, favoriser la mixité des espaces...).

Pour se faire, les services environnement et aménagement et urbanisme travailleront dès 2021 à proposer des règles en faveur des ambitions énergie climat qui seront à intégrer au niveau du futur PLUi.

Rôle des parties prenantes:**IMPACTS DE L'ACTION****Nature de l'impact**

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Gain énergétique : 19 GWh/an

Quantité de GES économisée : 6 177 tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Réalisation du Plan de mobilité Simplifié

Objectif à atteindre en 2027:

Réalisation du Plan de mobilité Simplifié



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.1 INTEGRER LES AMBITIONS ENERGIE - CLIMAT DANS LES OUTILS DE PILOTAGE STRATEGIQUES DE LA COLLECTIVITE

ACTION 1.1.3. CRÉER ET METTRE EN ŒUVRE LES OUTILS FINANCIERS DE LA POLITIQUE ENERGIE CLIMAT

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté des communes, Communes
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	Communes
Budget CCHB (6 ans)	
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Le financement est un des principaux sujets lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre la politique énergie Climat. En effet, la maîtrise de l'énergie comme les énergies renouvelables nécessite des investissements immédiats générant des gains à moyens et longs termes. Ce financement est souvent source de questionnement voire d'inquiétude. Cependant la nature transversale et partagée du projet de transition écologique offre de nombreuses opportunités de financement qu'il convient d'identifier et de mettre en œuvre.

Objectifs de l'action :

Atteindre l'ambition énergie climat du territoire

Contenu de l'action:

Mesure a) Flécher les recettes liées aux redevances de concession

Le service Finance identifiera dès 2021 au niveau des différents budgets les Taxes sur la Consommation Finale d'Électricité et l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux afin proposer aux instances décisionnaires d'utiliser dès 2022 des sommes équivalentes pour améliorer l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables sur le patrimoine de la CCHB.

Mesure b) Mettre en place un système de comptabilisation et de valorisation des CEE

Dans le cadre de la démarche TEPOS, un partenariat avec Geo France Finance (un mandataire) a été établi en 2019 pour une durée de 3 ans. Le chargé de mission TEPOS aura en charge de relancer ce type de partenariat après 2021.

Ce partenariat a pour but de faciliter les démarches administratives permettant de récupérer les primes CEE.

Sur le territoire, seules les communes ou les entreprises peuvent actuellement bénéficier de cet accompagnement.

Ce partenariat n'est pas exclusif, chaque maître d'ouvrage est libre de récupérer les primes CEE avec le partenaire de son choix.

Le chargé de mission TEPOS de la CCHB est actuellement relais entre les communes maîtres d'ouvrages et le mandataire.

La Mise en place d'un outil de comptabilisation dès 2021 et la valorisation de ces recettes devrait inciter les collectivités à la rénovation énergétique de leurs bâtiments.

Mesure c) Accéder à de nouveaux financements

Le pôle développement et politique contractuelle en partenariat avec le pôle environnement s'attachera à rechercher et mettre en oeuvre des financements extérieurs pour assurer le financement de la transition écologique du territoire dès 2021. (appels à projets, appels à manifestation d'intérêt, projets de recherche, projets européen, etc.)

Mesure d) Fonds de concours

Cette action consiste à relancer les fonds de concours de la CCHB auprès des communes afin d'agir sur des thématiques de transition écologique (sobriété, développement d'EnR)

Rôle des parties prenantes :

CCHB : organisation de la politique financière liée à la transition écologique

IMPACTS DE L'ACTION**Nature de l'impact**

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Production énergétique : 0 GWh/an

Quantité de GES substituée : 0 tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Montant des recettes (TCF, IFR, CEE) réinvesti dans l'efficacité énergétique et le développement d'énergies renouvelables sur le patrimoine des collectivités

Objectif à atteindre en 2027:

Montant des recettes (TCF, IFR, CEE) réinvesti = 100%



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.1 INTEGRER LES AMBITIONS ENERGIE - CLIMAT DANS LES OUTILS DE PILOTAGE STRATEGIQUES DE LA COLLECTIVITE

ACTION 1.1.4. PILOTER ET EVALUER LES POLITIQUES PUBLIQUES

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté des communes, Communes
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	
Budget CCHB (6 ans)	480 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Le Plan Climat Air Energie Territorial s'inscrit dans une dynamique d'amélioration continue. Cela implique d'organiser le suivi des actions, mais aussi l'évaluation de leur impact sur le territoire. La CCHB mène une politique ambitieuse en termes de développement durable et de transition énergétique ce qui lui a valu, en 2018 d'être reconnue Territoire à Energie POSitive en 2018.

Un territoire à énergie positive vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir les dépasser - par les énergies renouvelables locales.

Les territoires TEPOS partagent l'idée que l'engagement dans une telle démarche est bénéfique en termes :

- d'économie et de développement local, par la création d'activités et d'emplois locaux non délocalisables, et une compétitivité accrue du fait d'une baisse significative des charges ;
- d'enjeu social et de démocratie, par la participation des citoyens, la réduction de la précarité énergétique par la diminution de la vulnérabilité aux hausses sans retour du coût de l'énergie, et de cohésion sociale et territoriale ;
- d'environnement, avec la réduction des impacts en matière d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre. Cette réduction contribue aussi à l'atteinte des engagements internationaux, nationaux et régionaux dans la lutte contre le changement climatique.

Objectifs de l'action :

Atteindre l'autonomie énergétique du territoire à l'horizon 2050

Contenu de l'action:

Mesure a) Poursuivre la démarche TEPOS.

Pour la communauté de communes du Haut-Béarn, l'engagement dans la démarche TEPOS se traduit par la mise en œuvre d'une démarche de planification énergétique et d'actions concrètes sur une période de 3 ans visant tous les usages directs de l'énergie. La collectivité a bénéficié sur cette période (2018-2021) du soutien de l'ADEME et de la Région. L'ADEME et la Région Nouvelle Aquitaine ont proposé une seconde phase de contractualisation de 3 ans. La CCHB dont la volonté politique est de poursuivre la dynamique et de l'amplifier a souhaité pérenniser un poste de chargé de mission transition énergétique pour notamment mettre en oeuvre cette seconde phase de contractualisation avec l'ADEME et la Région Nouvelle Aquitaine pour laquelle la CCHB a été retenue en 2020.

Mesure b) Coordonner le suivi et l'évaluation du PPlan Climat Air Energie Territorial

La coordination du suivi et de l'évaluation du Plan Climat implique la construction d'outils et d'une démarche d'animation auprès des services :

- Tableau de bord des actions ;
- Choix partagé des indicateurs d'évaluation ;
- Comité de pilotage qui se réunira 1 fois par an

Ce dispositif de suivi, d'animation et d'évaluation sera mis en oeuvre par le service environnement dès 2021.

Rôle des parties prenantes :

ADEME et La Région Nouvelle Aquitaine : partenaires techniques et financiers pour la démarche TEPOS notamment.

Acteurs de la transition énergétique du territoire : accompagnement pour la mise en oeuvre des démarches

IMPACTS DE L'ACTION

<p><u>Nature de l'impact</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air 	<p><u>Energie-Climat</u></p> <p>Production énergétique : 0 GWh/an</p> <p>Quantité de GES substituée : 0 tCO2e/an</p>
<p><u>Indicateurs d'évaluation:</u></p> <p>Nombre de Copil</p>	<p><u>Objectif à atteindre en 2027:</u></p> <p>3 COPIL</p>



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.2 RENDRE LE PATRIMOINE DES COLLECTIVITES PLUS PERFORMANT

ACTION 1.2.1. MOBILISER LE LEVIER DE LA COMMANDE PUBLIQUE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	CCHB
Maître d'ouvrage	CCHB
Partenaires	Réseau 3AR (Association Aquitaine des Achats Publics Responsables)/ GIP
Budget CCHB (6 ans)	6 600 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Pour mener à bien son ambition en termes de développement durable, la CCHB doit mener une politique d'achat responsable. La CCHB issue de la fusion de 4 intercommunalités a créé lors de cette fusion une cellule marchés publics mutualisée avec sa Ville centre d'Oloron Sainte-Marie. Tous les marchés publics (fournitures, services et travaux) de ces deux structures sont traités par ce nouveau service. Des clauses environnementales sont intégrées dans plusieurs marchés, il existe néanmoins une marge de manoeuvre par rapport au volume de marchés portés par la cellule marchés publics (43 consultations/an en 2020) et par sa politique d'achat qui n'est à ce jour pas formalisée.

Aujourd'hui, les clauses socio environnementales sont peu utilisées puisque seuls 16% de nos marchés comportent une clause environnementale (7 marchés clausés sur 43) et 2% une clause sociale (1 marché clausé sur 43).

Objectifs de l'action :

- développer l'utilisation des clauses éco socio responsables dans les marchés publics
- accompagner les services ciblés dans l'évolution de leurs pratiques d'achat

Contenu de l'action:

Mesure A) Adhérer au réseau d'acheteurs Publics responsables, 3 AR et renforcer la collaboration avec l'association "transition"
 Afin de mettre en œuvre une politique d'achat responsable la CCHB adhérera dès 2021 à ce réseau dans le but d'être accompagné pour :
 - organiser ses pratiques d'achats éco-responsables sur le plan technique, juridique et organisationnel,
 - être formée à la mise en œuvre de ses pratiques d'achat.

Mesure B) Augmenter la part de produits bio et locaux dans la restauration des crèches

En 2019, Ecocert, qui a institué le 1er label dédié à la restauration collective bio, a audité toutes les crèches du haut béarn qui ont rempli les critères permettant un label de niveau 1. Ce, grâce notamment au recours à des fournisseurs locaux gages de qualité (Maraîcher Sylvain Loustau, Estrabou, Collectif La Haüt, Viandes du Haut-Béarn...). Pour atteindre le niveau 1, l'établissement doit recourir à au moins 10% de bio et au moins une composante bio et locale par mois, des menus clairs sans additif ni OGM et sensibiliser à l'écologie et au gaspillage.

Outre l'accompagnement du département dans le cadre de cette labellisation qui permettra de mieux connaître ses approvisionnements et quantifier la part de bio, du local, d'identifier des pistes d'amélioration dans une maîtrise budgétaire, l'adhésion au réseau 3 AR va permettre de compléter l'accompagnement du Pôle social pour privilégier dans le cadre de la réglementation de la commande publique les achats de denrées en circuits courts et en signes de qualité.

L'objectif de la restauration des crèches est d'atteindre au plus tôt le label de niveau 3 correspondant à au moins 30% de bio et au moins une composante bio et locale par mois.

Mesure C) Accompagner le Pôle technique pour favoriser les fournisseurs d'énergie locaux et ou développant des énergies renouvelables
 La CCHB est engagée auprès du SDEPA jusqu'en janvier 2022. L'adhésion au réseau 3 AR va permettre d'accompagner les services techniques de la CCHB en favorisant l'intégration des dispositions en faveur de la protection ou de la mise en valeur de l'environnement lors de la prochaine consultation de fournisseurs d'énergie afin de privilégier dans le cadre de la réglementation de la commande publique le recours aux fournisseurs d'énergie locaux et ou développant des énergies renouvelables

Rôle des parties prenantes :

Réseau 3 AR : accompagnement dans l'organisation de la politique d'achat de la CCHB ;
 Service commun de la commande publique : Cadrer juridiquement et accompagner les chefs de projet dans le choix des critères de sélection et la rédaction des spécifications techniques ou conditions d'exécution particulières

IMPACTS DE L'ACTION

<u>Nature de l'impact</u>	<u>Energie-Climat</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air	Production énergétique : 0 GWh/an Quantité de GES substituée : 41,3 tCO2e/an
Indicateurs d'évaluation: Taux de marchés comprenant des clauses environnementales	Objectif à atteindre en 2027: 100 % des marchés comprenant des clauses environnementales



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.2 RENDRE LE PATRIMOINE DES COLLECTIVITES PLUS PERFORMANT

ACTION 1.2.2. TRAVAILLER A AMELIORER LA SOBRIETE ET L'EFFICACITE DU PATRIMOINE BÂTI DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	SDEPA
Budget CCHB (6 ans)	536 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Les collectivités (communes, intercommunalités), échelon principal de mise en œuvre des politiques de transition écologique, sont les premiers acteurs du territoire. Leur exemplarité permettra de légitimer la transition énergétique auprès de l'ensemble des acteurs du territoire

De manière générale les bâtiments représentent le second poste de consommation d'énergie des collectivités. Entreprendre aujourd'hui une opération de rénovation énergétique sur le bâti c'est agir dès à présent contre le changement climatique et sauvegarder les moyens financiers de la collectivité en anticipant l'évolution du prix de l'énergie.

Dans le cadre de la première contractualisation TEPOS, la plupart des bâtiments communaux et intercommunaux ont fait l'objet d'un état des lieux (inventaire et DPE) et 6 bâtiments publics et/ou leurs équipements ont fait l'objet d'une rénovation.

Par ailleurs, plusieurs bâtiments publics du Haut-Béarn seront concernés par le décret tertiaire et devront être rénovés dans les années à venir afin d'être en conformité avec la législation.

Pour atteindre les objectifs ambitieux en termes d'énergie-climat, tous les acteurs de la collectivité doivent se mobiliser pour :

- Gérer : Inscrire la maîtrise de l'énergie dans le fonctionnement et l'organisation du personnel, comme une mission essentielle.
- Investir : Donner les moyens de réaliser les travaux nécessaires en programmant des lignes budgétaires sur plusieurs années. Seul un investissement planifié fera diminuer les dépenses de fonctionnement.
- Responsabiliser : Impliquer les services et les utilisateurs des bâtiments dans la démarche,
- Communiquer : Sensibiliser et faire participer les différents acteurs (informer régulièrement sur les objectifs et résultats obtenus).

Objectifs de l'action :

Réduction de la consommation d'énergie associée
 Réduction des émissions de GES associées aux bâtiments publics
 Maîtrise des coûts énergétiques pour les collectivités

Contenu de l'action:

Accompagnement des collectivités locales et leurs services techniques dans leurs projets d'amélioration énergétique portant sur leur patrimoine bâti.

Le chargé de mission TEPOS, en étroite collaboration avec SDEPA, aura pour rôle de :

- Assurer régulièrement, en lien avec le SDEPA, la promotion de la rénovation énergétique par des résultats chiffrés (sensibilisation, suivi des résultats et mesure du gain budgétaire/retour sur investissement)
- Accompagner les collectivités dans l'optimisation de l'utilisation des bâtiments, en collaboration avec le SDEPA via son service CEP
- Favoriser le suivi et l'analyse annuels des consommations, via la mise en œuvre de dispositifs de suivi de consommation (domotique, suivi Linky)
- Faciliter le développement de projets et mettre en lien les porteurs avec le service CEP du SDEPA ou un MOE selon la typologie de projets
- Accompagner les collectivités dans la réalisation d'un groupement de commande ou une convention de maîtrise d'ouvrage déléguée pour réaliser des audits énergétiques (préconisations de travaux, estimation coûts associés et retour sur investissement, aides financières potentielles) et/ou la réalisation d'opérations de rénovation énergétique
- Réaliser une veille sur les dispositifs d'aides financières et assurer la mise en place de leviers permettant de faciliter le passage à l'acte (CEE, Fonds chaleurs, COT, achats groupés, dispositifs du SDEPA, AMI, AàP, DETR, Fonds de concours, etc.)
- Valoriser les projets

Cette animation est assimilable à une assistance à maîtrise d'ouvrage. A terme, l'objectif est d'accompagner les collectivités à monter en compétences et se saisir des enjeux énergétiques afin qu'elles deviennent autonomes, à minima sur le suivi énergétique des consommations.

Comme la CCHB, la ville centre d'Oloron-Sainte-Marie, labellisée TEPCV, est autonome et mène un plan pluriannuel de rénovation de son patrimoine depuis 2015. Les retours d'expériences et l'expertise de la ville pourront être partagés pour faciliter le passage à l'acte des communes du Haut-Béarn.

Rôle des parties prenantes:

CCHB: Développer une ingénierie pour la rénovation de ses bâtiments et accompagner les communes dans leur projet énergétique et la mise en œuvre de dispositifs financiers d'accompagnement (achats groupés, partenariat CEE, etc.)

Communes: MOA pour leurs projets, mise à disposition des données et d'agents si nécessaire (coopération)

SDEPA: Assistance à maîtrise d'ouvrage, porteur du dispositif ACTEE, Conseil en Energie Partagée, Réalisation de COE

CCHB et Oloron-Ste-Marie: Partage de retours d'expériences

IMPACTS DE L'ACTION

<p><u>Nature de l'impact</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air 	<p><u>Energie-Climat</u></p> <p>Gain énergétique : 0,1 GWh/an</p> <p>Quantité de GES économisée : 6,4 tCO2e/an</p>
<p><u>Indicateurs d'évaluation:</u></p> <p>Nombre de rénovations énergétiques des bâtiments communaux et leurs équipements</p>	<p><u>Objectif à atteindre en 2027:</u></p> <p>12 bâtiments rénovés</p>



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.2 RENDRE LE PATRIMOINE DES COLLECTIVITES PLUS PERFORMANT

ACTION 1.2.3. OPTIMISER L'ECLAIRAGE PUBLIC

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	SDEPA
Budget CCHB (6 ans)	50 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Les collectivités (communes, intercommunalités), échelon principal de mise en œuvre des politiques de transition écologique, sont les premiers acteurs du territoire. Leur exemplarité permettra de légitimer la transition énergétique auprès de l'ensemble des acteurs du territoire

L'éclairage public (EP) représente le plus gros poste de consommation d'énergie des collectivités devant les bâtiments. Ces postes doivent être optimisés afin de consommer le moins possible et lutter contre le changement climatique.

Sur le Haut-Béarn, 36 communes parmi les 48 ont réalisés un diagnostic de leur parc d'EP. Depuis, divers travaux de rénovation ou d'extension ont été réalisés. Sur la période 2018-2020, 485 équipements d'éclairage public ont été rénovés ou améliorés.

Une bonne partie du parc d'éclairage public a ainsi déjà été rénovée, grâce notamment au soutien financier du SDEPA ou au dispositif des CEE.

Au-delà de l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements, la maîtrise de l'énergie par les collectivités passera par la sobriété énergétique ; et notamment la mise en place de la coupure nocturne de l'éclairage public. Aujourd'hui environ 25 communes ont mis en place cette pratique. La démarche TEPOS et l'animation mise en place doit inciter l'ensemble des communes à aller vers cette pratique.

Pour autant, une partie du parc nécessite encore d'être rénovée par un équipement plus performant et optimisée afin de réduire son impact sur la consommation d'énergie et la biodiversité (par exemple en diminuant la durée d'utilisation ou l'intensité).

Objectifs de l'action :

- Réduction de la consommation d'énergie associée à l'éclairage public
- Réduction des émissions de GES associées à l'éclairage public
- Réduction de la pollution lumineuse et de l'impact sur la biodiversité
- Maîtrise des coûts énergétiques pour les collectivités

Contenu de l'action:

Accompagnement des collectivités locales – et leurs services techniques - dans leurs projets d'amélioration énergétique portant sur leur éclairage public

Le chargé de mission TEPOS, en étroite collaboration avec SDEPA, aura pour rôle de :

- Assurer régulièrement, en lien avec le SDEPA, la promotion de l'amélioration énergétique de l'éclairage public par des résultats chiffrés (sensibilisation, suivi des résultats et mesure du gain budgétaire/retour sur investissement).
- Rediriger les collectivités vers le service CEP du SDEPA permettant de réaliser des diagnostics sur l'éclairage public, conseiller sur les équipements performants et la gestion du parc (préconisation de travaux, coûts associés, estimation du retour sur investissement, aides financières potentielles).
- Capitaliser sur les actions menées et les gains associés aux opérations, via l'accompagnement des collectivités et leurs services techniques à l'analyse annuelle des consommations relatives à l'éclairage public.

La ville centre d'Oloron-Sainte-Marie, labellisée TEPCV, est autonome et mène un plan pluriannuel de rénovation de son patrimoine (bâti, EP) depuis 2015. Les retours d'expériences de la ville pourront être partagés pour faciliter le passage à l'acte des communes du Haut-Béarn.

Rôle des parties prenantes:

CCHB: Mise en oeuvre d'une ingénierie pour la rénovation de l'éclairage public et la mise en oeuvre de dispositifs financiers d'accompagnement (achats groupés, partenariat CEE, etc.)

Communes: MOA pour leurs projets, mise à disposition des données et d'agents si nécessaire (coopération)

SDEPA: Assistance à maîtrise d'ouvrage, Conseil en Energie Partagée, Réalisation de diagnostic, Maitrise d'ouvrage déléguée

Oloron-Ste-Marie: Partage de retours d'expériences

IMPACTS DE L'ACTION

Nature de l'impact	Energie-Climat
<input checked="" type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air	Gain énergétique : 1,4 GWh/an Quantité de GES économisée : 77 ktCO2e/an
Indicateurs d'évaluation:	Objectif à atteindre en 2027:
Nombre de rénovations de points lumineux	300 points rénovés
Nombre de communes réduisant la plage horaire d'éclairage	20 communes



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.2 RENDRE LE PATRIMOINE DES COLLECTIVITES PLUS PERFORMANT

ACTION 1.2.4. OPTIMISER LES DEPLACEMENTS DES AGENTS ET DES ELUS

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté des communes, Communes
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	Bureau d'études
Budget CCHB (6 ans)	62 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Le secteur de la mobilité est un enjeu important pour le territoire du Haut Béarn. Les collectivités sont les premiers acteurs du territoire. Elles doivent montrer l'exemple et donc être exemplaires.

Pour se faire, la CCHB souhaite mener une démarche d'optimisation des déplacements en travaillant sur :

- les déplacements domicile - travail des agents ;
- les déplacements professionnels des agents

Objectifs de l'action :

Maitrise des coûts énergétiques pour les collectivités

Diminuer les Ges

Préserver la qualité de vie au travail

Renforcer l'attractivité de la collectivité auprès des jeunes générations

Contenu de l'action:

Mesure a) Organiser le télétravail

La crise sanitaire COVID 19 nous a contraints à adapter notre organisation professionnelle en ayant recours au télétravail, pratique qui n'était jusqu'à là que très peu pratiquée par la CCHB. (2 agents sur 200 agents).

Les propositions relatives à l'instauration plus large du télétravail à la CCHB seront intégrées au projet de la réforme du temps de travail que doit poursuivre le service Ressources Humaines lorsque la crise COVID 19 sera terminée.

Ces propositions permettront de définir les règles du jeu :

- quels avantages collectifs veut on tirer de cette pratique ?
- est-ce que les objectifs sont en adéquation avec les métiers, les équipements informatiques ?
- où place t'on le curseur pour maintenir les liens et éviter le risque d'isolement, garantir le droit à la déconnexion ;
- Comment peut-on optimiser les avantages de cette pratique sans générer de surcoût pour la collectivité ?

....

Ce cadre sera présenté lorsque la crise sanitaire sera finie à la direction générale des services puis sera soumis au vote des instances décisionnaires après dialogue social (CHSCT, CT) avant mise en oeuvre.

Mesure b) Optimiser la flotte de véhicules des Communes et de la CCHB

Les services techniques en charge de la gestion de ces équipements externaliseront un audit sur le fonctionnement de la flotte de Véhicules. Les services techniques consulteront des bureaux d'études fin 2022 afin que l'audit soit achevé mi 2023. Cet audit qui a pour objectif une baisse significative des coûts de fonctionnement de la flotte devra permettre d'optimiser le parc existant, son utilisation, sa gestion mais également de fournir des pistes d'actions concrètes permettant des gains en matière économique et environnementale. Cette étude devra permettre aux services techniques de proposer à la direction générale des services et aux instances décisionnaires la mise en oeuvre en 2024 d'une :

- politique d'acquisition / renouvellement visant à retirer du parc les véhicules coûteux en fonctionnement et en entretien.
- centrale de réservation visant à privilégier le besoin d'usage à l'attribution des véhicules et en développant l'auto-partage.

Mesure c) Former à l'éco conduite

Afin de sensibiliser progressivement les élus et tout le personnel habilités à conduire un véhicule à l'éco-conduite, une action de sensibilisation sera menée dans le cadre du challenge de la mobilité en 2022.

Rôle des parties prenantes :

CCHB : mise en oeuvre de la politique d'optimisation des déplacements

Communes : mise à disposition des données

Agents : Changement de comportement

Bureau d'études : maîtrise d'oeuvre pour la réalisation de l'audit de la flotte de Véhicules

IMPACTS DE L'ACTION

<u>Nature de l'impact</u>	<u>Energie-Climat</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air	Production énergétique : 0 GWh/an Quantité de GES substituée : 1,6 tCO2e/an
<u>Indicateurs d'évaluation:</u>	<u>Objectif à atteindre en 2027:</u>
Réalisation de l'Audit	Réalisation de l'Audit
Consommation annuelle d'énergie des véhicules de la collectivité	Consommation annuelle : -20 %



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.3 DEVELOPPER LES ENERGIES RENOUVELABLES DANS LE PATRIMOINE DES COLLECTIVITES

ACTION 1.3.1. ŒUVRER A EQUIPER TOUTES LES TOITURES ECONOMIQUEMENT VIABLES D'INSTALLATIONS SOLAIRES

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	A définir (collectivités territoriales, société citoyenne, SDEPA, ENR64)
Partenaires	SDEPA, HBTE, ENR 64
Budget CCHB (6 ans)	24 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Les collectivités sont les premiers acteurs du territoire. Elles doivent montrer l'exemple et donc être exemplaires.

Aussi, elles disposent souvent d'un patrimoine immobilier important dont les toitures peuvent représenter un potentiel solaire non négligeable et pas encore valorisé.

En tant que cheffe de file de la transition énergétique, les collectivités devraient équiper leurs toitures présentant un potentiel solaire avéré et ainsi produire de l'énergie d'origine renouvelable pour lutter contre le changement climatique, préserver le cadre de vie actuel et relocaliser la production d'énergie tout en gardant un contrôle sur celle-ci. Même si les collectivités ne souhaitent pas, ou ne sont pas en mesure de supporter l'investissement associé à de tels projets, des leviers existent et doivent être mobilisés pour permettre leur réalisation, dans la mesure où ces installations démontrent une viabilité.

Objectifs de l'action :

Développement des EnR

Réduction des émissions de GES

Relocalisation de la production d'énergie

Contenu de l'action:

Le chargé de mission transition énergétique de la CCHB aura pour rôle d'accompagner les collectivités du territoire dans le développement d'installations solaires sur le patrimoine public, à travers les étapes suivantes :

- Recensement des collectivités disposant de toitures équipées en installations solaires et mutualisation des données avec le SDEPA
- Création et animation d'un réseau de la filière solaire dans les collectivités pour échanger sur les retours d'expériences, lever les freins, susciter le développement de nouveaux projets, favoriser la mutualisation d'ingénierie et déclencher des études de faisabilité sur le potentiel.
- Pré-identification, en collaboration avec les communes, des toitures publiques potentiellement viables.
- Réalisation d'études d'opportunités (photovoltaïque ou thermique) sur l'ensemble des toitures pré-identifiées par le SDEPA, le chargé de mission EnR ou la CCHB
- Assistance des communes dans la sélection de BE visant à réaliser les études de faisabilité techniques sur les projets viables (partage de cahier des charges, etc.) et dans la sélection des différents scénarios de montage juridique financier (en propre, avec emprunt, via une société tierce, via le SDEPA, via une SEM, etc.).
- Recherche et mise en place de leviers permettant de lever d'éventuels freins (amiantes, renforts de structure, etc.) tels que des marchés groupés, du financement participatif, demande de subventions, etc.

Rôle des parties prenantes:

CCHB: Mise en œuvre de l'animation et l'ingénierie dédiée à l'accompagnement des collectivités

Communes: MOA , mise à disposition de toitures, mise à disposition des données et d'agents si nécessaire (coopération)

SDEPA: Portage de projet, MOE

IMPACTS DE L'ACTION

<p><u>Nature de l'impact</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air 	<p><u>Energie-Climat</u></p> <p>Production énergétique : 0,6 GWh/an</p> <p>Quantité de GES économisée : 0 tCO2e/an</p> <p>Quantité de GES substituée : 1 tCO2e/an</p>
<p><u>Indicateurs d'évaluation:</u></p> <p>Nombre d'études de faisabilité</p> <p>Nombre d'installations développées (m², puissance, localisation)</p>	<p><u>Objectif à atteindre en 2027:</u></p> <p>100% des toitures potentiellement viables</p> <p>100% des toitures viables</p>

AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.3 DEVELOPPER LES ENERGIES RENOUVELABLES DANS LE PATRIMOINE DES COLLECTIVITES

ACTION 1.3.2. TRAVAILLER LES OPPORTUNITES DU BOIS-ENERGIE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	COFOR 64
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	Communauté des communes du Haut-Béarn, SDEPA
Budget CCHB (6 ans)	82 000 €
Calendrier	2018-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Le tissu forestier correspond à 41 % de la surface du Haut-Béarn soit 438 km². La ressource en bois est donc importante sur le territoire et son utilisation via la filière bois-énergie constitue une solution à la fois économique, durable, locale et respectueuse de l'environnement.

Aujourd'hui Le Lycée Jules Supervielle et le Lycée Guynemer à Oloron Sainte-Marie fonctionnent grâce à une chaufferie bois. Il existe un seul réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois-énergie sur le territoire, mis en service en 2015 à Bedous desservant 5 bâtiments (publics et privés) avec une production de 240 MWh utiles/an. La crèche sur la commune d'ARAMITS dispose aussi d'une chaudière bois-énergie d'une puissance de 43 MWh utiles/an.

Pour autant, la filière souffre d'une mauvaise image auprès des élus locaux, à cause notamment de dysfonctionnement sur les chaufferies bois locales. Ces problèmes sont aujourd'hui résolus, il est donc important de démontrer auprès des élus locaux la faisabilité et viabilité technique des chaufferies bois-énergie, ainsi que leur intérêt tant économique qu'environnemental en vue de développer de nouvelles installations.

Objectifs de l'action :

Développement des EnR
 Réduction des émissions de GES
 Diminution de la pollution atmosphérique
 Relocalisation de la production d'énergie

Contenu de l'action:

Le chargé de mission EnR de la COFOR 64, sera en charge d'accompagner les collectivités dans le développement d'installations bois-énergie, en appui et collaboration avec le chargé de mission transition énergétique de la CCHB et le SDEPA, à travers les étapes suivantes :

Favoriser et accompagner dans la mesure du possible les projets de bois-énergie et d'approvisionnement dont le développement est en lien avec la préservation de la biodiversité (en dehors des réservoirs biologiques de biodiversité) et ne constitue pas un obstacle à la continuité écologique ou aux trames vertes et bleues.

Mise en place d'actions de sensibilisation en vue d'inciter à la réflexion de projets d'EnR thermiques : animation des actions par la COFOR 64. Ces actions seront facilitées par le chargé de mission transition énergétique de la CCHB notamment en termes de relais et diffusion d'information, logistique, partage d'instances, etc.

Recensement des projets potentiels auprès des communes par le SDEPA et la CCHB (opportunités de renouvellement de chaudières, réflexions en cours, besoins importants en chaleur, etc.) et mutualisation des données entre la COFOR, le SDEPA et la CCHB.

Réalisation d'études d'opportunités gratuites sur les projets potentiels par la COFOR 64. Partage et mutualisation des études entre la COFOR, le SDEPA et la CCHB.

Accompagnement des collectivités dans la réalisation d'études techniques de faisabilité et dans la rédaction d'un cahier des charges pour la sélection d'un BE

Recherche de financement et accompagnement des MOA dans le montage des dossiers d'appels à projets

Validation avec les élus des projets viables et des montages associés (financement participatif, SEM, etc.).

La COFOR aura pour rôle la réalisation d'une veille sur les dispositifs d'aides financières et assurera, avec l'aide de la CCHB et le SDEPA, la mise en place de levier permettant de faciliter le passage à l'acte (CEE, Fonds chaleurs, COT, achats groupés, dispositifs du SDEPA, AMI, AàP, etc.).

Concernant le développement de réseaux de chaleur bois comportant à minima 2 entités dont 1 publique, le SDEPA sera MOA puisqu'il dispose de la compétence.

Rôle des parties prenantes :

CCHB : Animatrice et facilitatrice des projets en lien avec le bois-énergie (recensement des données, relais, logistique, etc.) via le chargé de mission transition énergétique et MOA pour leurs projets.

Communes : MOA pour leurs projets, mise à disposition des données et d'agents si nécessaire (coopération)

COFOR 64 : Animation d'actions de sensibilisation, réalisation d'études d'opportunités, conseil, recherche de financement et veilles des dispositifs

SDEPA : Conseil en Energie Partagée, réalisation d'études d'opportunités, AMO, MOE, Maitrise d'ouvrage déléguée, Exploitant

IMPACTS DE L'ACTION

<u>Nature de l'impact</u>	<u>Energie-Climat</u>
<input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air	Production énergétique : 0,4 GWh/an Quantité de GES substituée : 103 tCO2e/an
<u>Indicateurs d'évaluation:</u>	<u>Objectif à atteindre en 2027:</u>
Nombre d'actions de sensibilisation	5 actions réalisées
Nombre d'études d'opportunités	10 études
Nombre de réalisations/de projets	5 projets



AXE 1 : MISONN SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEURS FONCTIONNEMENTS, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.3 DEVELOPPER LES ENERGIES RENOUVELABLES DANS LE PATRIMOINE DES COLLECTIVITES

ACTION 1.3.3. ETUDIER LES OPPORTUNITES DE MICROCENTRALES HYDROELECTRIQUES

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté des communes, Communes
Maître d'ouvrage	Collectivités territoriales (communes, EPCI)
Partenaires	Communauté des communes, acteurs de la filière hydroélectrique, Fédération française de la pêche
Budget CCHB (6 ans)	4 800 €
Calendrier	2021-2023

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Les cours d'eau représentent de formidables gisements d'énergie renouvelable qui peuvent générer des retombées économiques intéressantes au niveau local à condition que les collectivités soient parties prenantes dans le développement, le financement et la gouvernance des projets.

Les obstacles à la concrétisation d'un projet de petites centrales hydroélectrique sont nombreux et peuvent freiner les collectivités à se lancer. Il convient alors dans un premier temps d'identifier les gisements potentiels et étudier leur opportunité afin de déterminer si un projet mérite d'être poursuivi.

Il s'agira alors dans un second temps de déterminer la gouvernance d'un projet si celui-ci démontre une faisabilité.

En particulier, la mairie d'Oloron mène depuis quelques années maintenant un projet de turbinage de la canalisation du réseau d'alimentation en eau potable de la source du Lourtau. Des études ont déjà été menées en 2007 puis en 2011 concernant ce projet. Le potentiel était alors estimé à 700 000 kWh/an. Le potentiel de l'implantation d'une canalisation des eaux de surverse était estimé quant à lui à 1 138 000 kWh/an. Le projet semble indissociable d'un plan de mise en conformité et de réhabilitation des installations du captage ainsi que du système d'adduction. Des études sont actuellement en cours sur ce site. La commune aspire par ailleurs à ce que le projet soit mené par une Société d'économie mixte à opération unique. En 2015, le coût global du projet était évalué à 1,7 million d'euros.

Objectifs de l'action :

Développement des EnR

Réduction des émissions de GES

Relocalisation de la production d'énergie

Contenu de l'action:

Favoriser et accompagner dans la mesure du possible les projets hydroélectriques du territoire dont le développement est en lien avec la préservation de la biodiversité (en dehors des réservoirs biologiques de biodiversité) et ne constitue pas un obstacle à la continuité écologique ou aux trames vertes et bleues.

Le chargé de mission transition énergétique de la CCHB aura pour rôle de favoriser le développement d'installations hydroélectriques sur le patrimoine des collectivités. Pour cela il aura notamment pour rôle d'assurer les missions suivantes :

- Recensement auprès de l'ensemble des communes des gisements potentiels d'hydroélectricité, en partenariat avec les acteurs de la filière possédant une connaissance fine du terrain
- Accompagnement des communes dans la sélection d'un bureau d'études afin d'étudier la pré-faisabilité des sites identifiés
- Mise en oeuvre d'actions de sensibilisation et de médiation entre les hydrauliciens et les porteurs de projets avec les enjeux de la biodiversité (en partenariat avec la FFB, OFB, FNE)

En parallèle, la mairie d'Oloron-Ste-Marie, aura à charge la finalisation de l'étude de faisabilité du projet hydroélectrique du Lourtau. Dans l'hypothèse où le projet serait viable, l'objectif sera d'étudier un montage financier et juridique permettant d'aboutir ce projet. Le chargé de mission transition énergétique de la CCHB facilitera et accompagnera autant que possible le développement de ce projet.

Rôle des parties prenantes :

CCHB : Accompagnement des communes à l'identification de sites potentiels et mise en relation avec les acteurs de la filière
 Communes : Recherche de sites, collaboration, MOA des études de faisabilité
 Acteurs de la filière : Accompagnement des communes à l'identification des sites potentiels
 FFB, OFB, FNE: Sensibilisation et accompagnement des MOA à la prise en compte de la biodiversité

IMPACTS DE L'ACTION

<u>Nature de l'impact</u>	<u>Energie-Climat</u>
<input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air	Production énergétique : 7,8 GWh/an Quantité de GES économisée : 0 tCO2e/an Quantité de GES substituée : 399 tCO2e/an
<u>Indicateurs d'évaluation:</u> Nombre de réalisations/de projets	<u>Objectif à atteindre en 2027:</u> 1 projet

4. S'ENGAGER POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT, L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

SYNTHESE

Ambitions / indicateurs d'évaluation :

Porter à 1 000, le nombre de logements rénovés

Créer un écoquartier

Programme 1 : Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel

- Créer un guichet unique pour la rénovation énergétique, les constructions neuves et les énergies renouvelables

Programme 2 : Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques

- Développer des alternatives à l'usage de la voiture individuelle
- Créer et promouvoir les projets d'aménagements bas carbone et à énergie positive
- Préserver l'eau et la biodiversité
- S'outiller face aux risques naturels induits par le changement climatique

Programme 3 : Développer les mobilités éco-responsables et solidaires

- Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives
- Répertoire, promouvoir les dispositifs existants et travailler sur de nouvelles offres de services pour le grand public et les déplacements professionnels
- Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.2 AMENAGER ET ADAPTER LE TERRITOIRE EN INTEGRANT LES ENJEUX ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES

ACTION 2.2.2 CRÉER ET PROMOUVOIR LES PROJETS D'AMENAGEMENTS BAS CARBONE ET A ENERGIE POSITIVE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	CCHB
Maître d'ouvrage	Mairie d'Oloron
Partenaires	Mairie d'Agnos/CAUE
Budget CCHB (6 ans)	
Calendrier	2021-2027

Contexte de l'action:

Le territoire attire chaque année de nouveaux habitants et activités : l'enjeu consiste à faire en sorte que les nouvelles constructions soient économes et sobres. La construction neuve est encadrée par les réglementations nationales : la CCHB se positionne en accompagnement, grâce à l'animation de référentiels locaux et de démarches exemplaires (éco-quartiers, expérimentations). Elle accompagne les promoteurs et constructeurs locaux pour qu'ils s'approprient les nouvelles exigences techniques tout en maîtrisant les coûts, et s'assure de la qualité des bureaux et logements produits, notamment en matière d'usage pour les habitants.

La commune d'Agnos a créé en 2010 un écoquartier, la commune d'Oloron a été retenue en 2019 par l'Ademe à l'appel à projet « Quartier à énergie positive (E+) et à faible impact carbone (C-) » du quartier de la Confluence.

Grâce à cette reconnaissance, Oloron Sainte- Marie a bénéficié d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pendant trois ans sur tous les projets présentés. L'accompagnement de l'Ademe permettra à la Ville de lancer son ambitieux projet de faire du quartier de la Confluence, un éco-quartier de pointe au niveau environnemental, avec des aides apportées aux propriétaires et une politique publique volontaire.

Objectifs de l'action :

Traduire la politique de transition écologique impulsée par le territoire
 Diminuer les consommations d'énergie fossile et les émissions de GES



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.1 AMELIORER LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DU PARC RESIDENTIEL

ACTION 2.1.1 CRÉER UN GUICHET UNIQUE POUR LA RENOVATION ENERGETIQUE, LES CONSTRUCTIONS NEUVES ET LES ENERGIES RENOUVELABLES

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn Communauté de communes de la Vallée d'Ossau
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn Communauté de communes de la Vallée d'Ossau
Partenaires	Région, ADEME
Budget CCHB (6 ans)	370 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

L'habitat est le secteur le plus consommateur du Haut-Béarn. Le territoire dispose d'une plateforme de rénovation énergétique de l'habitat depuis juin 2016 et de divers dispositifs d'accompagnement (PIG « Bien Chez Soi 2, OPAH RU, ANAH, CEE). Cette plateforme est un enjeu essentiel à la rénovation de l'habitat privé.

Cet accompagnement est proposé à tout citoyen du territoire indépendamment de leurs conditions de ressource, et à titre gratuit. Il permet de mieux structurer les projets (techniques et financiers) de rénovation énergétique. En plus de l'accompagnement aux particuliers, des actions avec les artisans et les banques sont engagées par la plateforme pour massifier une rénovation énergétique de qualité.

Cette animation territoriale a permis d'accompagner plus de 1 000 ménages et d'identifier un enjeu majeur sur le territoire aujourd'hui : le manque de main d'œuvre locale qualifiée dans le BTP.

La pérennisation de la plateforme est nécessaire pour atteindre les objectifs climatiques fixés à l'échelle nationale et locale. Ce service doit être repensé de manière à devenir plus lisible, accessible, efficient et doit permettre à tous les publics d'accéder à un guichet unique d'information, de conseil et d'accompagnement sur la rénovation énergétique de leurs logements, la construction et les énergies renouvelables.

Objectifs de l'action :

- Lutte contre la précarité énergétique et requalification de l'habitat dégradé
- Améliorer l'efficacité énergétique du parc résidentiel
- Soutenir l'économie locale et le savoir-faire
- Diminuer la facture énergétique des ménages

Contenu de l'action:

Pérennisation de la plateforme dès 2021 et de son animation (2 ETP aujourd'hui) par la CCHB et la CCVO dans le cadre du Service Public de la Performance de l'Habitat.

Mise en place, à moyen terme, par la CCHB d'un guichet unique, facilement identifiable, proposant un conseil/accompagnement de premier niveau aux particuliers et entreprises du territoire autour de la rénovation, la construction et les EnR. Ce guichet, financé par la CCHB, sera la nouvelle forme de la plateforme de rénovation et sera animé par les ressources humaines déjà en place. Afin de proposer un conseil étendu aux constructions et EnR, la formation d'une personne déjà en place ou le recrutement d'une personne supplémentaire sera nécessaire.

L'animation de ce guichet unique assurera les missions suivantes pour diminuer les consommations énergétiques du résidentiel :

Mise en œuvre d'actions de sensibilisation, information et communication auprès des particuliers pour les inciter et les accompagner pour passer à l'acte (chantiers exemplaires, balades thermographiques, cadastre solaire, flyers sur les bonnes pratiques de l'usage du bois).

Conseiller et accompagner les particuliers pour la rénovation : conseils, assistance au montage dossier de financement

En partenariat avec les pilotes des dispositifs existants (PIG, OPAH, etc.), évaluer, améliorer et adapter les programmes en lien avec la rénovation.

Animer localement le réseau de l'écosystème en charge de l'habitat et des énergies renouvelables (Plateforme/ Département/ ADEME/ Collectivités/ Région/ CAPEB/ FFB/ Banques/AEPO/etc.) pour adapter l'offre privée, favoriser la rénovation énergétique et accompagner les entreprises locales à monter en compétences

Animer localement le réseau de la formation professionnelle (CFA, lycées, collèges, Pôle emploi, etc.) afin de promouvoir la filière et pallier au manque de main d'œuvre.

Conseiller et accompagner les particuliers pour les constructions neuves : accompagner la montée en compétences des services d'instructions d'urbanisme, des architectes, des constructeurs et maitrises d'œuvre sur les enjeux énergétiques, le confort d'été, l'adaptation au changement climatique, les matériaux biosourcés, et l'intégration des EnR. (s'appuyer sur les réseaux de professionnels, le CAUE, l'APGL, etc.)

Mise en œuvre de leviers juridiques ou financiers - avec les services d'urbanisme des collectivités - pour une meilleure prise en compte des enjeux énergie-climat et l'adaptation au changement climatique

Rôle des parties prenantes:

CCHB: Financement de la plateforme et son animation

Réseau des professionnels du BTP: Relai de sensibilisation et de mobilisation, accompagnement et co-construction des actions menées

Réseau des professionnels de formations: Relai de sensibilisation et de mobilisation, accompagnement et co-construction des actions menées

CAUE: Sensibilisation des acteurs de la construction à une meilleure prise en compte des enjeux climatiques et énergétiques

IMPACTS DE L'ACTION**Nature de l'impact**

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Gain énergétique : 15,1 GWh/an

Quantité de GES économisée : 1227 ktCO₂e/an

Indicateurs d'évaluation:

Mise en place du guichet unique et nombre de postes dédiés

Nombre de ménages accompagnés

Nombre de rénovation de logements

Objectif à atteindre en 2027:

3 ETP et un guichet unique en place

2 000 ménages accompagnés

1 000 opérations de rénovations



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.2 AMENAGER ET ADAPTER LE TERRITOIRE EN INTEGRANT LES ENJEUX ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES

ACTION 2.2.1 DEVELOPPER DES ALTERNATIVES A L'USAGE DE LA VOITURE INDIVIDUELLE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	CCHB
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	
Budget CCHB (6 ans)	300 000 €
Calendrier	2021-2027

Contexte de l'action:

Le transport et la mobilité est la seconde source de consommation énergétique (27% de la consommation énergétique territoriale en 2014) et le deuxième poste d'émissions de gaz à effet de serre (24%). C'est également le secteur responsable de 64 % des émissions de dioxyde d'azote (Nox), 10 % de particules fines PM10 et 10 % de particules fines PM2,5. Il est primordial de traiter cet enjeu majeur pour le territoire en commençant par réduire et éviter les déplacements individuels.

Objectifs de l'action :

Diminuer les consommations d'énergie fossile, les émissions de GES et les polluants

<p>Contenu de l'action:</p> <p>Mesure a) La sobriété : organiser le territoire et les services de façon à réduire la mobilité contrainte. Pour limiter les besoins en déplacement et les distances à parcourir, la collectivité souhaite polariser le développement sur des centralités et favoriser la mixité fonctionnelle, notamment en maintenant une offre de service de proximité dans les villages. Pour la structuration de ces formes urbaines, la collectivité prendra appui sur la préfiguration du PLUi (cf fiche 1.1.2 mettre en oeuvre les outils stratégiques adaptés au territoire)</p> <p>Mesure b) S'appuyer sur les technologies de la communication et permettre les changements de comportement Le télétravail ou travail à distance, est notamment un vecteur important de sobriété dans la mobilité et l'amélioration de la qualité de l'air (outils de visioconférences, accompagnement des entreprises, espaces de travail partagés, services en ligne). La CCHB a décidé d'agir en favorisant le télétravail en interne (cf fiche 1.2.4). Le service communication assurera dès 2022 la promotion de ce mode d'organisation de travail via notamment le retour d'expérience de la CCHB.</p> <p>Mesure c) Développer les modes de déplacement alternatifs à l'autosolisme Pour l'organisation et le développement de ces modes de déplacement, la collectivité prendra appui sur le Plan de mobilité (cf fiche 1.1.2 mettre en oeuvre les outils stratégiques adaptés au territoire) en privilégiant notamment : - le covoiturage : levier essentiel pour réduire l'autosolisme sur notre territoire, la structuration de ce mode de développement se fera via le schéma départemental de covoiturage ainsi que par un effort important de communication. - la mobilité active : suite à l'organisation de ces mobilités dans le cadre du plan de mobilité rural (fiche 1.1.2 et 2.3.1) et la mise en oeuvre d'espaces dédiés et sécurisés il conviendra d'encourager la pratique de ces modes de déplacement par des actions de communication et de sensibilisation. - Les transports en commun : il s'agira dans le cadre du plan de mobilité rural d'adapter l'offre et de l'harmoniser avec les autres modes de transports en commun, et en particulier la voie ferrée.</p>	
<p>Rôle des parties prenantes:</p> <p>CCHB : Accompagnement dans l'identification des collectivités et entreprises à sensibiliser à former au télétravail, la sensibilisation et la formation</p> <p>COMMUNES : Partenaire pour accompagner l'organisation d'un territoire sobre</p> <p>ADMINISTRES : Changement de comportement</p>	
<p>Nature de l'impact</p> <p><input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air</p>	<p>Energie-Climat</p> <p>Gain énergétique : 1,3 GWh/an</p> <p>Quantité de GES substituée : 410 tCO2e/an</p>
<p>Indicateurs d'évaluation:</p> <p>Nombre d'actions de sensibilisation</p>	<p>Objectif à atteindre en 2027:</p> <p>6 actions de sensibilisation</p>



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.2 AMENAGER ET ADAPTER LE TERRITOIRE EN INTEGRANT LES ENJEUX ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES

ACTION 2.2.2 CRÉER ET PROMOUVOIR LES PROJETS D'AMENAGEMENTS BAS CARBONE ET A ENERGIE POSITIVE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	CCHB
Maître d'ouvrage	Mairie d'Oloron
Partenaires	Mairie d'Agnos/CAUE
Budget CCHB (6 ans)	
Calendrier	2021-2027

Contexte de l'action:

Le territoire attire chaque année de nouveaux habitants et activités : l'enjeu consiste à faire en sorte que les nouvelles constructions soient économes et sobres. La construction neuve est encadrée par les réglementations nationales : la CCHB se positionne en accompagnement, grâce à l'animation de référentiels locaux et de démarches exemplaires (éco-quartiers, expérimentations). Elle accompagne les promoteurs et constructeurs locaux pour qu'ils s'approprient les nouvelles exigences techniques tout en maîtrisant les coûts, et s'assure de la qualité des bureaux et logements produits, notamment en matière d'usage pour les habitants.

La commune d'Agnos a créé en 2010 un écoquartier, la commune d'Oloron a été retenue en 2019 par l'Ademe à l'appel à projet « Quartier à énergie positive (E+) et à faible impact carbone (C-) » du quartier de la Confluence.

Grâce à cette reconnaissance, Oloron Sainte- Marie a bénéficié d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pendant trois ans sur tous les projets présentés. L'accompagnement de l'Ademe permettra à la Ville de lancer son ambitieux projet de faire du quartier de la Confluence, un éco-quartier de pointe au niveau environnemental, avec des aides apportées aux propriétaires et une politique publique volontaire.

Objectifs de l'action :

Traduire la politique de transition écologique impulsée par le territoire
 Diminuer les consommations d'énergie fossile et les émissions de GES

Contenu de l'action:

Mesure a) création de l'écoquartier de la confluence en agissant sur trois volets :

- Maîtrise de l'énergie

Rénovation de bâtiments publics et privés (en lien avec le plan de référence et l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat - Renouvellement Urbain déjà lancée), aide aux gros consommateurs (entreprises, PME) pour moins consommer, éclairage public en smart lighting (éclairage intelligent et maintenance à distance), mobilités douces (itinéraires cyclables).

- Énergies renouvelables

Accompagnement des trois centrales hydroélectriques du secteur pour une production accrue, équipement de l'Espace Laulhère en panneaux photovoltaïques dans le cadre d'un projet d'autoconsommation collective avec revente aux voisins, réflexion sur le stockage de l'énergie produite par pile à hydrogène, étude d'un réseau bois-énergie pour alimenter les bâtiments les plus consommateurs.

- Économie circulaire et alimentation responsable

À travailler avec les citoyens, mise en place de garde-manger solidaires, de jardins partagés, accompagnement au zéro phyto, réflexion sur le zéro déchets, démarche de récupération d'eau pluviale.

Mesure b) Promotion de ce type de projet

Une promotion de ce type de réalisation sera faite par le service environnement en collaboration avec le service communication auprès des élus du territoire via des retours d'expériences en organisant des visites notamment.

Rôle des parties prenantes:Nature de l'impact

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Gain énergétique : 0 GWh/an

Quantité de GES substituée : 0 tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Création de l'écoquartier

Objectif à atteindre en 2027:

1 écoquartier



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.2 AMENAGER ET ADAPTER LE TERRITOIRE EN INTEGRANT LES ENJEUX ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES

ACTION 2.2.3 PRESERVER L'EAU ET LA BIODIVERSITE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	CCHB
Maître d'ouvrage	Pays du Béarn / SMGOAO / Institution ADOUR / CCHB
Partenaires	AGENCE DE L'EAU/Parc National des Pyrénées
Budget CCHB (6 ans)	10 000 €
Calendrier	2021-2027

Contexte de l'action:

L'urbanisation importante qui a vu le jour au cours du XXe siècle a engendré un développement marqué de l'éclairage artificiel nocturne. Ces nombreux points d'éclairage (lampadaires, enseignes, phares de voitures...) entraînent un phénomène de pollution lumineuse. L'impact sur la santé Humaine (cf contrat local de la santé de la CCHB) et sur la biodiversité est de plus en plus reconnu.

Le pays du Béarn, lauréat de l'appel à projet "nature et transition" prévoit de travailler cette thématique en collaboration avec la CCHB en mettant en oeuvre le projet "la nuit sous un autre jour".

Bien que la ressource en eau ne soit pas aujourd'hui un enjeu majeur pour le territoire, l'institution Adour a mené une étude prospective sur le bassin de l'adour de façon à anticiper les impacts du changement climatique pour le territoire et la ressource en eau.

Cette étude a permis :

- d'accompagner les démarches de planification du territoire : SAGE, SCOT, PLUi...
- de sensibiliser sur le changement climatique et ses impacts potentiels
- d'être un espace de concertations et de débats pour imaginer le futur de la ressource en eau

En parallèle, la CCHB a délégué la mise en oeuvre de sa compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) au Syndicat Mixte du Gave d'Oloron, Aspe et Ossau sur le bassin versant du gave d'Oloron.

Objectifs de l'action :

Préserver l'eau et la biodiversité

<p>Contenu de l'action:</p> <p>Mesure a) Projet la nuit sous un autre jour Le projet consiste à évaluer la pollution lumineuse à l'échelle du Béarn et la vulnérabilité des milieux naturels et agricoles à cette pollution (en valorisant notamment les études trames vertes et bleue existantes). Cette analyse permettra d'identifier des secteurs à enjeux, qui cumulent une pollution lumineuse et des enjeux en matière de biodiversité. Le Pays de Béarn se rapprochera ensuite des Communes volontaires (Communes pilotes), souhaitant optimiser leur éclairage nocturne, pour les accompagner dans ces travaux : cet accompagnement se matérialisera par la réalisation d'un diagnostic et la formulation de préconisations pour diminuer les impacts de l'éclairage sur la biodiversité et réduire les consommations énergétiques. Les secteurs à enjeux seront priorités. En parallèle, des actions de sensibilisation et d'information seront conduites auprès des élus pour favoriser leur mobilisation sur la réduction de la pollution lumineuse et auprès des habitants des communes pilotes pour favoriser l'acceptation de l'évolution de leur éclairage nocturne.</p> <p>Mesure b) Participer activement à la dynamique engagée autour de l'étude Adour 2050 L'Institution Adour va poursuivre son travail de sensibilisation et accompagner les porteurs de projets dans leur volonté d'intégrer l'adaptation au changement climatique dans leurs politiques d'avenir. Dans le cadre du PCAET, l'implication et la participation de la CCHB aux groupes de travail sera plus active.</p>	
<p>Rôle des parties prenantes:</p> <p>CCHB : participation active à la mise en œuvre du projet Pays du Béarn : conduite du projet Institution adour : poursuite de la dynamique engagée autour de l'étude adour 2050</p>	
<p>Nature de l'impact</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input type="checkbox"/> Energies renouvelables <input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air 	<p>Energie-Climat</p> <p>Gain énergétique : 0 GWh/an</p> <p>Quantité de GES substituée : 0 tCO2e/an</p>
<p>Indicateurs d'évaluation:</p> <p>Mise en œuvre du projet la nuit sous un autre jour</p>	<p>Objectif à atteindre en 2027:</p> <p>Mise en œuvre du projet la nuit sous un autre jour</p>



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.2 AMENAGER ET ADAPTER LE TERRITOIRE EN INTEGRANT LES ENJEUX ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES

ACTION 2.2.4 S'OUTILLER FACE AUX RISQUES NATURELS INDUITS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	CCHB
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	COMMUNES/ETAT/SDIS/ETABLISSEMENTS SCOLAIRES/ENTREPRISES/ASSOCIATIONS
Budget CCHB (6 ans)	300 000 €
Calendrier	2022-2027

Contexte de l'action:

L'évolution du climat viendra globalement accentuer les risques déjà connus sur le territoire métropolitain. La CCHB souhaite renforcer la prise en compte des risques en interne ainsi que la culture du risque des citoyens (réduction des facteurs comportementaux d'exposition aux risques) et des différents acteurs du territoire. Pour se faire définir une stratégie afin de permettre de :

- gérer la crise et de mutualiser des moyens (matériels, humains et financiers) à l'échelon intercommunal afin de permettre une gestion des risques plus efficace ;
- apporter un appui aux Communes et développer de bonnes pratiques.
- développer une culture locale des multiples risques (naturels, technologiques et sanitaires) en incluant dans ce PICS un volet information/sensibilisation des habitants et des acteurs locaux.

Objectifs de l'action :

Optimiser la gestion des risques

Contenu de l'action:
 Un travail sera mené en 2022 par le service environnement afin de proposer une stratégie visant à prévenir les risques majeurs sur le territoire. Pour se faire, il sera réalisé :

- un état des lieux des plans communaux de sauvegarde sur le territoire ;
- des scénarios de propositions d'actions de la CCHB (accompagnement des communes pour l'élaboration de PCS, mutualisation de matériel, prise de compétence risque majeur et élaboration d'un plan communal de sauvegarde...)

Rôle des parties prenantes:
 CCHB : proposition de la stratégie intercommunale
 COMMUNES : transmission de données

Nature de l'impact	Energie-Climat
<input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input type="checkbox"/> Energies renouvelables <input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air	Gain énergétique : 0 GWh/an Quantité de GES substituée : 0 tCO2e/an
Indicateurs d'évaluation: Elaboration de la stratégie	Objectif à atteindre en 2027: 1 stratégie



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.3 DEVELOPPER LES MOBILITES ECO-RESPONSABLES ET SOLIDAIRES

ACTION 2.3.1 REALISER LES AMENAGEMENTS NECESSAIRES AUX MOBILITES ALTERNATIVES

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	CCHB
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn / Ville d'Oloron
Partenaires	ADEME
Budget CCHB (6 ans)	100 000 €
Calendrier	2021-2027

Contexte de l'action:

Dans l'attente de la mise en oeuvre des aménagements prévus dans le cadre du plan de mobilité simplifié mentionné au niveau de la fiche action 1.1.2, la CCHB est engagée dans une démarche de développement de la pratique du vélo, incluant la mise en place d'un réseau d'itinéraires cyclables et la mise à disposition de vélos et stationnement affiliés. Le réseau d'itinéraires cyclables a pour objectif de desservir les principales communes de l'intercommunalité qui présentent un faible relief. Il propose des connexions sécurisées ou empruntant des chemins à faible trafic automobile, et la mise en place d'un jalonnement spécifique permettant de rendre ce réseau visible et lisible et d'augmenter in fine la pratique du vélo.

Objectifs de l'action :

Diminuer les consommations d'énergie fossile, les émissions de GES et les polluants

<p>Contenu de l'action:</p> <p>Mesure a) Mise en oeuvre du Projet Vélo et Territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de 9 lignes cyclables permettant de desservir de manière sécurisée les polarités Haut-Béarnaises, - Mise à disposition de 25 vélos à assistance électrique et cela gratuitement pour une durée d'un mois à destination des habitants du Haut-Béarn, - location de 30 vélos à destination des habitants de la ville pour des durées allant de 3, 6 mois à 1 an. - Installation de 3 stations libre service de vélos à assistance électrique aux haltesferoviaires de Bidos, Bedous et Ogeu-les-Bains. <p>Mesure b) Mise en oeuvre des dispositifs prévus par le plan de mobilité rural.</p> <p>Le Plan de Mobilité Simplifié prévu au niveau de la fiche action N° 1.1.2 proposera un certain nombre de dispositifs qui seront mis en oeuvre après validation du Conseil Communautaire en 2022.</p>	
<p>Rôle des parties prenantes:</p> <p>CCHB et COMMUNES : mise en œuvre des dispositifs</p>	
<p>Nature de l'impact</p>	<p>Energie-Climat</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre</p> <p><input type="checkbox"/> Energies renouvelables</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique</p> <p><input type="checkbox"/> Qualité de l'air</p>	<p>Gain énergétique : 0 GWh/an</p> <p>Quantité de GES substituée : 0 tCO2e/an</p>
<p>Indicateurs d'évaluation:</p> <p>Mise en œuvre du projet "Vélo et territoire"</p>	<p>Objectif à atteindre en 2027:</p> <p>9 lignes cyclables</p> <p>Mise à disposition de 25 vélos à AE</p> <p>location de 30 vélos à AE</p> <p>3 stations libre service de vélos à assistance électrique</p>



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.3 DEVELOPPER LES MOBILITES ECO-RESPONSABLES ET SOLIDAIRES

ACTION 2.3.2 REPERTORIER, PROMOUVOIR LES DISPOSITIFS EXISTANTS ET TRAVAILLER SUR DE NOUVELLES OFFRES DE SERVICES POUR LE GRAND PUBLIC ET LES DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	CCHB
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	ADEME/CCI/ENTREPRISES
Budget CCHB (6 ans)	66 000 €
Calendrier	2021-2027

Contexte de l'action:

Consciente de l'enjeu majeur que représente le secteur de la mobilité et du transport en termes de consommation énergétique finale, d'émissions de Gaz à effet de serres et de polluants, la CCHB, dans l'attente du plan de mobilité simplifié prévu au niveau de la fiche 1.1.2 a mis en place des dispositifs visant à réduire l'autosolisme.

Le plan de mobilité simplifié permettra :

- d'identifier et de répertorier les autres dispositifs que compte le réseau de transports en commun du haut Béarn hors champ de compétence de la CCHB ;
- travailler sur de nouvelles offres de services.

Objectifs de l'action :

Diminuer les consommations d'énergie fossile et les émissions de GES

Contenu de l'action:

- mesure a) : Promotion des dispositifs existants et à venir "grand public et entreprises" :

La CCHB souhaite faire écho des services de mobilité présents sur le territoire. Pour cela elle en assurera la promotion à travers :

- . le challenge de la mobilité qui sera organisé au cours de la semaine européenne de la mobilité ;
- . les autres événements et/ou outils de communication seront définis par le chargé de mission

'- Mesure b) : Accompagnement des entreprises pour l'établissement de plan de mobilité des entreprises :

Pour créer un outil commun de mutualisation des déplacements et diminuer l'empreinte carbone des entreprises le chargé de mission mobilité avec l'appui de la Chambre de Commerce et de l'industrie (club mobilité) souhaite dès 2022 :

- identifier les entreprises susceptibles d'être intéressées ;
- les mobiliser en proposant des réunions thématiques avec des retours d'expériences ;
- les accompagner en jouant un rôle de conseil de de facilitateur.

Rôle des parties prenantes:

CCHB : proposition de la stratégie intercommunale

COMMUNES : transmission de données

Nature de l'impact

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effets de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Gain énergétique : 0,6 GWh/an

Quantité de GES substituée : 205 tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Nombre de challenge de la mobilité réalisé

Nombre d'outils de communication destiné à promouvoir les dispositifs existants

Objectif à atteindre en 2027:

6 challenges de la mobilité

2 outils de communication



AXE 2 : ENGAGEONS-NOUS POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.3 DEVELOPPER LES MOBILITES ECO-RESPONSABLES ET SOLIDAIRE

ACTION 2.3.3 ACCOMPAGNER ET EXPERIMENTER LE DEVELOPPEMENT DES MOBILITES ALTERNATIVES

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	ENR 64, CCHB
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	CCI/TEREGA/GRDF/CA/ENR64/Région/ADEME/EDF/DDTM/ENR 64
Budget CCHB (6 ans)	12 000 €
Calendrier	2021-2027

Contexte de l'action:

La mobilité représente le second secteur le plus énergivore sur le Haut-Béarn. Il est essentiel de repenser nos mobilités, et mettre en adéquation nos besoins avec des solutions plus responsables et solidaires. La sensibilisation est essentielle pour obtenir un changement de comportement mais l'expérimentation et le développement de nouvelles solutions représentent aussi des leviers non négligeables.

La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM), adoptée le 19 novembre 2019, vise à mieux répondre aux besoins quotidiens des citoyens, des territoires et des entreprises, et à réussir la révolution des nouvelles mobilités, notamment en améliorant la gouvernance en matière de mobilité. Elle prévoit ainsi la constitution d'autorités organisatrices de la mobilité (AOM) sur tous les territoires en charge de co-construire localement des solutions de mobilité adaptées aux besoins du territoire.

La LOM favorise également les expérimentations des nouvelles mobilités. Pour ce faire, des cellules régionales d'appui ont été créées pour apporter un soutien à l'ingénierie territoriale dans les territoires peu denses. Elles sont chargées d'animer l'écosystème local de la mobilité rurale et périurbaine et de soutenir les projets. Ces cellules sont constituées de représentants de l'ADEME, de la Banque des Territoires, du CEREMA et des services déconcentrés de l'Etat. Aussi, pour soutenir l'innovation, des financements, notamment au travers des appels à projets sont et seront probablement mis en place au cours des prochaines années.

Afin de contribuer à l'émergence des mobilités de demain, il sera important de co-construire avec les acteurs locaux des projets expérimentaux et innovants, adaptés au territoire avec le soutien des acteurs publics et privés.

Objectifs de l'action :

Mise en place de projets innovants en adéquation avec le territoire
 Emergence de nouvelles solutions de mobilité
 Diminuer les consommations d'énergie fossile et les émissions de GES

<p>Contenu de l'action:</p> <p>BioGNV : Favoriser et faciliter l'implantation des stations GNV / BIOGNV sur le territoire du Haut-Béarn en coordination et partenariat avec les acteurs de la filière (TEREGA, GRDF, ENR 64 ou la Région). La CCHB facilitera la mise en place de ces actions sur le territoire en relayant l'information, facilitant la mise en place des évènements (logistique) en les mettant en relation avec les partenaires clés locaux.</p> <p>La CCHB facilitera et coordonnera sur son territoire l'étude d'opportunité sur le développement d'une station de BioGNV/GNV portée par ENR 64 et TEREGA au cours de l'année 2020/2021/2022.</p> <p>Mise en place d'actions de sensibilisation et d'information visant à diffuser des informations autour de la filière : existence de la cellule régionale, subventions mobilisables et retours d'expériences afin de favoriser l'émergence de projets. Ces actions seront portées par les acteurs de la filière GNV.</p> <p>Dans l'hypothèse où une telle expérimentation sera menée, il sera important de s'assurer de la montée en compétence des acteurs locaux pour la maintenance de ces installations. Cette montée en compétences se fera par les experts de la filière et la cellule régionale, en partenariat avec la CCHB qui facilitera ces actions.</p> <p>Navette autonome : la CCHB étudiera, en partenariat avec EDF, l'opportunité d'une expérimentation de navette autonome sur le territoire. La mise en œuvre de cette expérimentation pourrait conduire à étudier les navettes autonomes et/ou électriques dans diverses dimensions : sécurité des passagers, sûreté de fonctionnement, impact environnemental, connectivité, aménagement des infrastructures (dont infrastructures de recharge), acceptation de cette nouvelle offre de mobilité, etc. Un tel projet pourrait bénéficier du soutien de l'ADEME et/ou la Région.</p>	
<p>Rôle des parties prenantes:</p> <p>CCHB: Coordinatrice et facilitatrice de développement d'expérimentations sur le territoire ENR 64/ TEREGA: Réalisation de l'étude d'opportunité du déploiement de stations BioGNV</p> <p>EDF: Partenaire d'un éventuel projet de navette autonome (facilitateur, recherche de solutions, mise en réseau) SDEPA, DDTM: Appui technique et administratif GRDF, TEREGA, ADEME, Région: Appui technique sur les projets de GNV, facilitateurs</p>	
<p>Nature de l'impact</p> <p><input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique</p> <p><input type="checkbox"/> Qualité de l'air</p>	<p>Energie-Climat</p> <p>Gain énergétique : 0 GWh/an</p> <p>Quantité de GES substituée : 7,5 tCO2e/an</p>
<p>Indicateurs d'évaluation:</p> <p>Nombre d'études d'opportunités</p>	<p>Objectif à atteindre en 2027:</p> <p>2 études</p>

5. OEUVRER POUR UNE AGRICULTURE ET UNE FORÊT QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE

SYNTHESE

Ambitions / indicateurs d'évaluation :

Créer une ceinture verte

Programme 1 : Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire

- Constituer un Conseil Scientifique d'experts pour animer et élaborer la stratégie agricole du territoire

Programme 2 : Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales

- Travailler à l'autosuffisance Alimentaire



AXE 3 : OEUVRONS POUR UNE AGRICULTURE ET UNE FORET QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET A LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE

3.1 ACCROITRE LES SERVICES RENDUS PAR L'AGRICULTURE ET LA FORET AU TERRITOIRE

ACTION 3.1.1 CONSTITUER UN CONSEIL SCIENTIFIQUE D'EXPERTS POUR ANIMER ET ELABORER LA STRATEGIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	CHAMBRE D'AGRICULTURE
Partenaires	COFOR 64/AGRICULTEURS / FDCUMA / CRPF / ONF / CEN /SYNDICAT SYVICULTEUR
Budget CCHB (6 ans)	48 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

A travers l'élaboration de son PCAET, la CCHB qui se positionne comme le coordinateur de la transition écologique du territoire a co-construit les travaux relatifs à la thématique "agriculture et Forêt" du PCAET avec les acteurs de ces secteurs. Une série d'ateliers thématiques "agriculture et forêt" ont été organisés en 2019 et 2020.

Ces réunions de travail ont permis d'identifier des objectifs à atteindre pour le territoire, il s'agit :

- de préserver voire augmenter le stockage carbone ;
- de faire évoluer les pratiques agricoles.

Pour atteindre ces objectifs un certain nombre de leviers ont été évoqués : maintien du pastoralisme, gestion de la forêt et reconquête des zones intermédiaires, préservation des zones humides, agroécologie, agroforesterie et gestion des haies

Afin de poursuivre cette dynamique et d'arriver à des actions concrètes qui permettront au territoire de répondre aux objectifs fixés la CCHB souhaite que soit constitué "un conseil scientifique d'experts" au niveau du territoire. Cette instance qui se réunira régulièrement aura pour objectif d'animer et de faciliter les échanges autour de ces axes de travail et de faire du lien entre les acteurs pour créer de nouvelles synergies.

Objectifs de l'action :

- augmenter le stockage carbone et faire évoluer les pratiques agricoles

Contenu de l'action:

La CCHB se fera accompagner par une assistance à maîtrise d'ouvrage pour animer ce comité d'experts.

Ce mandataire en partenariat avec les services de la Chambre d'agriculture et les services développement et environnement de la CCHB établira en 2021 un programme d'animation à destination des acteurs de ces secteurs. Pour cela il s'agira de :

- établir une cartographie des acteurs en fonction des axes travaillés ;
- identifier des animateurs "experts" par axe ;
- programmer ces animations.

Suite à l'établissement de ce programme, la mise en oeuvre et l'animation de ce conseil scientifique seront assurées dès 2022 par la chambre d'agriculture. La CCHB accompagnera et facilitera dans le cadre de ses compétences la mise en oeuvre des actions envisagées par cette instance.

Rôle des parties prenantes:

CHAMBRE D'AGRICULTURE : PILOTAGE ET PORTAGE D'ACTIONS

BUREAU D'ETUDES : assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'animation du Conseil

CCHB : organisation et animation du Conseil

IMPACTS DE L'ACTIONNature de l'impact

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Gain énergétique : 1,1 GWh/an

Quantité de GES économisé : 300 tCO2e/an

Quantité de GES séquestré : 12 092 tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Nombre de réunion du Conseil Scientifique

Objectif à atteindre en 2027:

12 réunions



AXE 3 : OEUVRONS POUR UNE AGRICULTURE ET UNE FORET QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET A LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE

3.2 FACILITER LE DEVELOPPEMENT ET L'ACCES AUX RESSOURCES LOCALES

ACTION 3.2.1 TRAVAILLER A L'AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Pays du Béarn
Partenaires	Chambre d'Agriculture / AMAP/Agriculteurs/Collectif fermier/ ceinture verte Pays de Béarn
Budget CCHB (6 ans)	20 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

L'autosuffisance alimentaire est une piste de réflexion du projet collectif du Haut béarn qui souhaite encourager une production agricole responsable et diversifiée. Les espaces agricoles de la CCHB qui révèlent le caractère rural des paysages du haut béarn offrent un potentiel nourricier sur lequel s'appuyer. Développer les conditions d'une agriculture responsable et de proximité représente ainsi une forte ambition. Encourager des productions diversifiées (viande, légumes, fromages,...) et renforcer les modes de mise en oeuvre des circuits courts composent en effet les vecteurs essentiels pour à la fois maintenir et développer des emplois dans les filières agricoles et agroalimentaires, mais aussi inscrire l'agriculture dans une démarche durable, résiliente et conforme à la visée écologique dans laquelle le territoire souhaite s'engager. (ch fiche N° 1.2.1.alimentation restauration scolaire et crèche)

Objectifs de l'action :

Relocaliser l'alimentation au plus près du bassin de vie

Contenu de l'action:

Mesure a) Gagner en autonomie alimentaire

Cette action vise à développer des activités de maraîchage dans la ceinture d'Oloron Sainte Marie.

Pour cela une commande a été passée fin 2020 à la Chambre d'agriculture pour réaliser un diagnostic agricole sur 2 thématiques :

- l'état des lieux du maraîchage en Haut Béarn : difficultés, débouchés, identification du foncier s'y prêtant.
 - les conflits d'usages habitat/urbanisation étant donné que les zones de maraîchages pourraient s'agglomérer dans les interstices d'urbanisation ;
- Suite à ce diagnostic un travail sera réalisé par le pôle développement en partenariat avec les pôles urbanisme et environnement afin de proposer aux instances décisionnaires une stratégie en termes notamment de :
- foncier ;

- modèle économique viable et pérenne. En outre, afin de faciliter l'installation des maraîchers, plusieurs réunions ont eu lieu avec la ceinture verte Pau Pyrénées. Une participation à cette structure sera étudiée et proposée lors du prochain BP 2021.

Mesure b) Participation active au projet agricole et alimentaire mené à l'échelle du Pays de Béarn

Le Pays du béarn a engagé une démarche de PAAT sur l'ensemble de son territoire. La CCHB participera activement à ce projet en assurant notamment aux réunions de coordination proposées par le Pays de Béarn et en travaillant avec le collectif fermier 64.

Rôle des parties prenantes:

CCHB : étude d'une prise de participation à la structure ceinture verte et travail sur l'accompagnement du collectif fermier 64

IMPACTS DE L'ACTIONNature de l'impact

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Production énergétique : GWh/an

Quantité de GES économisée : tCO2e/an

Quantité de GES substituée : tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Réalisation d'une ceinture verte

Objectif à atteindre en 2027:

1 ceinture verte

6. FAIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

SYNTHESE

Ambitions / indicateurs d'évaluation :

Produire annuellement 6 GWh supplémentaire d'énergie solaire

Mettre en œuvre 20 chaufferies bois

Mettre en œuvre 3 unités de Méthanisation sur le territoire

Créer 1 centrale hydro électrique supplémentaire

Convertir 3 stations de ski dans un modèle 4 saisons

Production annuelle PV supplémentaire

Programme 1 : Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire

- Photovoltaïque
- Bois énergie
- Méthanisation
- Hydro électricité

Programme 2 : Accompagner l'offre touristique

- Soutenir une démarche de tourisme durable
- Travailler à adapter l'offre touristique aux évolutions climatiques

Programme 3 : Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques

- Animer la communauté d'acteurs économiques sur la transition écologique (économie d'énergie, mobilité, déchets, eau, EnR, etc...)
- Travailler à optimiser les ressources sur le territoire et favoriser l'approvisionnement local



AXE 4 : FAISONS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

4.1 ACCOMPAGNER LES FILIERES D'ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

ACTION 4.1.1 PHOTOVOLTAÏQUE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	Pôle Métropolitain, CDAPBP, CCVO, CCI, CMA,CA, GRETA, CFA, Lycée Guynemer, CAPEB, FFB, Enedis, HBTE, ENR64, COFOR 64
Budget CCHB (6 ans)	30 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

L'énergie solaire est non polluante, économique, facilement disponible, renouvelable et aisément transformable. Elle répond en outre à des enjeux écologiques plus globaux. Décentralisée, accessible et modulable, l'électricité photovoltaïque peut donc être une option intéressante pour les particuliers et les entreprises.

Le nombre d'installations photovoltaïques n'a cessé de croître sur le Haut-Béarn, évoluant de 173 installations raccordées en 2011 à environ 537 en 2018 pour une production de 5,3 GWh/an (selon Enedis).

En tant que coordinateur de la transition énergétique sur le territoire, la CCHB a développé un cadastre solaire en collaboration avec la Communauté d'Agglomération de Pau (CDAPBP), afin d'impulser la filière solaire sur le territoire, développer la production d'énergie renouvelable et faire connaître le potentiel solaire au grand public.

Le potentiel solaire des toitures existantes du territoire est évalué à plus de 34 000 toitures exploitables, une puissance potentielle installable (en photovoltaïque) de 320 MWc et une production potentielle de 351 GWh/an.

Le développement de la filière photovoltaïque est donc essentiel à l'atteinte de l'objectif TEPOS – atteindre l'autonomie énergétique. Pour autant, dans l'optique d'un circuit-court de l'énergie, il convient d'accompagner les entreprises locales à se qualifier à la filière afin de pouvoir répondre à la demande.

Les installations solaires photovoltaïques au sol ont atteint un stade de maturité technique qui permet d'encourager leur développement au sein des territoires. Cependant, l'installation de ces centrales mobilise des surfaces au sol importantes, pouvant aller jusqu'à plusieurs hectares : elles doivent donc être réalisées dans des conditions de haute qualité environnementale.

Objectifs de l'action :

Développement des EnR
 Réduction des émissions de GES
 Relocalisation de la production d'énergie

Contenu de l'action:

Dans l'optique de développer et massifier la filière solaire, la CCHB mettra en œuvre deux animations permettant d'accompagner les différents acteurs de la filière dans leur projet solaire (PV et thermique).

Auprès des particuliers, et à travers le guichet unique (cf. Action 2.1.1), la collectivité aura pour rôle de :

- Apporter un premier niveau de conseil technique et financier auprès des particuliers
 - Assurer la mise en œuvre d'actions de communication et sensibilisation, en partenariat avec les acteurs locaux -collectivités, CCI CMA, PNP - via des outils (cadastre solaire, flyer, guides) et des événements afin de favoriser de nouveaux projets résidentiels.
 - Animer localement le réseau de l'écosystème des énergies renouvelables et de l'habitat (Plateforme/ EIE/ SOLIHA/ Département/ ADEME/ Collectivités/ Région/ CAPEB/ FFB/ Banques/AEPO/etc.) pour promouvoir la filière et accompagner les entreprises locales à monter en compétences.
 - Animer localement le réseau de l'écosystème de la formation professionnelle (CFA, lycées, collèges, GRETA, Pôle Emploi etc.) pour promouvoir la filière et former une main d'œuvre locale qualifiée.
 - Mettre en place, en partenariat avec les acteurs locaux de la filière (Enedis, services d'instructions, installateurs, porteurs de projets, COFOR 64, ENR 64, etc.) une centralisation des informations relatives aux projets d'EnR sur le territoire.
- Le chargé de mission transition énergétique aura à charge d'accompagner les acteurs privés (entreprises, établissements de santé, commerces, tourisme, agriculteurs, etc.) dans leur projet solaire. Pour cela, ses missions consisteront à :
- Apporter un premier niveau de conseil technique et financier auprès de ces acteurs.
 - Définir, en coordination et collaboration avec les acteurs locaux (Services de la CCHB, CCI, CMA, CA, COFOR 64), le second niveau d'accompagnement proposé (études d'opportunités, montage de dossier d'aides financières, cahiers des charges) auprès des différents acteurs. Rediriger les acteurs vers ces partenaires afin de poursuivre leur accompagnement.
 - Mettre en œuvre des actions de communication et sensibilisation, en partenariat avec les acteurs locaux disposant de contact privilégié avec les différentes cibles afin de favoriser de nouveaux projets.
 - Faciliter le passage à l'acte de certains projets à travers la mobilisation de dispositifs financiers (CEE, subventions, appels à projets, financement participatif) et l'animation d'un réseau de structure pouvant porter des projets d'EnR (CCHB, SDEPA, ENR 64, HBTE, développeurs).

En parallèle, et dès 2021, le chargé de mission transition énergétique et le pôle urbanisme mèneront un travail d'identification de sites potentiels et favorables à l'implantation d'installations photovoltaïques au sol, en collaboration avec les collectivités. Ce travail permettra ensuite de définir des règles précises de développement permettant de considérer les enjeux environnementaux (biodiversité, qualité des milieux, paysages, ressources naturelles, risques, patrimoine, vocation du sol) au même titre que les paramètres technico-économiques. L'identification de ces installations peut prendre la forme d'une étude de développement ou peut être intégrée dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, PLUi) dont l'objet est de fixer les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.

Rôle des parties prenantes:

CCHB : Financement du guichet unique et son animation (conseil de premier niveau)
 CMA/CCI/CA/COFOR : Partenaires des actions de sensibilisation et portage du conseil de second niveau (réalisation d'études d'opportunités, recherche de financement, etc.) en fonction des différentes cibles
 Réseau des professionnels du BTP et de formations : Relais de sensibilisation et de mobilisation auprès des entreprises, accompagnement et co-construction des actions menées dans le cadre de la montée en compétences des entreprises ou de la recherche de main d'œuvre. (CAPEB, FFB, GRETA, CFA, Lycées, Collèges, Pôle Emploi, Région, Département, AEPO, OME)
 Pôle Métropolitain, CDAPBP, CCVO, CCLO : Partenaires et relais des actions de communication/sensibilisation, des actions visant à promouvoir la filière et accompagner les entreprises à la qualification.
 ENR 64, HBTE, CCHB: (Co) Portage de projets d'EnR
 Enedis: Suivi des installations

IMPACTS DE L'ACTION

Nature de l'impact	Energie-Climat
<input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air	Production énergétique : 6 GWh/an Quantité de GES économisée : 0 tCO2e/an Quantité de GES substituée : 12 tCO2e/an
Indicateurs d'évaluation: Mise en place du guichet unique et d'une animation dédiée aux EnR Production annuelle PV supplémentaire	Objectif à atteindre en 2027: 1 ETP dédié aux EnR et un guichet unique en place 6 Gwh/an



AXE 4 : FAISONS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

4.1 ACCOMPAGNER LES FILIERES D'ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

ACTION 4.1.2 BOIS-ENERGIE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	A définir
Partenaires	Pôle Métropolitain, CDAPBP, CCVO, CCI, CMA,CA, GRETA, CFA, Lycée Guynemer, CAPEB, FFB, Enedis, HBTE, ENR64, COFOR 64
Budget CCHB (6 ans)	30 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Le tissu forestier correspond à 41 % de la surface du Haut-Béarn soit 438 km². La ressource en bois est donc importante sur le territoire et son caractère renouvelable lui confère un avantage carbone essentiel. Souple, économique et local, il contribue au respect de nos objectifs climatiques et à la réduction du déficit de la balance commerciale énergie fortement grevée par les importations d'énergies fossiles. Le chauffage au bois est le principal mode de chauffage en Haut-Béarn : 36% des ménages y ont recours.

Après un épisode sanitaire sans précédent qui a souligné la dépendance de notre pays à des biens importés, il est indispensable de garantir un approvisionnement local énergétique. Le bois est le garant de cette autonomie vitale et constitue un levier de la relance économique.

Le développement de la filière, basé sur la ressource importante du territoire, doit s'opérer tout en tenant compte et respectant la biodiversité (trames vertes et bleues, réservoirs biologiques, etc.).

Sur le Haut-Béarn, l'atelier-relais Eco'Bois Combustible du Barétous a récemment été construit et produit des bûches densifiées. Le Lycée Jules Supervielle et le Lycée Guynemer à Oloron Sainte-Marie fonctionnent grâce à une chaufferie bois. Il existe un seul réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois-énergie sur le territoire, mis en service en 2015 à Bedous desservant 5 bâtiments (publics et privés) avec une production de 240 MWh utiles/an.

Objectifs de l'action :

Développement des EnR
 Réduction des émissions de GES
 Relocalisation de la production d'énergie

Contenu de l'action:

- La CCHB mettra en œuvre deux animations permettant d'accompagner les différentes cibles.
 Auprès des particuliers, et à travers la future plateforme de rénovation de l'habitat, la collectivité aura pour rôle de :
- Apporter un premier niveau de conseil technique et financier auprès des particuliers
 - Assurer la mise en œuvre d'actions de communication et sensibilisation, en partenariat avec les acteurs locaux via des outils (flyer, guides) afin de favoriser de nouveaux projets résidentiels.
 - Animer localement le réseau de l'écosystème des énergies renouvelables et de l'habitat pour promouvoir la filière et accompagner les entreprises locales à monter en compétences.
 - Animer localement le réseau de l'écosystème de la formation professionnelle (CFA, lycées, collèges, GRETA, Pôle Emploi, Pays de Béarn, etc.) pour promouvoir la filière et former une main d'œuvre locale qualifiée.
 - Mettre en place, en partenariat avec les acteurs locaux de la filière (services d'instructions, installateurs, porteurs de projets, COFOR 64, ENR 64, etc.) une centralisation des informations relatives aux projets d'EnR sur le territoire.

Le CdM EnR de la COFOR 64, appuyé par le CdM TEPOS, aura à charge d'accompagner les acteurs privés (entreprises, établissements de santé, commerces, tourisme, agriculteurs, etc.) dans leur projet solaire. Pour cela, ses missions consisteront à :

- Mettre en œuvre des actions de communication et sensibilisation, avec le soutien du CdM TEPOS, pour favoriser de nouveaux projets
- Apporter un conseil de 2nd niveau auprès des porteurs de projet (études d'opportunités, montage de dossier d'aides financières, cahiers des charges)
- Structurer la filière, en collaboration avec les acteurs (ONF, CRPF, CA, CCHB, IPHB, etc.), de l'amont à l'aval : identification des ressources exploitables, exploitation et entretien des bois et forêts du territoire pour augmenter le potentiel de ressource de qualité, favoriser l'émergence d'une plateforme de séchage locale, favoriser la mutualisation d'outils de transformation (ex : broyeurs), guichet unique d'information, animation d'un réseau d'installateurs RGE, etc.
- Porter le programme « Promobiomasse » dont l'objectif est de développer, tester et valider un modèle intégral de gestion de la biomasse en circuit court.
- Etudier l'opportunité de développer des réseaux de chaleur en s'appuyant notamment sur l'accompagnement proposé par AMORCE (en 2020)

Le CdM TEPOS travaillera à faciliter le passage à l'acte de certains projets à travers la mobilisation de dispositifs financier (CEE, subventions, appels à projets, financement participatif) et l'animation d'un réseau de structure pouvant porter des projets d'EnR (CCHB, ENR 64, HBTE, développeurs). Également, il aura à charge de centraliser les informations relatives aux projets d'EnR sur le territoire en partenariat et collaboration avec les différents acteurs (porteurs de projets, service d'instructions, communes, chambres consulaires, COFOR, ENR 64) pour suivre le développement de la filière et valoriser les retours d'expériences.

Rôle des parties prenantes:

COFOR 64: Animatrice du développement des projets bois-énergie auprès du secteur privé. Portage du projet Promobiomasse et copilote de l'action portée par AMORCE visant à développer les réseaux de chaleur.

CMA/CCI/CA/ONF/CRPF/IPHB : Partenaires des actions de structuration, de sensibilisation et conseil de second niveau (réalisation d'études d'opportunités, recherche de financement, etc.) en fonction des différentes cibles

CCHB : Animation auprès des particuliers (guichet unique) et facilitation/coordination des projets vers le secteur privé (chargé de mission TE)

ENR 64, HBTE, CCHB, Communes: (Co) Portage et/ou financement des projets d'EnR

IMPACTS DE L'ACTION

Nature de l'impact	Energie-Climat
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air 	<p>Production énergétique : 1,4 GWh/an</p> <p>Quantité de GES substituée : 413 tCO2e/an</p>
<p>Indicateurs d'évaluation:</p> <p>Mise en place du guichet unique et d'une animation dédiée aux EnR</p> <p>Nombre de chaufferies bois-énergie</p>	<p>Objectif à atteindre en 2027:</p> <p>1 ETP dédié aux EnR et un guichet unique en place</p> <p>20 chaufferies</p>



AXE 4 : FAISONS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

4.1 ACCOMPAGNER LES FILIERES D'ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

ACTION 4.1.3 METHANISATION

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Chambre d'agriculture
Maître d'ouvrage	A définir
Partenaires	CCHB, Pôle Métropolitain, CDAPBP, CCVO, GRDF, TEREGA, ADEME, Région, Porteurs de projets locaux, HBTE, ENR64, Communes, Acteurs agro-alimentaires, DDTM 64, Enedis, HBTE
Budget CCHB (6 ans)	4 800 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

La méthanisation est une technique intéressante pour la gestion des déchets organiques et présente de nombreux avantages, notamment une double valorisation de la matière organique et de l'énergie, une diminution de la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières, une diminution des émissions de gaz à effet de serre par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques, un traitement possible des déchets organiques gras ou très humides, non compostables en l'état.

La méthanisation doit s'inscrire dans une approche globale de l'ensemble de la chaîne de traitement des déchets. Elle ne se substitue pas au stockage ou à l'incinération mais elle permet de réduire les quantités à traiter, c'est pourquoi la priorité doit être donnée à la prévention de la production de déchets. Aussi, la valorisation du biogaz doit aller au-delà d'une production énergétique seule, en répondant aux besoins de chaleur d'un territoire ou aux possibilités d'injection dans un réseau de transport ou de distribution ou d'utilisation en biocarburant d'une flotte (véhicules de collecte, bus).

Le choix de la méthanisation nécessite de prendre soin de plusieurs éléments lors de la conception du projet et le développement de ces installations sur le territoire doit être pensé de manière cohérente. Ceci afin de s'assurer de la maîtrise de la ressource des déchets à méthaniser et des débouchés possibles du digestat, de ne pas inciter les agriculteurs à produire des cultures à vocation énergétique aux dépens de cultures alimentaires, de s'assurer que chaque projet n'entre pas en concurrence, et vérifier la valorisation énergétique possible du biogaz (valorisation chaleur sur site en cas de cogénération, injection possible ou non dans le réseau de gaz naturel). Cette réflexion préalable doit être menée en concertation avec les différents acteurs (producteurs, utilisateurs) et la population.

Sur le Haut-Béarn, 2 unités de méthanisation sont en cours de développement en 2019 : une unité à la ferme en cogénération, et une unité collective en injection du gaz dans le réseau de distribution. La mise en place d'un réseau d'échange entre les porteurs de projets et les organismes institutionnels permettra d'encourager les porteurs de projet à passer à l'acte et sera nécessaire pour atteindre nos objectifs.

Objectifs de l'action :

Développement des EnR

Réduction des émissions de GES et des déchets

Relocalisation de la production d'énergie et création d'emplois

Contenu de l'action:

Réaliser une étude sur le potentiel méthanisable et sur la valorisation locale de la production (énergie, digestat) à l'échelle du territoire (étude co-portée par CCHB/TEREGA/GRDF/ENR64/CA). Le chargé de mission transition énergétique sera en charge de cette thématique au sein de la CCHB et mènera une concertation avec les intercommunalités limitrophes et le Pays de Béarn sur la mutualisation de ces études, afin de maîtriser les coûts et d'avoir une échelle pertinente pour mener ces études.

S'appuyer sur l'étude d'opportunité portant sur le développement de stations Gaz Naturel pour Véhicules co-pilotée par ENR 64 et TEREGA dont l'objectif est de recenser des initiatives menées, identifier des flottes de véhicules lourds auprès des acteurs locaux (entreprises, collectivités, etc.) et préconiser des restrictions/incitations locales en faveur de la mobilité alternative. Cette réflexion sera portée par la CCHB, GRDF, TEREGA et ENR 64.

Grdf/Terega/DDTM/CA auront à charge de mener une veille sur le développement potentiel de nouveaux projets et de centraliser les informations relatives aux projets de biogaz sur le territoire auprès de la CCHB pour suivre le développement de la filière et valoriser les retours d'expériences.

Le chargé de mission transition énergétique de la CCHB assurera le suivi des projets de méthanisation en cours de réflexion (facilitation et mise en réseau, aide à la construction de demande de subvention, aide à la concertation, etc.). S'appuyer sur la commission opérationnelle d'examen des projets de la DDTM 64.

Rôle des parties prenantes:

Chambre d'agriculture, TEREGA, GRDF, ENR 64 : Animation territoriale de la filière

CCHB, ADEME, Région : Facilitation des projets

ENR 64, HBTE, CCHB, Communes: (Co) Portage et/ou financement des projets d'EnR

Intercommunalités limitrophes, Pays de Béarn : Collaboration et participation aux réflexions autour du développement des projets de biogaz

IMPACTS DE L'ACTION

<p><u>Nature de l'impact</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air 	<p><u>Energie-Climat</u></p> <p>Production énergétique : 9,0 GWh/an</p> <p>Quantité de GES économisée : 1 644 tCO2e/an</p>
<p><u>Indicateurs d'évaluation:</u></p> <p>Nombre de projets en développement ou en fonctionnement</p>	<p><u>Objectif à atteindre en 2027:</u></p> <p>3 projets</p>



AXE 4 : FAISONS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

4.1 ACCOMPAGNER LES FILIERES D'ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

ACTION 4.1.4 HYDROELECTRICITE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	UPEA, Energie d'ici, Agence de l'eau AG, Enedis, EDF, ADEME, Région, HBTE, ENR64, DDTM 64, Enedis
Budget CCHB (6 ans)	4 800 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

La production d'énergie hydraulique est la force majeure de notre territoire. Répartie sur 24 centrales en activité, la production actuelle sur le territoire, est évaluée à 398 GWh par an (en 2017), soit l'équivalent de 267% de la consommation électrique annuelle et 49,4% de la consommation d'énergie finale du territoire.

Le maintien des centrales existantes est essentiel. La réglementation croissante ne doit pas interférer sur la production, ni sur la motivation qui anime les hydro-électriciens. En effet, les impératifs de modernisation réglementaires (continuité écologique, transport de sédiments, pratique des sports d'eaux vives, débits réservés) imposent des mises en conformité qui devront être effectives à horizon 2023. Sollicitée par les exploitants, et soucieuse de la filière hydroélectrique sur son territoire, la CCHB a entrepris un travail d'accompagnement des producteurs du territoire dès 2018 dans le cadre de la démarche TEPOS. Ce travail, ayant permis de recenser de manière exhaustive les principales caractéristiques des centrales locales et faire leurs enjeux, doit être poursuivi et aller plus loin dans l'accompagnement des producteurs.

Bien que les moyens d'actions de la collectivité sur la filière soient limités, elle a un rôle important à jouer afin de faciliter le maintien des centrales (interface avec l'administration, mise en place de leviers économiques, valorisation de la filière auprès du grand public et de l'administration, etc.).

Il est facilement envisageable que la production hydroélectrique se verra impactée à la baisse en regard des tendances climatiques, notamment par la diminution des débits des cours d'eau qui entraîne une baisse tendancielle de la production hydroélectrique. Le potentiel de développement de la filière semble limité à 3% et doit encore faire l'objet d'études particulières. Pour autant le développement de nouveaux ouvrages hydroélectriques semble nécessaire à l'atteinte de nos objectifs, c'est pourquoi la CCHB se doit de faciliter le développement de nouveaux projets.

Les installations hydroélectriques sont en interaction avec les écosystèmes. Elles présentent des bénéfices environnementaux (très peu de rejet de gaz à effet de serre, pas de rejets de déchets ; etc.). Mais elles génèrent également des impacts plus ou moins importants sur les milieux naturels locaux qu'il convient d'éviter. En effet, la filière hydroélectrique permet de subvenir aux besoins en électricité de la population en luttant efficacement contre le réchauffement climatique dont l'enjeu final est la préservation des écosystèmes et de la biodiversité. Le développement de nouveaux ouvrages doit donc prendre en compte les enjeux écologiques (se développer en dehors des réservoirs de biodiversité, ne pas constituer d'obstacles aux continuités écologiques et aux trames vertes et bleues).

Objectifs de l'action :

- Développement des EnR
- Réduction des émissions de GES et des déchets
- Relocalisation de la production d'énergie et création d'emplois

Contenu de l'action:

Soutien de la CCHB à la filière hydroélectrique, par l'animation régulière de réunions et/ou groupes de travail entre les producteurs, l'UPEA, EDF et les pouvoirs publics. Cette animation, assurée par le chargé de mission transition énergétique, aura pour rôle de co-construire des solutions permettant :

- Le maintien du productible suite à la mise en conformité des ouvrages
- L'optimisation des centrales pour augmenter la production
- Une réflexion sur les leviers financiers permettant de soutenir la filière
- Le suivi technique des trois projets en réflexion/développement (Aydius/Bedous, Oloron)
- L'élaboration de supports d'information sur la filière
- La mise en réseau avec d'éventuels porteurs de projets
- Une réflexion sur les outils disponibles pour investir (aides financières, financement participatif, SEMOP, SEM)

Rôle des parties prenantes:

CCHB: Animatrice du réseau d'acteurs de la filière

UPEA, EDF, Agence de l'Eau Adour Garonne, Enedis, Energie d'ici: Partenaires, relais de communications, producteurs

IMPACTS DE L'ACTION

Nature de l'impact	Energie-Climat
<input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air	Production énergétique : 1,2 GWh/an Quantité de GES économisée : 0 tCO2e/an Quantité de GES substituée : 61 tCO2e/an
<p>Indicateurs d'évaluation: Nombre de centrale en supplémentaire</p>	<p>Objectif à atteindre en 2027: 1 centrale</p>



AXE 4 : FAISONS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

4.2 ACCOMPAGNER L'OFFRE TOURISTIQUE

ACTION 4.2.1 SOUTENIR UNE DEMARCHE DE TOURISME DURABLE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn / offices de torismes
Partenaires	Acteurs touristiques
Budget CCHB (6 ans)	
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

La CCHB élabore une stratégie de développement touristique durable prenant en compte les impacts du tourisme sur les ressources naturelles, sur les paysages et sur les émissions de GES (notamment liées au transport). Elle intègre cette dimension environnementale dans l'ensemble de ses actions et l'inscrit comme objectif dans son schéma de développement touristique 2021-2023 : trouver un équilibre entre augmenter les retombées économiques pour le territoire, tout en protégeant et respectant notre environnement. Pour se faire elle s'attache à co construire sa stratégie touristique en concertation avec les prestataires touristiques (hébergeurs, producteurs, activités de loisirs). Elle incite également les professionnels du tourisme à s'engager dans une démarche écoresponsable.

Objectifs de l'action :

Proposer un développement durable de l'économie touristique locale / protéger nos paysages et notre environnement / développer et valoriser les circuits courts / proposer une offre d'hébergement de qualité et respectueuse de l'identité locale / encourager le développement d'hébergements et d'activités ayant un fort engagement dans la durabilité / Valoriser les dispositifs de mobilité alternatifs à la voiture

Contenu de l'action:

Mesure a) sensibiliser les acteurs publics et privés

Lors de la co-construction du schéma de développement touristique le service environnement est intervenu pour sensibiliser ses acteurs à ses questions environnementales et notamment aux conséquences du changement climatique. Cette dimension environnementale a donc été intégrée à ce projet de développement touristique.

Mesure b) Soutenir et promouvoir les productions locales

Le pôle développement organisera en partenariat avec la chambre d'agriculture des marchés de producteurs locaux.

L'office de tourisme mettra en place des animations/événements/des visites accompagnées pour valoriser les productions locales (marchés de producteurs locaux, visites d'exploitations ou de cabanes en estives, dégustation à la ferme etc...). En collaboration avec les services de la CCHB, il accompagnera les producteurs à mettre en tourisme leurs sites de productions (signalisation, aménagement boutiques et accueil du public, mise en réseau des informations et produits de l'ensemble de la filière...).

L'office de tourisme assurera la promotion de ces productions via un plan de communication spécifique (brochure de producteurs, opérations sur des marchés cibles...). Il s'attachera également à valoriser les circuits courts auprès de l'ensemble des professionnels du tourisme des Pyrénées béarnaises.

Mesure c) Favoriser l'accès au territoire et les déplacements dans le territoire

La problématique de la "mobilité" est traitée plus largement et de façon transversale à l'échelle du Haut-Béarn pour répondre aux différents enjeux du territoire. La dimension touristique et par conséquent les services concernés (CCHB et Office de Tourisme) seront associés à la démarche précisée au niveau de la fiche action 1.1.2 plan de mobilité rural. L'Office de tourisme valorisera et fera la promotion dans ses outils de communication des différents dispositifs de mobilité mis en place sur le territoire afin de faciliter l'accès au territoire ainsi qu'aux sites touristiques, et le déplacement à l'intérieur du territoire par des transports peu polluants.

Mesure d) Développer une offre d'hébergements attractive, identitaire et respectueuse des ressources locales

Face à une offre d'hébergements locative de qualité moyenne et vieillissante, le pôle tourisme de la CCHB et l'office de tourisme ont souhaité accompagner les propriétaires, souhaitant réhabiliter leur hébergement touristique, à repenser ce qui est une « maison de vacances ». Pour cela, le pôle tourisme et l'office de tourisme ont sollicité les services d'une équipe pluridisciplinaire (architectes, designers, paysagistes...) afin d'élaborer un guide technique d'aménagement s'appuyant sur la charte architecturale du territoire et préconisant les espaces et les services à prévoir, les aménagements à réaliser dont l'isolation thermique et les systèmes de chauffage pour optimiser les consommations d'énergie, les matériaux et ressources locales à utiliser, les ambiances à rechercher et la décoration à mettre en œuvre.

Pour mettre en oeuvre cet outil le pôle tourisme de la CCHB et l'office de tourisme assureront :

- la diffusion et promotion de ce guide auprès des artisans locaux

- l'accompagnement des porteurs de projets et le soutien des projets pilotes

Par ailleurs, l'Office de tourisme encourage également les hébergeurs à avoir une gestion éco-responsable : consommation eau/électricité, gestion des déchets...

Rôle des parties prenantes:

Pôle tourisme CCHB ou Office de Tourisme : maitre d'ouvrage des actions

Producteurs ou professionnels du tourisme : partenaires des actions

Gestionnaires des services de mobilité : partenaires des actions pour répondre aux attentes de la clientèle touristique

Artisans : ambassadeurs de la démarche "maison de vacances du futur"

Hébergeurs : maitres d'ouvrage des travaux, liés au guide hébergement

IMPACTS DE L'ACTION

Nature de l'impact

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Production énergétique : GWh/an

Quantité de GES économisée : tCO2e/an

Quantité de GES substituée : tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Nbre d'actions de valorisation des productions locales

Nbre d'hébergements accompagnés

Objectif à atteindre en 2027:

10 actions de valorisation des productions locales

10 hébergements accompagnés



AXE 4 : FAISONS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

4.2 ACCOMPAGNER L'OFFRE TOURISTIQUE

ACTION 4.2.2 TRAVAILLER A ADAPTER L'OFFRE TOURISTIQUE AUX EVOLUTIONS CLIMATIQUES

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn / offices de touristes
Partenaires	Acteurs touristiques
Budget CCHB (6 ans)	
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

L'offre hivernale est l'un des moteurs principaux de l'économie touristique du haut béarn mais l'irrégularité de l'enneigement y est un facteur récurrent de perturbation économique. A cela s'ajoute des prévisions qui peuvent être alarmantes.

D'après une étude menée par le bureau d'études TEC sur la base des scénarios effectués par le Centre d'études de la neige de Météo-France, si la température moyenne augmente de 3 °C :

- à plus de 2 000 m d'altitude, la durée d'enneigement moyenne devrait être réduite d'une douzaine de jours ;
- à 2 000 m, la baisse de l'enneigement deviendrait sensible ;
- de 1 500 et 1 800 m, la forte réduction du manteau neigeux mettrait en péril l'équilibre économique des stations de ski ;

Il devient donc nécessaire de développer un autre modèle de station d'hiver en diversifiant les activités pratiquées. Pour se faire, la CCHB prévoit d'accompagner les acteurs concernés à repenser les modèles de stations et de leurs rôles pour préserver une montagne vivante :

- accompagner la montée en puissance d'autres activités hivernales alternatives au ski (raquette, luge, randonnée...).
- développer de nouvelles activités pratiquables et attractives tout au long de l'année (activités de pleine nature, culturelles et de bien-être).

Objectifs de l'action :

Accompagner les stations et leurs acteurs dans la conversion de leur modèle économique face aux enjeux climatiques

Contenu de l'action:

Mesure a) Réaliser un état des lieux de l'offre « neige » sur le territoire

Pour adapter l'offre touristique il est impératif de bien appréhender l'existant et d'identifier les enjeux économiques. Il s'agit donc de :

- Réaliser un inventaire des acteurs de l'offre touristique hivernale afin notamment d'identifier les acteurs vulnérables face au changement climatique ;
- Mesurer les retombées économiques de ce secteur sur le territoire.

Pour se faire, les services tourisme et économie de la CCHB en partenariat avec l'office de tourisme et avec l'accompagnement du service environnement réaliseront en interne cet état des lieux au cours de l'année 2021.

Mesure b) Accompagner les gestionnaires des stations à diversifier leurs activités et/ou à convertir leur modèle

Une fois ce diagnostic réalisé, il s'agira d'élaborer avec les acteurs du tourisme hivernal une stratégie et un plan d'actions pour maintenir cette activité économique sur le territoire. Les services tourisme/économie de la CCHB et l'office de tourisme se chargeront de :

- mettre en place une concertation, coordination avec les acteurs de l'offre neige - identifier des actions pour accompagner les acteurs des stations à s'adapter
- procéder au projet de modernisation et diversification de l'Espace du Somport (propriété CCHB)
- accompagner les gestionnaires des autres stations (EPSA et commune de Lanne) à poursuivre ces démarches de transition et de gestion éco-responsable

Rôle des parties prenantes:

CCHB : coordonnateur/accompagnement ingénierie

Gestionnaires des stations : maitres d'ouvrages

Professionnels du tourisme / acteurs des stations : partenaires et maitre d'ouvrage

IMPACTS DE L'ACTION

Nature de l'impact

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Production énergétique : GWh/an

Quantité de GES économisée : tCO2e/an

Quantité de GES substituée : tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Nombre de stations converties dans un modèle 4 saisons

Objectif à atteindre en 2027:

3 stations



AXE 4 : FAISONS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

4.3 IMPULSER UNE DYNAMIQUE AUPRES DES ACTEURS ECONOMIQUES

ACTION 4.3.1 ANIMER LA COMMUNAUTE D'ACTEURS ECONOMIQUES SUR LA TRANSITION ECOLOGIQUE (ECONOMIE D'ENERGIE, MOBILITE, DECHETS, EAU, ENR, ETC...)

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	Acteurs économiques / chambres consulaires
Budget CCHB (6 ans)	24 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

A travers l'élaboration de son PCAET, la CCHB se positionne comme le coordinateur de la transition énergétique du territoire. Afin de partager, construire les travaux du PCAET et de mobiliser les acteurs socio économiques, une série d'ateliers thématiques "industrie et tertiaire" ont été organisés en 2019 et 2020.

Afin de poursuivre cette dynamique auprès de ces acteurs, la CCHB prévoit d'animer la communauté d'acteurs économiques sur les thématiques de la transition écologique telles que l'économie d'énergie, la mobilité, les déchets, l'eau, les énergies renouvelables, etc...)

Objectifs de l'action :

Faire de la transition écologique un levier économique

Contenu de l'action:

Mesure a) Fédérer et dynamiser les dynamiques déjà présentes sur le territoire

Plusieurs acteurs se mobilisent pour accompagner les entreprises dans leurs projets liés à la transition écologique ou la réduction des émissions de gaz à effet de serre :

- la chambre de commerce et d'industrie, qui anime le club de mobilité et le cercle des acheteurs.
- la chambre des métiers et de l'artisanat,

En cohérence avec les actions menées avec ces partenaires le Pôle développement en partenariat avec le chargé de mission TEPOS travailleront afin de :

- mobiliser les acteurs économiques du territoire afin d'apprécier leur niveau d'implication ;
- animer des temps d'échange /retours d'expériences/ partage d'informations ;
- assurer la Promotion d'actions exemplaires ;
- se donner le droit à l'expérimentation.

Rôle des parties prenantes:

CCHB : organisation de ces temps de travail

CHAMBRES CONSULAIRES : accompagnement de la CCHB pour mobiliser les acteurs

ACTEURS ECONOMIQUES : changement de comportement

IMPACTS DE L'ACTION**Nature de l'impact**

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Production énergétique : 0 GWh/an

Quantité de GES économisée : 0 tCO2e/an

Quantité de GES substituée : 0 tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Nombre de réunions

Objectif à atteindre en 2027:

6 réunions



AXE 4 : FAISONS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE

4.3. IMPULSER UNE DYNAMIQUE AUPRES DES ACTEURS

ACTION 4.3.2. TRAVAILLER A OPTIMISER LES RESSOURCES SUR LE TERRITOIRE ET FAVORISER L'APPROVISIONNEMENT LOCAL

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn (SICTOM, Service Dev. Eco, Service Environnement)
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	Région Nouvelle Aquitaine, ADEME, Valor Béarn, acteurs économiques, Fundacion laboral de la construccion de Navaraa, Gan-Nik, REAM, Nobatek
Budget CCHB (6 ans)	240 000 €
Calendrier	2021-2023

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Dans un contexte de pression croissante sur les ressources, le développement de l'économie circulaire, la réduction des déchets et l'optimisation des ressources doivent devenir une priorité de tous.

L'ensemble des acteurs ont un rôle essentiel à jouer dans cet objectif et plusieurs leviers peuvent être mobilisés afin de relever ce défi: collectivités, entreprises, citoyens.

En particulier, l'utilisation modérée et la plus efficace possible des ressources non renouvelables, la réduction des déchets ultimes mis en enfouissement et la valorisation des déchets en tant que ressources représentent des leviers que la CCHB devra mobiliser.

L'écologie industrielle et territoriale (EIT) est une démarche collective volontaire menée sur un territoire en vue d'économiser les ressources ou d'en améliorer la productivité. En ce sens, elle constitue un levier important de l'économie circulaire, de compétitivité et de réindustrialisation en privilégiant l'ancrage des activités et de l'emploi dans les territoires.

Objectifs de l'action :

Réduction des émissions de GES
 Réduction et valorisation des déchets
 Economie circulaire

Contenu de l'action:

Mise en oeuvre et expérimentation d'une démarche d'écologie industrielle territoriale sur le Haut-Béarn. Pour cela, la CCHB qui a été retenue au dispositif EITNA de la Région et de l'ADEME va être accompagnée par une assistance à maîtrise d'ouvrage pour mobiliser, construire et lancer une démarche d'EIT.

Mise en oeuvre du programme européen et transfrontalier POCTEFA "Gestion et valorisation des déchets inertes". A travers cette action, l'objectif est de pérenniser et optimiser les installations de stockage de déchets inertes de Soeix et Bedous, valoriser 70% des déchets du BTP d'ici 2030 ainsi que résoudre la problématique des décharges sauvages. Pour cela, la collectivité devra notamment réaliser un diagnostic du gisement des déchets inertes sur 15 ans, une étude de valorisation de ces déchets via des techniques innovantes et renouveler l'autorisation d'exploitation de l'ISDI de Soeix.

Mise en oeuvre du programme Natura Valor pour améliorer la gestion des déchets verts. Dans le cadre de leur politique de prévention des déchets, le syndicat Valor Béarn - auquel la CCHB est adhérente- souhaite accompagner les habitants dans leur changement de pratique. en ce sens, il leur est proposé des formations au jardinage pauvre en déchets ainsi qu'au compostage.

Rôle des parties prenantes:

Service dev. Éco de la CCHB : Pilotage, en étroite collaboration avec le service environnement, de la démarche d'EIT

SICTOM : Pilotage du programme POCTEFA en partenariat avec la FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN DE NAVARRA, GAN-NIK, REAM et NOBATEK.

Natura Valor: Partenaire du SICTOM et pilote du dispositif visant à améliorer la gestion des déchets verts et proposer des formations aux habitants.

IMPACTS DE L'ACTION

<u>Nature de l'impact</u>	<u>Energie-Climat</u>
<input type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air	Quantité de GES économisée : 0,8 tCO2e/an
<u>Indicateurs d'évaluation:</u> Expérimentation d'une démarche EIT	<u>Objectif à atteindre en 2027:</u> 1 démarche mise en place

7. FAIRE EVOLUER ENSEMBLE NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE

SYNTHESE

Ambitions / indicateurs d'évaluation :

Développement de 4 projets citoyens

Programme 1 : Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie

- Mettre en place et animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et du public scolaire

Programme 2 : Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire

- Porter des challenges/événements auprès de la population
- Expérimenter le mode participatif citoyen



AXE 5 : ENSEMBLE FAISONS EVOLUER NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE

5.1. PROMOUVOIR LES ENJEUX ET OBJECTIFS CLIMAT AIR ENERGIE

ACTION 5.1.1. METTRE EN PLACE ET ANIMER UN COMITE TECHNIQUE DEDIE A LA SENSIBILISATION DU GRAND PUBLIC ET DU PUBLIC SCOLAIRE

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn, associations
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	APESA, ADEME, PARC NATIONAL DE PYRENEES, CCI, ENEDIS, BIE, CPIE, PREH
Budget CCHB (6 ans)	48 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

Cette action porte l'ambition de faire évoluer collectivement nos comportements pour préserver notre cadre de vie. Les travaux de co-construction du PCAET sous la forme d'ateliers thématiques nous ont amené à envisager de mettre en place et d'animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et des scolaires. Le rôle de cette instance est de faire le point sur toutes les animations, outils, compétences... existants et mis en œuvre à l'échelle du territoire pour envisager d'apporter de la cohérence et de la visibilité à toutes ces bonnes initiatives. Avant d'inscrire cette action dans le projet de plan d'actions du PCAET, les acteurs concernés, suite à une réunion spécifique, ont acté la pertinence de cette action et nous avons pu ensemble définir les modalités de mise en place.

Objectifs de l'action :

Faire évoluer les comportements

Contenu de l'action:

Ce comité technique se réunira 2 fois par an pour assurer la mise en partage des initiatives portées sur le territoire en faveur de la sensibilisation du grand public et du public scolaire sur les enjeux de la lutte contre le changement climatique.

Rôle des parties prenantes:

CCHB : organisation de ces temps de travail

AUTRES ACTEURS : animation et participation active à ces temps de travail visant à dégager des actions concrètes

IMPACTS DE L'ACTION

Nature de l'impact

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Gain énergétique : 0 GWh/an

Quantité de GES substituée : 0 tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Nombre de réunions

Objectif à atteindre en 2027:

6 réunions



AXE 5 : ENSEMBLE FAISONS EVOLUER NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE

5.2. CHALLENGER LES HABITANTS POUR QU'ILS SOIENT ACTEURS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE DE LEUR TERRITOIRE

ACTION 5.2.1. PORTER DES CHALLENGES/EVENEMENTS AUPRES DE LA POPULATION

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn, associations
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	Associations (BIE, HBT, HBTE), CPIE, EIE, ADEME, Collèges, Lycées
Budget CCHB (6 ans)	90 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

La transition énergétique et écologique ne pourra être réussie sans l'implication active des citoyens. Beaucoup de citoyens sont d'ores et déjà prêts à s'engager et réduire leur impact sur l'environnement sans pour autant savoir par où commencer. L'éducation de la population autour des gestes éco-citoyens et des comportements sobres est donc essentielle. En particulier, les scolaires représentent un public facilement mobilisable. Qui plus est, sensibiliser les scolaires aujourd'hui c'est préparer l'avenir par une transition énergétique durable et efficace.

Pour être réussie, cette éducation doit être menée de façon ludique et non culpabilisante. Elle peut donc prendre la forme de challenges ou d'évènements visant à proposer des comportements sobres.

Objectifs de l'action :

Réduction des consommations d'énergies et des émissions de gaz à effet de serre
 Réduction des déchets

Contenu de l'action:

La communauté des communes, en partenariat avec les associations locales, mettra en oeuvre des évènements/challenges à destination des citoyens et scolaires. Pour cela, elle s'appuiera notamment sur les dispositifs existants et organisera des actions telles que:

- Semaine européenne du développement durable
- Semaine européenne de la mobilité
- Semaine européenne de la réduction des déchets
- Défis Citoyens Locaux d'Implication pour le Climat et la Sobriété (anciennement DFAEP)
- Défis Famille Zéro Déchets
- Jardins partagés
- Sensibilisation des scolaires en classe

Rôle des parties prenantes:
 CCHB: Coordination et facilitation des actions de sensibilisation, et éventuellement animation
 Associations, ADEME: Partenaires, porteurs et animation de dispositifs
 Collèges, lycées: Co-construction et facilitation des actions envers le scolaire

IMPACTS DE L'ACTION

<p><u>Nature de l'impact</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Sobriété/Efficacité énergétique <input checked="" type="checkbox"/> Réduction des émissions de gaz à effet de serre <input type="checkbox"/> Energies renouvelables <input type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique <input type="checkbox"/> Qualité de l'air 	<p><u>Energie-Climat</u></p> <p>Gain énergétique : 1,3 GWh/an</p> <p>Quantité de GES économisée : 107 tCO2e/an</p>
<p><u>Indicateurs d'évaluation:</u> Nombre d'actions de sensibilisation Nombre de challenges menés</p>	<p><u>Objectif à atteindre en 2027:</u> 12 actions de sensibilisation (2 actions/an) 3 challenges</p>



AXE 5 : ENSEMBLE FAISONS EVOLUER NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE

5.2. CHALLENGER LES HABITANTS POUR QU'ILS SOIENT ACTEURS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE DE LEUR TERRITOIRE

ACTION 5.2.2. EXPERIMENTER LE MODE PARTICIPATIF CITOYEN

PILOTAGE DE L'ACTION

Portage de l'action	Communauté de communes du Haut-Béarn, associations
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Haut-Béarn
Partenaires	Associations (BIE, HBT, HBTE), CPIE, EIE, ADEME, Collèges, Lycées
Budget CCHB (6 ans)	116 000 €
Calendrier	2021-2027

DESCRIPTIF DE L'ACTION

Contexte de l'action:

La participation des citoyens est une condition indispensable à la transition énergétique. Les communautés énergétiques citoyennes jouent un rôle déterminant pour une transition conciliant implication des citoyens et des collectivités, solidarité et retombées locales. Au-delà de la production d'énergie renouvelable et de la distribution, les communautés énergétiques citoyennes englobent les questions de maîtrise des consommations, de partage de l'énergie et de lutte contre la précarité énergétique.

Le projet citoyen porté par une dizaine de citoyens réunis autour de l'association Haut Béarn Transition Energetique (HBTE), soutenu par l'intercommunalité, vise à créer une structure citoyenne de projet d'énergie, véritable outil de transition énergétique. Ce projet doit être poursuivi et accompagné. A court terme, l'ambition des citoyens est de porter un projet photovoltaïque sur une toiture appartenant à la communauté de communes du Haut-Béarn.

Dans un second temps, l'objectif de l'association est de porter sa réflexion et son action sur des projets plus importants qui pourraient être fédérateurs et porteurs d'une forte identité locale permettant de relocaliser la production d'énergie ou contribuer au domaine de l'efficacité énergétique. Il pourrait être envisagé qu'une partie des bénéfices générés par l'exploitation des premières installations de la société citoyenne soit réutilisés afin de financer de nouveaux projets d'EnR ou d'efficacité énergétique (participation à la PREH, rénovation énergétique, etc.).

Pour l'heure, l'association, puis la structure citoyenne, pourraient être des relais essentiels de sensibilisation de la sobriété et l'efficacité énergétique auprès de la population.

Objectifs de l'action :

Réduction des consommations d'énergies et des émissions de gaz à effet de serre
 Développement des EnR

Contenu de l'action:

La communauté des communes accompagnera l'association HBTE et les citoyens à l'émergence d'une structure citoyenne porteuse de projets et de projets d'énergie.

Le chargé de mission TEPOS, aura pour rôle de :

- Favoriser et accompagner, en collaboration avec l'APESA et CIRENA, la structuration d'une société citoyenne.
- Favoriser l'implication des collectivités locales dans la gouvernance de la structure citoyenne et des projets d'EnR en général
- Favoriser le développement d'installations sur le patrimoine public (études d'opportunités, mutualisation des coûts de développement, identification et levée des freins identifiés, aide à la rédaction de cahiers des charges de consultation, etc.)
- Valoriser et communiquer autour de la démarche citoyenne pour fédérer la population autour d'une transition énergétique citoyenne locale

Rôle des parties prenantes:

CCHB: appui technique, facilitation (technique, logistique, communication, prospection projets), réalisation d'études d'opportunités PV, veille sur les dispositifs d'aide, aide au montage des dossiers de subventions. Participation à la gouvernance de la société de projets

HBTE: création structure citoyenne, développement de projets d'énergie, relais de la transition écologique auprès des citoyens

ADEME, Région, ENR 64: Soutien technique et financier

IMPACTS DE L'ACTION**Nature de l'impact**

- Sobriété/Efficacité énergétique
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Energies renouvelables
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Energie-Climat

Gain énergétique : 0,7 GWh/an

Production énergétique : 0,5 GWh/an

Quantité de GES économisée : 55 tCO2e/an

Quantité de GES substituée : 1 tCO2e/an

Indicateurs d'évaluation:

Nombre de personnes participant aux projets citoyens

Nombre de structures citoyennes porteuses de projet d'EnR

Nombre de projets citoyens développés

Objectif à atteindre en 2027:

500 habitants

1 structure avec implication de la CCHB

4 projets citoyens

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le



ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE

| Plan Climat Air Énergie Territorial

Évaluation Environnementale Stratégique

Date de réalisation	Mars 2021
Numéros de versions	<i>EES Version V prov vers V0</i>
	EES Version V01
Référence affaire	2018-P07 EES PCAET Haut-Béarn
Rédacteurs	Laurence LOPERENA – Conseillère Cit'ergie Marion GARNIER et Zoé HEMSEN – Consultantes écologues

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES	6
LISTE DES TABLEAUX	7
1- RESUME NON TECHNIQUE	9
1.1. PRESENTATION DU PCAET DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES HAUT BEARN	10
1.2. DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES HAUT BEARN	13
1.3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU HAUT BEARN ET ENJEUX	15
1.4. STRATEGIE DU PCAET HAUT BEARN ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS	17
1.5. EXPOSE DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET MESURES ERC	18
1.6. PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PCAET HAUT BEARN	19
2- PRESENTATION DU PCAET DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES HAUT BEARN	21
2.1. CCHB COORDINATRICE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE	22
2.2. OBJECTIFS DU PCAET	24
2.3. ELABORATION PARTAGEE DU PCAET	26
3- ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS D'URBANISME	29
3.1. DOCUMENTS PRIS EN COMPTE LORS DE L'ELABORATION DU PCAET	30
3.1.1. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) DE NOUVELLE-AQUITAINE	30
3.1.2. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT) DU PIEMONT OLORONNAIS	32
3.2. DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PCAET A UN LIEN	33
3.2.1. DOCUMENTS D'URBANISME	33
3.2.2. TERRITOIRE A ENERGIE POSITIVE	33
3.2.3. CONTRAT LOCAL DE LA SANTE (CLS)	34
3.2.4. CHARTE ARCHITECTURALE	34
3.2.5. SPR OLORON SAINTE MARIE	35
4- PRESENTATION DE LA DEMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET	36
4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	37
4.2. ROLE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE	37
4.3. DEMARCHE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE MISE EN ŒUVRE POUR LE PCAET	38
4.3.1. REALISATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	38
4.3.2. AMELIORATION ITERATIVE DU PCAET	38
4.3.3. RESTITUTION DE LA DEMARCHE	39
4.3.4. ARTICULATION AVEC L'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	39
5- ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU HAUT-BEARN	40
5.1. PRESENTATION DU TERRITOIRE DU HAUT BEARN	41
5.2. PRESENTATION DU MILIEU PHYSIQUE	44
5.2.1. GEOLOGIE	44
5.2.2. HYDROGEOLOGIE	45
5.2.3. EAUX SUPERFICIELLES	49

5.2.4.	ÉLÉMENTS DE CONNAISSANCE SUR LE RESEAU EAU POTABLE ET L'ASSAINISSEMENT	
5.2.5.	CLIMAT ACTUEL ET EVOLUTION	60
5.2.6.	SYNTHESE THEMATIQUE	60
5.3.	PRESENTATION DU MILIEU NATUREL	61
5.3.1.	INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET ZONAGES REGLEMENTAIRES NATURA 2000	61
5.3.2.	PARC NATIONAL DES PYRENEES.....	110
5.3.3.	ESPACES NATURELS SENSIBLES.....	112
5.3.4.	LOI MONTAGNE	112
5.3.5.	TRAME VERTE ET BLEUE, CONTINUITES ECOLOGIQUES	113
5.3.6.	SYNTHESE THEMATIQUE	118
5.4.	PATRIMOINE CULTUREL	119
5.5.	MILIEU HUMAIN ET EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES	121
5.5.1.	CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE FAIBLE ENTRETENUE PAR UN SOLDE MIGRATOIRE POSITIF.....	121
5.5.2.	POPULATION VIEILLISSANTE	121
5.5.3.	TYPLOGIE DES MENAGES	122
5.5.4.	POPULATION ACTIVE LIEE AUX SECTEURS AGRICOLE ET INDUSTRIEL	122
5.5.5.	SYNTHESE THEMATIQUE	122
5.6.	RISQUES NATURELS.....	123
5.6.1.	RISQUE INONDATION	126
5.6.2.	RISQUE SISMIQUE	127
5.6.3.	RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN.....	129
5.6.4.	RISQUE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	130
5.6.5.	RISQUE FEU DE FORET.....	131
5.6.6.	SYNTHESE THEMATIQUE	131
5.7.	RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES.....	132
5.8.	POLLUTIONS ET NUISANCES	135
5.8.1.	POLLUTION DES SOLS	135
5.8.2.	QUALITE DE L' AIR	137
5.8.3.	NUISANCES SONORES	139
5.8.4.	DECHETS	140
5.8.5.	SYNTHESE THEMATIQUE	142
5.9.	ENERGIE ET EMISSION DE GES	143
5.10.	SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PRENDRE EN COMPTE DANS LE PCAET.....	146
6-	STRATEGIE DU PCAET HAUT BEARN ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS.....	149
6.1.	VISION STRATEGIQUE DU PCAET.....	150
6.2.	JUSTIFICATION DES OBJECTIFS CHIFFRES	154
6.2.1.	DEFINITION DES OBJECTIFS	154
6.2.2.	PRESENTATION DES SCENARIOS ET SYNTHESE	155
7-	EXPOSE DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET MESURES ERC.....	160
7.1.	ANALYSE DES EFFETS DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES	161
7.1.1.	ÉTUDE DES EFFETS DU PCAET HAUT BEARN SUR LES DIFFERENTES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	161
7.1.2.	PROPOSITIONS DES MESURES ERC A METTRE EN ŒUVRE	170
7.2.	ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	173
7.2.1.	ANALYSE DES INCIDENCES DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000	173
7.2.2.	SYNTHESE DES INCIDENCES, MESURES ASSOCIEES ET CONCLUSION RELATIVE A LA PRESERVATION DES SITES NATURA 2000	176
8-	PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PCAET HAUT BEARN	178

9- PRESENTATION DES METHODES UTILISEES	
9.1. AUTEURS DE L'ETUDE	182
9.2. METHODES ET OUTILS UTILISES	182
9.2.1. METHODE POUR L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	182
9.2.2. METHODE POUR L'ANALYSE DES INCIDENCES DU PCAET, LA DEFINITION DES MESURES ET DES INDICATEURS DE SUIVI	185

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation générale de la Communauté de Communes Haut Béarn.....	22
Figure 2 : Schéma issu du document stratégique	25
Figure 3 : Relief sur la Communauté de Communes du Haut-Béarn.....	41
Figure 4 : Occupation du sol sur le territoire de la CCHB.....	42
Figure 5 : Couches géologiques au droit du territoire de la CCHB.....	44
Figure 6 : Aquifères présents au droit du territoire de la CCHB.....	46
Figure 7 : Répartition des points de prélèvements d'eaux souterraines sur le territoire de la CCHB.....	48
Figure 8 : Réseau hydrographique sur le territoire de la CCHB	49
Figure 9 : Localisation de la production d'énergie hydraulique sur le territoire de la CCHB	54
Figure 10 : Localisation des points de prélèvement dans les eaux superficielles sur le territoire de la CCHB.....	56
Figure 11 : Mode de gestion de la production/distribution d'eau potable sur le territoire de la CCHB.....	57
Figure 12 : Les ZNIEFFs du territoire de la CCHB.....	63
Figure 13 : Les ZICOs du territoire de la CCHB	63
Figure 14 : Réseau Natura 2000 au regard du territoire de la CCHB.....	65
Figure 15 : "Gave de Pau"	66
Figure 16 : Classes d'habitats et répartition.....	67
Figure 17 : Gave d'Aspe et de Lourdiós	69
Figure 18 : Classes d'habitats et répartition.....	70
Figure 19 : Gave d'Oloron et Marais de Labastide Villefranche.....	72
Figure 20 : Classes d'habitats et répartition.....	73
Figure 21 : Gave d'Ossau.....	75
Figure 22 : Classes d'habitats et répartition.....	76
Figure 23 : Massif de l'Anie et d'Espelunguere.....	77
Figure 24 : Classes d'habitats et répartition.....	78
Figure 25 : Massif de Sesques et de l'Ossau	81
Figure 26 : Classes d'habitats et répartition.....	82
Figure 27 : Massifs de Layens	85
Figure 28 : Classes d'habitats et répartition.....	86
Figure 29 : Massif du Montagnon	89
Figure 30 : Classes d'habitats et répartition.....	90
Figure 31 : Montagnes de la Haute Soule.....	93
Figure 32 : Classes d'habitats et répartition.....	94
Figure 33 : Montganes du Barétous.....	97
Figure 34 : Classes d'habitats et répartition.....	98
Figure 35 : Eth Thuron des Aureys.....	101
Figure 36 : Classes d'habitats et répartition.....	102
Figure 37 : Haute Soule : Massif de la Pierre Saint-Martin	104
Figure 38 : Classes d'habitats et répartition.....	105
Figure 39 : Hautes Vallées d'Aspe et d'Ossau	107
Figure 40 : Classes d'habitats et répartition.....	108
Figure 41 : Situation du territoire de la CCHB au regard du PNP.....	111
Figure 42 : Situation des communes de la CCHB au regard de la Loi Montagne	112
Figure 43 : Eléments de connaissances SRCE aquitain sur le territoire de la CCHB.....	114
Figure 44 : Trame forestière sur le territoire de la CCHB.....	115
Figure 45 : Trames prairie/haies sur le territoire de la CCHB	116
Figure 46 : Trame milieux rocheux dominants sur le territoire de la CCHB.....	117
Figure 47 : Trame zone humide sur le territoire de la CCHB.....	117
Figure 48 : Sites inscrits, sites classés et monuments historiques sur le territoire de la CCHB.....	119
Figure 49 : Intensité épacentrales des séismes répertoriés sur la CCHB selon l'échelle de MSK.....	128
Figure 50 : Mouvements de terrain identifiés sur la CCHB	129
Figure 51 : Risque lié au retrait/gonflement des argiles sur le territoire de la CCHB.....	130
Figure 52 : Risque feu de forêt sur la CCHB.....	131

Figure 53 : Localisation du risque Transport de Matières Dangereuses au niveau	136
Figure 54 : Localisation des sites BASIAS sur le territoire de la CCHB.....	136
Figure 55 : Répartition et émissions de polluants par secteur, en tonnes	137
Figure 56 : Nuisance sonore liée au réseau routier sur le territoire de la CCHB.....	139
Figure 57 : Évolution des tonnages Ordures Ménagères Résiduelles collectées.....	141
Figure 58 : Données sur la collecte des déchets recyclables du SICTOM en 2016	141
Figure 59 : Evolution des performances de collecte sélective.....	141
Figure 60 : Nature et tonnage des déchets collectés dans les déchetteries	142
Figure 61 : Consommation d'énergie et émissions GES du territoire.....	143
Figure 62 : Consommation énergétique finale en fonction de la forme d'énergie	144
Figure 63 : Production d'énergies renouvelables en 2015 sur le territoire de la CCHB.....	144
Figure 64 : Trajectoire énergétique à horizon 2030.....	155
Figure 65 : Trajectoire climatique à horizon 2030.....	157

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Plan d'actions du PCAET Haut Béarn	12
Tableau 2 : Synthèse des caractéristiques de la CCHB et enjeux associés.....	16
Tableau 3 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET Haut Béarn sur l'environnement	20
Tableau 4 : Compétences de la CC Haut Béarn	23
Tableau 5 : Plan d'actions du PCAET Haut Béarn	28
Tableau 6 : Documents d'urbanisme opposables et procédures en cours.....	33
Tableau 7 : Occupation du sol en 2015 sur le territoire de la CCHB	42
Tableau 8 : Exploitations du sous-sol sur le territoire de la CCHB	45
Tableau 9 : Caractéristiques des masses d'eau identifiées au droit du territoire de la CCHB.....	47
Tableau 10 : Etat des lieux des centrales hydroélectriques du territoire	55
Tableau 11 : Stations d'épuration présentes sur le territoire.....	59
Tableau 12 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200781	68
Tableau 13 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200792	71
Tableau 14 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200791	74
Tableau 15 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200746	80
Tableau 16 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200744	84
Tableau 17 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200747	87
Tableau 18 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200745	91
Tableau 19 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200750	95
Tableau 20 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200749	99
Tableau 21 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7212007	103
Tableau 22 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7212008	106
Tableau 23 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7210087	109
Tableau 24 : Communes concernées par le Parc National des Pyrénées.....	110
Tableau 25 : liste des bâtiments classés monuments historiques sur le territoire de la CCHB	120
Tableau 26 : Situation du territoire au regard de l'Atlas des Zones Inondables	126
Tableau 27 : Liste des ICPE sur le territoire de la CCHB.....	132
Tableau 28 : Liste des sites BASOL référencés sur le territoire de la CCHB	135
Tableau 29 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 1	150
Tableau 30 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 2	151
Tableau 31 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 3	152
Tableau 32 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 4	152
Tableau 33 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 5	153
Tableau 34 : Synthèse des objectifs nationaux et régionaux et leur déclinaison à l'échelle locale.....	156
Tableau 35 : Synthèse des objectifs du Haut Béarn à horizon 2030.....	158
Tableau 36 : Synthèse des objectifs du Haut Béarn à horizon 2050.....	158
Tableau 37 : Plan d'actions du PCAET	162
Tableau 38 : Plan d'actions du PCAET Haut Béarn	163
Tableau 39 : Légende du tableau de synthèse des incidences du PCAET.....	164
Tableau 40 : Tableau synthétique des effets du PCAET sur l'environnement	168
Tableau 41 : Principales menaces et opportunités accentuées par le changement climatique sur l'environnement de la communauté de communes Haut Béarn	173

Tableau 42 : Synthèse des points de vigilance sur le réseau Natura 2000.....	ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE
Tableau 43 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET Haut Béarn sur l'environnement.....	180
Tableau 44 : Méthode et sources pour l'analyse de l'état initial	184

1 - RESUME NON TECHNIQUE

1.1. PRESENTATION DU PCAET DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HAUT BÉARN

1.1.1. CHIFFRES-CLES ET ATOUTS DU TERRITOIRE

Un territoire de vie privilégié

La Communauté de Communes du Haut Béarn est située dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64), à l'extrémité est de la région Nouvelle-Aquitaine, à 50 km de l'Espagne et 100 km de l'océan Atlantique. Elle couvre une superficie d'environ 1000 km² et compte 48 communes pour environ 33 000 habitants. Elle se définit par la qualité exceptionnelle de son patrimoine environnemental. Que l'on se réfère au cadre de vie, aux ressources, ou au patrimoine naturel et urbain, on découvre un territoire riche, relativement préservé des nuisances majeures, mais confronté aujourd'hui à des évolutions impliquant réflexions, débats et prises de décision en conscience.

Un territoire attractif

L'activité économique fait de ce territoire un lieu attractif. Le Haut-Béarn compte 3 800 établissements qui emploient environ 13 000 personnes. Ce tissu fait l'assise du pôle économique du territoire et suscite des installations résidentielles nouvelles.

Une économie dynamique

Parmi les secteurs d'activités du territoire, nous retrouvons :

- L'industrie : avec la métallurgie (SAFRAN LANDING SYSTEMS, PCCF...), l'agroalimentaire (Lindt et Sprüngli, la Société des Eaux Minérales d'Ogeu...) ;
- L'économie commerciale/transports, services et construction ;
- L'administration publique, les secteurs de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale ;
- L'agriculture : élevage, culture du maïs...

1.1.2. ELABORATION PARTAGEE DU PCAET

L'élaboration du PCAET doit permettre au territoire de cranter sur sa politique de transition énergétique et climatique tout en intégrant ses enjeux environnementaux. Ce processus permet d'aboutir à une vision partagée de ce que sera le territoire à moyen et long terme. En apportant une vision claire et réaliste, le diagnostic territorial permet d'identifier les enjeux du territoire et les leviers d'actions les plus pertinents.

Pour la Communauté de Communes du Haut Béarn, jeune Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) avec une nouvelle gouvernance, l'une des premières ambitions du PCAET se joue dans l'élaboration de cette vision partagée pour participer à la construction d'un projet territorial. Aussi le travail de définition de la stratégie du PCAET a été conduit par les élus communautaires et municipaux en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la transition écologique du territoire.

Ainsi, le PCAET du Haut Béarn se décline en 5 axes stratégiques territoire de contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux comme présenté ci-après.

AXE 1 : MISER SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES			
1.1	Intégrer les ambitions Energie – Climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité	1.1.1	Intégrer les Enjeux « énergie-climat » dans le fonctionnement de la CCHB
		1.1.2	Mettre en œuvre les outils stratégiques adaptés au territoire
		1.1.3	Créer et mettre en œuvre les outils financiers de la politique énergie climat
		1.1.4	Piloter et évaluer les politiques publiques
1.2	Rendre le patrimoine des collectivités plus performant	1.2.1	Mobiliser le levier que représente la commande publique
		1.2.2	Travailler à améliorer la sobriété et l'efficacité du patrimoine bâti des collectivités territoriales
		1.2.3	Optimiser l'éclairage public
		1.2.4	Optimiser les déplacements des agents et des élus
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités	1.3.1	Œuvrer à équiper toutes les toitures économiques viables d'installations solaires
		1.3.2	Travailler les opportunités du « bois énergie »
		1.3.3	Etudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques
AXE 2 : S'ENGAGER POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT, L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE			
2.1	Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel	2.1.1	Créer un guichet unique pour la rénovation énergétique, les constructions neuves et les énergies renouvelables
2.2	Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques	2.2.1	Développer des alternatives à l'usage de la voiture individuelle
		2.2.2	Créer et promouvoir les projets d'aménagement bas carbone et à énergie positive
		2.2.3	Préserver l'eau et la biodiversité
		2.2.4	S'outiller face aux risques naturels induits par le changement climatique
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires	2.3.1	Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives
		2.3.2	Répertorier, promouvoir les dispositifs existants et travailler sur de nouvelles offres de services pour le grand public et les déplacements professionnels
		2.3.3	Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives

AXE 3 : ŒUVRER POUR UNE AGRICULTURE & UNE FORÊT QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET A LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE			
3.1	Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire	3.1.1	Constituer un Conseil Scientifique d'experts pour animer et élaborer la stratégie agricole du territoire
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales	3.2.1	Travailler à l'autosuffisance Alimentaire
AXE 4 : FAIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE			
4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire	4.1.1	Photovoltaïque
		4.1.2	Bois-énergie
		4.1.3	Méthanisation
		4.1.4	Hydroélectricité
4.2	Accompagner l'offre touristique	4.2.1	Soutenir une démarche de tourisme durable
		4.2.2	Travailler à adapter l'offre touristique aux évolutions climatiques
4.3	Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques	4.3.1	Animer la communauté d'acteurs économiques sur la transition écologique (économie d'énergie, mobilité, déchets, eau, EnR, etc ...)
		4.3.2	Travailler à optimiser les ressources sur le territoire et favoriser l'approvisionnement local
AXE 5 : FAIRE EVOLUER ENSEMBLE NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE			
5.1	Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie	5.1.1	Mettre en place et animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et du public scolaire
5.2	Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire	5.2.1	Porter des challenges/événements auprès de la population
			Expérimenter le mode participatif citoyen

Tableau 1 : Plan d'actions du PCAET Haut Béarn

1.1.3. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS D'URBANISME

L'élaboration du PCAET doit intégrer les interactions existantes ou potentielles avec les autres plans et programmes. L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) permet de vérifier si ces interactions ont bien été prises en comptes et si cela aboutit à des synergies ou à minima à l'absence de contradictions.

Dans ce cadre le PCAET a notamment pris en compte le SRADDET Nouvelle Aquitaine, le SCoT du Piémont Oloronais. D'autres documents sont pris en compte au regard du lien qu'ils ont avec le PCAET : documents d'urbanisme, feuille de route TEPOS, Contrat local de la Santé, Charte architectural, Site Patrimonial Remarquable d'Oloron Sainte Marie,...

1.2. DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES HAUT BEARN

L'évaluation environnementale stratégique requise par la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement répond à trois objectifs :

- Aider à l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- Éclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

L'EES doit permettre notamment d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du PCAET en vue de promouvoir un développement durable et d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine.

Trois grandes séquences rythment la réalisation de l'EES :

- Une séquence de diagnostic ;
- Une séquence de contribution à la construction du PCAET grâce à des itérations au vu des incidences sur l'environnement, des alternatives et des mesures d'évitement et de réduction envisagées ;
- Une séquence de finalisation basée sur l'analyse des incidences résiduelles et la restitution de la démarche en direction du public et des autorités consultées.

Afin de coordonner au mieux l'élaboration du PCAET et la réalisation de l'EES pour garantir une bonne intégration des enjeux environnementaux et améliorer le PCAET, il est essentiel d'anticiper les étapes clés de l'EES, et de les articuler avec celles des travaux d'élaboration du PCAET.

Il pourra être utile d'adapter la méthodologie de l'EES aux spécificités du territoire concerné et de bien définir les limites de l'exercice qui doit rester proportionné aux enjeux.

1.2.1. REALISATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement doit permettre de comprendre le fonctionnement global du territoire, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais également de mettre en lumière les sensibilités environnementales.

Afin de tenir compte de la dynamique des territoires, ce diagnostic devra s'attacher autant que possible à offrir une vision prospective de l'état initial. Les plans et programmes d'aménagement stratégiques (tels que SCOT, PLU...) peuvent permettre d'appréhender cette dynamique.

Dans le cas de la CCHB, ce diagnostic a été réalisé dès 2018 permettant ainsi de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration du PCAET.

1.2.2. AMELIORATION ITERATIVE DU PCAET

La réussite de cette étape nécessite une bonne communication entre les acteurs du PCAET et ceux en charge de l'EES.

Il s'agit de rendre compte des choix opérés au vu des enjeux environnementaux identifiés au travers du diagnostic initial. Cette étape doit amener l'autorité en charge du PCAET à formuler et analyser

des solutions alternatives pour faire ressortir les incidences positives et objectiver les choix opérés. Les lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser conseillent d'intégrer les questions d'évitement dès le choix d'opportunité.

Cette démarche itérative d'évaluation environnementale conduit à proposer des orientations ou à adapter la solution au sein du PCAET comme par exemple, modifier ou supprimer un objectif, ajouter une conditionnalité environnementale à une orientation ou un objectif... Les incidences résiduelles des orientations du PCAET sur l'environnement découlent de la solution retenue.

Ainsi, des analyses régulières de l'impact environnemental des actions du PCAET ont été sollicitées par la CCHB auprès de GEOCIAM dans le but de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux du territoire.

1.2.3. ARTICULATION AVEC L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'article R. 414-9 1° du code de l'environnement prévoit que les documents de planification soumis à évaluation environnementale stratégique fassent également l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Cette évaluation doit :

- Déterminer si le PCAET peut avoir des effets significatifs dommageables sur des sites naturels identifiés pour leur rareté ou leur fragilité ;
- Proposer les mesures prises pour supprimer ou réduire ces effets ;
- Conclure sur le niveau d'incidences du PCAET sur le réseau Natura 2000. Comme l'évaluation environnementale avec laquelle elle s'articule, l'évaluation des incidences Natura 2000 s'intègre dans le processus d'élaboration du PCAET.

Le degré d'analyse devant rester proportionné aux enjeux et aux risques d'incidences, il convient de réaliser une première évaluation préliminaire qui sera approfondie si nécessaire. Cette démarche peut ainsi s'intégrer au sein de l'évaluation environnementale stratégique sous forme de « zoom » spécifique aux enjeux liés au maintien du réseau Natura 2000.

Le présent dossier constitue l'Évaluation Environnementale Stratégique (ESS) du Plan Climat Air Energie de la Communauté de Communes Haut Béarn.

1.3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU HAUT BÉARN ET ENJEU

Le territoire de la communauté de communes du Haut-Béarn (48 communes, 33 000 habitants et 1000 km²) est caractérisé par un relief contrasté en présence de la chaîne des Pyrénées et du piémont Oloronais.

L'occupation du sol sur le territoire est le reflet de ce relief contrasté, au nord se concentrent les activités humaines notamment les zones agricoles et urbaines et au sud, l'urbanisation est plus diffuse et les massifs forestiers recouvrent la majeure partie du territoire. En termes de milieux naturels, le relief favorise les pelouses d'altitude et les forêts de conifères tandis que le piémont Pyrénéen est dominé par les forêts de feuillus et les prairies.

Le tableau suivant synthétise les caractéristiques propres la Communauté de Communes du Haut-Béarn et expose les enjeux environnementaux associés :

		Caractéristiques du territoire de la CCHB	Niveau d'enjeu
Milieu physique	Géologie	Argiles et grès au niveau du piémont, terrains calcaires au sud avec exploitations actives (4 exploitations de calcaires et dolomies)	Nul
	Hydrogéologie	Pollution diffuses des masses d'eau superficielles par les nitrates et pesticides d'origine agricole 63 points de prélèvements sur tout le territoire dont 60 points pour l'eau potable	Fort
	Eaux superficielles	Réseau hydrographique structuré autour de 4 cours d'eau principaux (Gave d'Aspe, Gave d'Oloron, Vert et Joz erreka) Masses d'eau en bon état (hormis en zone urbanisée) Utilisation de la ressource pour la production d'énergie hydraulique	Modéré
	Climat	Territoire disposant d'un climat tempéré, montagnard mais subissant les effets du changement climatique	Modéré
Milieu naturel	Zonages d'inventaires et réglementaires	Patrimoine naturel important et remarquable : 13 sites Natura 2000, 32 ZNIEFF, près de 50% de la CCHB inclus dans l'aire d'adhésion du Parc National des Pyrénées	Fort
	Trame verte et bleue	75 % du territoire de la CCHB boisé Réseau hydrographique dense avec importance des têtes de bassin	Fort
Patrimoine culturel		Présence de sites classés, inscrits et monuments historiques répartis sur le territoire	Modéré
Milieu humain		Population vieillissante en très légère hausse, solde migratoire positif	Modéré

		Caractéristiques du territoire de la CCHB	d'enjeu
Risques naturels		Nombreux risques recensés dont inondation, avalanche, mouvement de terrain PPRN validés	Fort
Risques industriels		Absence de PPRT sur le territoire, risque TMD	Faible
Pollutions et nuisances	Pollution des sols	9 sites BASOL, 324 sites BASIAS principalement au niveau des zones urbanisées et le long de la vallée d'Aspe	Faible
	Qualité de l'air	Aucune commune sensible à la qualité de l'air sur le territoire de la CCHB	Faible
	Nuisances sonores	PPBE en vigueur au niveau de la RN134 à hauteur d'Oloron et Lasseube	Modéré (dans les zones concernées)
	Déchets	Augmentation des volumes triés/recyclés	Modéré
Energie et GES		Le parc résidentiel et transport sont les premiers secteurs consommateurs d'énergie (36 et 27 %) Agriculture premier secteur émetteur de GES (59%). Production hydroélectrique et utilisation de la biomasse (bois énergie) dans le mix énergétique Bon potentiel de développement des énergies renouvelables (solaire et bois) Travaux à prévoir pour fiabiliser et développer le réseau électrique	Fort

Tableau 2 : Synthèse des caractéristiques de la CCHB et enjeux associés

Ce tableau met en évidence les enjeux environnementaux du territoire Haut Béarn à prendre en compte dans l'élaboration du PCAET.

1.4. STRATEGIE DU PCAET HAUT BEARN ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial doit permettre d'aboutir à une vision partagée de ce que sera le territoire à moyen et long terme. En apportant une vision claire et réaliste, l'analyse de l'état initial de l'environnement Haut Béarn et le diagnostic territorial ont permis d'identifier les enjeux du territoire et les leviers d'actions les plus pertinents.

Pour permettre la réalisation du scénario de transition énergétique, la collectivité a défini une stratégie qui fixe les enjeux et les ambitions sur lesquels elle a élaboré un plan d'actions. Cette stratégie a été structurée autour de 5 grands axes validés par les élus lors du COPIL du 10 juillet 2019.

Chacune de ces ambitions permet de répondre aux enjeux territoriaux. Chaque axe stratégique est lui-même organisé en plusieurs objectifs qui sont ensuite déclinés en actions.

Au total, le plan d'actions regroupe 13 objectifs déclinés en 32 actions qui font l'objet chacune d'une fiche action détaillée.

Ces axes regroupent aussi bien des interventions de la Communauté de Communes sur son patrimoine et ses compétences, que des interventions portées et impliquant les acteurs du territoire :

- Axe 1 : Miser sur une exemplarité des collectivités dans leurs patrimoines, leur fonctionnement et l'exercice de leurs compétences ;
- Axe 2 : S'engager pour un territoire plus sobre en agissant sur l'habitat, l'aménagement et la mobilité ;
- Axe 3 : Œuvrer pour une agriculture et une forêt qui s'adaptent aux nouveaux besoins locaux et la nouvelle donne climatique ;
- Axe 4 : Faire de la transition écologique un atout pour un développement économique durable ;
- Axe 5 : Faire évoluer ensemble nos comportements pour préserver notre cadre de vie.

La stratégie élaborée par la Communauté de Communes Haut Béarn a pour but d'atténuer le changement climatique et de préserver le cadre de vie du Haut-Béarn à travers la préservation des ressources en eau et la biodiversité, la maîtrise de l'énergie, le développement des énergies renouvelables et l'augmentation de la séquestration carbone.

Ainsi, à moyen terme (2030), on notera que les objectifs régionaux sur les émissions de GES ne sont pas strictement déclinés sur la Communauté de Communes. En effet, sur un territoire agricole et naturel, cet objectif est difficile à atteindre. Néanmoins, les grands objectifs globaux vont quant à eux être atteints en avance de phase par rapport aux plannings nationaux et régionaux :

- Atteinte de l'objectif TEPOS avant 2030 ;
- Atteinte de l'objectif de neutralité carbone avant 2030.

1.5. EXPOSE DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET MESURES EN

Le programme d'actions élaboré dans le cadre du PCAET Haut Béarn présente des incidences positives sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ces incidences sont plus ou moins fortes et peuvent être directes ou indirectes.

La synthèse des incidences du PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn sur les différents enjeux environnementaux du territoire permet de délivrer un « profil » du PCAET. Il apparaît que les principaux enjeux environnementaux sont bien pris en compte. En effet, de nombreuses incidences positives apparaissent sur tous les items. Les actions du PCAET visent une amélioration de la qualité globale du territoire en objectivant la diminution de la consommation des énergies, des émissions de GES et des polluants atmosphériques tout en renforçant les capacités de résilience du territoire.

Néanmoins, quelques points de vigilance ont été émis et sont majoritairement en lien avec le développement des filières d'énergies renouvelables (méthanisation, photovoltaïque, hydroélectricité, bois-énergie) sur le territoire de la Communauté de Communes Haut Béarn pour lesquelles, des mesures seront à mettre en place afin de limiter leurs impacts sur l'environnement. Ces projets feront par ailleurs l'objet d'études d'incidences spécifiques.

Ces incidences potentielles concernent, notamment, la consommation d'espaces et l'impact de certaines actions sur la pollution atmosphérique, les milieux naturels, les écosystèmes, la biodiversité et les continuités écologiques.

En effet, l'installation de nouvelles centrales hydroélectriques sur la Communauté de Communes peuvent potentiellement impacter le réseau hydrographique et la biodiversité, dense sur le territoire. Ces installations peuvent devenir des obstacles aux continuités hydrauliques et écologiques et peuvent altérer les écosystèmes aquatiques.

Le développement de la filière de méthanisation peut accentuer les pressions déjà existantes sur la ressource en eau du territoire. Le digestat produit peut émettre des quantités importantes d'ammoniac et potentiellement polluer les milieux associés à la zone d'épandage et générer des nuisances olfactives (pollution de l'air, des sols et des eaux).

La filière photovoltaïque et son développement sur le territoire peut impacter les surfaces de milieux naturels. La filière possède une forte empreise au sol, qui mal localisée, peut avoir une incidence sur les milieux à haute valeur environnementale et la biodiversité associée.

Le développement de la filière bois-énergie est basé sur la ressource en bois, il est important de connaître et contrôler la provenance de ce bois pour éviter d'impacter les milieux forestiers revêtant une importance dans leur rôle de réservoirs majeurs et les continuités écologiques locales. Par ailleurs, le développement de cette filière peut amener à une augmentation de la pollution atmosphérique par la combustion du bois, il convient de mettre en place des mesures pour la limiter.

Quelques points de vigilance sont également identifiés sur les actions de mobilités éco-responsables et solidaires, et sur l'autosuffisance alimentaire. En effet, le souhait de favoriser et développer une agriculture plus locale peut avoir une incidence sur la ressource en eau. Le développement de nouvelles pratiques de circulation (développement de la implantation des stations GNV / BIOGNV, aire de covoiturage, ...) peuvent impacter l'emprise au sol et son artificialisation.

Le PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn semble donc, à ce stade, ne pas présenter d'actions occasionnant une dégradation des enjeux environnementaux identifiés dans l'évaluation environnementale même si des points de vigilance doivent être surveillés de près dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle de certaines actions.

Ainsi, afin d'éviter tout impact des actions du PCAET lors de leur mise en œuvre, des mesures sont proposées et intégrées au PCAET pour préserver le patrimoine environnemental de la Communauté de Communes du Haut Béarn (incluant la préservation de l'intégrité des 13 sites Natura 2000).

1.6. PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PCAET HAUT BEARN

Le programme d'actions du PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn définit pour chaque action des indicateurs de suivi et des objectifs à atteindre à l'horizon 2027.

En complément, pour suivre les impacts sur l'environnement de la mise en œuvre de ce plan d'actions, des indicateurs spécifiques sont identifiés.

Ces indicateurs peuvent être de nature différente. Ils constituent un moyen simple et fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs), d'expérimenter les changements liés à une intervention ou d'aider à apprécier la pertinence de l'action.

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs retenus et à suivre annuellement dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET Haut Béarn :

Thématique environnementale	Indicateur de suivi
Ressource en eau <i>Volet vulnérabilité</i>	Qualité des eaux superficielles et souterraines Nombre de points de mesures de la qualité des masses d'eau du territoire présentant une qualité altérée (moyenne à mauvaise) <i>Source : SIEAG</i>
	État quantitatif des masses d'eau du territoire Mesure de l'état quantitatif et suivi de l'évolution <i>Source : SIEAG</i>
Energie et GES <i>Volet maîtrise énergie et développement des EnR</i>	Développement des énergies renouvelables <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'installations, quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire et % d'augmentation par rapport à la référence. • Localisation des installations d'EnR (SIG au regard de la TVB locale)
	Évolution des consommations d'énergie et des émissions de GES Mesures des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire et % de réduction par rapport à la référence
Milieu naturel <i>Volet vulnérabilité, air</i>	Milieu de haute qualité environnementale <ul style="list-style-type: none"> • Mesure de la superficie d'espaces naturels réglementaires, de zones humides et de la Trame Verte et Bleue sur le territoire • Consommation de surfaces NAF

<p>Milieu humain <i>Volet maîtrise énergie</i></p>	<p>Auto-suffisance alimentaire</p> <p>Nombre d'installations agricoles en circuit court et à haute qualité environnementale ou bio</p>
	<p>Déchets</p> <p>Quantité de déchets triés et recyclés</p>
<p>Risques naturels <i>Volet vulnérabilité</i></p>	<p>Évolution des risques naturels</p> <p>Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles sur le territoire et impact sur les biens et personnes <i>Source : Géorisques, suivi communal</i></p>
<p>Pollutions et nuisances <i>Volet MDE et air</i></p>	<p>Pollution atmosphérique</p> <p>Mesure quantitative de la pollution atmosphérique et % de réduction par rapport à la référence (station la plus proche) <i>Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine</i></p>

Tableau 3 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET Haut Béarn sur l'environnement

L'intégration de l'environnement lors de l'opérationnalisation des actions, la mise en place et le suivi des indicateurs environnementaux permettront de suivre ces incidences afin d'adapter les actions ou prendre des mesures de correction adaptées tout au long de la mise en œuvre du PCAET (6 ans), dans un processus d'amélioration continue.

Ces indicateurs devront faire l'objet d'une actualisation à minima au bout des 3 premières années de vie du PCAET dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours de l'outil en concomitance avec les indicateurs de suivi des actions du PCAET (lien de cause à effet).

NB : Malgré l'absence d'enjeu relatif à la qualité de l'air sur le territoire et relevé dans le cadre du diagnostic climat-air-énergie, il est tout de même proposé de suivre un indicateur global de la qualité de l'air.

2- PRESENTATION DU PCAET DE LA **COMMUNAUTE DE COMMUNES** **HAUT BEARN**

2.1. CCHB COORDINATRICE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

Chiffres-clés et atouts du territoire

Un territoire de vie privilégié

La Communauté de Communes du Haut Béarn est située dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64), à l'extrémité est de la région Nouvelle-Aquitaine, à 50 km de l'Espagne et 100 km de l'océan Atlantique. Elle couvre une superficie d'environ 1000 km² et compte 48 communes pour environ 33 000 habitants. Elle se définit par la qualité exceptionnelle de son patrimoine environnemental. Que l'on se réfère au cadre de vie, aux ressources, ou au patrimoine naturel et urbain, on découvre un territoire riche, relativement préservé des nuisances majeures, mais confronté aujourd'hui à des évolutions impliquant réflexions, débats et prises de décision en conscience.

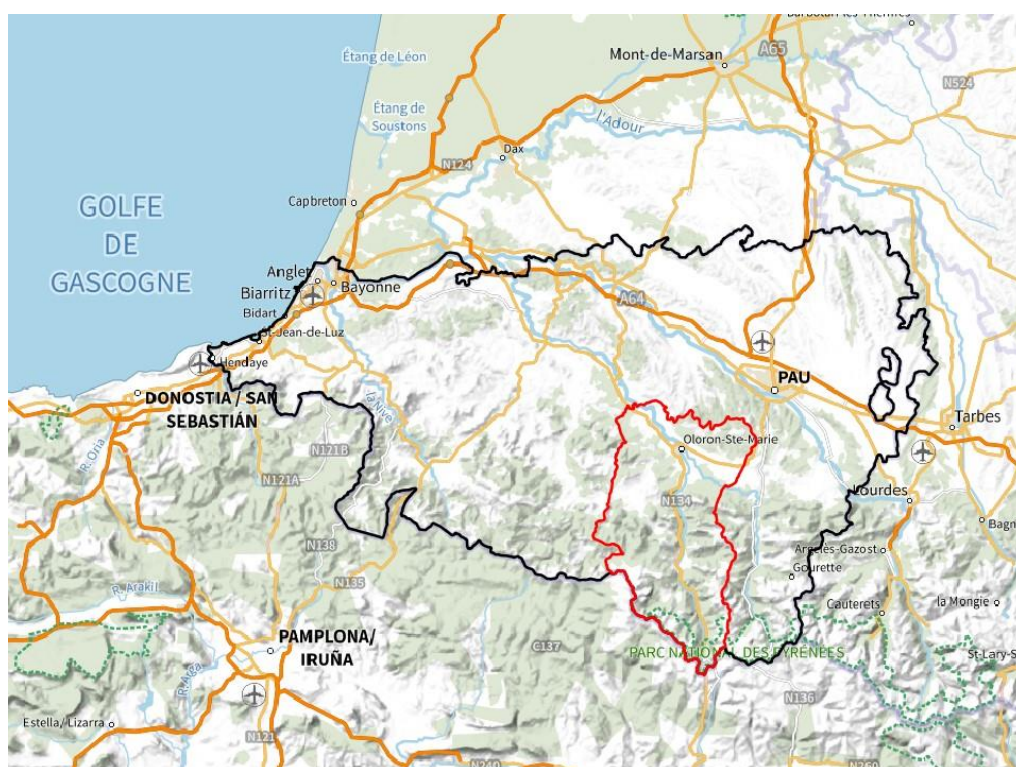


Figure 1 : Localisation générale de la Communauté de Communes Haut Béarn (Source : Google Satellite)

Un territoire attractif

L'activité économique fait de ce territoire un lieu attractif. Le Haut-Béarn compte 3 800 établissements qui emploient environ 13 000 personnes. Ce tissu fait l'assise du pôle économique du territoire et suscite des installations résidentielles nouvelles.

Une économie dynamique

Parmi les secteurs d'activités du territoire, nous retrouvons :

- L'industrie : avec la métallurgie (SAFRAN LANDING SYSTEMS, PCCF...), l'agroalimentaire (Lindt et Sprüngli, la Société des Eaux Minérales d'Ogeu...)
- L'économie commerciale/transports, services et construction ;
- L'administration publique, les secteurs de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale ;
- L'agriculture : élevage, culture du maïs...

Le Haut Béarn exerce 5 compétences obligatoires, 5 compétences optionnelles et 9 compétences supplémentaires :

Compétences obligatoires	Compétences optionnelles	Compétences supplémentaire
Aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire	Protection et mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de Schémas Départementaux, et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie	Application du droit des sols et planification
Développement économique	Politique du logement et du cadre de vie	Numérique et NTIC
Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage et des terrains familiaux locatifs	Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire d'intérêt communautaire	Mobilité – Transports
Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés	Action sociale d'intérêt communautaire	Aménagement de l'Espace
Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations	Création et gestion de maisons de services au public et définition des obligations de service public y afférentes	Développement économique et politiques contractuelles
		Développement touristique
		Action culturelle
		Restauration collective
		Assainissement non collectif
		Assistance technique
		Actions diverses : promotion de la vie social, préparation aux prises de compétences eau potable et assainissement, ...

Tableau 4 : Compétences de la CC Haut Béarn
(hautbearn.fr)

De nombreuses compétences exercées par le Haut Béarn ont un lien fort et direct avec les objectifs et les leviers mobilisables du PCAET (Plan Climat Air Energie) et permettent de poursuivre et renforcer la transition énergétique et écologique engagée par le territoire.

2.2. OBJECTIFS DU PCAET

L'élaboration du PCAET doit permettre d'aboutir à une vision partagée de ce que sera le territoire à moyen et long terme. En apportant une vision claire et réaliste, le diagnostic territorial permet d'identifier les enjeux du territoire et les leviers d'actions les plus pertinents.

Pour la Communauté de Communes du Haut Béarn, jeune Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) avec une nouvelle gouvernance, l'une des premières ambitions du PCAET se joue dans l'élaboration de cette vision partagée pour participer à la construction d'un projet territorial.

Aussi le travail de définition de la stratégie du PCAET a été conduit par les élus communautaires et municipaux en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la transition écologique du territoire.

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), la Loi Énergie Climat (LEC) et la Stratégie Nationale Bas-Carbone fixent des objectifs au niveau national en termes de consommations d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables.

- **Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030, facteur 6 en 2050 ;**
- **Réduire les consommations énergétiques finales de 50% en 2050 ;**
- **Réduire les consommations énergétiques primaires d'énergies fossiles de 30% en 2030 ;**
- Porter la part des **énergies renouvelables à 33%** de la consommation finale brute d'énergie en **2030 ;**

Par ailleurs, la région vise l'**autonomie énergétique** dans son **SRADET en 2050**.

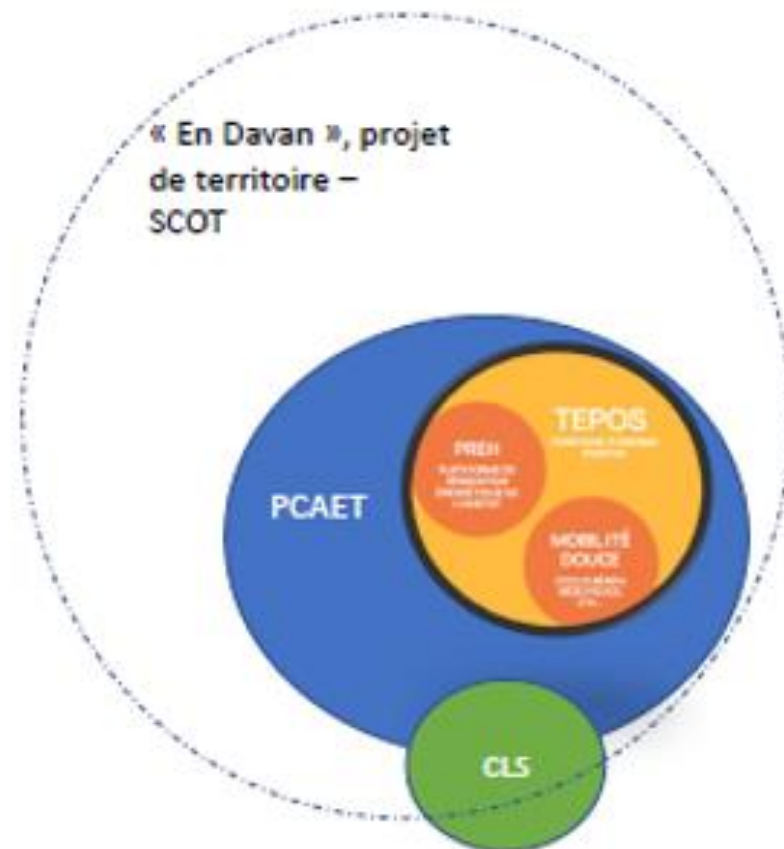
Ces objectifs ont guidé et orienté la stratégie territoriale du PCAET Haut Béarn, en s'appuyant sur les potentialités du territoire, en intégrant la démarche d'Évaluation Environnementale Stratégique (EES), en cohérence avec les stratégies et programmes existants issus d'autres dispositifs comme le SCoT, le Contrat Local de la Santé, TEPOS,

Convaincus que la transition écologique est nécessaire pour limiter le réchauffement climatique et préserver l'environnement, les élus du Haut Béarn ont souhaité construire leur PCAET afin d'en faire une opportunité pour traiter les enjeux du territoire notamment en termes de :

- **Qualité de vie :**
 - o Une réduction des charges d'énergie des ménages et amélioration du confort (lutte contre la précarité énergétique, rénovation de l'habitat, offre de mobilité) ;
 - o Un bénéfice pour leur santé : amélioration de la qualité de l'air, diminution de l'exposition au bruit, résilience du territoire ;
 - o Un environnement apaisé : végétalisation des espaces urbains, préservation de la biodiversité dans le cadre de l'adaptation au changement climatique ;
 - o Une implication plus importante dans la vie du territoire et la possibilité de développer du lien social.
- **Levier financier avec :**
 - o Un allègement des dépenses du territoire ;
 - o De nouvelles ressources financières (retombées économiques liées à la fiscalité et l'exploitation des énergies renouvelables, appels à projets).

- **Attractivité économique par :**

- o La création d'emplois dans de nombreuses filières, notamment « bâtiment » et « énergie » ... ;
- o L'anticipation des impacts sur les activités économiques, adaptation des aménagements et équipements ;
- o La valorisation de l'image du territoire et des acteurs économiques.



**Figure 2 : Schéma issu du document stratégique
(Source : Document stratégique)**

Comme le montre le schéma, plusieurs démarches de transition écologique menées par la Communauté de Communes du Haut Béarn sont imbriquées. Le PCAET est une démarche de plus qui nous rappelle comment il est important de travailler en transversalité et veiller à ce que les démarches s'enrichissent les unes des autres.

Ainsi, la collectivité s'est organisée du point de vue technique (au sein de l'administration) comme politique (au niveau des élus) pour pouvoir élaborer, mettre en œuvre, et suivre, cette démarche transverse, qui touche à toutes ses compétences.

2.3. ELABORATION PARTAGEE DU PCAET

Face au constat que la concertation et la mobilisation de l'ensemble des acteurs de la transition écologique du territoire est déterminante dans la réussite d'un PCAET, les élus ont souhaité mettre en place une démarche globale participative.

La concertation s'est déroulée comme suit :



Ainsi, le PCAET du Haut Béarn se décline en 5 axes stratégiques puis après. Ce PCAET permet au territoire d'apporter sa contribution dans l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux de transition énergétique et climatique. La justification des objectifs est présentée au chapitre 6.

AXE 1 : MISER SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES			
1.1	Intégrer les ambitions Energie – Climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité	1.1.1	Intégrer les Enjeux « énergie-climat » dans le fonctionnement de la CCHB
		1.1.2	Mettre en œuvre les outils stratégiques adaptés au territoire
		1.1.3	Créer et mettre en œuvre les outils financiers de la politique énergie climat
		1.1.4	Piloter et évaluer les politiques publiques
1.2	Rendre le patrimoine des collectivités plus performant	1.2.1	Mobiliser le levier que représente la commande publique
		1.2.2	Travailler à améliorer la sobriété et l'efficacité du patrimoine bâti des collectivités territoriales
		1.2.3	Optimiser l'éclairage public
		1.2.4	Optimiser les déplacements des agents et des élus
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités	1.3.1	Œuvrer à équiper toutes les toitures économiques viables d'installations solaires
		1.3.2	Travailler les opportunités du « bois énergie »
		1.3.3	Etudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques
AXE 2 : S'ENGAGER POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT, L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE			
2.1	Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel	2.1.1	Créer un guichet unique pour la rénovation énergétique, les constructions neuves et les énergies renouvelables
2.2	Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques	2.2.1	Développer des alternatives à l'usage de la voiture individuelle
		2.2.2	Créer et promouvoir les projets d'aménagement bas carbone et à énergie positive
		2.2.3	Préserver l'eau et la biodiversité
		2.2.4	S'outiller face aux risques naturels induits par le changement climatique
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires	2.3.1	Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives
		2.3.2	Répertorier, promouvoir les dispositifs existants et travailler sur de nouvelles offres de services pour le grand public et les déplacements professionnels
		2.3.3	Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives

AXE 3 : ŒUVRER POUR UNE AGRICULTURE & UNE FORÊT QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET A LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE			
3.1	Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire	3.1.1	Constituer un Conseil Scientifique d'experts pour animer et élaborer la stratégie agricole du territoire
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales	3.2.1	Travailler à l'autosuffisance Alimentaire
AXE 4 : FAIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE			
4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire	4.1.1	Photovoltaïque
		4.1.2	Bois-énergie
		4.1.3	Méthanisation
		4.1.4	Hydroélectricité
4.2	Accompagner l'offre touristique	4.2.1	Soutenir une démarche de tourisme durable
		4.2.2	Travailler à adapter l'offre touristique aux évolutions climatiques
4.3	Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques	4.3.1	Animer la communauté d'acteurs économiques sur la transition écologique (économie d'énergie, mobilité, déchets, eau, EnR, etc ...)
		4.3.2	Travailler à optimiser les ressources sur le territoire et favoriser l'approvisionnement local
AXE 5 : FAIRE EVOLUER ENSEMBLE NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE			
5.1	Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie	5.1.1	Mettre en place et animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et du public scolaire
5.2	Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire	5.2.1	Porter des challenges/événements auprès de la population
		5.2.1	Expérimenter le mode participatif citoyen

Tableau 5 : Plan d'actions du PCAET Haut Béarn

3- ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS D'URBANISME

L'élaboration du PCAET doit intégrer les interactions existantes ou prévues et programmes. L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) permet de vérifier si ces interactions ont bien été prises en comptes et si cela aboutit à des synergies ou à minima à l'absence de contradictions.

3.1. DOCUMENTS PRIS EN COMPTE LORS DE L'ELABORATION DU PCAET

3.1.1. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) DE NOUVELLE-AQUITAINE

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé le 27 mars 2020.

Ce schéma est le support de la stratégie régionale pour un aménagement durable et équilibré des territoires de la région Nouvelle-Aquitaine. Il constitue un véritable appui à la transversalité et à la mise en cohérence des politiques régionales qui concourent à l'aménagement du territoire, et cela au service d'une plus grande efficacité et d'une meilleure lisibilité de ses politiques.

À cet effet, le SRADDET intègre plusieurs schémas et plans régionaux sectoriels qui existaient auparavant :

- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ;
- Le Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT) et le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI) ainsi que le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

La Région Nouvelle-Aquitaine a également choisi d'intégrer les éléments issus de Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique.

Les objectifs fixés par la Région sont le fruit de travaux de projections et de scénarisations consolidés à partir des scénarios nationaux Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033, ADEME 2035-2050 et NégaWatt 2050, et des phases de co-construction réalisées avec les acteurs régionaux sur la base de leurs propositions chiffrées, de leurs différents travaux prospectifs et de leur expérience.

Gaz à effet de serre (GES) :

En matière d'atténuation des émissions de GES, l'objectif visé par la Région Nouvelle-Aquitaine, est d'atteindre la **neutralité carbone à horizon 2050**, c'est-à-dire zéro émission nette, en alignement avec la trajectoire 2 °C issue de l'Accord de Paris pour le climat et avec le Plan Climat national.

L'atteinte de cet objectif passe :

- D'abord, par une réduction des émissions de gaz à effet de serre de **75 % à horizon 2050** par rapport à 2010, qui s'appuie notamment sur des efforts importants dans l'ensemble du secteur du transport (-94 % à horizon 2050 par rapport à 2010) et du bâtiment (-90 % à horizon 2050 par rapport à 2010) ;
- Puis, par la mise en place d'actions de compensation des émissions de gaz à effet de serre résiduelles, après atténuation (solde de 25 % des émissions à compenser).

Energie :

L'atteinte de l'objectif de neutralité carbone à 2050 nécessite une mutation profonde du système énergétique régional, à savoir :

- Une réduction massive des besoins énergétiques finaux, de **50 % à horizon 2050** par rapport à 2010, qui s'appuie notamment sur des efforts importants dans les secteurs du transport (-61 % à horizon 2050 par rapport à 2010) et du bâtiment (-54 % à horizon 2050 par rapport à 2010)
- Un **abandon rapide des énergies fossiles** conjugué à un développement volontaire des sources **d'énergies renouvelables** et de récupération utilisées de manière directe ou injectées aux réseaux, y compris aux réseaux nationaux (gaz, électricité). La Région se fixe ainsi pour objectif à **l'horizon 2050 de dépasser les 100% de production d'énergies renouvelables** par rapport à la consommation régionale du fait de son potentiel important, pour une solidarité avec les autres régions françaises et frontalières, et avec un **objectif intermédiaire de 50% en 2030**.

Air :

Malgré une amélioration continue de la qualité de l'air sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine, la population reste exposée localement à des concentrations atmosphériques significatives pour deux familles de polluants : **les particules en suspensions PM10 et le dioxyde d'azote NO2**. La valeur limite annuelle relative au NO2 est ponctuellement dépassée, certaines années, à proximité des axes routiers majeurs tandis que les particules en suspension PM10 sont responsables de la quasi-totalité des épisodes de pollution constatés chaque année. Trois autres polluants présentent, également, des niveaux qui s'approchent ou dépassent les seuils tels que **les particules en suspension PM2.5, le dioxyde de soufre ou l'ozone**, polluant secondaire qui n'apparaît que l'été en fortes concentrations. Dans le cadre de sa stratégie Climat-Air-Energie, la Nouvelle-Aquitaine se fixe pour objectif de ramener **les concentrations en polluants atmosphériques à des niveaux en conformité avec les seuils fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé d'ici 2030**. Par ailleurs, elle s'engage à respecter les objectifs du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques (par rapport à 2005).

Adaptation au changement climatique :

En matière d'adaptation au changement climatique la Région Nouvelle-Aquitaine fixe comme objectifs de :

- Aménager un territoire plus résilient ;
- Réduire l'exposition des populations et accompagner les secteurs économiques les plus vulnérables ;
- Améliorer la connaissance des effets du changement climatique à l'échelle régionale.

Le PCAET de la Communauté de Communes du Haut Béarn prend en compte les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires. Il est également compatible avec les règles générales du fascicule de ce schéma.

3.1.2. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCoT) DU

Suite à la fusion du Piémont Oloronais dans la Communauté de Communes du Haut Béarn en 2017, la CCHB a décidé de procéder à la révision du SCoT du Piémont Oloronais sur l'ensemble de son périmètre d'ici 2023.

Pour préfigurer ce SCoT et dans la continuité du portrait du territoire qui a permis de définir les forces et les faiblesses, les élus du Haut Béarn ont souhaité s'inscrire dans un projet de co-construction politique pour un projet d'aménagement Haut Béarn en définissant des orientations utiles à une vision commune.

Stratégie et orientations générales du SCoT :

- Conforter le territoire
 - o Améliorer l'accessibilité du territoire ;
 - o Conforter le Pôle économique et d'emploi : développement et amélioration des parcs d'activité communautaires ;
 - o Mise en valeur des images du territoire : les paysages sur les Pyrénées, les gaves, le jurançonnais ;
- Organiser un développement urbain économe en foncier : développement autour des bourgs, renforcer des centralités constituées par les bourgs ruraux d'équilibre Lasseube – Ogeu – Asasp – Ledeuix, objectif de densité minimale exprimé en fonction des territoires ;
- Des objectifs de diversification des produits immobiliers afin de répondre à la diversité des situations résidentielles en fonction de son âge, des revenus des ménages et de l'attente en termes de forme urbaine ;
- Préservation de la biodiversité du territoire avec la création de corridors biologiques, la préservation des secteurs Natura 2000 ;
- Les objectifs de développement durable par la rationalisation et l'amélioration des systèmes d'assainissement autonomes, de la gestion des réseaux d'eau potable ...
- La préservation des paysages identifiés de l'urbanisation et la création de secteurs d'étude pour l'urbanisation de territoires en entrée de ville ou de bourg ;
- Protéger les habitants du Piémont Oloronais des risques d'inondation et des nuisances sonores.

Ces travaux et la démarche d'élaboration du PCAET ont été menés en parallèle et de manière transversale en toute efficience de façon que ces études se nourrissent l'une de l'autre.

3.2. DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PCAET A UN

3.2.1. DOCUMENTS D'URBANISME

Sur le territoire du Haut Béarn, l'état d'avancement des documents d'urbanisme et le statut des documents en eux-mêmes sont très variés :

Documents d'urbanisme	Nombre de communes
RNU	6
Élaboration de la Carte Communale	0
Élaboration du PLU	0
Carte Communale approuvée	15
Carte Communale approuvée – révision CC	0
PLU approuvée	22
PLU Grenelle approuvé, loi ENE	8
PLUi de Josbaig	1 PLUi pour 6 communes

Tableau 6 : Documents d'urbanisme opposables et procédures en cours
(Source : DDTM64 31/12/2020)

Le PCAET ayant pris en compte le SCoT, il ne s'éloigne pas des orientations fondamentales des PLU, PLUi et CC actuels compatibles avec le SCoT.

3.2.2. TERRITOIRE A ENERGIE POSITIVE

Lauréate de l'appel à projet Territoire à Énergie POSitive (TEPOS) lancé en 2017 par la Région Nouvelle Aquitaine et l'ADEME, la Communauté de Communes du Haut Béarn ambitionne d'être énergétiquement autonome à l'échéance 2050.

La démarche TEPOS est une contractualisation entre la CCHB, l'ADEME et la Région.

Une première contractualisation a été menée pendant 3 ans de 2018 à 2020. Durant la dernière année, la situation sanitaire de 2020 a offert un moment propice de réflexion et d'analyse de la première contractualisation TEPOS. Le bilan de cette première période et l'élaboration du PCAET intercommunal permettent de préciser, de manière concertée, une vision stratégique et opérationnelle de la transition écologique du territoire dans l'optique d'atteindre les objectifs du scénario énergétique à l'horizon 2030. La Communauté de Communes Haut Béarn renouvelle ainsi son engagement en 2020 pour trois années supplémentaires, en accord avec les partenaires financeurs.

Les objectifs de cette seconde contractualisation sont :

- Accompagner les collectivités dans la transition énergétique ;
- Émerger d'une communauté énergétique locale
- Accompagner des entreprises dans la performance énergétique ;

- Pérenniser des actions en faveur des mobilités alternatives et des modes doux ;
- Développer et massifier des ENR thermiques ;
- Relocaliser l'économie et les métiers de l'énergie ;
- Soutenir la filière hydroélectrique ;
- Communiquer autour de la TEE du territoire ;
- Renforcer des partenariats locaux.

Ce plan d'actions « énergie » est naturellement intégré au PCAET Haut Béarn.

3.2.3. CONTRAT LOCAL DE LA SANTE (CLS)

Le Contrat Local de Santé est l'instrument de la consolidation du partenariat local sur les questions de santé. Il incarne une dimension intersectorielle de la politique régionale de santé dans le but de favoriser :

- L'amélioration des contextes environnementaux et sociaux qui déterminent, à plus ou moins long terme, l'état de santé des populations au niveau local ;
- L'accès des personnes, notamment « démunies », aux soins, aux services, et à la prévention ;
- La promotion et le respect des droits des usagers du système de santé.

En 2014, un Contrat Local de Santé Première Génération avait été signé entre l'Agence Régionale de Santé Nouvelle-Aquitaine, le Syndicat Mixte du Pays d'Oloron - Haut Béarn, le Conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques et la Préfecture des Pyrénées-Atlantiques, le 18 décembre 2014 à Oloron Sainte-Marie.

À la suite de l'évaluation de ce dispositif contractuel réalisé en 2018, la reconduction d'un Contrat Local de Santé Oloron a été actée. Le 23 janvier 2020 a été signée le CLS Oloron - Haut-Béarn.

Deuxième Génération pour une durée de trois ans entre la Communauté de Communes du Haut-Béarn, la Communauté de Communes de la Vallée d'Ossau, le Conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques, l'Agence Régionale de Santé Nouvelle-Aquitaine et la Préfecture des Pyrénées-Atlantiques.

Une approche transversale entre le Contrat Local de la Santé (CLS) et le PCAET a été initiée.

Cette approche a notamment permis de mettre en avant les enjeux croisés de la santé et de l'environnement, et de les traiter par des actions opérationnelles au niveau du CLS.

3.2.4. CHARTE ARCHITECTURALE

Les Pyrénées béarnaises présentent des paysages exceptionnels et un patrimoine urbain et architectural de qualité, relativement bien préservé. Entre piémont, le centre-ville d'Oloron Sainte Marie et les villages du Haut Béarn, de nombreux motifs urbains et architecturaux communs se déclinent.

Pour valoriser cette richesse, deux démarches sont portées à l'échelle du territoire. Les collectivités locales ont entrepris une reconnaissance au titre du Pays d'art et d'histoire, dans le but de promouvoir l'identité au travers des valeurs patrimoniales. Elle consiste à mener des actions de partage et de sensibilisation.

En parallèle, les élus territoriaux ont souhaité la mise en place d'une charte architecturale, urbaine et paysagère. Celle-ci s'inscrit dans une volonté d'accompagner le développement de ce territoire,

pour le valoriser, renforcer son attractivité, et soutenir ses mutations contemporaines (évolution des usages et des manières d'habiter, dimensions énergétiques et environnementales, dynamisation des centres bourgs, etc...).

Cette charte est construite comme un outil pédagogique. Et comprend deux parties :

- La première partie, intitulée « comprendre et valoriser le territoire », s'attache à analyser les motifs communs aux vallées et au piémont. À ses différentes échelles, du grand paysage jusqu'aux détails constructifs, elle décrit les qualités urbaines, paysagères et architecturales. Pour chacun des motifs, sont exprimés les éléments régulateurs, qui caractérisent les lignes de force du lieu, et qui en règlent les qualités. Ces éléments peuvent être supports de projet ;
- La seconde partie, « fiches actions », propose une série d'outils, au service des collectivités, artisans et particuliers. Sans valeur réglementaire, ces fiches sont construites comme des supports d'échange et de projet, en faveur du dialogue entre les différents acteurs.

Le diagnostic a permis de faire émerger les éléments identitaires du territoire des Pyrénées béarnaise et de proposer une série d'action qui ont pour objectif globale d'accompagner les acteurs du territoire, dans leurs démarches de projet et ainsi :

- Gérer et valoriser le territoire ;
- Implanter les former bâties, prolonger l'urbanisation ;
- Former l'espace du vivre ensemble ;
- Restaurer et entretenir, bâtir.

Le PCAET prend en compte la charte architecturale.

3.2.5. SPR OLORON SAINTE MARIE

Sur la Communauté de Communes Haut Béarn est plus particulièrement sur la commune d'Oloron-Sainte-Marie une AVAP Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine est mise en place depuis le 20 décembre 2016 valant SPR Site Patrimonial Remarquable.

L'AVAP d'Oloron Sainte-Marie comprend 5 secteurs délimités en fonction de leur intérêt architectural, urbain et paysager lors de la mise en place de la ZPPAUP.

Ces 5 secteurs sont :

- Secteur 1 H : concernant les noyaux urbains historiques et leurs faubourgs. Ce secteur est à valeur historique et patrimoniale ;
- Secteur 2 U : concernant quartier de formation récente de la gare et ses transformations urbaines autour de son plan de composition. Ce secteur est à valeur urbaine de formation récente ;
- Secteur 3 O : liés aux gaves et leurs affluents propres à Oloron Sainte-Marie. Ce secteur voit sa valeur liée aux gaves et à l'eau ;
- Secteur 4 P : lié aux paysages des versants, terrasses, glacis caractérisant le site d'Oloron et de Sainte Marie. Ce secteur est à valeur paysagère ;
- Secteur 5 T : concernant les quartiers ou secteurs urbains en vis à vis des noyaux historiques et des faubourgs. Ce secteur est à valeur de transition et d'accompagnement vis à vis de la ville historique.

Chaque secteur comporte des objectifs spécifiques en termes de valorisation, de protection et d'évolution de l'architecture et du patrimoine communal.

Le PCAET prend en compte l'AVAP de la commune d'Oloron Sainte-Marie notamment sur les questions de développement des EnR.

4- PRESENTATION DE LA DEMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET

4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Les articles L.122-4 et L.122-5 du code de l'environnement rendent obligatoire la réalisation d'une évaluation environnementale stratégique (EES) pour un certain nombre de plans et programmes, soit de façon systématique, soit après une étude au cas par cas. Les modalités de participation du public sont mentionnées à l'article L.123-19 du code de l'environnement.

L'article R.122-17 du code de l'environnement précise la liste des plans et programmes devant faire l'objet d'une EES systématiquement (respectivement après étude au cas par cas). Cette liste est fixée par un décret pris en Conseil d'État.

L'article R.122-20 de ce même code précise le contenu du rapport des incidences environnementales.

L'article L.414-4 du code de l'environnement précise les documents devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

La liste de ces documents est mentionnée à l'article R.414-19 du code de l'environnement.

4.2. ROLE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

L'évaluation environnementale stratégique requise par la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement répond à trois objectifs :

- Aider à l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- Éclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

L'EES doit permettre notamment d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du PCAET en vue de promouvoir un développement durable et d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine.

La Communauté de Communes du Haut Béarn conduit l'élaboration du rapport, la participation du public (dans les conditions prévues aux articles L. 120-1 à L. 120-2 du code de l'environnement), la consultation des organismes impliqués, la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, ainsi que le suivi du programme.

4.3. DEMARCHE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE MISE EN ŒUVRE POUR LE PCAET

Trois grandes séquences rythment la réalisation de l'EES :

- Une séquence de diagnostic ;
- Une séquence de contribution à la construction du PCAET grâce à des itérations au vu des incidences sur l'environnement, des alternatives et des mesures d'évitement et de réduction envisagées ;
- Une séquence de finalisation basée sur l'analyse des incidences résiduelles et la restitution de la démarche en direction du public et des autorités consultées.

Afin de coordonner au mieux l'élaboration du PCAET et la réalisation de l'EES pour garantir une bonne intégration des enjeux environnementaux et améliorer le PCAET, il est essentiel d'anticiper les étapes clés de l'EES, et de les articuler avec celles des travaux d'élaboration du PCAET.

Il pourra être utile d'adapter la méthodologie de l'EES aux spécificités du territoire concerné et de bien définir les limites de l'exercice qui doit rester proportionné aux enjeux.

4.3.1. REALISATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement doit permettre de comprendre le fonctionnement global du territoire, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais également de mettre en lumière les sensibilités environnementales.

Afin de tenir compte de la dynamique des territoires, ce diagnostic devra s'attacher autant que possible à offrir une vision prospective de l'état initial. Les plans et programmes d'aménagement stratégiques (tels que SCOT, PLU...) peuvent permettre d'appréhender cette dynamique.

Dans le cas de la CCHB, ce diagnostic a été réalisé dès 2018 permettant ainsi de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration du PCAET.

4.3.2. AMELIORATION ITERATIVE DU PCAET

La réussite de cette étape nécessite une bonne communication entre les acteurs du PCAET et ceux en charge de l'EES.

Il s'agit de rendre compte des choix opérés au vu des enjeux environnementaux identifiés au travers du diagnostic initial. Cette étape doit amener l'autorité en charge du PCAET à formuler et analyser des solutions alternatives pour faire ressortir les incidences positives et négatives de chaque option et objectiver les choix opérés. Les lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser conseillent d'intégrer les questions d'évitement dès le choix d'opportunité.

Cette démarche itérative d'évaluation environnementale conduit à proposer des orientations ou à adapter la solution au sein du PCAET comme par exemple, modifier ou supprimer un objectif, ajouter une conditionnalité environnementale à une orientation ou un objectif... Les incidences résiduelles des orientations du PCAET sur l'environnement découlent de la solution retenue.

Ainsi, des analyses régulières de l'impact environnemental des actions du PCAET ont été sollicitées par la CCHB auprès de GEOCIAM dans le but de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux du territoire.

4.3.3. RESTITUTION DE LA DEMARCHE

Le rapport des incidences sur l'environnement, constitué sous la forme d'un document synthétique indépendant, doit répondre en termes de contenu aux attentes détaillées à l'article R.122-20 du code de l'environnement. Des renvois au PCAET peuvent y figurer pour assurer une plus complète compréhension du lecteur.

4.3.4. ARTICULATION AVEC L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'article R. 414-9 1° du code de l'environnement prévoit que les documents de planification soumis à évaluation environnementale stratégique fassent également l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Cette évaluation doit :

- Déterminer si le PCAET peut avoir des effets significatifs dommageables sur des sites naturels identifiés pour leur rareté ou leur fragilité ;
- Proposer les mesures prises pour supprimer ou réduire ces effets ;
- Conclure sur le niveau d'incidences du PCAET sur le réseau Natura 2000. Comme l'évaluation environnementale avec laquelle elle s'articule, l'évaluation des incidences Natura 2000 s'intègre dans le processus d'élaboration du PCAET.

Le degré d'analyse devant rester proportionné aux enjeux et aux risques d'incidences, il convient de réaliser une première évaluation préliminaire qui sera approfondie si nécessaire. Cette démarche peut ainsi s'intégrer au sein de l'évaluation environnementale stratégique sous forme de « zoom » spécifique aux enjeux liés au maintien du réseau Natura 2000.

5- ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU HAUT-BEARN

5.1. PRESENTATION DU TERRITOIRE DU HAUT BEARN

Le territoire de la communauté de communes du Haut-Béarn CCHB (48 communes, 33 000 habitants et 1000 km²) située aux portes des Pyrénées, est caractérisé par un relief contrasté :

- La présence de la chaîne des Pyrénées façonne la partie sud du territoire, marquée par de profondes vallées orientées nord-sud et parcourues par les gaves. Le Haut-Béarn compte ainsi deux vallées supérieures :
 - o la vallée d'Aspe par le col du Somport (1 650 m), qui s'étire le long du gave d'Aspe sur près de 40 km ;
 - o la vallée de Barétous qui s'ouvre sur la vallée navarraise de Roncal par le col de la Pierre Saint-Martin (1 760 m).
- Le piémont oloronais est caractérisé par l'alternance d'amples vallées, de coteaux disséqués et de zones agricoles. Sur le territoire du Haut-Béarn, le piémont est caractérisé par la présence de la vallée du gave d'Oloron.

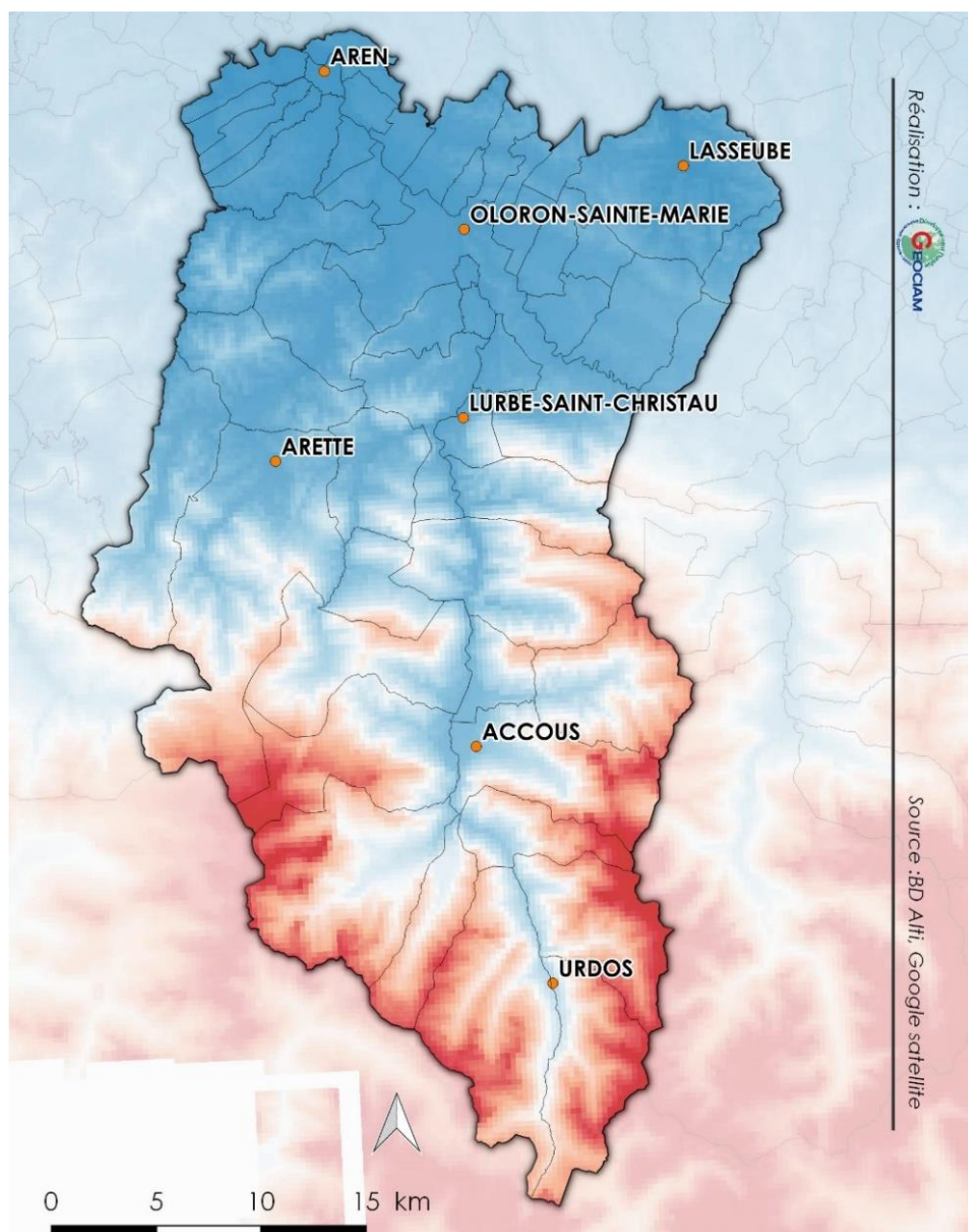


Figure 3 : Relief sur la Communauté de Communes du Haut-Béarn

L'occupation du sol sur le territoire est le reflet de ce relief contrasté :

- au nord se concentrent les activités humaines notamment l'agriculture et l'urbanisation ;
- au sud, l'urbanisation est plus diffuse le long de la vallée d'Aspe en raison du relief escarpé, les massifs forestiers recouvrent la majeure partie du territoire.

En termes de milieux naturels, le relief favorise les pelouses d'altitude et les forêts de conifères tandis que le piémont pyrénéen est dominé par les forêts de feuillus et les prairies.

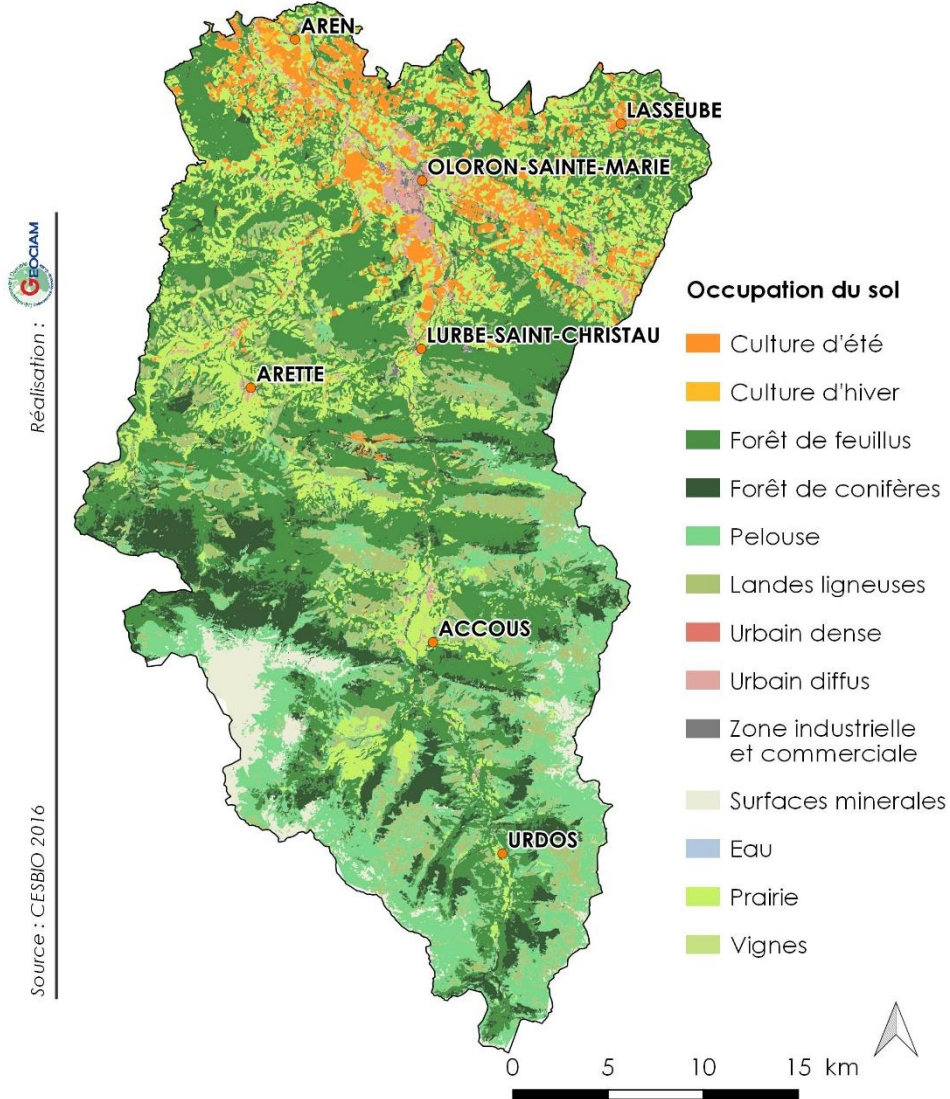
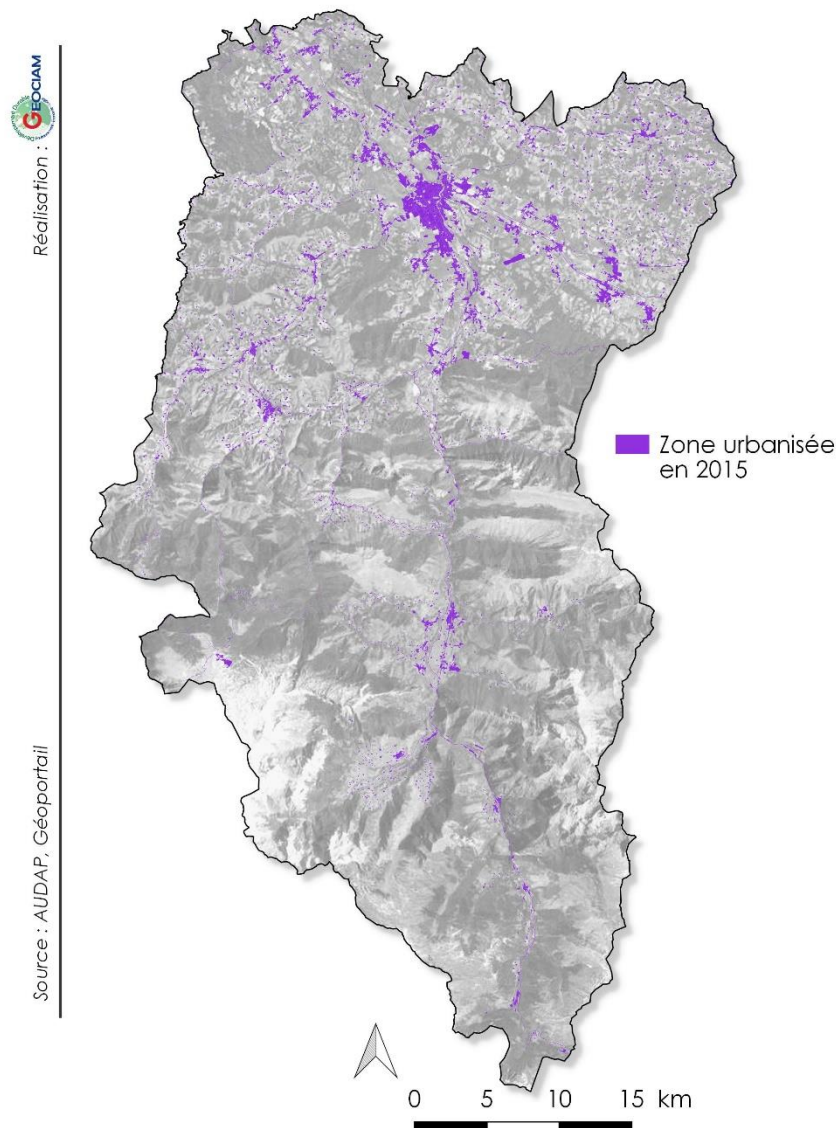


Figure 4 : Occupation du sol sur le territoire de la CCHB

OCCUPATION DU SOL	
Territoires artificiels	4 425 ha
Territoires agricoles, naturels ou forestiers	102 252 ha
dont espaces agricoles	23 894 ha
dont espaces naturels ou forestiers	78 359 ha
Surfaces en eau et zones humides	347 ha
TOTAL	107 025 ha

Tableau 7 : Occupation du sol en 2015 sur le territoire de la CCHB

Le Haut-Béarn est un territoire dominé par les espaces naturels. L'urbanisation est concentrée dans les vallées et plaines du Piémont Oloronais. Le taux de boisement du territoire en 2015 avoisine les 75 %, concentrés au niveau des reliefs au sud.



Les communes au nord du territoire, notamment autour de la commune d'Oloron-Sainte-Marie, sont plus artificialisées que celles du sud et ont également tendance à poursuivre une artificialisation plus forte.

Oloron-Sainte-Marie et les communes proches Lasseube et Ogeu-les-bains, présentent en effet les plus grandes surfaces artificialisées avec respectivement 732, 266 et 190 ha artificialisés en 2015 soit près de 50% de surfaces artificialisées totales du territoire. Toutefois, le taux d'artificialisation reste globalement bas (10 % pour Oloron, 8,6 % pour Ogeu et 5,4 % pour Lasseube) ce qui s'explique par des communes de très grandes superficies avec une part d'espaces agricoles et naturels importante. Cette urbanisation est à mettre en relation avec les différentes zones d'activités dans ou autour de ces communes, à proximité des grandes voies de circulation (RN 134 et RD 936).

La plupart des communes présentent un espace artificialisé de moins de 10 % de leur superficie totale. Parmi elles, les 6 communes de Lescun, Cette-Eygun, Borce, Sarrance, Aydius et Etsaut, présentent un espace artificialisé de moins de 1 % de leur superficie totale.

Entre 1998 et 2015, près de 600 ha ont été artificialisés principalement sur des terres agricoles avec 470 ha consommés sur la même période (Source AUDAP).

L'artificialisation entre 1998 et 2015 sur la CCHB représente 0,6 % de la superficie totale du territoire.

En comparaison, l'artificialisation entre 1998 et 2015 sur les territoires de la CAPBP et des Luys-en-Béarn représente dans les deux cas 4 % de ces territoires.

5.2. PRESENTATION DU MILIEU PHYSIQUE

5.2.1. GEOLOGIE

La géologie du territoire est divisée en 3 grandes entités :

- La zone axiale pyrénéenne, terrains sédimentaires ou métamorphiques paléozoïques ;
- La zone nord-pyrénéenne constituée de chaînons principalement calcaires et marneux du Crétacé inférieur ;
- Le piémont que constitue le bassin de Flyschs, une alternance d'argiles et de grès. Ce dernier se situe entre le gave de Pau et les chaînons calcaires.

La communauté de commune du Haut-Béarn compte au total 19 anciennes exploitations et 4 exploitations d'extraction actives.

Les matériaux naturels disponibles sont abondants (calcaire, marbre, grès, schistes, argiles, sable, etc.). Répartis non uniformément sur le territoire, ces entités sont largement utilisées pour la construction, créant ainsi une identité et un savoir-faire local propre aux matériaux disponibles. Cet « art » du bâti met en exergue la dimension paysagère et culturelle du développement urbain du Haut-Béarn.

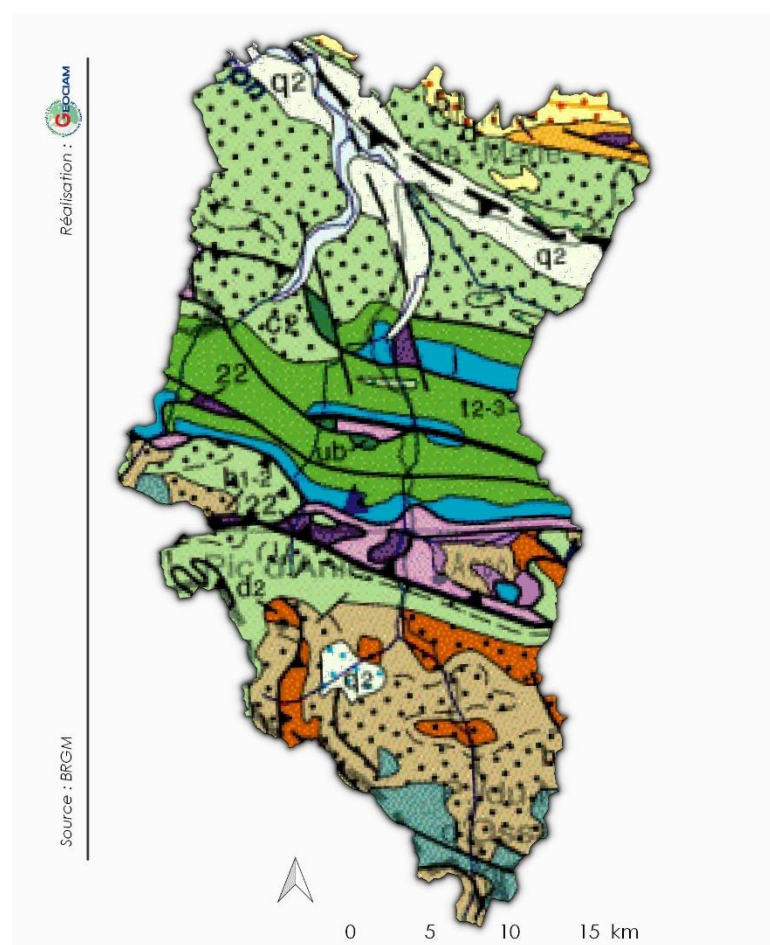


Figure 5 : Couches géologiques au droit du territoire de la CCHB

Le territoire recense 4 exploitations minières actives sur les communes d'Asasp-Arros (carrière de calcaire et de dolomie). Ces exploitations sont destinées à la production de granulats et minéraux industriels.

Commune	Exploitant	Nature de l'exploitation	Substance Extraite	Usage
Oloron-Sainte-Marie	Laborde	Granulats	Roche calcaire	Concasse de roche calcaire
Asasp-Arros	Carrieres daniel	Granulats, minéraux industriels	Dolomie	Amendement, concasse de roche calcaire, enrochement
Asasp-Arros	Carrieres daniel	Granulats, minéraux industriels	Roche calcaire	Agriculture, agro-alimentaire, concasse de roche calcaire
Asasp-Arros	Carrieres et travaux d'asasp	Granulats	Roche calcaire	Concasse de roche calcaire, enrochement

Tableau 8 : Exploitations du sous-sol sur le territoire de la CCHB
(Source : DREAL)

5.2.2. HYDROGEOLOGIE

L'hydrogéologie sur le territoire est caractérisée par 9 aquifères¹ répartis en 3 groupes :

Aquifère	
Grands systèmes libres	
n° 134	« La Pierre Saint Martin »
n° 135 b	« Chainon calcaire / Bielle Lurbe »
n° 135 c	« Chainon calcaire / Sarrance »
n° 135 d	« Chainon calcaire / massif de Layens »
Systèmes alluviaux	
n° 351	« Gave d'Oloron »
Domaines sans grand système individualisé en terrain sédimentaire (terrains plissés à prédominance marneuse)	
n° 566	« Béarn »
n° 567 a	« Pyrénées occidentales / bassin du Flysch »
n° 567 b	« Pyrénées occidentales / massif paléozoïque basque »
n° 568 a	« Pyrénées occidentales / massifs pyrénéens »

¹ Un **aquifère** est une couche de terrain, suffisamment poreuse (qui peut stocker de l'eau) et perméable (où l'eau circule librement) qui alimente des ouvrages de production (puits ou captage en eau potable ou pour l'irrigation).

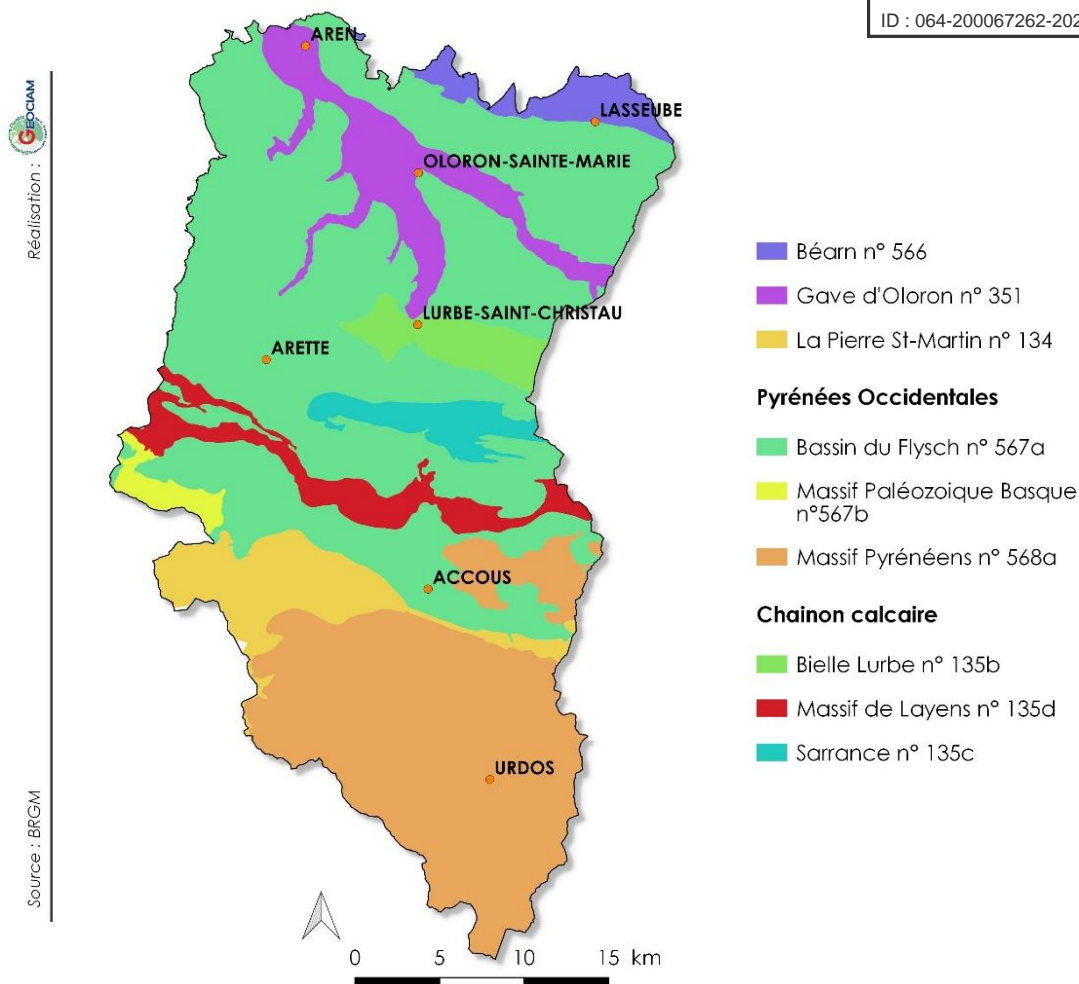


Figure 6 : Aquifères présents au droit du territoire de la CCHB

Deux aquifères sont bien représentés dans l'intercommunalité. L'aquifère n° 568a « Pyrénées occidentales / massifs pyrénéens », il s'agit d'un système discontinu de la zone nord-pyrénéenne que l'on retrouve du Haut-Béarn aux Pyrénées Orientales. L'aquifère n° 567a « Pyrénées occidentales / bassin du Flysch » présent du littoral basque jusqu'au nord-ouest de Lourdes est une réserve limitée par le caractère peu perméable d'un sous-sol argileux à marneux typique du bassin des Flyschs.

5.2.2.1. ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES (SDAGE 2016-2021)

	Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2016-2021)		Etat de la masse d'eau (données 2011-2012 –2013 SDAGE 2016-2021)	
	Objectif état chimique	Objectif état quantitatif	Etat chimique	Etat quantitatif
FRFG030 Alluvions du gave de Pau	Bon état 2027	Bon état 2015	Mauvais	Bon
FRFG031 Alluvions du gave d'Oloron et du Saison	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon

	Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2016-2021)		Etat de la masse d'eau (SDAGE 2011-2012 – 2013 SDAGE 2016-2021)	
	Objectif état chimique	Objectif état quantitatif	Etat chimique	Etat quantitatif
FRFG044 Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont	Bon état 2027	Bon état 2015	Mauvais	Bon
FRFG051 Terrains plissés du BV des gaves secteurs hydro q4, q5, q6, q7	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon
FRFG080 Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon
FRFG081 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon
FRFG082 Sables, calcaires et dolomies de l'Eocène-paléocène captif sud AG	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon	Mauvais
FRFG091 Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon

Tableau 9 : Caractéristiques des masses d'eau identifiées au droit du territoire de la CCHB
(Source : SIEAG)

5.2.2.2. PRESSIONS SUR LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE

Les masses d'eau FRFG030 et FRFG044 subissent des pressions d'origine agricoles (pollution nitrates et pesticides) qui dégradent leur qualité.

Le Haut-Béarn comptabilise 60 points de prélèvement des eaux souterraines destinés aux eaux de consommation humaines répartis sur 23 communes et 3 points pour l'industrie à Oloron-Sainte-Marie et Ogeu-les-Bains.

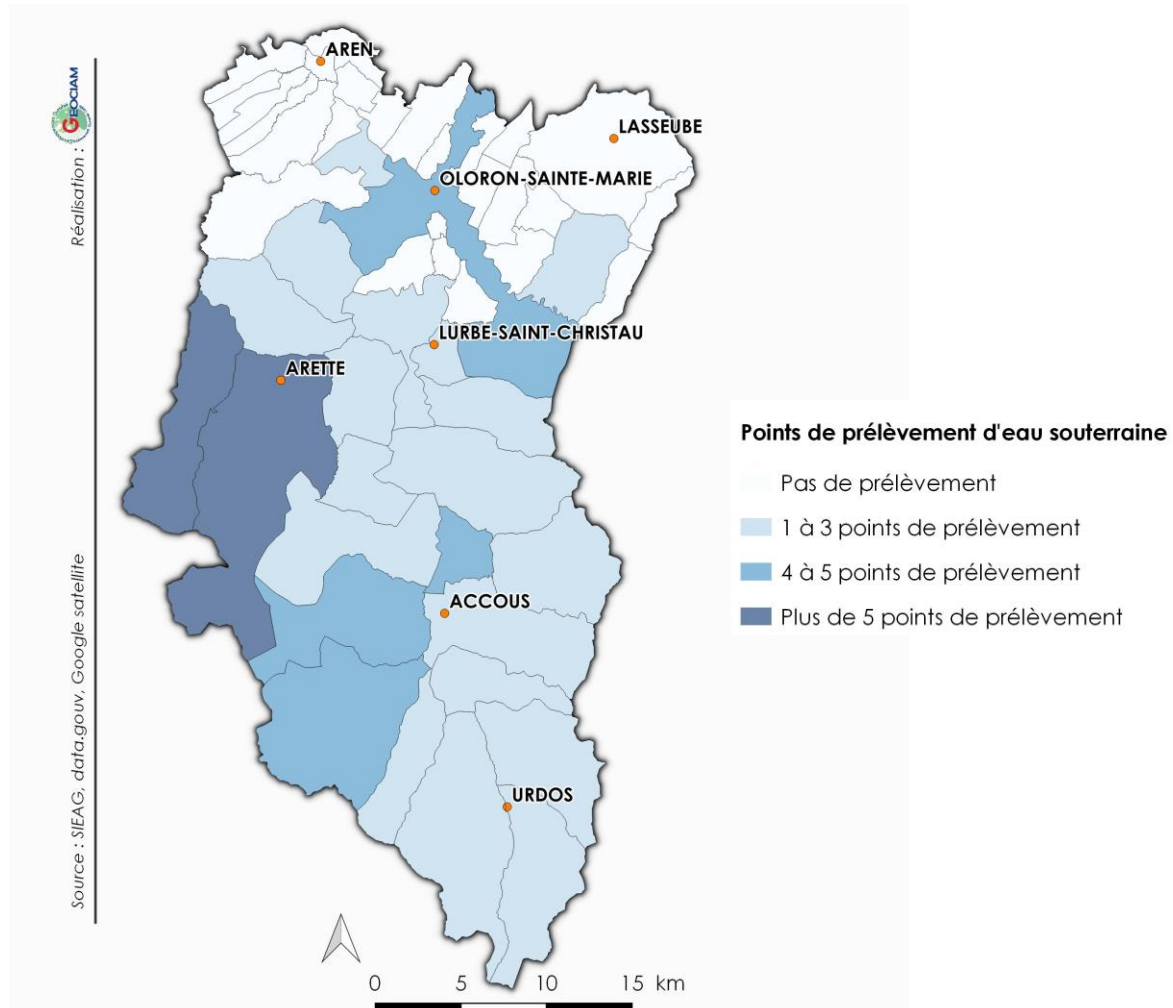


Figure 7 : Répartition des points de prélèvements d'eaux souterraines sur le territoire de la CCHB

Au total, près de 5,5 millions de m³ d'eau sont prélevés par an dans les nappes phréatiques pour l'alimentation en eau potable sur le territoire de la CCHB (dont 50 % sur la commune d'Oloron).

5.2.3. EAUX SUPERFICIELLES

Le territoire a été modelé par l'action érosive des glaciers et des cours d'eau, divisant celui-ci en deux structures distinctes :

- Les vallées montagnardes qui succèdent la chaîne des Pyrénées sont parcourues par le gave d'Aspe (vallée d'Aspe), le Vert (vallée du Barétous) ou le Joz erreka (vallée de Josbaig). La pente des cours d'eau y est forte voire très forte (entre 5 et 10 %) ;
- Le piémont oronais constitué d'une mosaïque de plaines et de collines, où les pentes sont plus faibles (0-5%).

L'ensemble des cours d'eau des vallées montagnardes conflue avec le gave d'Oloron sur le territoire de la CCHB.

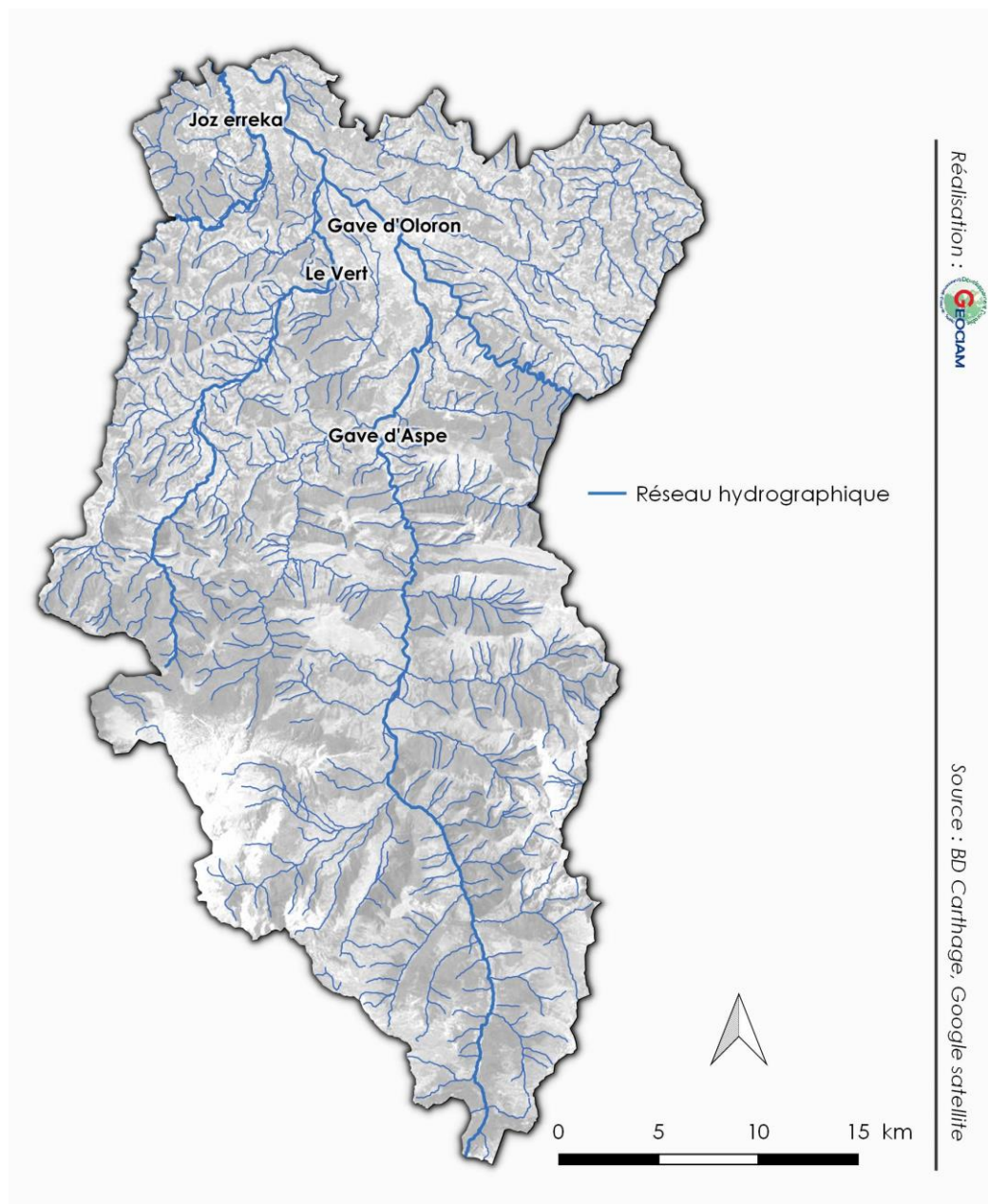


Figure 8 : Réseau hydrographique sur le territoire de la CCHB

5.2.3.1. ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (SDAGE 2016-2021)

Le territoire de la CCHB compte de nombreuses masses d'eau rivière référencées au SIEAG. Au total, on compte 38 masses d'eau sur le territoire :

Code de la masse d'eau	Masse d'eau rivière	Longueur du tronçon en km	Objectif état de la masse d'eau	
			Etat écologique	Etat chimique
FR441	Le Gave de Lescun de sa source au confluent du Gave d'Aspe	12,6	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FRR432_2	La Baysole	8,4	Bon état 2015	
FRR432_1	Ruisseau de Labagnere	4,1	Bon état 2015	
FR432	La Bayse de sa source au confluent du Gave de Pau (inclus)	40,4	Bon état 2015	
FRR264_4	L'Auronce	21,9	Bon état 2015	
FRR254_1	Ruisseau d'Arnousse	5,2	Bon état 2015	
FRR254_2	Gave du Baralet	7,0	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FRR254_3	Le Secoue	8,8	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FRR441_1	Le Barbot	6,2	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FRR255_8	Arrec de la Poursiouque	7,7	Bon état 2015	
FRR254_4	Gave de Belonce	8,5	Bon état 2015	
FRR264_3	L'Escou	17,0	Bon état 2015	
FRR256B_2	Ruisseau de Cotcharas	7,3	Bon état 2015 (état chimique non classé)	

Code de la masse d'eau	Masse d'eau rivière	Longueur du tronçon en km	Objectif état de la masse d'eau	
			Etat écologique	Etat chimique
FR434	Le Gave de sainte-Engrace de sa source au confluent du Saison	15,1	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FRR255_4	L'Aygue Bere	9,2	Bon état 2015	
FRR254_5	Ruisseau de Sadum	5,9	Bon état 2015	
FRR255_6	Le Barescou	9,7	Bon état 2015	
FR258	Le Vert de sa source au confluent du Gave d'Oloron	35,0	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FR259	Le Joos de sa source au confluent du Gave d'Oloron	35,4	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FRR441_3	Le Lauga	8,4	Bon état 2015	
FRR260_2	L'Ibarle	6,5	Bon état 2015	
FRR253_2	Le Laboo	8,9	Bon état 2015	
FR264	Le Gave d'Oloron du confluent du Gave d'Aspe au confluent du Saison	49,7	Bon état 2015	
FRR255_3	Le Malugar	7,0	Bon état 2015	
FRR431_1	La Leze	5,8	Bon état 2021 (Etat modélisé moyen)	Bon état 2015
FRR255_2	La Berthe	8,8	Bon état 2015	
FRR441_2	Ruisseau Labadie	8,9	Bon état 2015 (état chimique non classé)	

Code de la masse d'eau	Masse d'eau rivière	Longueur du tronçon en km	Objectif état de la masse d'eau	
			Etat écologique	Etat chimique
FR442	Le Gave d'Aydius (Gabarret) de sa source au confluent du Gave d'Aspe	12,6	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FRR258_2	Le Littos	13,1	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FR260	Le Lausset de sa source au confluent du Gave d'Oloron	39,3	Bon état 2015	
FR256A	Le Gave d'Ossau du confluent du Lau au confluent du Gave d'Aspe	32,7	Bon état 2015	
FRR255_7	L'Ourtau	12,8	Bon état 2015	
FRR264_2	La Mielle	14,3	Bon état 2021 (Etat modélisé moyen)	Bon état 2015
FR255	Le Gave d'Aspe du confluent du Gave de Lescun au confluent du Gave d'Ossau	34,9	Bon état 2015	
FR253	Le Gave de Lourdios (d'Issaux) de sa source au confluent du Gave d'Aspe	20,8	Bon état 2015	
FR254	Le Gave d'Aspe de sa source au confluent du Gave de Lescun	22,1	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FR433	Le Vert de Barlanes de sa source au confluent du Vert	16,7	Bon état 2015 (état chimique non classé)	
FRR253_1	L'Aidy	3,8	Bon état 2015	

Globalement, les masses d'eau superficielles sont en bon état (ou en bon état pour deux masses d'eau, concernant les cours d'eau de la Mielle et de la Lèze situées sur le territoire d'Oloron-Sainte-Marie, pour lesquels la qualité écologique est modélisée comme moyenne. Les pressions identifiées sont relatives aux pressions diffuses de l'utilisation des engrais et pesticides ainsi qu'à l'altération hydro-morphologique et hydraulique.

Remarque : le territoire de la CCHB n'est pas concerné par un SAGE.

Un Plan Pluriannuel de Gestion, de Restauration et d'Entretien des berges et du lit des cours d'eau a été réalisé sur le territoire du SMGOGAO (Syndicat Mixte des Gaves d'Oloron, Aspe, Ossau et Affluents). Le diagnostic achevé en 2016 a permis de faire ressortir les points suivants :

- Impact des espèces invasives sur l'état des ripisylves et des forêts alluviales ;
- Pertinence de définir et gérer un espace de mobilité fluviale sur certaines portions (gave d'aspe, Vert) ;
- Besoin de mieux gérer le ruissellement et les écoulements (« ralentissement dynamique ») sur certains affluents du piémont oloronais : Joos ;
- Besoin d'améliorer les ouvrages transversaux et leur gestion afin de permettre la continuité biologique et du transport solide ;
- Intégrer l'amélioration des pratiques culturales, de la gestion forestière et de l'occupation des sols.

5.2.3.2. PRESSIONS SUR LA RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE

L'agriculture et l'élevage sont des activités répandues dans le nord du territoire. **Le besoin en eau est intrinsèquement lié à l'intensité des épisodes de sécheresse.**

24 centrales hydroélectriques sont présentes sur le territoire principalement le long du Gave d'Aspe et du Gave d'Oloron, ainsi que deux barrages hydrauliques (barrages du Peilhou et d'Anglus sur le Gave d'Aspe).

La disponibilité en eau sur le territoire présente donc un enjeu important en termes de production d'énergie.

La production d'énergie hydraulique est la force majeure de notre territoire. La production actuelle, répartie sur 24 centrales, est évaluée à 375 GWh en 2017 ; et 398 GWh en 2012. Les ouvrages hydroélectriques permettent ainsi de couvrir près de la moitié de la consommation finale (produits pétroliers, électricité et autres) du Haut Béarn s'élevant à 805 GWh en 2015.

Production totale sur le territoire	375 266 000	kWh
Projets	12 200 000	kWh
	<i>Soit 3%</i>	<i>possibilité d'augmentation</i>
Production THT- export territoire (grosses centrales EDF)	270 000 000	kWh
	<i>72%</i>	
Production locale (production livrée sur le réseau HTA Enedis)	105 266 000	kWh
	<i>28%</i>	

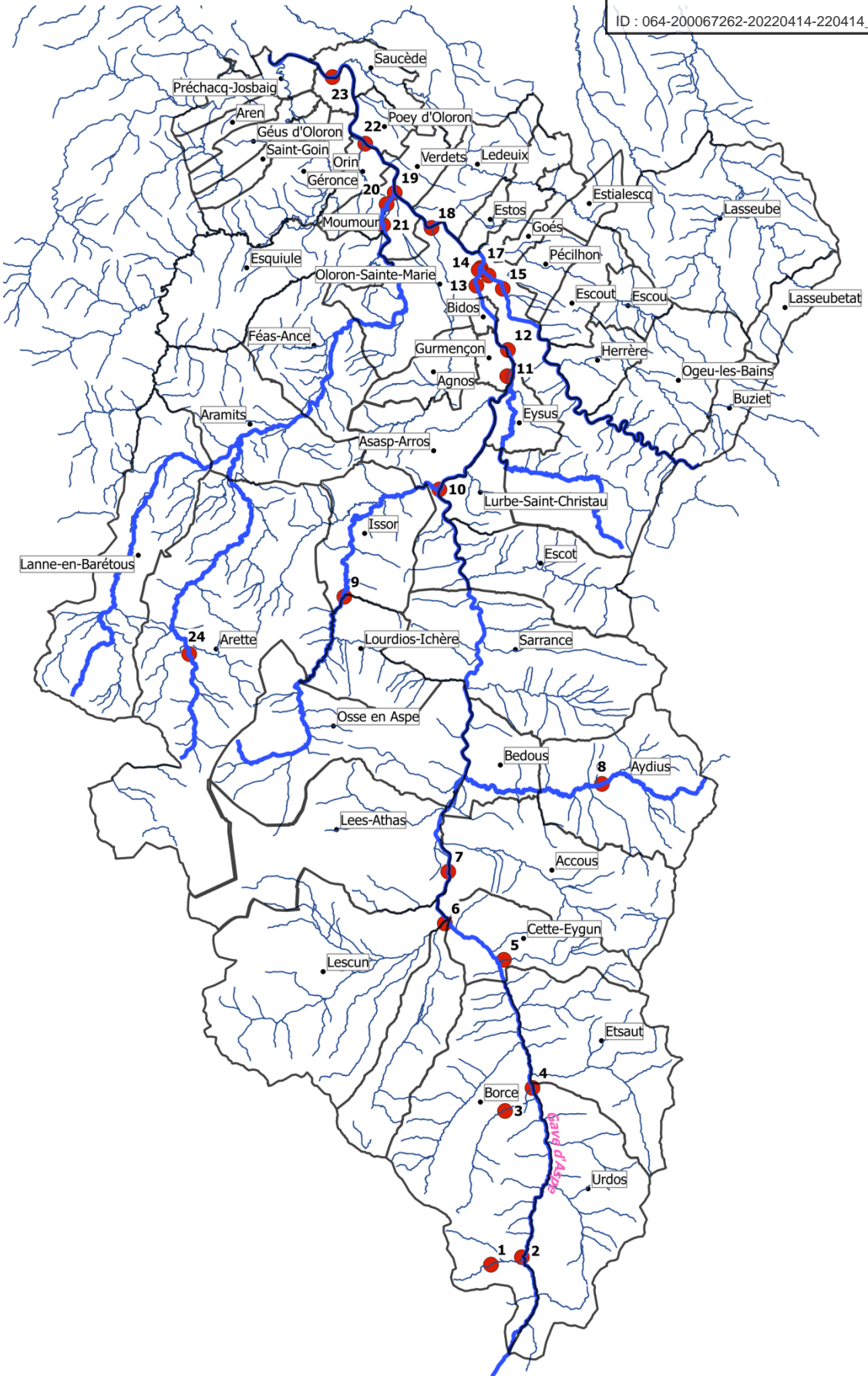


Figure 9 : Localisation de la production d'énergie hydraulique sur le territoire de la CCHB (Source TEPOS)

N° sur la carte	Centrale	Lieu	Cours d'eau
1	Centrale d'Estaens	Borce	Lac d'Estaëns
2	Centrale des Forges d'Abel	Borce	Gave d'Aspe, d'Espélunguère et Couecq
3	Centrale de Borce	Borce	Gave de Baralet, Belonce et Baits de bous
4	Centrale du Baralet	Borce	Gave d'Aspe
5	Centrale d'Eygun	Accous	Gave d'Aspe
6	Centrale de Lescun	Accous	Gave de Lescun, Itchaxe et Labadie
7	Centrale d'Esquit	Lees-Athas	Gave d'Aspe, Lescun et Anitch
8	Centrale d'Aydius	Aydius	Gave d'aydius
9	Centrale de Lourdios	Lourdios	Gave Le Lourdios
10	Centrale d'Asasp	Asasp	Gave d'Aspe
11	Centrale de Gurmençon	Gurmençon	Gave d'Aspe
12	Centrale de Soeix	Soeix	Gave d'Aspe
13	Centrale Ste Marie	Oloron	Gave d'Aspe
14	Centrale Ste Claire/ D***** S*****	Oloron	Gave d'Aspe
15	Centrale L*****	Oloron	Gave d'Ossau
16	Centrale D*****	Oloron	Gave d'Ossau
17	Centrale P*****	Oloron	Gave d'Ossau
18	Centrale de Légugnon	Oloron	Gave d'Oloron
19	Moulin de G***	Verdets	Gave d'Oloron
20	Moulin du Vert (aval)	Moumour	Vert
21	Centrale du vert (amont)	Moumour	Vert
22	Centrale de Poey	Poey d'oloron	Gave d'Oloron
23	Moulin B*****	Saucède	Gave d'Oloron
24	Centrale d'Arette	Arette	Vert d'Arette

Tableau 10 : Etat des lieux des centrales hydroélectriques du territoire

En 2016, 15 points de prélèvement dans les eaux superficielles ont été réalisés : 11 pour l'irrigation des cultures et 4 pour l'industrie, pour un total de 1 336 355 m³ prélevés.

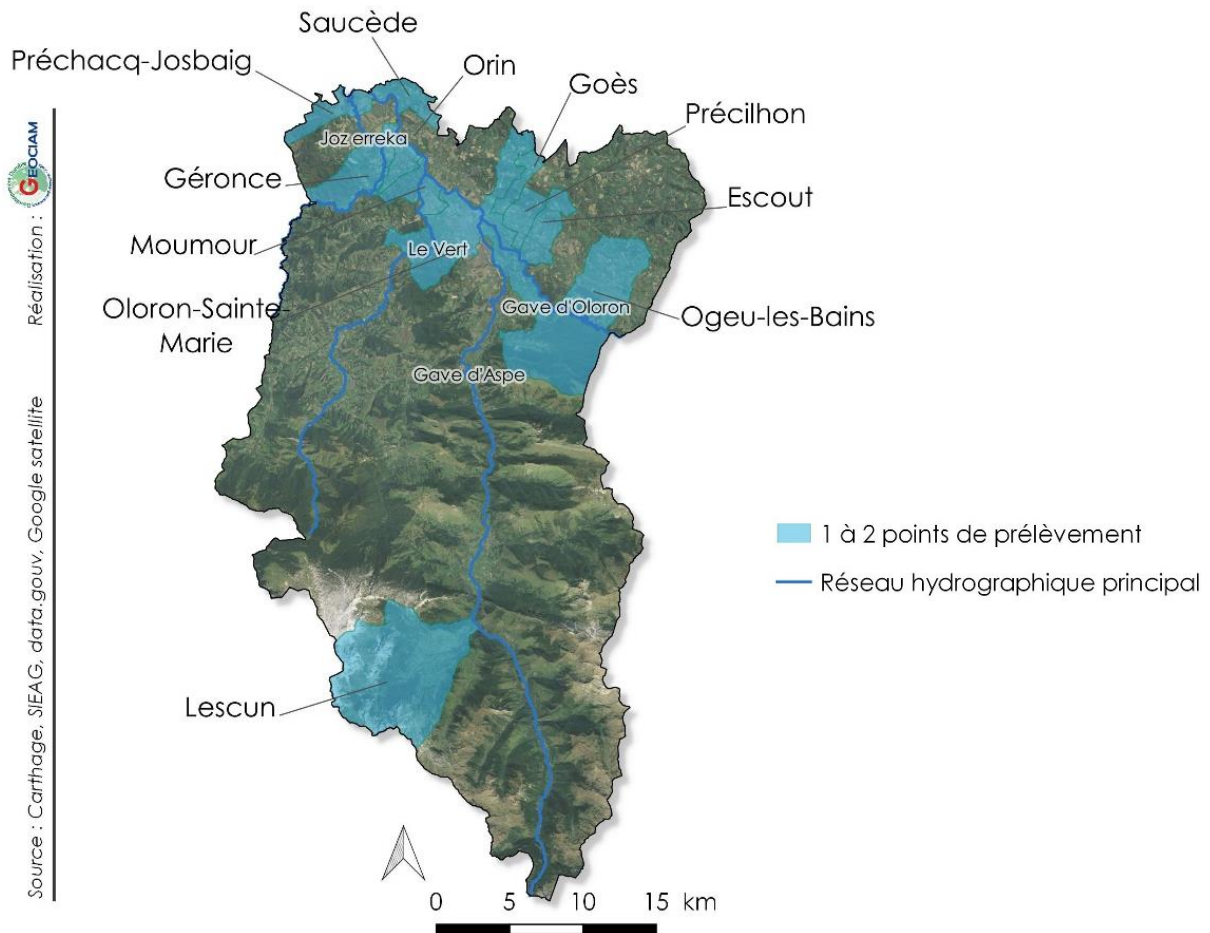


Figure 10 : Localisation des points de prélèvement dans les eaux superficielles sur le territoire de la CCHB

Le SDAGE Adour-Garonne identifie sur son territoire des Zones à Préserver pour l'alimentation en eau potable dans le Futur (ZPF). **Sur la Communauté de Communes du Haut-Béarn, la masse d'eau rivière « Le Gave d'Ossau du confluent du Lau au confluent du Gave d'Aspe » FR256A est classée comme ZPF.**

5.2.4. ÉLÉMENTS DE CONNAISSANCE SUR LE RESEAU EAU P

Dans un contexte d'évolution législative et réglementaire des compétences des communes et des EPCI, la communauté de communes du Haut-Béarn a engagé une étude permettant notamment d'explorer les enjeux liés au transfert des compétences eau potable et assainissement (collectif et eaux pluviales) à l'intercommunalité. Les éléments présentés ci-après sont issus du cahier des charges de cette étude.

5.2.4.1. EAU POTABLE

Environ 19 500 abonnés implantés sur la totalité du territoire sont desservis en eau potable par 1 100 km de réseau et une centaine d'ouvrages de stockage.

Pour une grande majorité des réseaux, la distribution est réalisée de façon gravitaire de la ressource jusqu'à l'abonné.

Des liaisons avec les EPCI voisins (achats et vente d'eau – SIAEP de Haute Soule, SIAEP Gaves et Baïse, SIEP de Jurançon) ainsi que des interconnexions de réseaux au sein même du territoire (Lanne en Barétous / Montory – Accous / Bedous – Oloron / SIAEP Ogeu les Bains, Oloron / SIAEP du Vert), complètent le dispositif.

Trente-deux entités, aux modes de gestion hétérogènes (Régies communales directes, Régies syndicales directes, Régies communales DSP, Régies syndicales DSP), assurent tout ou partie de la production et la distribution de l'eau potable sur la totalité du territoire.

Légende

Eau Potable

MODE DE GESTION

□ Délégation Service Public

□ Synd Mixte Délégation Service Public

UNITE DE GESTION

■ Régie municipale directe

■ SI AEP d'Aren Préchacq Josbaig / Délégation Service Public

■ SI AEP d'Estos Lèdeuix / Régie Syndicale

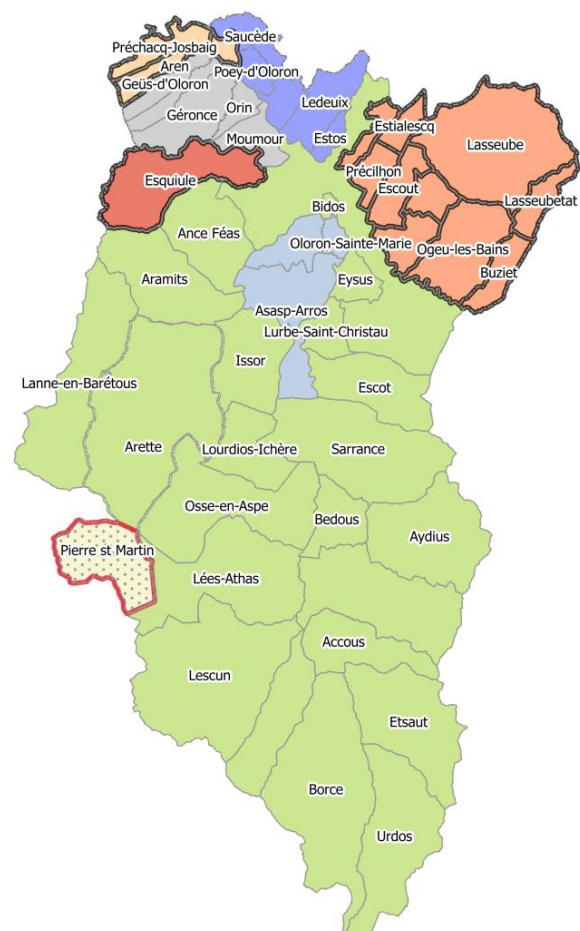
■ SI AEP d'Ogeu les Bains / Délégation Service Public

■ SI AEP du Vert / Régie Syndicale

■ SI AEP Haute Soule / Délégation Service Public

■ SIPDEP de Castets / Régie Syndicale

■ SM Pierre st Martin



PAYS D'OLORON et des
VALLÉES du **HAUT-BÉARN**
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES



Figure 11 : Mode de gestion de la production/distribution d'eau potable sur le territoire de la CCHB
(Source : CCHB)

5.2.4.2. ASSAINISSEMENT

A titre indicatif, le territoire de la CCHB compte, en 2016, environ :

- 19 367 abonnés en assainissement collectif (sans compter Aydius, Escot, Lescun et Urdos dont les données restent à préciser),
- 4 050 habitations en assainissement non collectif.

La CCHB compte 36 stations d'épuration sur son territoire dont certaines sont à réhabiliter :

Nom Ouvrage	Date Mise en Service	Cd Commune	Lb Commune	Capacité Nominale	Observations (pb rencontrés)
OGEU LES BAINS (BOURG)	1993-01-01	64 421	OGEU-LES-BAINS	1 000	Milieu récepteur sensible
SARRANCE	2013-01-01	64 506	SARRANCE	100	Dysfonction ^t général
CETTE EYGUN (CETTE)	2007-01-01	64 185	CETTE-EYGUN	300	ECPP
GERONCE	1988-01-01	64 241	GERONCE	475	Milieu récepteur sensible
OLORON (Soeix)	1988-12-31	64 422	OLORON-SAINTE-MARIE	700	En sous charge
SAINT GOIN	1994-01-01	64 481	SAINT-GOIN	250	Milieu récepteur sensible
BORCE	2014-10-01	64 136	BORCE	400	ECPP
ARETTE	1993-11-01	64 040	ARETTE	1 100	ECPM
ESCOT	2007-01-01	64 206	ESCOT	100	?
VERDETS	2011-01-01	64 551	VERDETS	480	RAS
BIDOS (intercommunal)	1987-01-01	64 126	BIDOS	4 100	Renforcement fil boues
URDOS (Somport)	1995-01-01	64 542	URDOS	300	Dysfonction ^t général
URDOS	2011-08-01	64 542	URDOS	200	ECPP
GEUS D'OLORON	1987-01-01	64 244	GEUS-D'OLORON	257	GC en mauvais état
LASSEUBE	1987-01-01	64 324	LASSEUBE	600	ECPP, STEP vieillissante
ESCOUT (Parc du Gabarn)	2005-07-01	64 209	ESCOUT	400	Rejets industriels
EYSUS	1994-08-01	64 224	EYSUS	800	ECPP
LESCUN (Communale)	2004-05-01	64 336	LESCUN	300	?
LURBE ST CHRISTAU	1992-09-01	64 064	ASASP-ARROS	1 100	Dysfonction ^t général
MOUMOUR	1990-01-01	64426	ORIN	1 000	ECPP
AYDIUS	2001-06-01	64085	AYDIUS	250	?
LEES ATHAS (interco)	1998-06-01	64330	LEES-ATHAS	1 500	Equ ^t à rénover
LESCUN (Pondet)	1956-01-01	64336	LESCUN	200	?

OGEU LES BAINS (SEMO)	1991-03-01	64 421	OGEU-LES-BAINS		
OLORON SAINTE-MARIE	1999-02-01	64 422	OLORON-SAINTE-MARIE	22 167	Au nominal
ARAMITS	2005-07-01	64 029	ARAMITS	650	Rejet industriel
ISSOR	1987-01-01	64 276	ISSOR	170	ECPM
FEAS	1988-01-01	64 225	FEAS	350	ECPP
CETTE EYGUN (EYGUN)	2007-01-01	64 185	CETTE-EYGUN	300	ECPP
AREN	1993-07-01	64 039	AREN	250	entretien
ANCE	1983-01-01	64 020	ANCE	300	HS
ARETTE (SMPSM)	2001-12-15	64 040	ARETTE	3 500	Mise hors gel
ESQUIULE	2007-01-01	64 217	ESQUIULE	180	Pas de plan d'épandage
LEDEUX (intercommunal)	1998-10-01	64 328	LEDEUX	3 500	Equ ^t à rénover
BEDOUS (interco)	2002-02-01	64 104	BEDOUS	13 00	ECPP
ORIN	1995-01-01	64 449	POEY-D'OLORON	250	Equ ^t à rénover

Tableau 11 : Stations d'épuration présentes sur le territoire

5.2.5. CLIMAT ACTUEL ET EVOLUTION

L'analyse du climat du territoire est développée dans le diagnostic territorial du PCAET du Haut-Béarn joint par ailleurs. Pour éviter les redondances, nous ne reprendrons ici que la synthèse de cet exercice :

Sur le Haut Béarn, les prévisions d'évolution des principaux indicateurs climatiques sont les suivants :

- Augmentation de la température moyenne ;
- Augmentation du nombre de jour de sécheresse ;
- Augmentation du nombre de jour de journées chaudes ;
- Baisse de l'enneigement.

5.2.6. SYNTHESE THEMATIQUE

ELEMENTS DE SYNTHESE POUR LE MILIEU PHYSIQUE : enjeux et recommandations pour le PCAET

- Accompagner la mise en œuvre des formes urbaines plus économes des ressources du sol et du sous-sol (réduction de la consommation d'espace, optimisation des réseaux, utilisation des granulats...) ;
- S'adapter à l'augmentation des températures estivales, aux pics de crue hivernaux et aux assecs estivaux des principaux cours d'eau du territoire (conflits d'usages, rejet des STEU, agriculture, eau potable, barrages hydroélectriques..) ;
- Promouvoir un urbanisme respectueux des espaces permettant l'infiltration de l'eau.

5.3. PRESENTATION DU MILIEU NATUREL

La naturalité est souvent inversement proportionnelle l'intensification des activités humaines. Cette naturalité s'exprime quand l'homme prend soin de respecter les « processus écologiques » nécessaires au maintien de la biodiversité.

Le territoire est marqué par une naturalité très bonne à bonne sur une grande partie de son territoire (source ACE). Le principal facteur déclassant sont les espaces artificialisés (urbanisation, voies de transport, espaces touristiques...) et très localement les espaces cultivés. La plaine du gave, les pourtours d'Oloron Ste-Marie et les vallées secondaires sont les secteurs les plus impactés.

5.3.1. INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET ZONAGES REGLEMENTAIRES NATURA 2000

5.3.1.1. ZNIEFF ET ZICO

Les **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)** identifient et décrivent des sites renfermant des espèces animales, végétales, ainsi que des habitats d'intérêt patrimonial. Les inventaires du patrimoine naturel des ZNIEFF ont pour objectif d'être le plus exhaustif possible, servant de base à la définition de la protection de la nature. Cet outil n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte des richesses écologiques dans l'élaboration de projets pouvant affecter le milieu naturel.

Les **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** ont été désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979. Ce sont des sites qui ont été identifiés comme importants pour certaines espèces d'oiseaux (pour leurs aires de reproduction, d'hivernage ou pour les zones de relais de migration) lors du programme d'inventaires scientifiques lancé par l'ONG Birdlife International. Les ZICO n'ont pas de statut juridique particulier. Les sites les plus appropriées à la conservation des oiseaux les plus menacés sont classées totalement ou partiellement en Zones de Protection Spéciales (ZPS), relevant du réseau Natura 2000.

ZNIEFFs

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les **ZNIEFF de type I** : ce sont des secteurs généralement de surfaces réduites, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ce sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.
- Les **ZNIEFF de type II** : elles correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des possibilités biologiques importantes. Plusieurs ZNIEFF de type I peuvent être inclus dans une ZNIEFF de type II.

Le territoire est concerné par 24 ZNIEFF de type I et 8 de type II :

- ZNIEFF de type I :

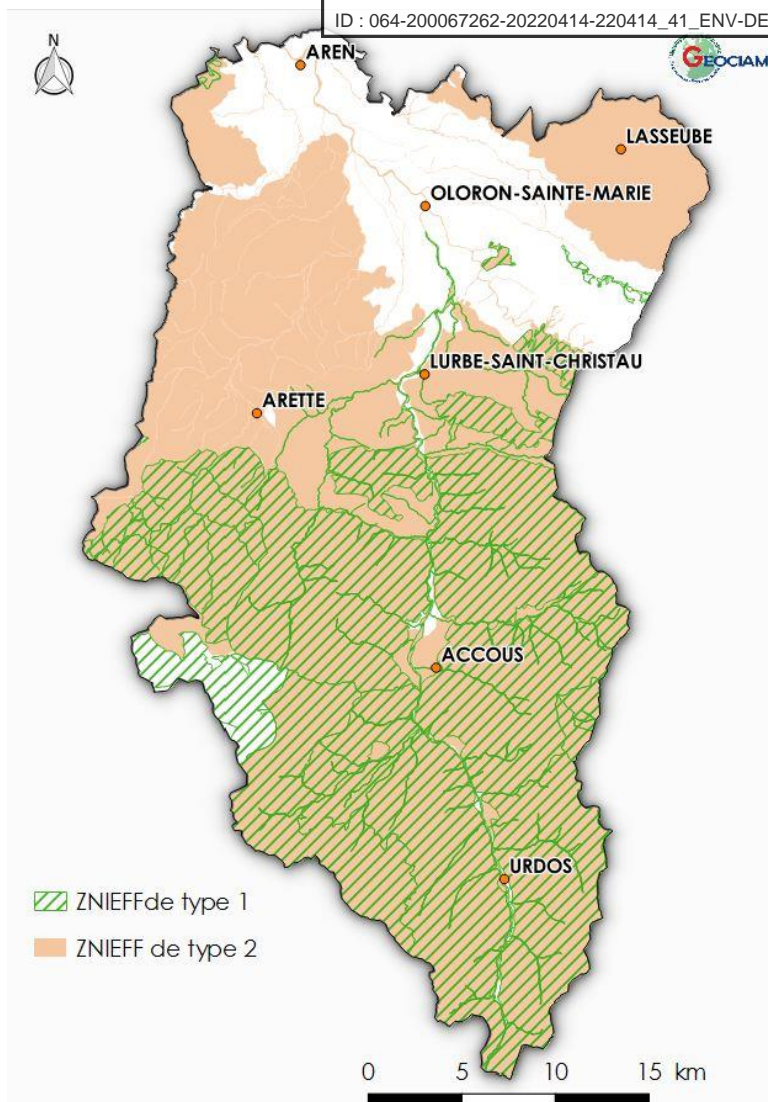
- o « Bois du Bager » n°720008892 ; « Cirque de Lescun » n° 720060064 ;
- o « Cirque de Lescun » n° 720060064 ;
- o « Crêtes et pentes du pic Mail Arrouy » n° 720030063 ;
- o « Forêt d'Issaux, pic Soulaing, soum d'Ire et pic du Layens » n° 720030065 ;
- o « Gorges de Kakouetta et d'Ehujarre » n° 720008872 ;
- o « Hêtraie sapinière de la vallée d'Ossau » n° 720030062 ;
- o « Landes de Sainte Engrâce » n° 720030069 ;
- o « Lausset amont et zones tourbeuses associées » n° 720030079 ;
- o « Massif calcaire du pic du trône du Roi » n°720008889 ;
- o « Massif calcaire du pic Roumandares, du pic de l'Ourlene, du pic Mailh Massibe, des bois d'Aran et de Gey » n° 720008890 ;
- o « Massif Du Pic de Sesques » n°720008886 ;
- o « Massif du pic du Midi d'Ossau » n° 720008869 ;
- o « Massif Karstique du pic d'Anie » n°720008876 ;
- o « Montagne d'Ahargou et Mont Begousse » n° 720030074 ;
- o « Montagnes de Liard » n° 720030066 ;
- o « Pic Sudou et soum de Liorry » n° 720030072 ;
- o « Pics de Biscarrouilles et de Légorre, crêtes de la Chousse et de Benou » n° 720008877 ;
- o « Réseau hydrographique du gave d'Aspe et ses rives » n° 720030081 ;
- o « Réseau hydrographique de gave d'Ossau à l'amont d'Arudy et ses rives » n° 720030080 ;
- o « Rive droite de la haute vallée d'Aspe » n° 720012967 ;
- o « Rive gauche de la haute vallée d'Aspe » n° 720008894 ;
- o « Tourbière de Gabarn » n° 720008880 ;
- o « Tourbière d'Issarbe » n° 720020022 ;
- o « Tourbières, landes et rives boisées de la vallée de l'Escou » n° 720020028.

- ZNIEFF de type II :

- o « Bassin versant du Lausset et du Joos : bois, landes et zones tourbeuses » n° 720010811 ;
- o « Coteaux et vallées « bocagères du jurançonnais » » n° 720010812 ;
- o « Haute Soule » n° 720009380 ;
- o « Massifs forestiers et landes de Bugangue et de Labaig » n° 720009377 ;
- o « Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents » n° 720012972 ;
- o « Vallée d'Aspe » n° 720008893 ;
- o « Vallée de Barétous » n°720008878 ;
- o « Vallée d'Ossau » n° 720009049.

-

Les ZNIEFFs de type I et II couvrent respectivement près de 50 % et 80 % du territoire de la CCHB, traduisant la richesse des milieux naturels présents.

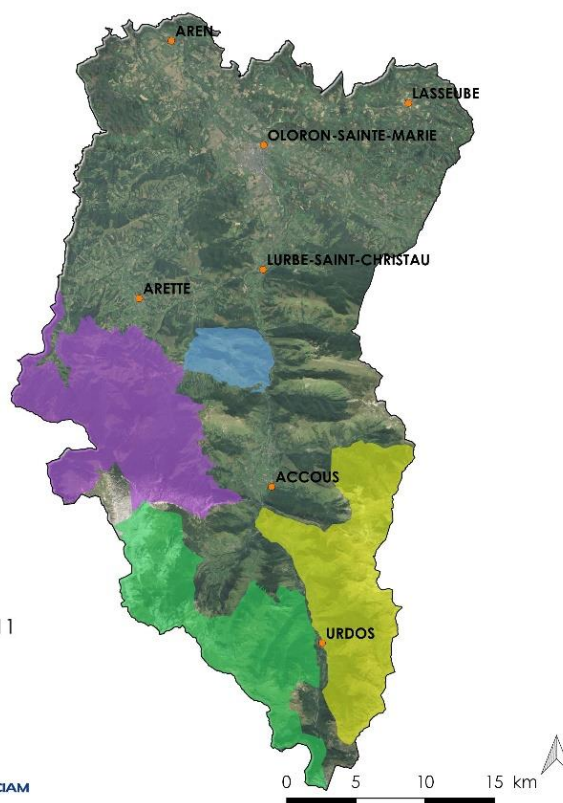


ZICO

Quatre zones d'importance pour la conservation des oiseaux sont répertoriées sur le territoire du Haut-Béarn :

- « Eth Turoun des Aureys » ;
- « Hautes vallées d'Aspe et d'Ossau » ;
- « Haute Soule : massif de la Pierre Saint Martin ».
- « Rive gauche de la vallée d'Aspe et pic d'Anie » ;

- Eth Turoun des Aureys n° ZO 0000613
- Hautes vallées d'Aspe et d'Ossau n° ZO 0000612
- Haute-Soule: massif de la Pierre Saint Martin n° ZO 0000615
- Rive gauche de la vallée d'Aspe et pic d'Anie n° ZO 0000611



5.3.1.2. RESEAU NATURA 2000

En 1992, l'Union Européenne s'est engagée à enrayer la perte de biodiversité sur ses territoires par la création d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire, nommé Natura 2000. Ce réseau écologique vise à assurer la survie à long terme des espèces et habitats menacés ayant de forts enjeux de conservation sur le territoire européen tout en prenant en compte le développement économique, social et culturel. Il est constitué par un ensemble de sites naturels, appelés « sites Natura 2000 », terrestres ou marins, identifiés pour leur sensibilité ou rareté écologique et dépendant de deux directives :

- 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).

La Communauté de Communes du Haut-Béarn est concernée par 10 sites Natura 2000 classés au titre de la Directive « Habitats » et 3 au titre de la Directive « Oiseaux » :

- Directive « Habitats » :
 - « Gave de Pau » n° FR7200781 ;
 - « Le gave d'Aspe et de Lourdios » n° FR7200792 ;
 - « Le gave d'Oloron et marais de Labastide Villefranche » n° FR7200791 ;
 - « Le gave d'Ossau » n° FR7200793 ;
 - « Massif de l'Anie et d'Espelunguere » n° FR7200746 ;
 - « Massif de Sesques et de l'Ossau » n° FR7200744 ;
 - « Massif de Layens » n° FR7200747 ;
 - « Massif du Montagnon » n° FR7200745 ;
 - « Montagnes de la Haute Soule » n° FR7200750 ;
 - « Montagnes du Barétous » n° FR7200749 ;
- Directive « Oiseaux » :
 - « Eth Thuron des Aureys » n° FR7212007 ;
 - « Haute Soule : massif de la Pierre- Saint-Martin » n° FR7212008 ;
 - « Hautes vallées d'Aspe et d'Ossau » n° FR72120087.

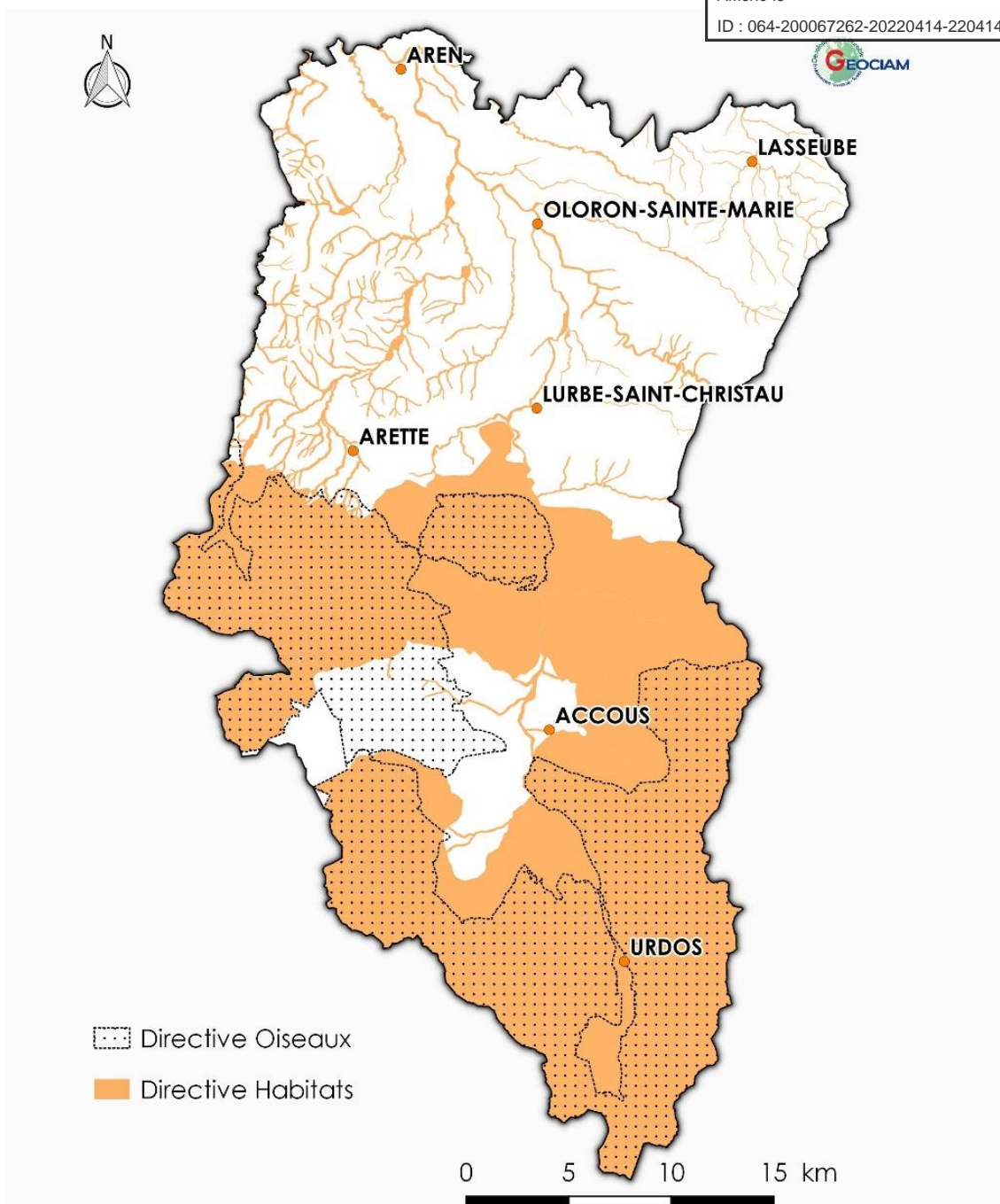


Figure 14 : Réseau Natura 2000 au regard du territoire de la CCHB

Le réseau Natura 2000 est très présent sur le territoire, en lien avec l'abondance de ZNIEFFs identifiée ci-avant.

Le territoire de la CCHB possède une part importante de milieu naturel constitué notamment d'habitats d'intérêt accueillant de nombreuses espèces faunistiques et floristiques patrimoniales.

DIRECTIVE HABITATS FAUNE FLORE

« Gave de Pau » n°FR7200781

Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Gave de Pau » n°FR7200781 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 07 décembre 2004 et classé ZSC depuis le 14 octobre 2014.

Il occupe une superficie de 8 194 hectares et regroupe 6 grandes unités :

- Les Gaves réunis et les barthes ;
- Le Gave aval ;
- Le Gave moyen et l'Ouzom aval ;
- Les affluents de plaine ;
- Les affluents du piémont et têtes de bassins ;
- Les torrents et ruisseaux montagnards.

Le site Natura 2000 est caractérisé par un réseau hydrographique dense et présente des paysages et des hydrosystèmes variés. Il concerne 3% du département des Landes et 97% des Pyrénées-Atlantiques dans la région Nouvelle-Aquitaine.

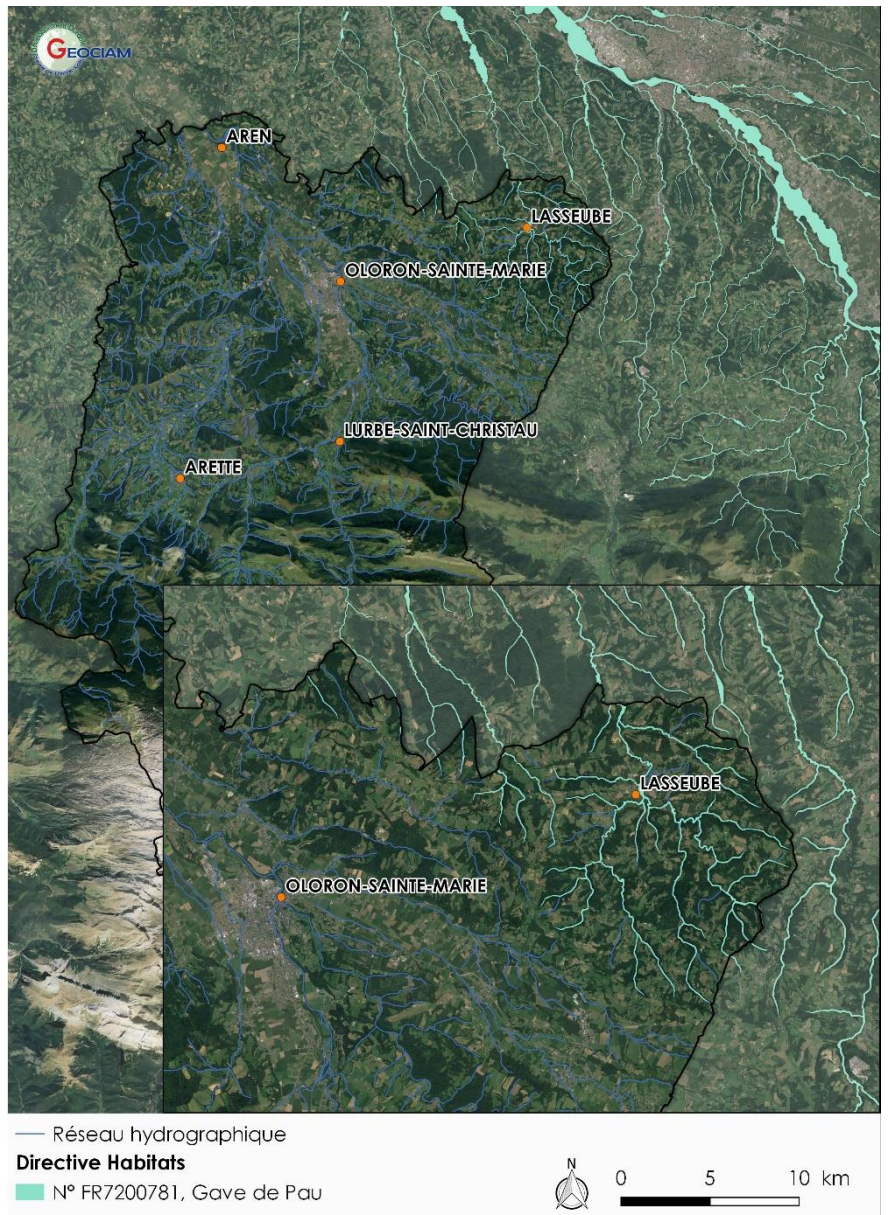


Figure 15 : "Gave de Pau"
(Cartographie : GEOCIAM)

Ce site présente une diversité d'habitat, dont une majorité d'habitats

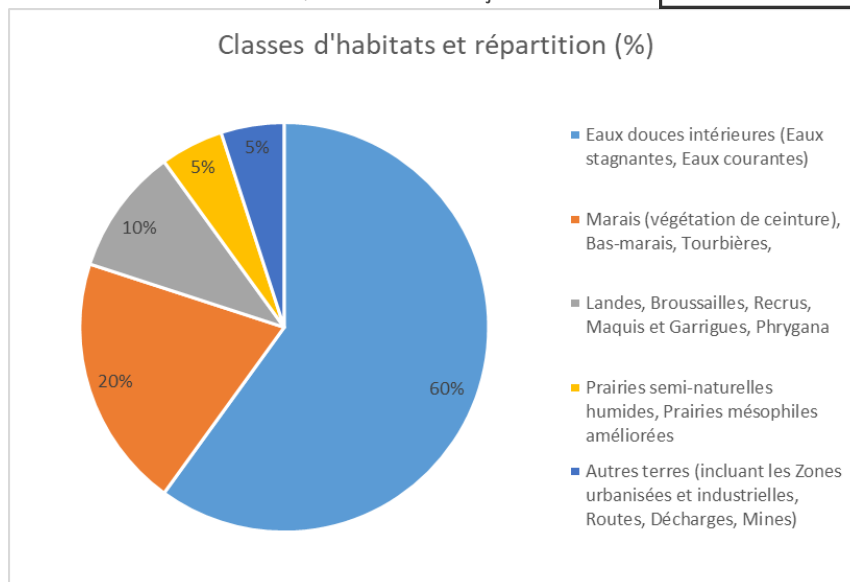


Figure 16 : Classes d'habitats et répartition
(Source : fiche INPN FR720081)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Landes sèches européennes : 4030 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin : 6430 ;
- Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) : 91F0.

Dont 3 forment des habitats prioritaires :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* : 4020 ;
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* : 7210 ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) : 91E0.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2017, 15 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000 et notamment des espèces aquatiques et semi-aquatiques : invertébrés, insectes, poissons, reptiles et mammifères.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- La Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera*) ;
- La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) ;
- Le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) ;
- L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) ;
- La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) ;
- Le Saumon Atlantique (*Salmo salar*) ;
- Le Chabot (*Cottus gobio*) ;
- Le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) ;
- La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;
- La Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) ;
- Le Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*) ;
- La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) ;
- L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) ;

- Le Cuivré des marais (*Lucaena dispar*) ;
- Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Gave de Pau » est un réseau hydrographique et les menaces, pressions existantes sont liées à l'eau.

Libellé	Influence	Intensité
Antagonisme avec des espèces introduites	Négative	Forte
Aquaculture (eau douce et marine)	Négative	Moyenne
Extraction de sable et graviers	Négative	Moyenne
Pêche de loisirs	Négative	Moyenne
Comblement et assèchement	Négative	Forte
Endigages, remblais, plages artificielles	Négative	Moyenne
Erosion	Négative	Moyenne
Inondation (processus naturels)	Négative	Moyenne
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	Négative	Forte
Usine	Négative	Moyenne

Tableau 12 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200781
(Source : INPN)

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en janvier 2017 émet des propositions d'orientation de gestion :

- Prioriser les actions de conservation sur les habitats dépendant directement d'un bon état hydrologique, sédimentaire et/ou physico-chimique, ou de bonnes pratiques agricoles ;
- Prioriser les actions de conservation sur les espèces dont l'enjeu de conservation est très fort, tels que le saumon Atlantique ou l'écrevisse à pattes blanches.
- Les principales orientations de gestion de ce site concernent la protection et la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

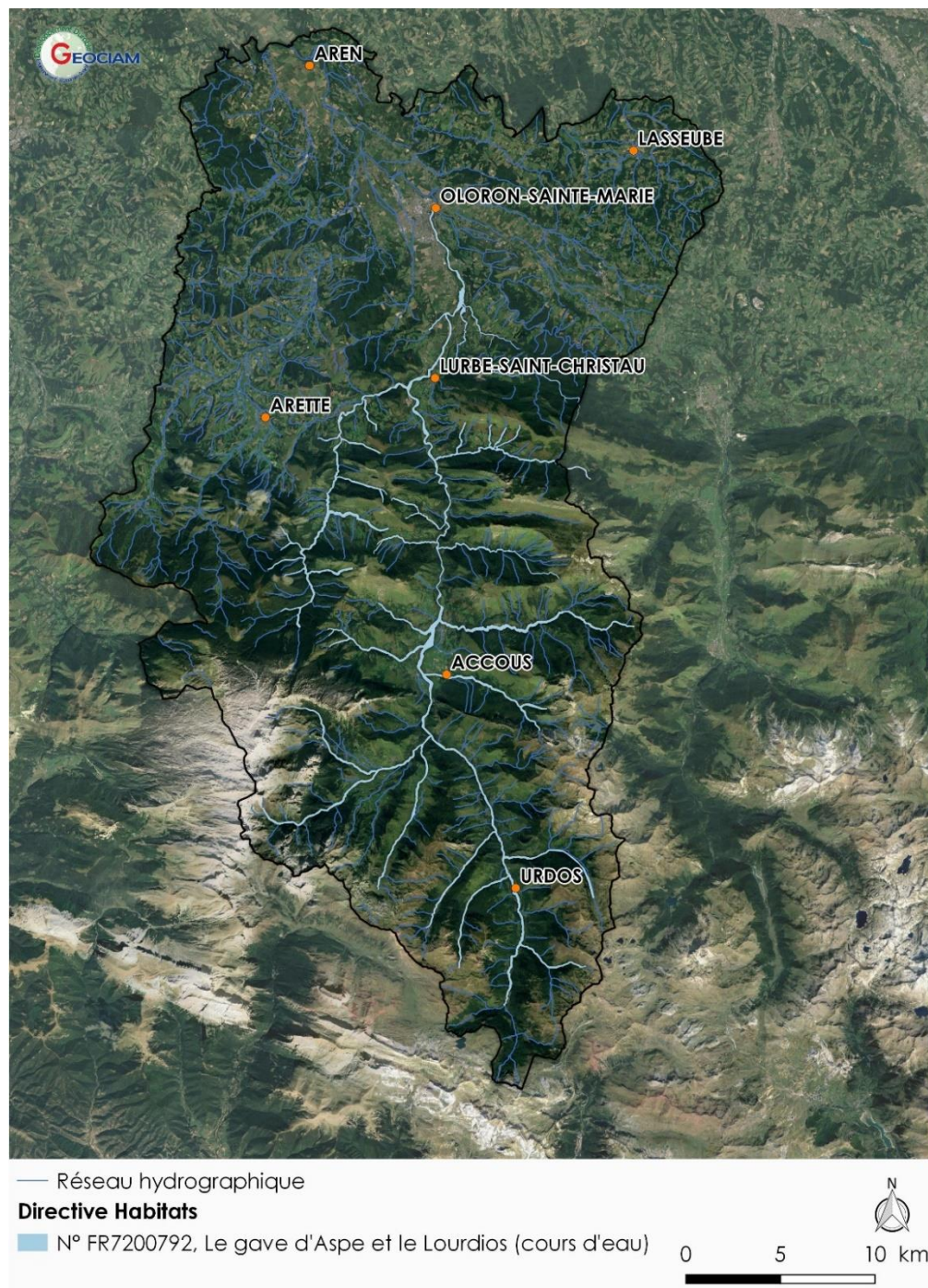
« Le gave d'Aspe et de Lourdios » n° FR7200792

Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Le Gave d'Aspe et de Lourdios » n°FR7200792 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 22 décembre 2003 et classé ZSC depuis le 14 octobre 2014.

Il occupe une superficie de 1 595 hectares.

Le site Natura 2000 est caractérisé par un vaste réseau hydrographique de montagne et de piémont pyrénéen. Il concerne 84% de la région biogéographique Alpine et 15% de la région biogéographique Atlantique.



Ce site présente une diversité d'habitat, dont une majorité d'habitats

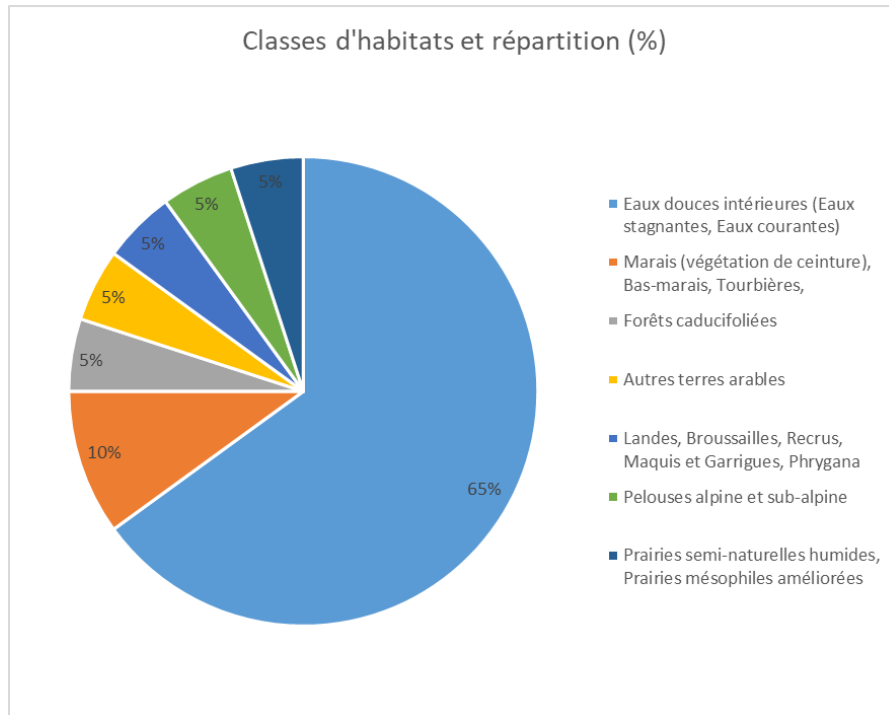


Figure 18 : Classes d'habitats et répartition
(Source : fiche INPN FR7200792)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Lacs et mares dystrophes naturels : 3160 ;
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* : 3240 ;
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* : 3260 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin : 6430 ;
- Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) : 91F0.

Dont 2 forment des habitats prioritaires :

- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*) 7220 ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) : 91E0.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2013, 6 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000 et notamment des espèces aquatiques et semi-aquatiques : invertébrés, poissons et mammifères.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- L'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) ;
- Le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) ;
- Le Saumon Atlantique (*Salmo salar*) ;
- Le Chabot (*Cottus gobio*) ;
- La Lamproie de planer (*Lampetra planeri*) ;
- La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Le Gave d'Aspe et le Lourdios » est un réseau hydrographique et les menaces, pressions existantes sont liées à l'eau.

Libellé	Influence	Intensité
Aquaculture (eau douce et marine)	Négative	Forte
Autres intrusions et perturbations humaines	Négative	Forte
Chasse	Négative	Moyenne
Dépôts de déchets ménagers/liés aux installations récréatives	Négative	Moyenne
Pêche de loisirs	Négative	Moyenne
Ponts, viaduc	Négative	Moyenne
Inondation (processus naturels)	Négative	Moyenne
Sports nautiques	Négative	Moyenne
Usine	Négative	Forte
Érosion	Négative	Moyenne
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	Négative	Forte

**Tableau 13 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200792
(Source INPN)**

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en décembre 2013 émet des propositions d'orientation de gestion et visent deux objectifs principaux :

- Améliorer le fonctionnement hydrologique et hydromorphologique du gave d'Aspe, en particulier par une gestion raisonnée des débits à la sortie des barrages, selon les besoins saisonniers des espèces et des habitats alluviaux cibles ;
- Améliorer la qualité physico-chimique de la ressource en eau, en particulier en encourageant les pratiques agricoles extensives.

« Le Gave d'Oloron et Marais de Labastide Villefranche »

Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Le Gave d'Oloron et Marais de Labastide Villefranche » n°FR7200791 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 07 décembre 2004 et classé ZSC depuis le 20 novembre 2014.

Il occupe une superficie de 2 547 hectares.

Le site Natura 2000 est caractérisé par un réseau hydrographique dense et présente des paysages et des hydrosystèmes variés. Le site est caractérisé par des cours d'eau montagnards à planitiaire à salmonidés calcaires et flysch.

Il concerne 5% de la région biogéographique Alpine et 94% de la région biogéographique Atlantique. Le site Natura 2000 s'étend sur 6% du département des Landes et 94% du département des Pyrénées-Atlantiques.

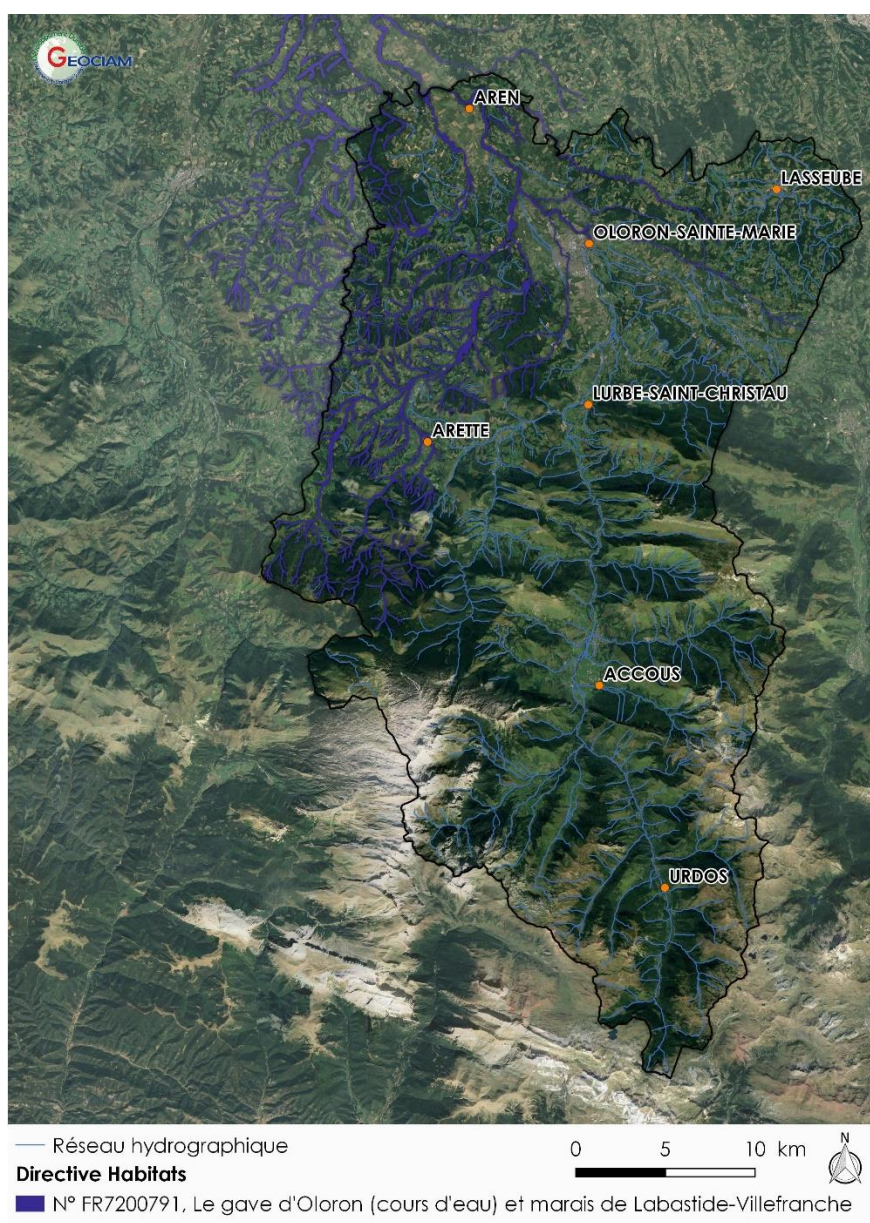


Figure 19 : Gave d'Oloron et Marais de Labastide Villefranche
(Cartographie : GEOCIAM)

Ce site présente une diversité d'habitats, dont une majorité d'habitats

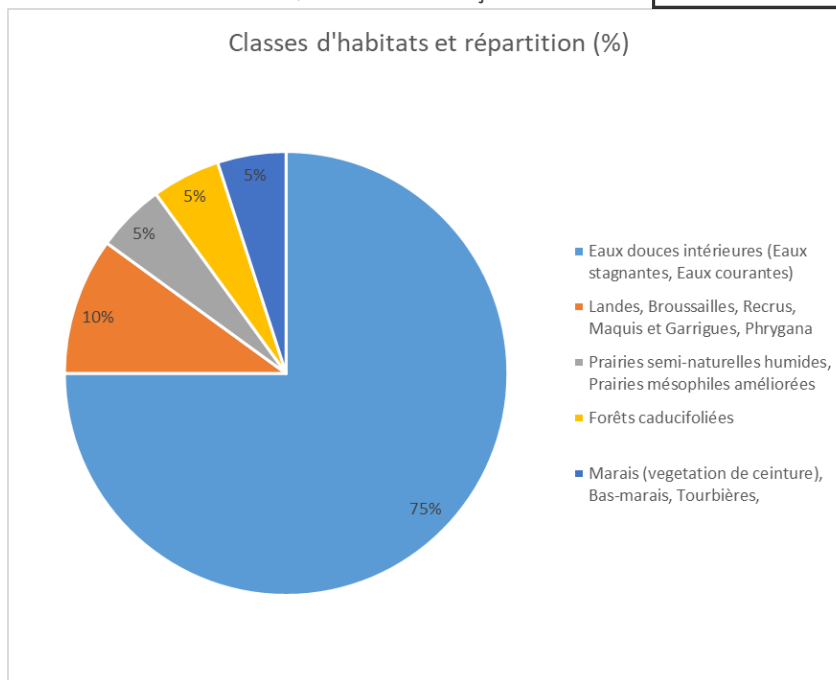


Figure 20 : Classes d'habitats et répartition
(Source : fiche INPN FR7200791)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Lacs et mares dystrophes naturels : 3160 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin : 6430 ;
- Tourbières basses alcaline : 7230.
-

Dont 2 forment des habitats prioritaires :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* : 4020 ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) : 91E0.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2015, 15 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000 et notamment des espèces aquatiques et semi-aquatiques : invertébrés, insectes, poissons, reptiles et mammifères.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) ;
- Le Saumon Atlantique (*Salmo salar*) ;
- Le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) ;
- La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;
- La Lamproie de planer (*Lampetra planeri*) ;
- La lamproie marine (*Petromyzon marinus*) ;
- Le chabot (*Cottus gobio*) ;
- Le Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*) ;
- La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) ;
- L'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) ;
- Le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) ;
- La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) ;
- Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) ;
- Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) ;

- Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Gave d'Oloron et marais de Labastide Villefranche » est un réseau hydrographique et les menaces, pressions existantes sont liées à l'eau.

Libellé	Influence	Intensité
Aquaculture (eau douce et marine)	Négative	Forte
Autres intrusions et perturbations humaines	Négative	Forte
Pêche de loisirs	Négative	Moyenne
Structures de sports et de loisirs	Négative	Forte
Chasse	Négative	Forte
Inondation (processus naturels)	Négative	Moyenne
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	Négative	Forte
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	Négative	Forte

Tableau 14 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200791
(Source : INPN)

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en Décembre 2015 émet des propositions d'orientation de gestion :

- Prioriser les actions de conservation sur les espèces dépendant directement d'un bon état hydrologique, sédimentaires et physico-chimique et de bonnes pratiques agricoles ; et dont l'enjeu de conservation est très fort :
 - o Écrevisse à pattes blanches ;
 - o Saumon atlantique ;
- Mais aussi pour les espèces à enjeu de conservation modéré ou fort mais dont le mauvais état de conservation nécessite des actions urgentes d'amélioration des pratiques :
 - o Desman des Pyrénées ;
 - o Vison d'Europe ;
 - o Lamproie marine ;
 - o Grande Alose ;
 - o Cuivré des Maraîs ;
 - o Damier de la Succise ;
 - o Toxostome.

Les suivis réguliers à périodiques des populations d'espèces cibles permettront de vérifier l'efficacité des mesures de gestion entreprises, et si nécessaire les adapter.

« Le Gave d'Ossau » n°FR7200793

Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Le Gave d'Ossau » n°FR7200793 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 22 décembre 2003 et classé ZSC depuis le 14 octobre 2014.

Il occupe une superficie de 2 300 hectares.

Le site Natura 2000 est caractérisé par un réseau hydrographique vaste de montagne et de piémont pyrénéen.

Il concerne 63% de la région biogéographique Alpine et 36% de la région biogéographique Atlantique. Le site Natura 2000 s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.

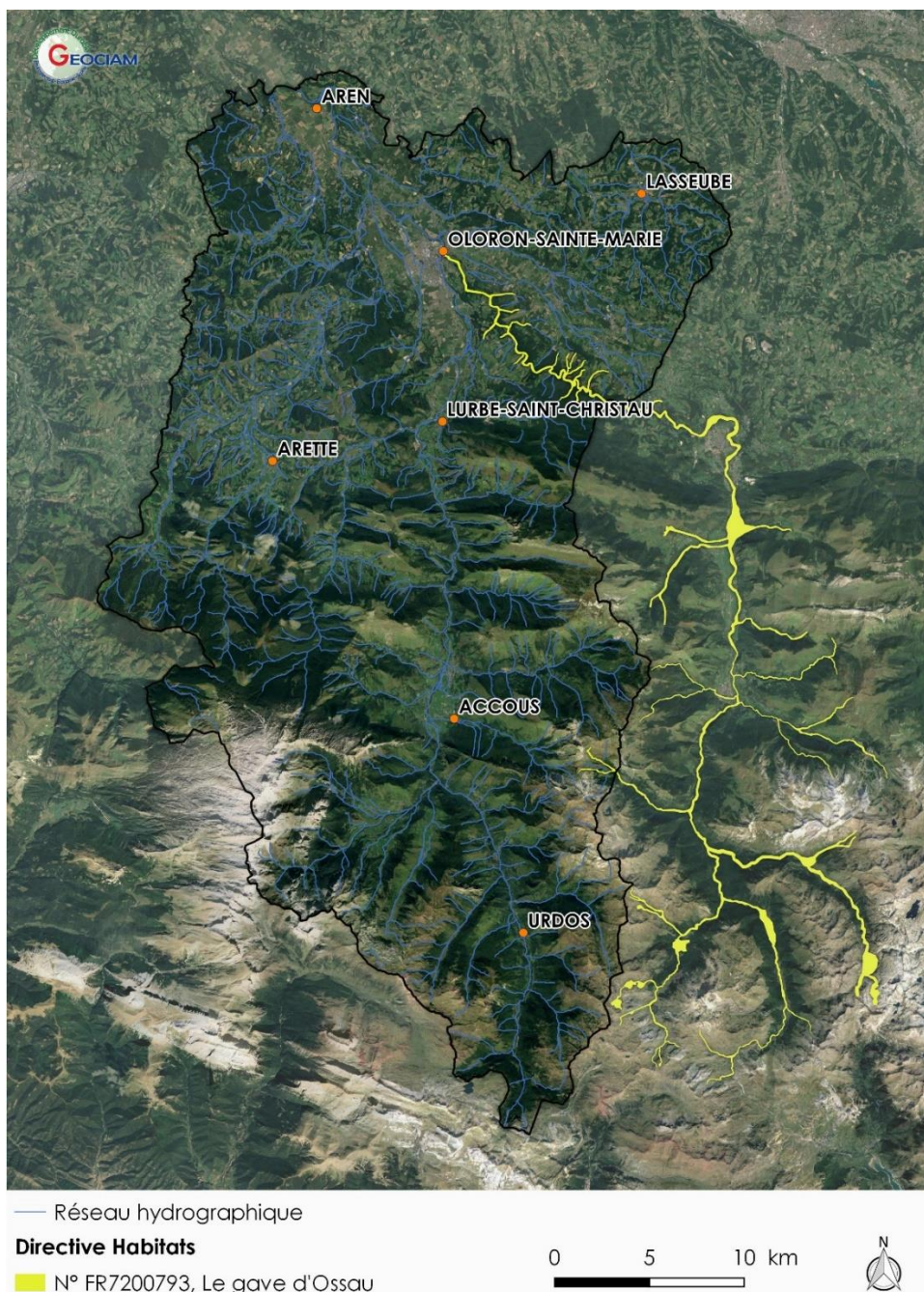


Figure 21 : Gave d'Ossau
(Cartographie : GEOCIAM)

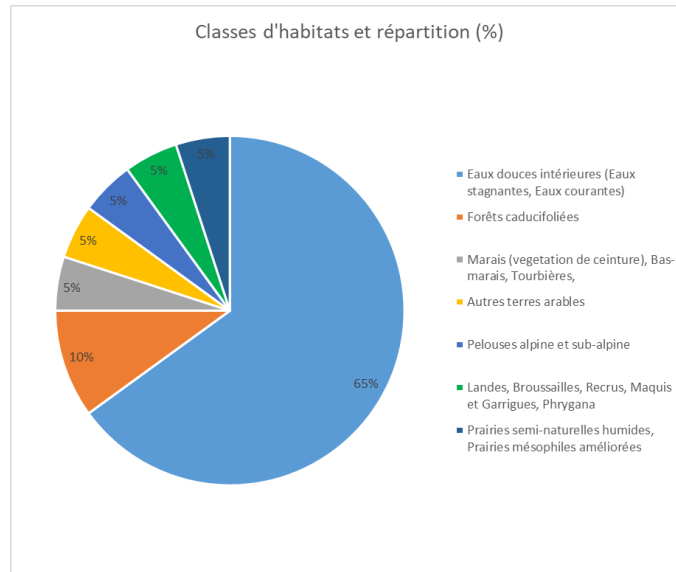


Figure 22 : Classes d'habitats et répartition
(Source : fiche INPN FR7200793)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Lacs et mares dystrophes naturels : 3160 ;
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* : 3240 ;
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* : 3260 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin : 6430 ;
- Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) : 91F0.

Dont 2 forment des habitats prioritaires :

- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) : 7220 ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) : 91E0.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données, 4 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000 et notamment des espèces aquatiques et semi-aquatiques : insectes et poissons. Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) ;
- Le Saumon Atlantique (*Salmo salar*) ;
- Le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) ;
- L'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Les menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site Natura 2000 du « Le Gave d'Ossau » n'ont pas été évaluées, à ce jour.

Gestion du site

À ce jour le site Natura 2000 « Le Gave d'Ossau » ne fait l'objet d'aucun document d'objectif, ni de diagnostic écologique pouvant émettre des orientations de gestion.

« Massif de l'Anie et d'Espelunguere » FR7200746

Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Massif de l'Anie et d'Espelunguere » n°FR7200746 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 22 décembre 2003 et classé ZSC depuis le 22 juillet 2014.

Il occupe une superficie de 14 253 hectares.

Le site Natura 2000 est caractérisé par un massif montagneux siliceux avec des secteurs calcaires. Il concerne 100% de la région biogéographique Alpine et s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.

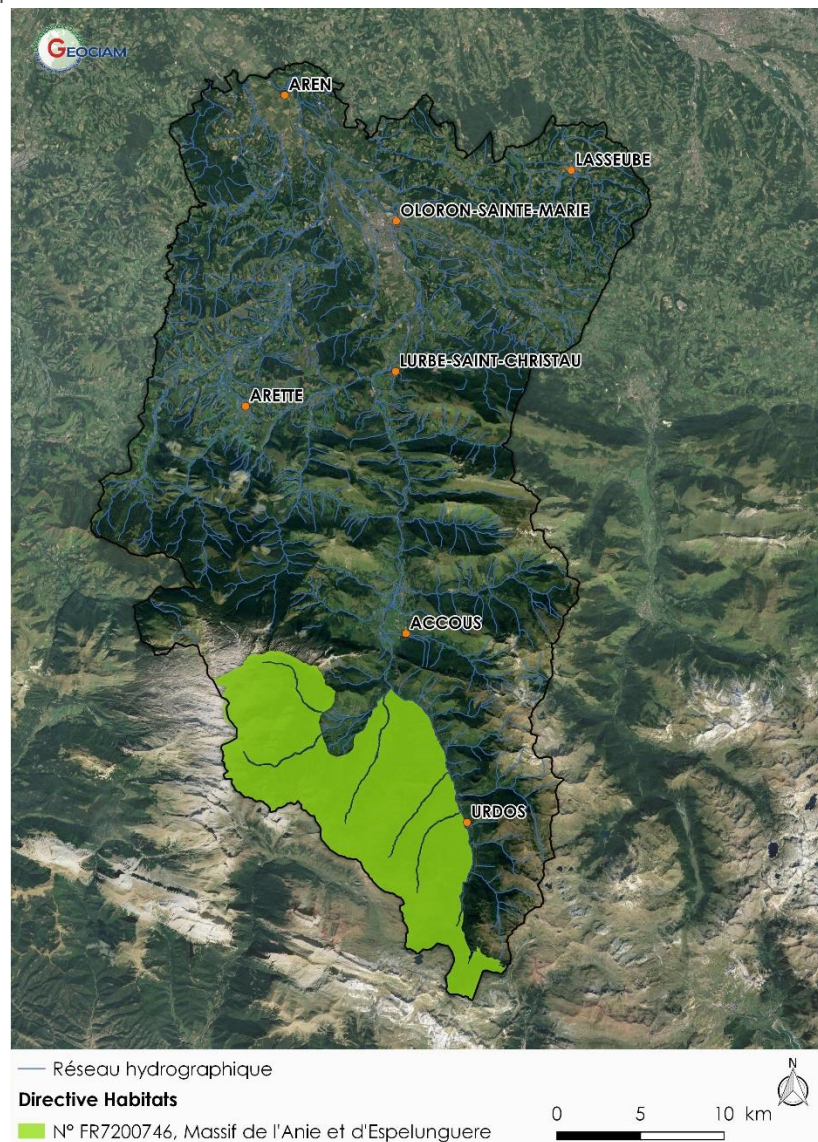


Figure 23 : Massif de l'Anie et d'Espelunguere
(Cartographie : GEOCIAM)

Ce site présente une diversité d'habitat, dont une majorité d'habitats de forêts mixtes :

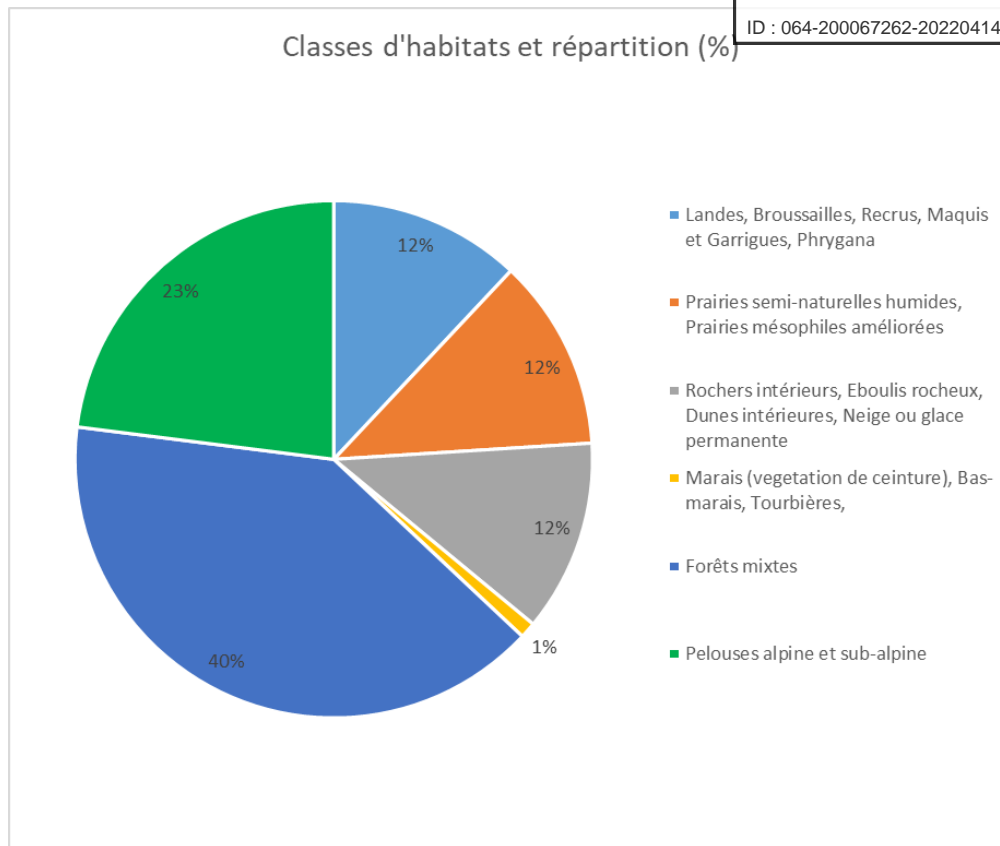


Figure 24 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7200746)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea : 3130 ;
- Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp : 3140 ;
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos : 3240 ;
- Landes sèches européennes : 4030 ;
- Landes alpines et boréales : 4060 ;
- Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux : 4090 ;
- Formations stables xérophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.) : 5110 ;
- Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires : 5130 ;
- Pelouses pyrénéennes siliceuses à Festuca eskia : 6140 ;
- Pelouses calcaires alpines et subalpines : 6170 ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) : 6210 ;
- Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) : 6410 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin : 6430 ;
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) : 6510 ;
- Prairies de fauche de montagne : 6520 ;
- Tourbières de transition et tremblantes : 7140 ;
- Tourbières basses alcalines : 7230 ;
- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani) : 8110 ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles : 8130 ;
- Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : 8210 ;
- Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique : 8220 ;

- Grottes non exploitées par le tourisme : 8310 ;
- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) : 9120 ;
- Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion : 9150 ;
- Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si sur substrat gypseux ou calcaire) : 9430.

Dont 5 forment des habitats prioritaires :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi : 6110 ;
- Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) : 6230 ;
- Tourbières hautes actives : 7110 ;
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) : 7220 ;
- Pavements calcaires : 8240.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2013, 16 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- L'Aster des Pyrénées (*Aster pyrenaeus*) ;
- La Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) ;
- Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) ;
- Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) ;
- Grand Murin (*Myotis Myotis*) ;
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) ;
- Loutre (*Lutra lutra*) ;
- Ours brun (*Ursus arctos arctos*) ;
- Lézard pyrénéen (*Iberolacerta bonnali*) ;
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- Le pique prune (*Osmoderma eremita*) ;
- Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) ;
- Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- Rhysodes sulcatus (*Rhysodes sulcatus*) ;
- Laineuse du Prunelier (*Eriogaster catax*) ;
- Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Massif de l'Anie et d'Espelunguere » est un massif montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Forte
Alpinisme, escalade, spéléologie	Négative	Moyenne
Chasse	Négative	Faible
Éboulements, glissements de terrain	Négative	Faible
Piétinement, sur fréquentation	Négative	Moyenne
Pâturage extensif	Positive	Forte
Pâturage intensif	Négative	Forte
Pêche de loisirs	Négative	Faible
Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés	Négative	Moyenne
Ski, ski hors-piste	Négative	Moyenne

**Tableau 15 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200746
(Source : INPN)**

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en avril 2013 émet des propositions de mesures :

- Les mesures conservatrices qui n'impliquent aucune gestion particulière si ce n'est un suivi dans le temps qui viendra confirmer le maintien d'éléments remarquables dans le paysage du site ;
- Les mesures de préservation, qui nécessitent le maintien d'une activité humaine conditionnant l'existence de certaines espèces ou habitats. Sont identifiés sur le site, le maintien de l'activité pastorale, afin d'entretenir la dynamique des milieux calcicoles et des prairies de fauche ou l'adaptation de la gestion forestière pour certains milieux fragiles comme les Mégaphorbiaies ;
- Les mesures de gestion à mettre en œuvre afin de garantir dans le temps l'existence de composants environnementaux d'importance capitale pour la biodiversité du site, de la région, de France, d'Europe et du monde. Des actions de gestion agricole et de génie écologique pourront être envisagées sur le site, selon les possibilités humaines et économiques propre au site.

Bien évidemment, la mise en œuvre et le maintien des bonnes pratiques forestières, pastorales et touristiques apparaissent tout aussi importants pour le maintien des enjeux écologiques identifiés, comme pour le reste de la faune et de la flore constituant l'extraordinaire biodiversité du Haut Béarn.

« Massif de Sesques et de l'Ossau » n°FR7200744

Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Massif de Sesques et de l'Ossau » n°FR7200744 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 22 décembre 2003 et classé ZSC depuis le 22 juillet 2014.

Il occupe une superficie de 25 794 hectares.

Le site Natura 2000 est caractérisé par un massif montagneux siliceux avec des secteurs calcaires. Il offre une très grande diversité d'habitats. On dénombre en effet 162 habitats naturels, 34 de ces habitats relèvent de la Directive Habitats soit un peu moins de 60% de la surface du site dont 7 sont d'intérêt communautaire prioritaire.

Le site Natura concerne 100% de la région biogéographique Alpine et s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.

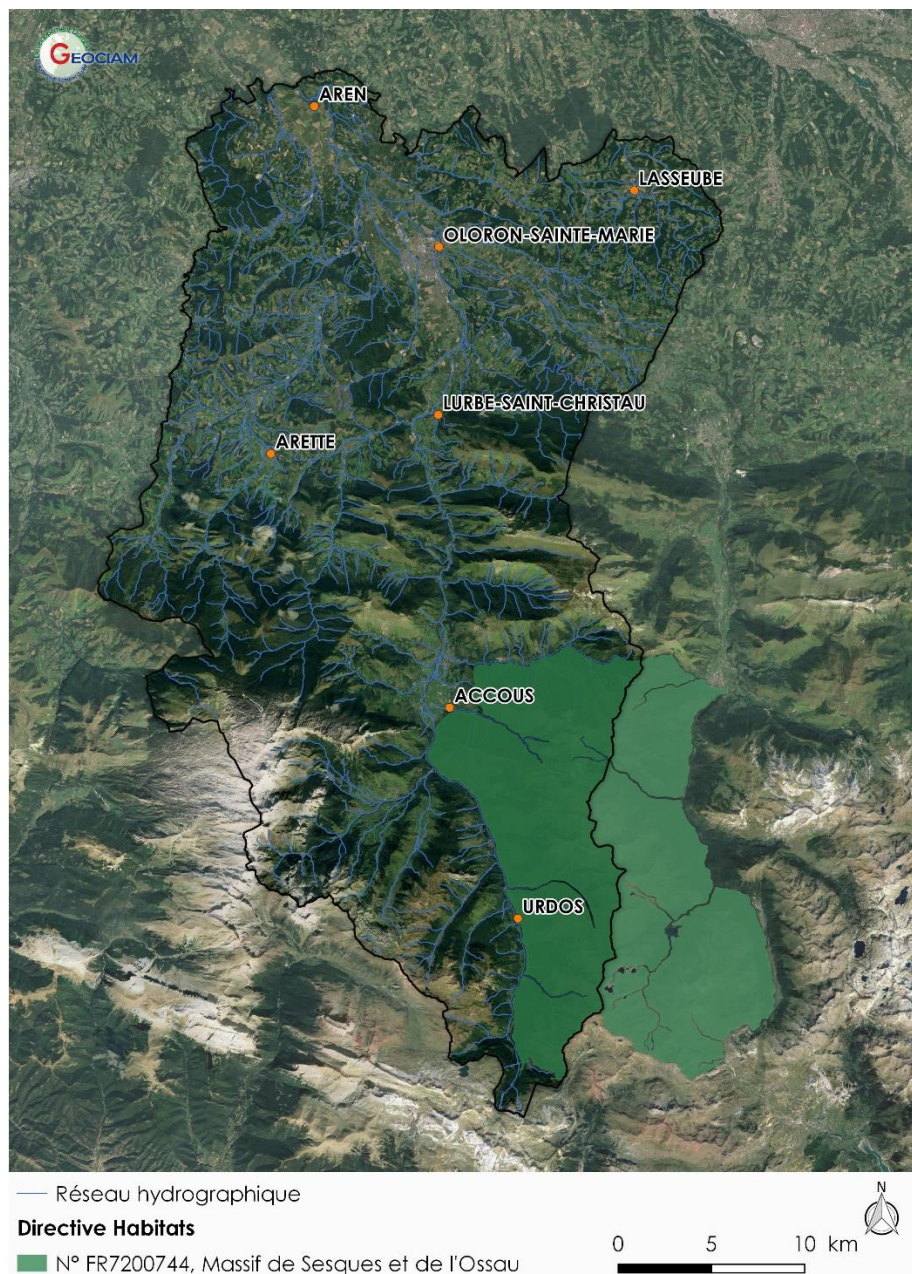


Figure 25 : Massif de Sesques et de l'Ossau
(Cartographie : GEOCIAM)

Ce site présente une diversité d'habitat, dont une majorité d'habitats et des forêts :

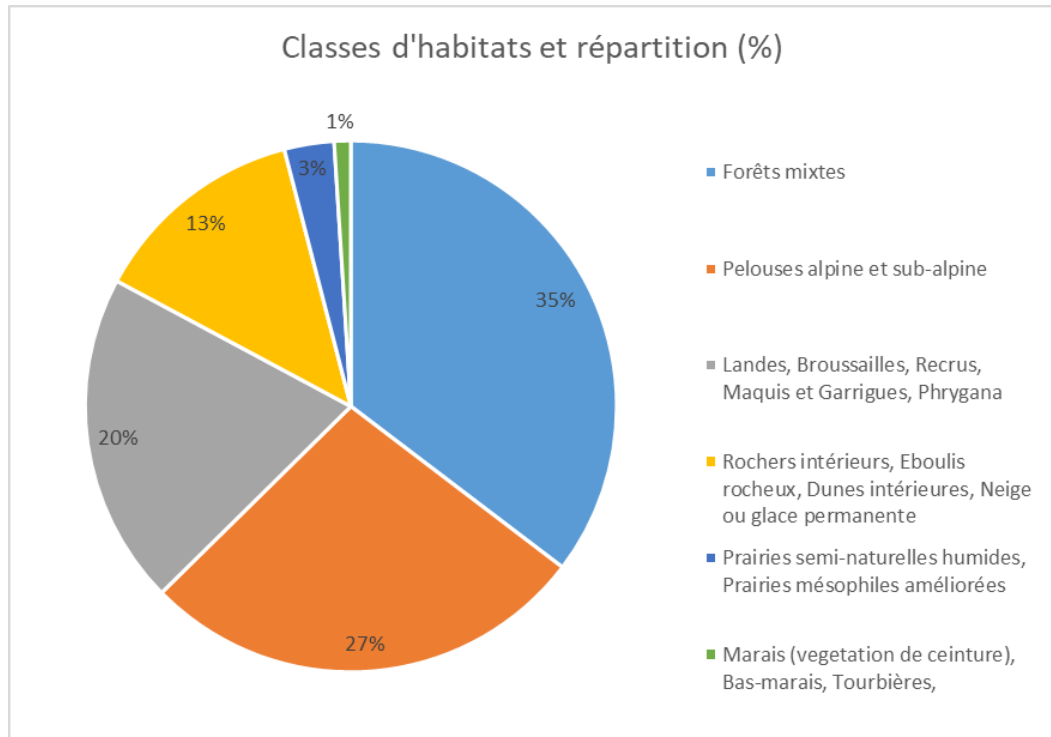


Figure 26 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7200744)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea : 3130 ;
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition : 3150 ;
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos : 3240 ;
- Landes sèches européennes : 4030 ;
- Landes alpines et boréales : 4060 ;
- Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux : 4090 ;
- Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.) : 5110 ;
- Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires : 5130 ;
- Pelouses pyrénéennes siliceuses à Festuca eskia : 6140 ;
- Pelouses calcaires alpines et subalpines : 6170 ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) : 6210 ;
- Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) : 6410 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin : 6430 ;
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) : 6510 ;
- Prairies de fauche de montagne : 6520 ;
- Tourbières basses alcalines : 7230 ;
- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani) : 8110 ;
- Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietalia rotundifolii) : 8120 ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles : 8130 ;
- Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : 8210 ;
- Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique : 8220 ;

- Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Veronicion dillenii : 8230 ;
- Grottes non exploitées par le tourisme : 8310 ;
- Glaciers permanents : 8340 ;
- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) : 9120 ;
- Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion : 9150.

Dont 7 forment des habitats prioritaires :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi : 6110 ;
- Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) : 6230 ;
- Tourbières hautes actives : 7110 ;
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) : 7220 ;
- Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) : 91E0 ;
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion 9180 ;
- Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si sur substrat gypseux ou calcaire) : 9430.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2013, 18 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- L'Aster des Pyrénées (*Aster pyrenaeus*) ;
- La Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) ;
- Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) ;
- Grand Murin (*Myotis Myotis*) ;
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) ;
- Loutre (*Lutra lutra*) ;
- Ours brun (*Ursus arctos arctos*) ;
- Lézard pyrénéen (*Iberolacerta bonnali*) ;
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- Le pique prune (*Osmoderma eremita*) ;
- Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) ;
- Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- Rhysodes sulcatus (*Rhysodes sulcatus*) ;
- Laineuse du Prunelier (*Eriogaster catax*) ;
- Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) ;
- Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Massif de Sesques et de l'Ossau » est un massif montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Forte
Alpinisme, escalade, spéléologie	Négative	Faible
Autres intrusions et perturbations humaines	Négative	Moyenne
Éboulements, glissements de terrain	Négative	Moyenne
Piétinement, sur fréquentation	Négative	Moyenne
Pâturage extensif	Positive	Forte
Pâturage	Négative	Moyenne
Pillage de stations floristiques	Négative	Faible
Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés	Négative	Moyenne
Reconstruction, rénovation de bâtiments	Négative	Moyenne

**Tableau 16 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200744
(Source : INPN)**

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en avril 2013 émet des propositions de mesures :

- Les mesures conservatrices qui n'impliquent aucune gestion particulière si ce n'est un suivi dans le temps qui viendra confirmer le maintien d'éléments remarquables dans le paysage du site ;
- Les mesures de préservation, qui nécessitent le maintien d'une activité humaine conditionnant l'existence de certaines espèces ou habitats. Sont identifiés sur le site, le maintien de l'activité pastorale, afin d'entretenir la dynamique des milieux calcicoles et des prairies de fauche ou l'adaptation de la gestion forestière pour certains milieux fragiles comme les mégaphorbiaies ;
- Les mesures de gestion à mettre en œuvre afin de garantir dans le temps l'existence de composants environnementaux d'importance capitale pour la biodiversité du site, de la région, de France, d'Europe et du monde. Des actions de gestion agricole et de génie écologique pourront être envisagées sur le site, selon les possibilités humaines et économiques propre au site.

« Massif de Layens » n°FR7200747

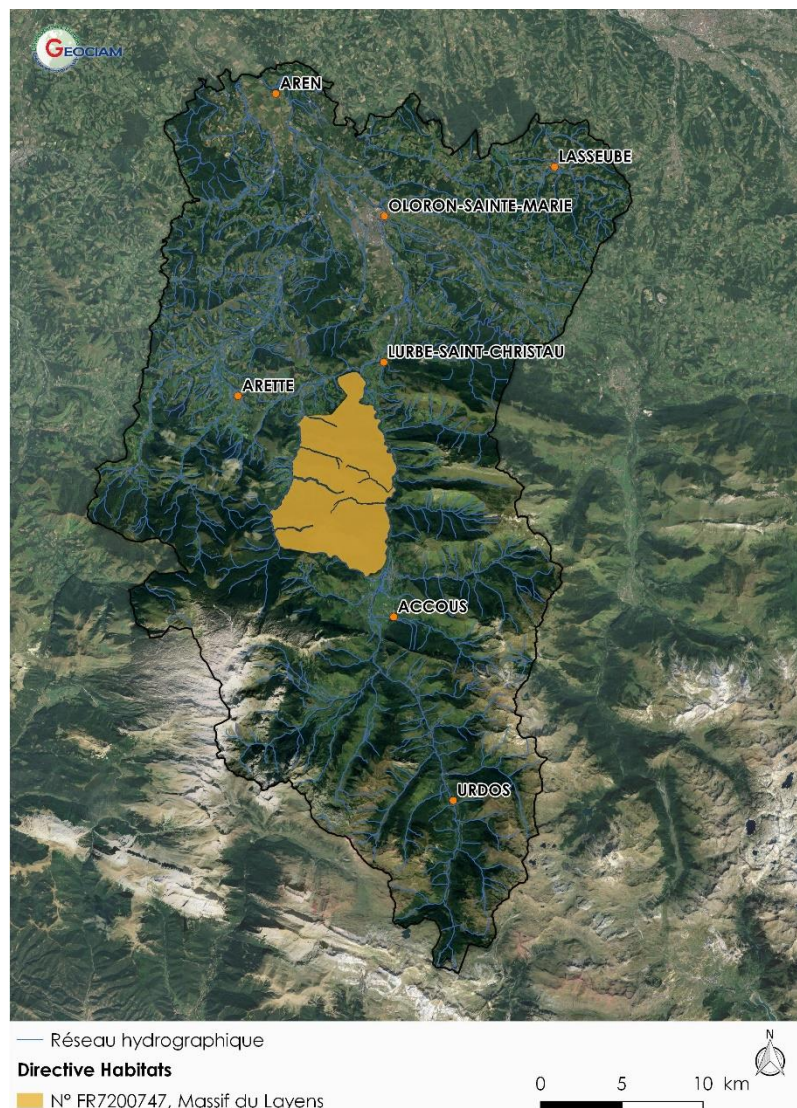
Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Massif de Layens » n°FR7200747 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 22 décembre 2003 et classé ZSC depuis le 22 juillet 2014.

Il occupe une superficie de 5 597 hectares.

Le site Natura 2000 est caractérisé par un massif montagneux sur socle calcaire avec une succession de vallées orientées Est/Ouest, avec des adrets en pelouse ou bocage selon l'altitude, et des ubacs en forêt.

Il concerne 100% de la région biogéographique Alpine et s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.



**Figure 27 : Massif de Layens
(Cartographie : GEOCIAM)**

Sur le site les habitats forestiers représentent plus d'un tiers des milieux. La vocation pastorale est évidente puisque les formations herbacées (ourlets, mégaphorbiaies, prairies et pelouses) constituent les habitats dominants sur le site :

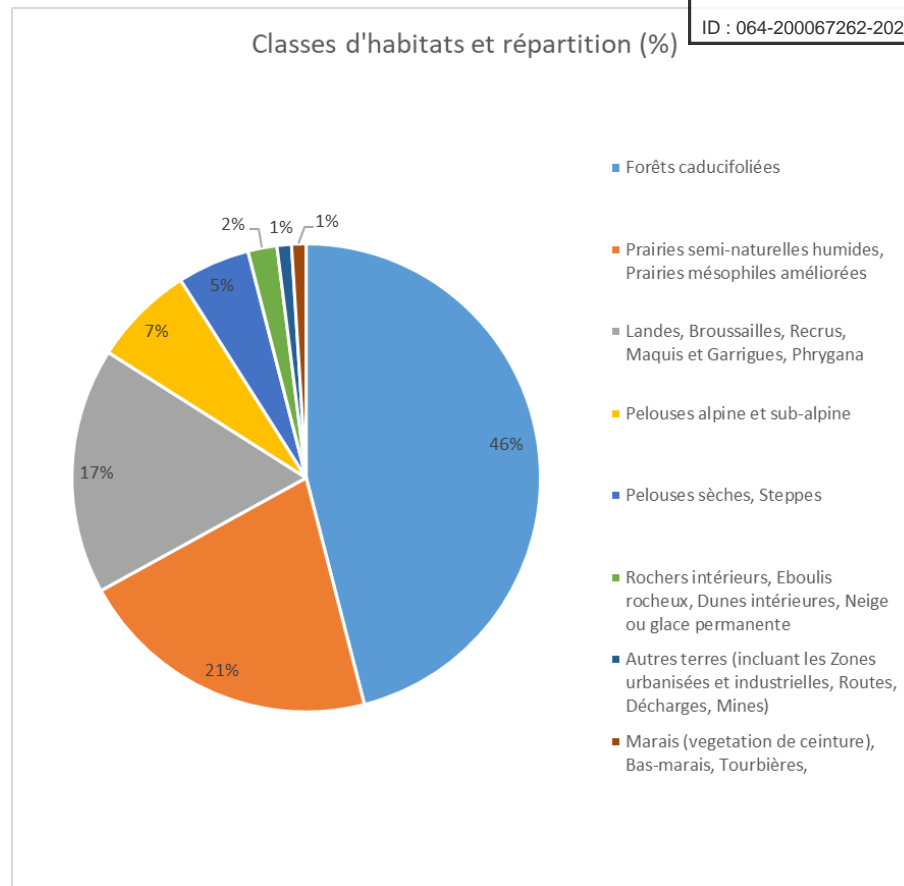


Figure 28 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7200747)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Landes sèches européennes : 4030 ;
- Landes alpines et boréales : 4060 ;
- Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux : 4090 ;
- Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*) : 5110 ;
- Pelouses calcaires alpines et subalpines : 6170 ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables) : 6210 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin : 6430 ;
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) : 6510 ;
- Tourbières basses alcalines : 7230 ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles : 8130 ;
- Pentas rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : 8210 ;
- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*) : 9120.

Dont 4 forment des habitats prioritaires :

- Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) : 6230 ;
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) : 7220 ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) : 91E0 ;
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion : 9180.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2013, 10 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- Ours brun (*Ursus arctos arctos*) ;
- Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) ;
- Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ;
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) ;
- Loutre (*Lutra lutra*) ;
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- Rhysodes sulcatus (*Rhysodes sulcatus*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Massif de Layens » est un massif montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Alpinisme, escalade, spéléologie	Négative	Forte
Chasse	Négative	Moyenne
Éboulements, glissements de terrain	Négative	Forte
Piétinement, sur fréquentation	Négative	Forte
Pâturage extensif	Positive	Forte
Pêche de loisirs	Négative	Moyenne
Autres intrusions et perturbations humaines	Négative	Moyenne
Incendie (naturel)	Négative	Forte
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Forte
Aquaculture intensive, intensification	Négative	Moyenne

Tableau 17 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200747
(Source : INPN)

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en avril 2013 émet des propositions de mesures :

- Les mesures conservatrices qui n'impliquent aucune gestion particulière si ce n'est un suivi dans le temps qui viendra confirmer le maintien d'éléments remarquables dans le paysage du site ;
- Les mesures de préservation, qui nécessitent le maintien d'une activité humaine conditionnant l'existence de certaines espèces ou habitats ;
- Les mesures de gestion à mettre en œuvre afin de garantir dans le temps l'existence de composants environnementaux d'importance capitale pour la biodiversité du site, de la région, de France, d'Europe et du monde.

D'une manière très synthétique, les actions de préservation et de gestion sont tributaires de l'activité pastorale et de l'activité forestière, véritables outils définissant les structures des paysages de montagne du site.

Bien évidemment, la prise en compte de la faune et de la flore présentant des enjeux moindres, qui ont été mis en lumière dans ce diagnostic, reste tout aussi fondamentale pour la préservation de ce patrimoine propre à la vallée d'Aspe et d'une très grande importance à l'échelle mondiale.

« Massif du Montagnon » FR7200745

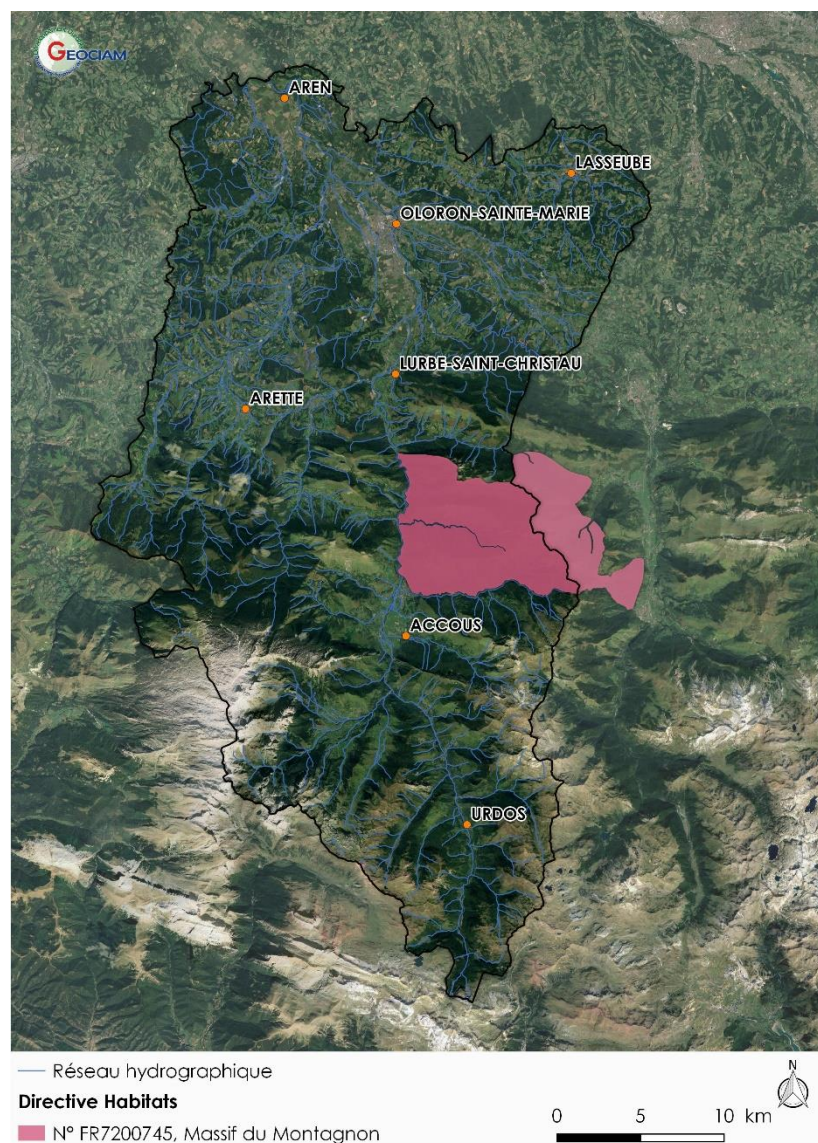
Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Massif du Montagnon » n°FR7200745 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 7 décembre 2004 et classé ZSC depuis le 22 juillet 2014.

Il occupe une superficie de 8 694 hectares.

Le site Natura 2000 est caractérisé par un massif montagneux très boisé, il s'agit d'un site de piémont entre le Gave d'Aspe et d'Ossau, soumis aux influences climatiques Atlantiques et Alpines. Il concerne ainsi 97% de la région biogéographique Alpine et 3% de la région biogéographique Atlantique.

Le site Natura 2000 s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.



**Figure 29 : Massif du Montagnon
(Cartographie : GEOCIAM)**

Ce site présente une grande diversité d'habitats. Les habitats forestiers représentent 40 % des surfaces du site, suivi des milieux pastoraux (ourlets, mégaphorbiaies, prairies et pelouses) pour 39 %.

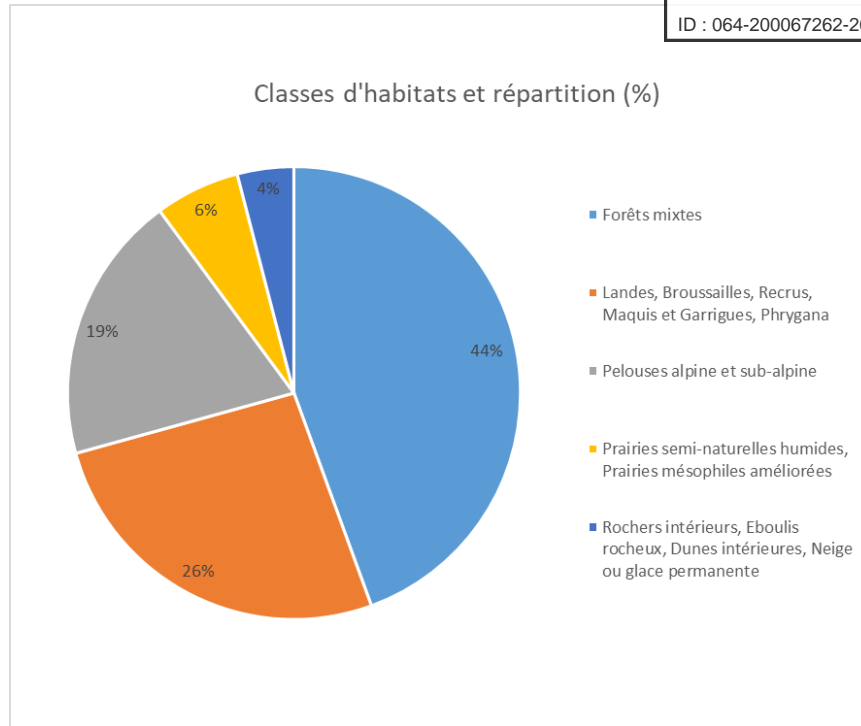


Figure 30 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7200745)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Landes sèches européennes : 4030 ;
- Landes alpines et boréales : 4060 ;
- Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux : 4090 ;
- Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*) : 5110 ;
- Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires : 5130 ;
- Pelouses pyrénéennes siliceuses à *Festuca eskia* : 6140 ;
- Pelouses calcaires alpines et subalpines : 6170 ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables) : 6210 ;
- Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) : 6410 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin : 6430 ;
- Tourbières basses alcalines : 7230 ;
- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (*Androsacetalia alpinae* et *Galeopsietalia ladani*) : 8110 ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles : 8130 ;
- Pentés rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : 8210 ;
- Pentés rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique : 8220 ;
- Grottes non exploitées par le tourisme : 8310 ;
- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*) : 9120 ;
- Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagenion* : 9150.

Dont 4 forment des habitats prioritaires :

- Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) : 6230 ;
- Tourbières hautes actives : 7110 ;
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*) : 7220 ;

- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion : 9180.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2013, 21 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- L'Aster des Pyrénées (*Aster pyrenaeus*) ;
- Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) ;
- Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)
- Vespertilion de bechstein (*Myotis bechsteinii*)
- Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ;
- Petit Murin (*Myotis blythii*)
- Grand Murin (*Myotis Myotis*) ;
- Rhinolophe Euryale (*Rhinolophus Euryale*)
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) ;
- Loutre (*Lutra lutra*) ;
- Ours brun (*Ursus arctos arctos*) ;
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- Le pique prune (*Osmoderma eremita*) ;
- Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) ;
- Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*)
- Laineuse du Prunelier (*Eriogaster catax*) ;
- Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) ;
- Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Massif du Montagnon » est un massif montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Forte
Pâturage extensif	Positive	Forte
Pâturage intensif	Négative	Moyenne
Reconstruction, rénovation de bâtiments	Négative	Moyenne
Réduction de la connectivité de l'habitat par une action anthropique (fragmentation)	Négative	Moyenne

Tableau 18 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200745
(Source : INPN)

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en avril 2013 émet des propositions de mesures :

- Les mesures conservatrices qui n'impliquent aucune gestion particulière si ce n'est un suivi dans le temps qui viendra confirmer le maintien d'éléments remarquables dans le paysage du site ;
- Les mesures de préservation, qui nécessitent le maintien d'une activité humaine conditionnant l'existence de certaines espèces ou habitats. Sont identifiés sur le site, le maintien de l'activité pastorale et le maintien de la qualité des milieux aquatiques ;
- Les mesures de gestion à mettre en œuvre afin de garantir dans le temps l'existence de composants environnementaux d'importance capitale pour la biodiversité du site, de la région, de France, d'Europe et du monde. Des actions de mise en défends, de gestion agricole et de génie écologique pourront être envisagées sur le site, selon les possibilités humaines et économiques propre au site.

« Montagnes de la Haute Soule » n°FR7200750

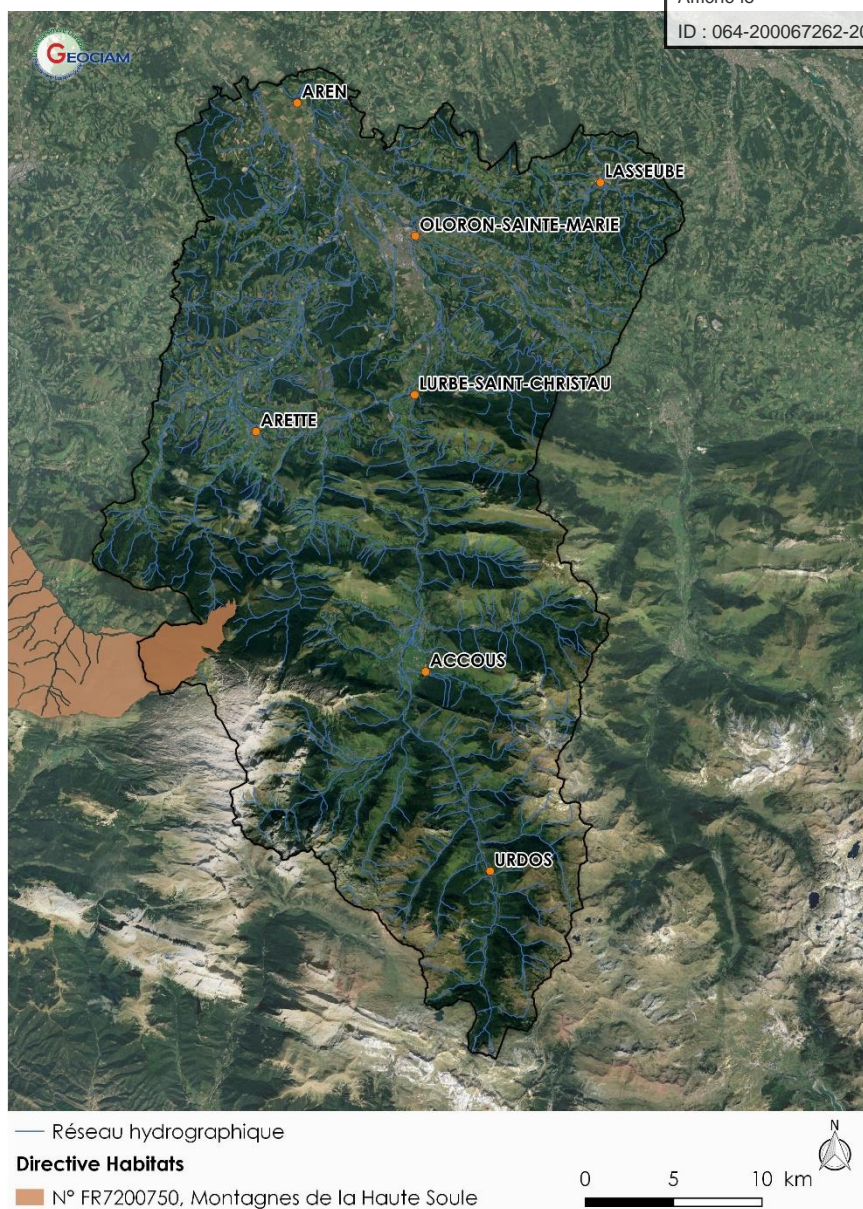
Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Montagnes de la Haute Soule » n°FR7200750 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 22 décembre 2003 et classé ZSC depuis le 22 juillet 2014.

Il occupe une superficie de 14 360 hectares.

Le site « Montagnes de la Haute Soule » est caractérisé par un important réseau karstique mais aussi par d'imposants et profonds canyons et ravins orientés du Sud au Nord. Il concerne 97% de la région biogéographique Alpine et 3% de la région biogéographique Atlantique.

Le site s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.



**Figure 31 : Montagnes de la Haute Soule
(Cartographie : GEOCIAM)**

La nature variée des substrats géologiques du site, à la fois calcaire (au sud-Ouest et à l'Est du massif) et schisteuse (large portion centrale du massif), ainsi que le gradient altitudinal important depuis le Nord du massif jusqu'à l'extrême Sud, permet l'expression de nombreuses communautés végétales acidiphiles à calcicoles et collinéennes à subalpines voire alpines (Pic Orhy). Les systèmes agropastoraux (pelouses, landes et prairies et pâtures) et les habitats forestiers se partagent à peu près à part égale le territoire. Ces deux grandes formations constituent donc les principaux éléments du paysage.

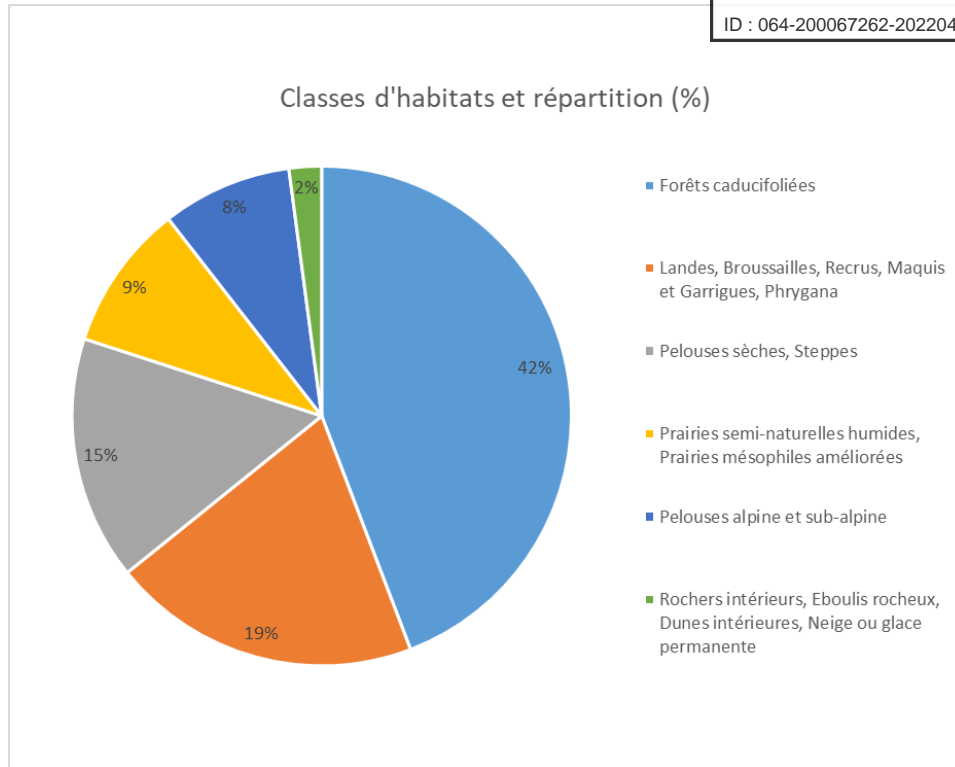


Figure 32 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7200750)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Landes sèches européennes : 4030 ;
- Landes alpines et boréales : 4060 ;
- Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux : 4090 ;
- Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion* p.p.) : 5110 ;
- Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires : 5130 ;
- Pelouses pyrénéennes siliceuses à *Festuca eskia* : 6140 ;
- Pelouses calcaires alpines et subalpines : 6170 ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables) : 6210 ;
- Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) : 6410 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin : 6430 ;
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) : 6510 ;
- Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle : 7120 ;
- Tourbières basses alcalines : 7230 ;
- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (*Androsacetalia alpinae* et *Galeopsietalia ladani*) : 8110 ;
- Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (*Thlaspietalia rotundifolii*) : 8120 ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles : 8130 ;
- Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : 8210 ;
- Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* : 8230 ;
- Grottes non exploitées par le tourisme : 8310 ;
- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Illici-Fagenion*) : 9120 ;
- Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* : 9150 ;

- Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (* si sur 9430.

Dont 7 forment des habitats prioritaires :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi : 6110 ;
- Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) : 6230 ;
- Tourbières hautes actives : 7110 ;
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) : 7220 ;
- Pavements calcaires : 8240 ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) : 91E0 ;
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion : 9180.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2016, 11 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- Dicarne vert (*Dicranum viride*) ;
- Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) ;
- Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) ;
- Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) ;
- Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ;
- Petit murin (*Myotis blythii*) ;
- Grand Murin (*Myotis Myotis*) ;
- Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*) ;
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) ;
- Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Montagnes de la Haute Soule » est un ensemble montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Forte
Autres activités agricoles	Négative	Moyenne
Gestion des forêts et des plantations, exploitations	Négative	Faible
Pâturage extensif	Positive	Forte
Pâturage intensif	Négative	Forte

**Tableau 19 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200750
(Source : INPN)**

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en mai 2016 émet des objectifs à établir :

- Les objectifs de conservation qui se déclinent en action de non-intervention pour les habitats et espèces ne demandant pas une gestion spécifique ou en actions de maintien des pratiques, dans le cas présent, essentiellement agrosylvopastorales ;
- Les objectifs de gestion, qui nécessitent généralement une phase de restauration des habitats par la mise en œuvre de pratiques plus en adéquation avec la conservation de certains habitats et espèces et le développement de techniques et moyens particuliers pouvant parfois être difficiles à mobiliser ;
- Les objectifs d'amélioration des connaissances qui visent des habitats et espèces encore mal connus sur le plan écologique ou au niveau de leur localisation et leur état de conservation sur le site.

Les habitats et les espèces inventoriés sur les montagnes de la Haute Soule sont dans leur grande majorité incontestablement liés aux activités humaines, notamment aux pratiques agrosylvopastorales. La conservation de ce patrimoine inestimable passe donc par le maintien de ces activités souvent ancestrales. Cependant, ces pratiques sont logiquement amenées à se moderniser et à évoluer dans un contexte économique qui dépasse aujourd'hui très largement le territoire des montagnes de la Haute Soule. Afin de concilier efficacement cette évolution avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, il est donc impératif d'anticiper les changements attendus et d'initier avec les acteurs locaux des méthodes de conservation et de gestion adaptées aux nouveaux contextes socioéconomiques.

« Montagnes du Barétous » n°FR7200749

Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Montagnes du Barétous » n°FR7200749 est un site d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 22 décembre 2003 et classé ZSC depuis le 22 juillet 2014.

Il occupe une superficie de 14 421 hectares.

Le site Natura 2000 est un massif montagneux. Les montagnes du Barétous. Sont formées de grands ensembles géologiques, insérés au sein d'une trame de roches du Cétacé composée de Poudingues de Mendibelza et de Flysch schisto gréseux au Sud et de Marnes noires à spicules au Nord. Les montagnes du Barétous sont très nettement délimitées par plusieurs cours d'eau périphériques : le Gave de Sainte-Engrâce au Sud, le Saison à l'Ouest et le Gave du Lourdios à l'Est. Le Vert et son affluent, l'Arrec de Bitole, prennent leurs sources au cœur du massif.

Le site Natura 2000 concerne 55% de la région biogéographique Alpine et 44% de la région biogéographique Atlantique et s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.

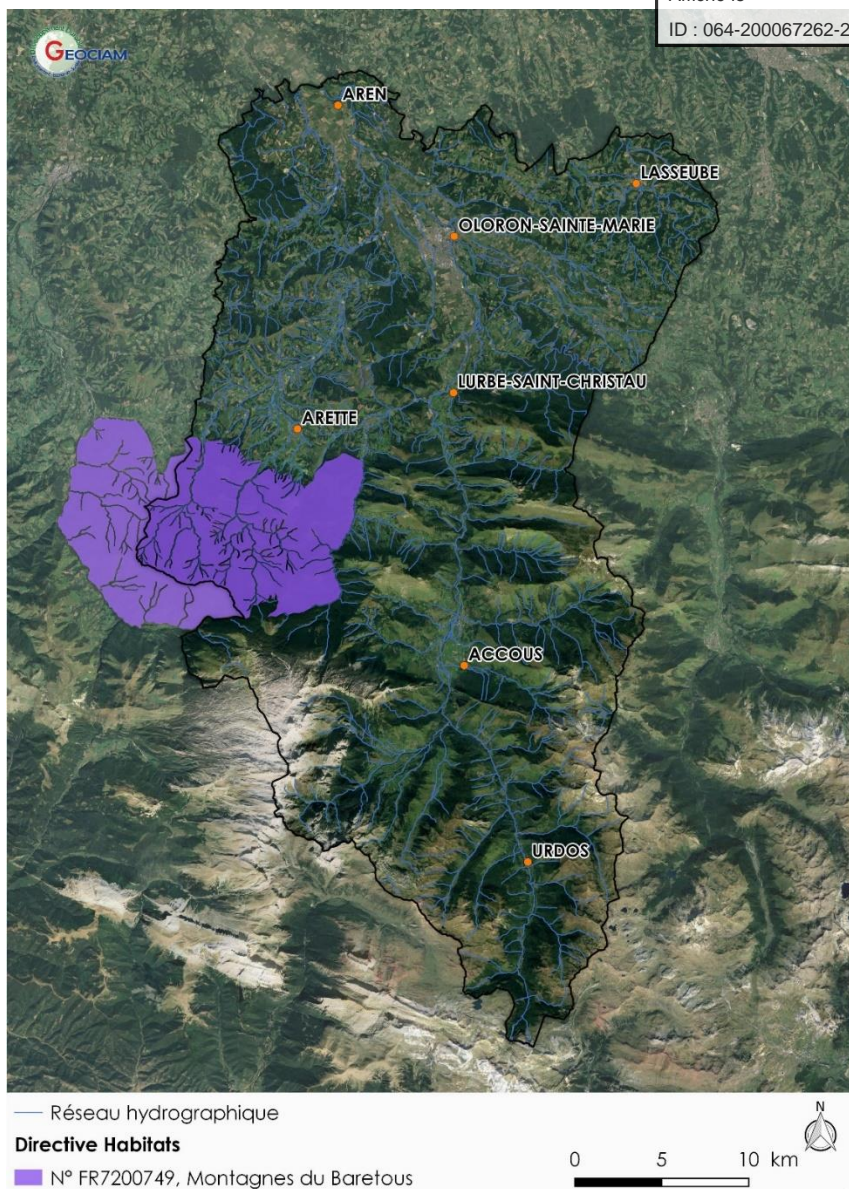


Figure 33 : Montagnes du Barétous (Cartographie : GEOCIAM)

Les habitats forestiers dominent largement, représentant 57,7% des milieux. Les systèmes agropastoraux au sens large (pelouses, landes et prairies et pâtures) occupent plus d'un tiers des espaces (35,9%). Ces deux grandes formations constituent donc les principaux éléments du paysage.

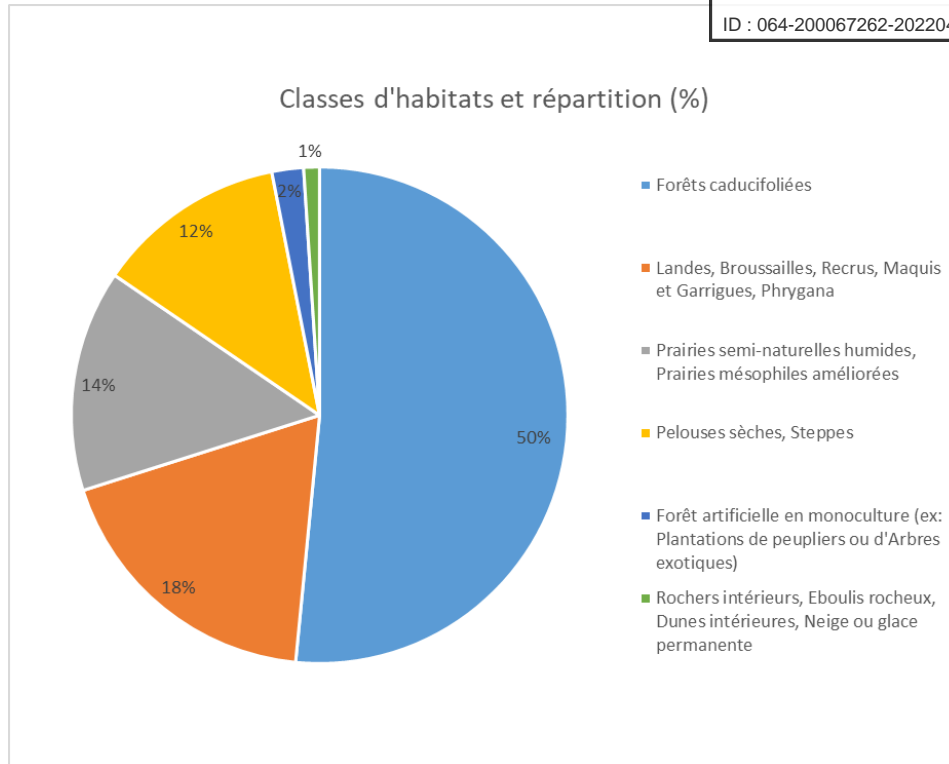


Figure 34 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7200749)

Le site présente plusieurs types d'habitats d'intérêt communautaire :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* : 4020 ;
- Landes sèches européennes : 4030 ;
- Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux : 4090 ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables) : 6210 ;
- Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) : 6410 ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin : 6430 ;
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) : 6510 ;
- Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle : 7120 ;
- Tourbières de couverture (* tourbières actives seulement) : 7130 ;
- Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* : 7150 ;
- Tourbières basses alcalines : 7230 ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles : 8130 ;
- Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : 8210 ;
- Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* : 8230 ;
- Grottes non exploitées par le tourisme : 8310 ;
- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*) : 9120 ;
- Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* : 9150.

Dont 5 forment des habitats prioritaires :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* : 6110 ;
- Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) : 6230 ;

- Tourbières hautes actives : 7110 ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) : 91E0 ;
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* : 9180.

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique réalisé en 2016, 9 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore :

- Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) ;
- Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ;
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*) ;
- Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) ;
- Rhysodès rainuré (*Rhysodes sulcatus*) ;
- Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) ;
- Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Montagnes du Barétous » est un massif montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Forte
Autres activités agricoles	Négative	Moyenne
Gestion des forêts et des plantations, exploitations	Négative	Faible
Pâturage extensif	Positive	Forte
Pâturage intensif	Négative	Forte

**Tableau 20 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7200749
(Source : INPN)**

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique du site Natura 2000 rédigé en mai 2016 émet des objectifs à établir :

- Les objectifs de conservation qui se déclinent en action de non-intervention pour les habitats et espèces ne demandant pas une gestion spécifique ou en actions de maintien des pratiques, dans le cas présent, essentiellement agrosylvopastorales ;
- Les objectifs de gestion, qui nécessitent généralement une phase de restauration des habitats par la mise en œuvre de pratiques plus en adéquation avec la conservation de certains habitats et espèces et le développement de techniques et moyens particuliers pouvant parfois être difficiles à mobiliser ;
- Les objectifs d'amélioration des connaissances qui visent des habitats et espèces encore mal connus sur le plan écologique ou au niveau de leur localisation et leur état de conservation sur le site.

Les habitats et les espèces inventoriés sur les montagnes du Barétou sont incontestablement liés aux activités humaines, notamment aux pratiques agrosylvopastorales. La conservation de ce patrimoine inestimable passe donc par le maintien de ces activités souvent ancestrales. Cependant, ces pratiques sont logiquement amenées à se moderniser et à évoluer dans un contexte économique qui dépasse aujourd'hui très largement le territoire des montagnes du Barétou. Afin de concilier efficacement cette évolution avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, il est donc impératif d'anticiper les changements attendus et d'initier avec les acteurs locaux des méthodes de conservation et de gestion adaptées aux nouveaux contextes socio-économiques.

DIRECTIVE OISEAUX

« Eth Thuron des Aureys » n°FR7212007

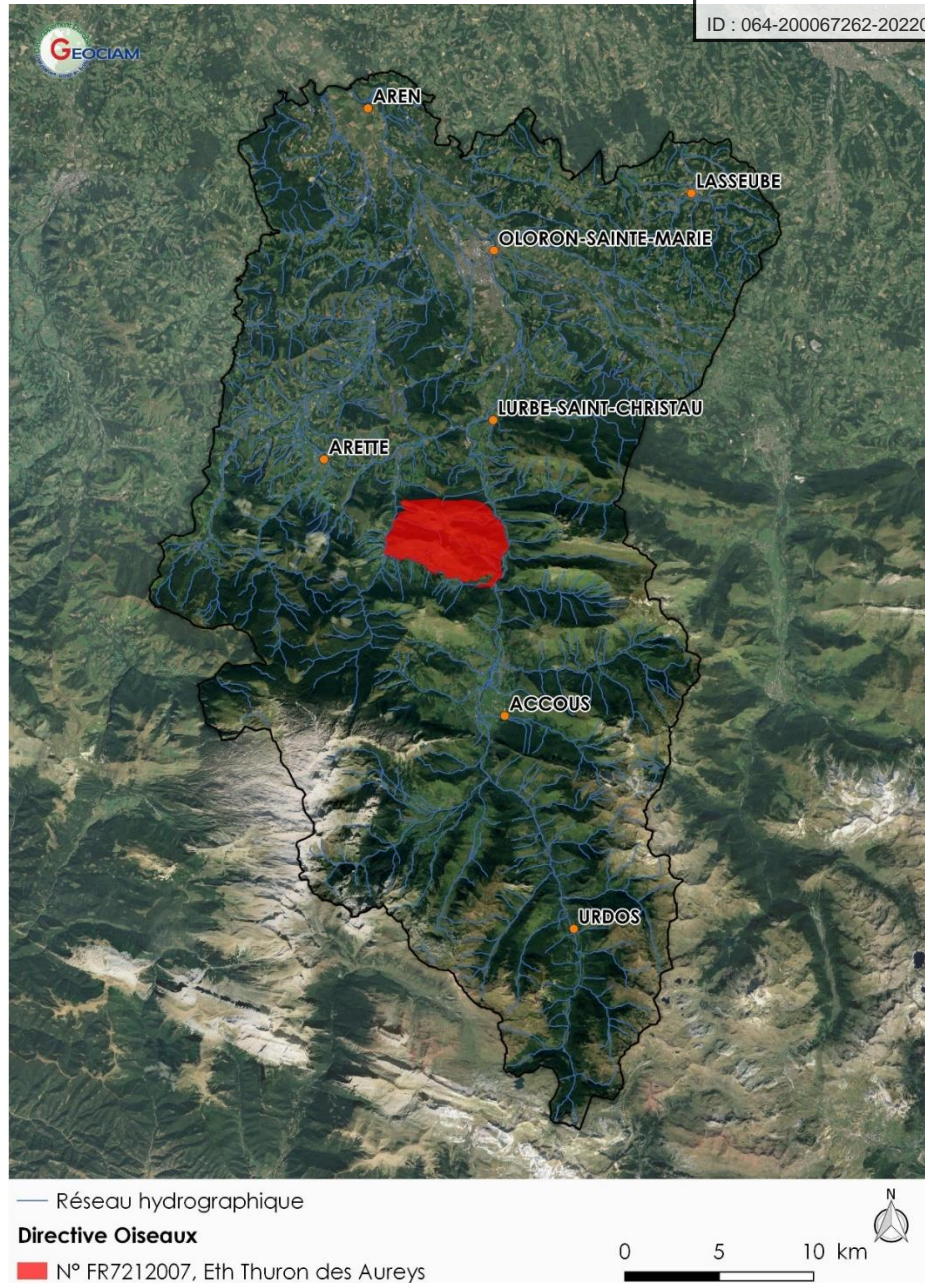
Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Eth Thuron des Aureys » n°FR7212007 est un site classé ZPS depuis le 24 mars 2006.

Il occupe une superficie de 2 182 hectares.

Le site Natura 2000 est un massif montagneux situé en position avancée sur le piémont des Pyrénées et se compose de nombreux faciès rupestres, très favorables à la présence de grands rapaces.

Le site Natura 2000 concerne 100% de la région biogéographique Alpine et s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.



**Figure 35 : Eth Thuron des Aureys
(Cartographie : GEOCIAM)**

Les systèmes agropastoraux au sens large (pelouses, landes et prairies et pâtures) dominent, représentant 52% des milieux. Les habitats forestiers représentent 44% des milieux. Ces deux grandes formations constituent donc les principaux éléments du paysage.

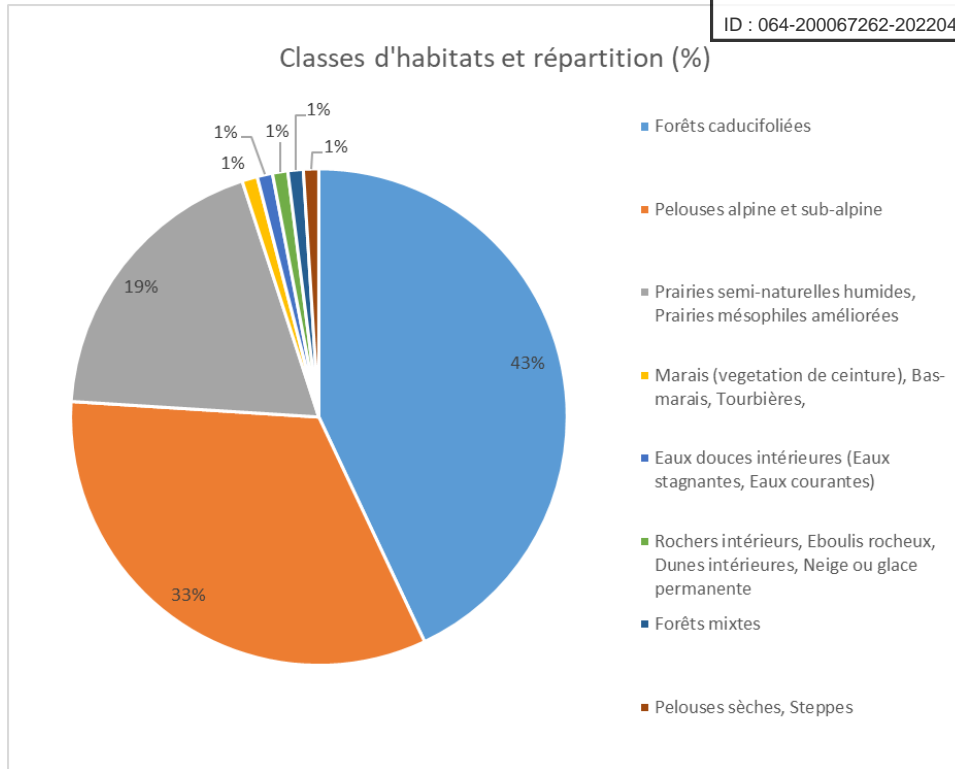


Figure 36 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7212007)

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique préalable réalisé en 2011, 23 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux :

- Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) ;
- Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) ;
- Aigle botté (*Aquila pennata*) ;
- Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) ;
- Circaète-Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) ;
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) ;
- Pic à dos blanc (*Dendrocopos leucotos*) ;
- Pic noir (*Dryocopus martius*) ;
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ;
- Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) ;
- Vautour fauve (*Gyps fulvus*) ;
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ;
- Milan noir (*Milvus migrans*) ;
- Milan royal (*Milvus milvus*) ;
- Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) ;
- Perdrix grise des Pyrénées (*Perdix perdix hispaniensis*) ;
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ;
- Crave à bec rouge (*pyrrhocorax pyrrhocorax*) ;
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ;
- Engoulevent d'Europe (*Campimulgus europaeus*) ;
- Lagopède des Pyrénées (*Lagopus muta pyrenaica*) ;
- Grand tétras (*Tetrao urogallus*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Eth Thuron des Aureys » est un massif montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Alpinisme, escalade, spéléologie	Négative	Forte
Autres intrusions et perturbations humaines	Négative	Moyenne
Éboulements, glissements de terrain	Négative	Moyenne
Piétinement, sur fréquentation	Négative	Forte
Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés	Négative	Forte
Autres activités agricoles	Positive	Moyenne
Chasse	Négative	Moyenne
Pâturage	Positive	Forte

Tableau 21 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7212007
(Source : INPN)

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique préalable du site Natura 2000 rédigé en 2011, émet des enjeux qui porteront surtout sur la conservation et/ou la restauration d'habitats ouverts, qui permettent aux espèces de pouvoir s'alimenter.

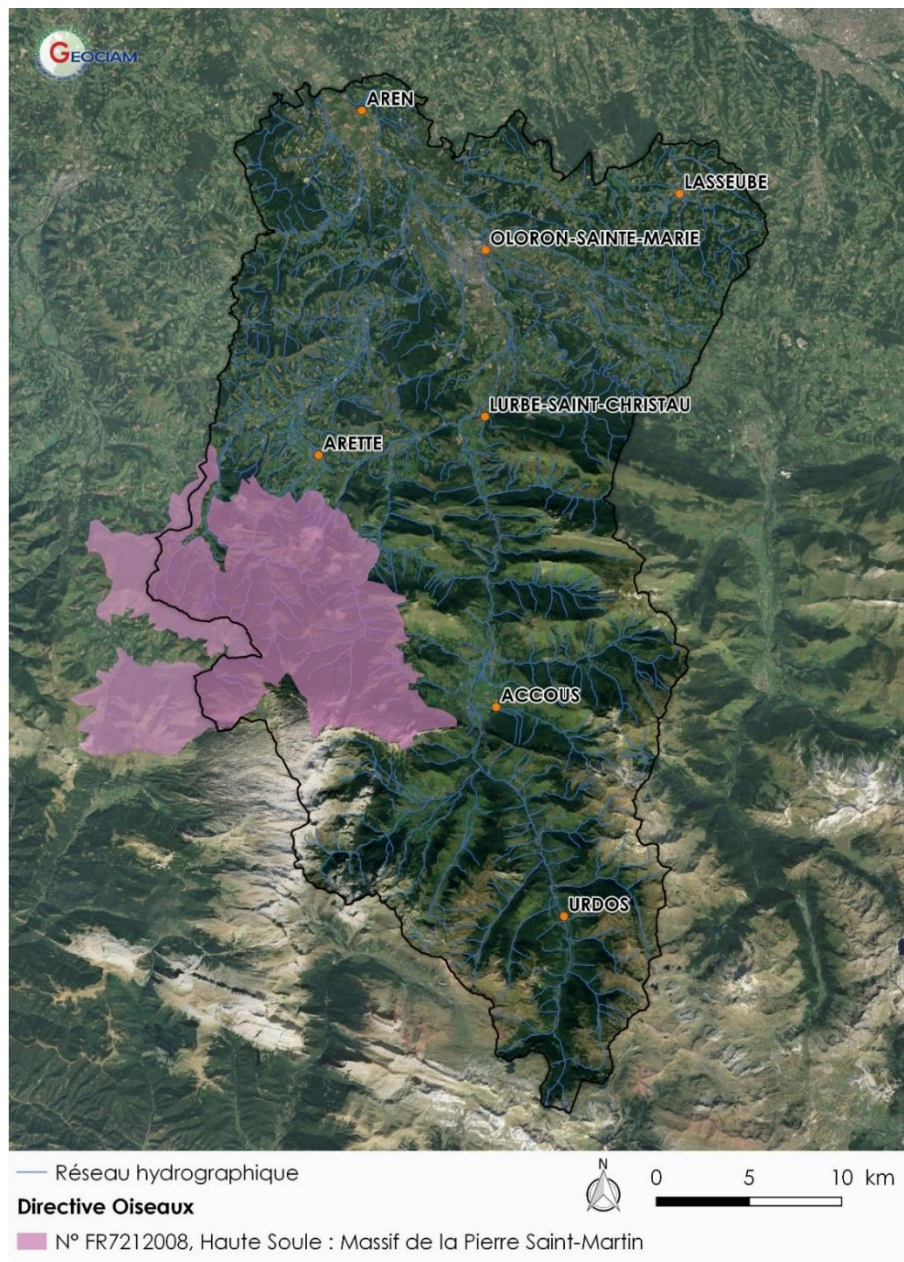
Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Haute Soule : Massif de la Pierre-Saint-Martin » n°FR7212008 est un site classé ZPS depuis le 7 mars 2006.

Il occupe une superficie de 18 312 hectares.

Le site Natura 2000 est un vaste ensemble montagneux karstique de basse à haute altitude.

Le site Natura 2000 concerne 79% de la région biogéographique Alpine et 20% de la région biogéographique Atlantique. Le site s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.



**Figure 37 : Haute Soule : Massif de la Pierre Saint-Martin
(Cartographie : GEOCIAM)**

Les habitats forestiers dominent largement représentant 65% des milieux. Les systèmes agropastoraux au sens large (pelouses, landes et prairies et pâtures) représentent 28% des milieux. Ces deux grandes formations constituent donc les principaux éléments du paysage.

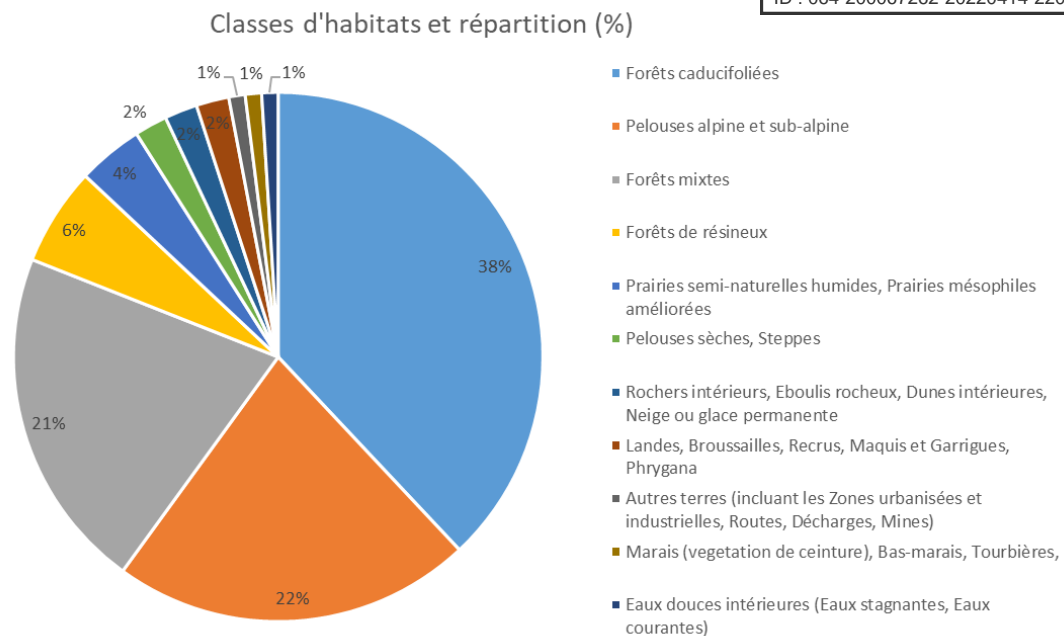


Figure 38 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7212008)

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données 24 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux :

- Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) ;
- Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) ;
- Aigle botté (*Hieraetus pennatus*) ;
- Bruant ortolna (*Emberiza hortulana*) ;
- Pic mar (*Dendrocops medius*) ;
- Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) ;
- Circaète-Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) ;
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) ;
- Pic à dos blanc (*Dendrocopos leucotos*) ;
- Pic noir (*Dryocopus martius*) ;
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ;
- Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) ;
- Vautour fauve (*Gyps fulvus*) ;
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ;
- Milan noir (*Milvus migrans*) ;
- Milan royal (*Milvus milvus*) ;
- Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) ;
- Perdrix grise des Pyrénées (*Perdix perdix hispaniensis*) ;
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ;
- Crave à bec rouge (*pyrrhocorax pyrrhocorax*) ;
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ;
- Engoulevent d'Europe (*Campimulgus europaeus*) ;
- Lagopède des Pyrénées (*Lagopus muta pyrenaica*) ;
- Grand tétras (*Tetrao urogallus*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Haute Soule : Massif de la Pierre-Saint-Martin » est un massif montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Alpinisme, escalade, spéléologie	Négative	Forte
Dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives	Négative	Moyenne
Extraction de sable et graviers	Négative	Moyenne
Piétinement, sur fréquentation	Négative	Forte
Pont, viaduc	Négative	Moyenne
Pêche de loisirs	Négative	Moyenne
Chasse	Négative	Moyenne
Structures de sports et de loisirs	Négative	Forte
Usine	Négative	Moyenne
Véhicules motorisés	Négative	Moyenne
Aquaculture (eau douce et marine)	Négative	Moyenne
Autres activités agricoles	Positive	Moyenne
Captages des eaux de surface	Négative	Moyenne
Éboulements, glissements de terrain	Négative	Moyenne
Endigages, remblais, plages artificielles	Négative	Moyenne
Érosion	Négative	Moyenne
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	Négative	Forte
Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissant sur pied)	Positive	Forte
Pâturage	Positive	Forte
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	Négative	Forte

**Tableau 22 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7212008
(Source : INPN)**

Gestion du site

À ce jour le site Natura 2000 « Haute Soule : Massif de la Pierre-Saint-Martin » ne fait l'objet d'aucun document d'objectif, ni de diagnostic écologique pouvant émettre des orientations de gestion.

« Hautes Vallées d'Aspe et d'Ossau » n°FR7210087

Caractéristiques du site et habitats

Le site Natura 2000 du « Hautes Vallées d'Aspe et d'Ossau » n°FR7210087 est un site classé ZPS depuis le 3 octobre 1992.

Il occupe une superficie de 49 106 hectares.

Le site Natura 2000 est un vaste secteur de moyenne à haute montagne siliceux et calcaires. C'est un massif très boisé et l'élévation rapide en altitude du site, lui confère une diversité paysagère et écologique remarquable. Ainsi, le site accueille toutes les espèces caractéristiques des zones de montagnes comme les grands rapaces.

Le site Natura 2000 concerne 100% de la région biogéographique Alpine et s'étend sur 100% du département des Pyrénées-Atlantiques.

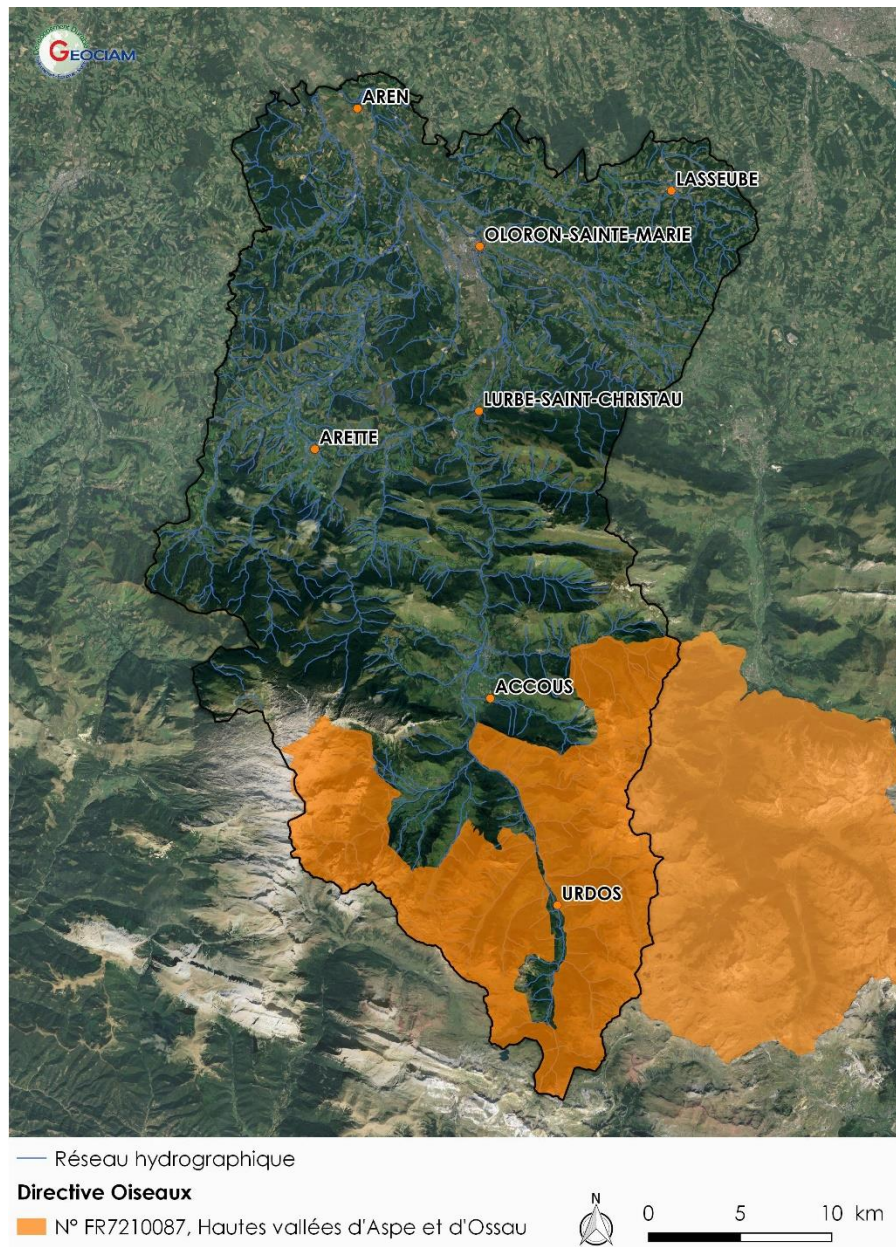


Figure 39 : Hautes Vallées d'Aspe et d'Ossau
(Cartographie : GEOCIAM)

Le site est composé d'une grande diversité d'habitats :

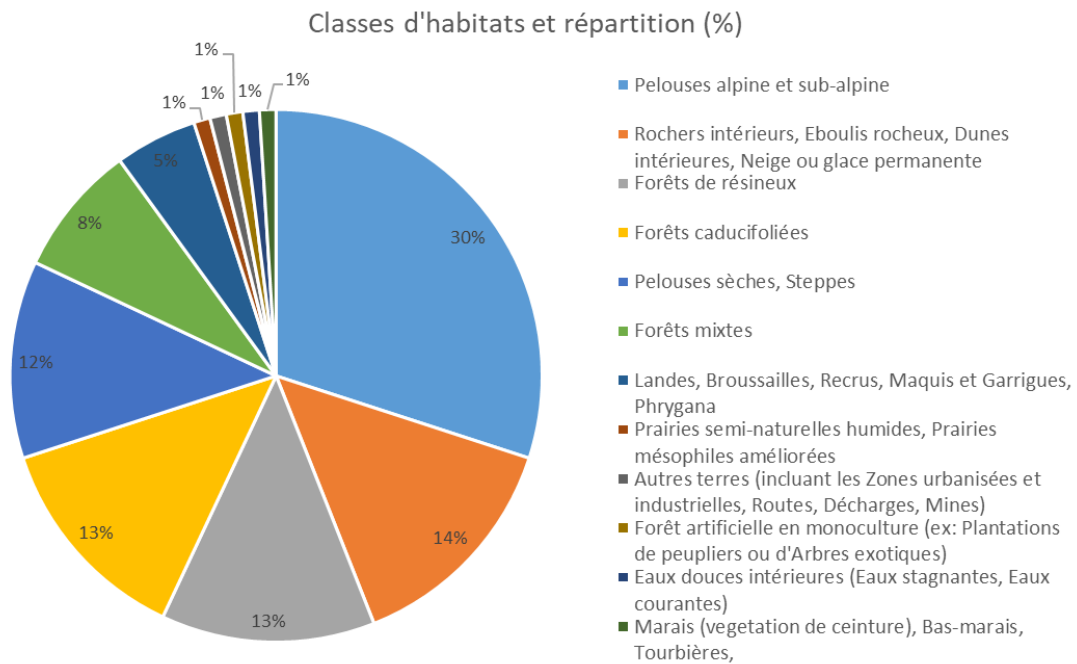


Figure 40 : Classes d'habitats et répartition
(Source : Fiche INPN FR7210087)

Espèces faunistiques

D'après le Formulaire Standard de Données et le diagnostic écologique préalable réalisé en 2012, 24 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux :

- Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) ;
- Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) ;
- Aigle botté (*Hieraetus pennatus*) ;
- Bruant ortolna (*Emberiza hortulana*) ;
- Pic mar (*Dendrocops medius*) ;
- Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) ;
- Circaète-Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) ;
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) ;
- Pic à dos blanc (*Dendrocopos leucotos*) ;
- Pic noir (*Dryocopus martius*) ;
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ;
- Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) ;
- Vautour fauve (*Gyps fulvus*) ;
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ;
- Milan noir (*Milvus migrans*) ;
- Milan royal (*Milvus milvus*) ;
- Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) ;
- Perdrix grise des Pyrénées (*Perdix perdix hispaniensis*) ;
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ;
- Crave à bec rouge (*pyrrhocorax pyrrhocorax*) ;
- Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*) ;
- Engoulevent d'Europe (*Campimulgus europaeus*) ;
- Lagopède des Pyrénées (*Lagopus muta pyrenaica*) ;
- Grand tétras (*Tetrao urogallus*).

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Le site Natura 2000 du « Hautes Vallées d'Aspe et d'Ossau » est un massif montagneux et les menaces, pressions existantes sont liées aux espaces de prairies et au caractère montagnard du site.

Libellé	Influence	Intensité
Alpinisme, escalade, spéléologie	Négative	Moyenne
Pillage de stations floristiques	Négative	Moyenne
Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés	Négative	Moyenne
Piétinement, sur fréquentation	Négative	Forte
Pont, viaduc	Négative	Moyenne
Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)	Négative	Moyenne
Chasse	Négative	Moyenne
Ski, ski hors-piste	Négative	Moyenne
Véhicules motorisés	Négative	Moyenne
Aquaculture (eau douce et marine)	Négative	Moyenne
Érosion	Négative	Moyenne
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	Négative	Forte
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négative	Forte
Prélèvements sur la faune terrestre	Négative	Forte

**Tableau 23 : Activités, menaces et pressions sur le site FR7210087
(Source : INPN)**

Gestion du site

De nos jours, il n'existe aucun DOCOB établis pour le site Natura 2000. Cependant, le diagnostic écologique préalable du site Natura 2000 rédigé en 2012, émet des enjeux qui porteront surtout sur la conservation et la protection des richesses naturelles du site.

5.3.2. PARC NATIONAL DES PYRENEES

Le Parc National des Pyrénées s'étend sur plus de 180 000 ha (aire d'adhésion et zone cœur) de Saint-Lary-Soulan dans les Hautes-Pyrénées (65) à Lescun dans les Pyrénées Atlantiques (64).

46 % du territoire du Haut-Béarn est inclus dans l'aire d'adhésion du Parc National.

Plusieurs communes ont adhéré à la charte du Parc. Cette charte fixe les orientations de protection du patrimoine naturel et encourage au **développement durable**.

Dans l'aire d'adhésion les documents d'urbanismes doivent être compatibles avec la charte du Parc National.

Dans le Haut-Béarn le cœur du parc s'étend sur 7 055 ha réparti sur 5 communes, adhérentes ou non à la charte. La zone cœur est réglementée selon décret, toute activité en son sein est contrôlée.

Commune située dans le territoire administratif du parc	Adhérent à la charte	Dans (ou pour partie) le cœur du parc
Accous	X	X
Aydius		
Bedous	X	
Borce	X	X
Cette-Eygum	X	
Escot	X	
Etsaut	X	X
Lées Athas		
Lescun		X
Lourdios Ichère		
Osse en Aspe		
Sarrance		
Urdos		X

Tableau 24 : Communes concernées par le Parc National des Pyrénées

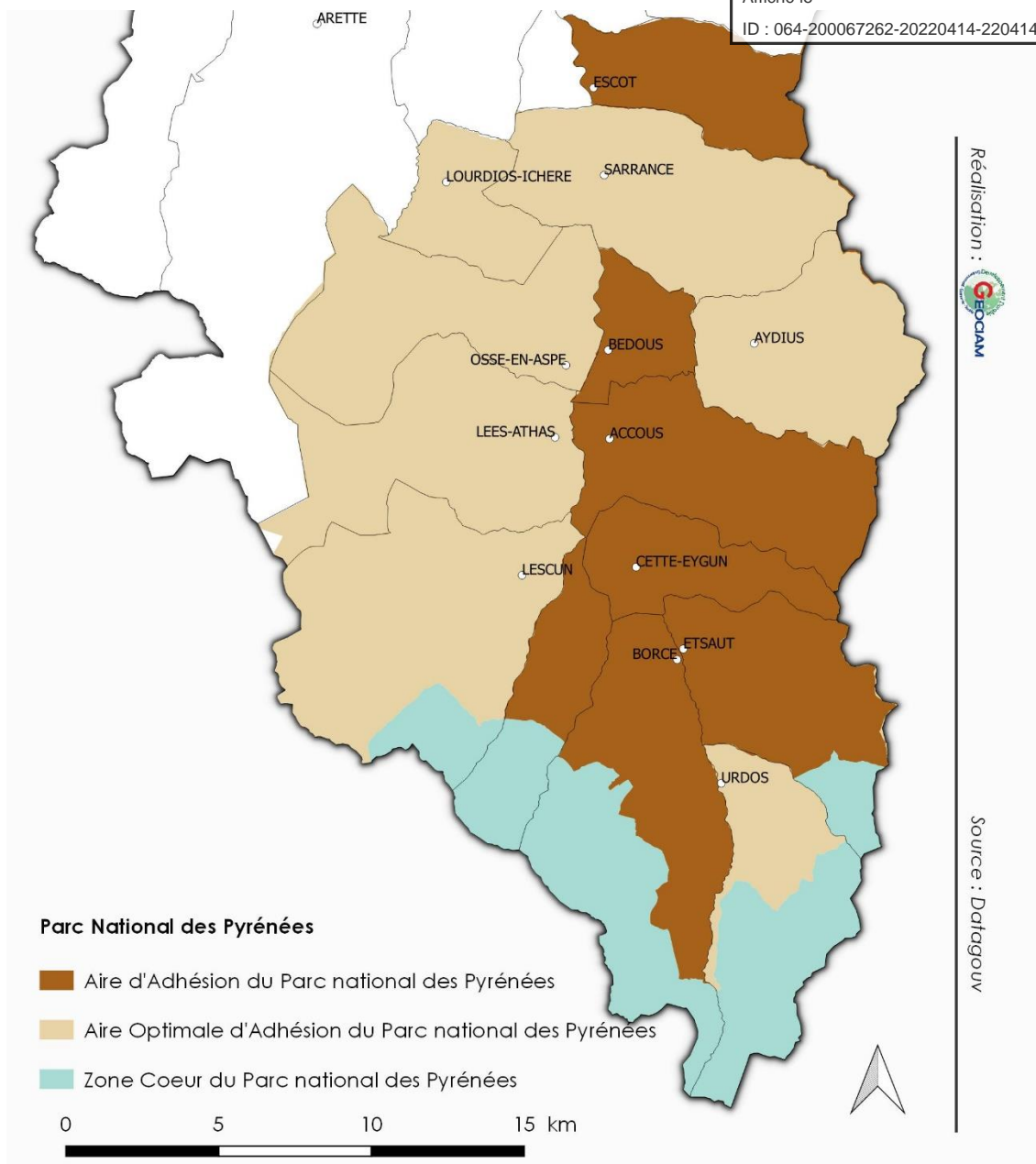


Figure 41 : Situation du territoire de la CCHB au regard du PNP

Depuis juin 2012, le Parc national des Pyrénées a défini un **projet territorial de développement durable** sur la période 2015-2020, en concertation avec les acteurs du territoire et le soutien financier de la région Midi-Pyrénées et de l'ADEME. Sa finalité première est la lutte contre le changement climatique.

Le plan s'articule autour de sept axes :

- Proposer des alternatives à l'usage individuel de la voiture ;
- Favoriser l'adaptation des activités de montagne ;
- Accompagner le territoire vers l'autonomie énergétique ;
- Accélérer la montée en puissance des circuits courts ;
- Favoriser les changements de comportement par l'éducation ;
- Venir en appui à l'aménagement durable ;
- Viser l'exemplarité environnementale du Parc national.

5.3.3. ESPACES NATURELS SENSIBLES

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Le territoire présente 4 ENS officiels :

- Un arboretum de Payssas sur la commune de Lasseube ;
- Deux pineraies à crochet du Braca sur la commune d'Arette ;
- Le site rupestre d'Arguibelle à Lanne-en-Barétous.

5.3.4. LOI MONTAGNE

Sur certaines communes de la CCHB, l'altitude est suffisante pour les soumettre aux dispositions de la **Loi Montagne** du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne. 23 communes sont ainsi concernées : Accous, Ance-Féas, Aramits, Arette, Asasps-Arros, Aydius, Bedous, Borce, Cette-Eygun, Escot, Esquiule, Etsaut, Issor, Lanne-en-Barétous, Lasseubetat, Lées-Athas, Lescun, Lourdios-Ichère, Lurbe-Saint-Christau, Oloron-Sainte-Marie, Osse-en-Aspe, Sarrance et Urdos.

Sur ces communes, le développement de l'urbanisation est donc réglementé plus strictement afin de protéger les terres nécessaires au maintien et au développement du secteur primaire (agriculture, sylviculture) et de préserver les paysages et milieux remarquables caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard.

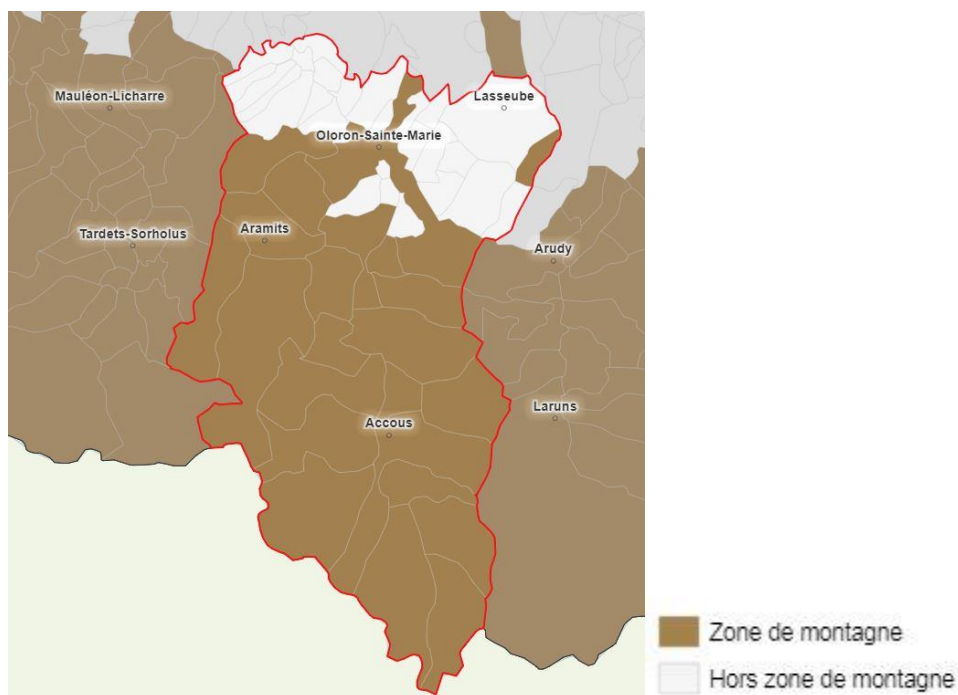


Figure 42 : Situation des communes de la CCHB au regard de la Loi Montagne

5.3.5. TRAME VERTE ET BLEUE, CONTINUITÉS ECOLOGIQUES

Le territoire de la CCHB présente à la fois des continuités écologiques terrestres, aériennes et liées aux cours d'eau.

- **Continuités aériennes** : le territoire est inclus sur l'une des principales voies migratrices du paléarctique occidental. C'est un lieu de passage obligé pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, qui franchissent la chaîne des Pyrénées.
Les passages migratoires sont relativement diffus et variables selon les conditions météorologiques, et concernent la quasi-totalité de la région Aquitaine. Ils empruntent néanmoins une direction principale un axe Nord/Sud. Sur notre territoire, de nombreux passereaux ou autres oiseaux terrestres utilisent cet axe. Ils utilisent aussi principalement les vallées fluviales du gave de Pau pour se déplacer, se reposer et s'alimenter.
- **Continuités liées aux cours d'eau** : le territoire présente un réseau hydrographique important avec un linéaire de plus de 600 km de cours d'eau principaux. Le nord du territoire présente des cours d'eau à plaines alluviales et écoulement semi-lentique tandis que le sud, où le relief est marqué, est marqué par la présence de torrents de montagne (milieu lotique) :
 - o Continuités longitudinales : nécessaires pour les espèces aquatiques dans leurs déplacements sur les linéaires de cours d'eau pour réaliser la totalité de leur cycle de vie. La présence d'obstacles à franchir est un frein important à ces possibilités de déplacement. Les espèces de poissons migrateurs amphihalins (Anguille, Saumon, Aloses, Lamproie marine...) sont particulièrement sensibles et fragilisées par l'accumulation des obstacles hydrauliques.
 - o Continuités latérales : liées aux milieux humides (boisements, bras morts...), elles ont un rôle d'espace de mobilité des cours d'eau, nécessaire à leur dynamique et à celle des milieux associés. En effet, la prise en compte du fonctionnement dans leur plaine alluviale doit permettre de développer une gestion des cours prenant en compte les fonctions écologiques (migration, zones de reproduction...) ainsi que des fonctions de régulation essentielles pour prévenir les risques essentiels d'inondations par exemple.
- **Continuités terrestres** : le territoire de la CCHB présente plus de 780 km² de massifs boisés et un vaste système bocager au sud de la commune d'Oloron Sainte-Marie. L'intérêt de ces milieux réside en leur organisation continue et interconnectée des grands massifs. La qualité des massifs forestiers feuillus se traduit à travers la diversité des peuplements forestiers, la mosaïque d'habitats naturels forestiers et l'existence de véritables réserves forestières parfois anciennes. Les ripisylves des cours d'eau assurent par ailleurs un rôle essentiel en tant que corridor écologique terrestre.

Le territoire du Haut-Béarn bénéficie d'une très forte responsabilité patrimoniale, se traduisant par la présence de ZNIEFF, ZICO et sites Natura 2000 précédemment identifiés.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Aquitain, de Nouvelle-Aquitaine (27 mars 2020), a identifié sur le territoire de la CCHB, des réservoirs et corridors écologiques :

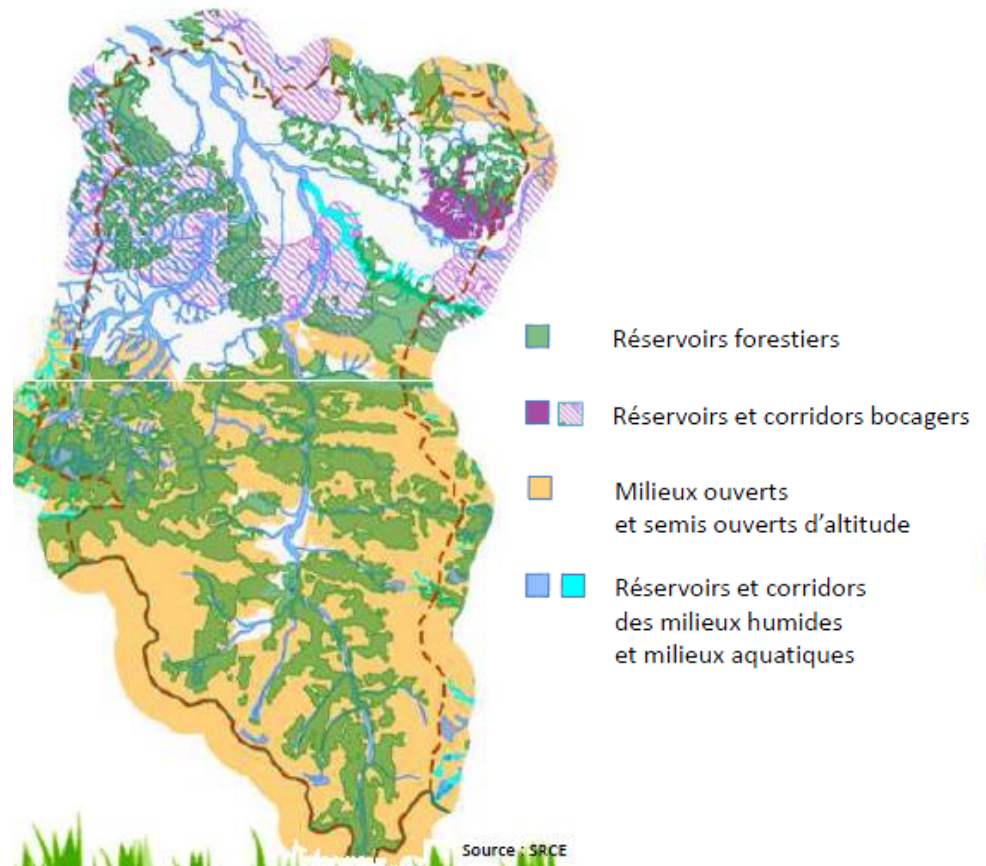
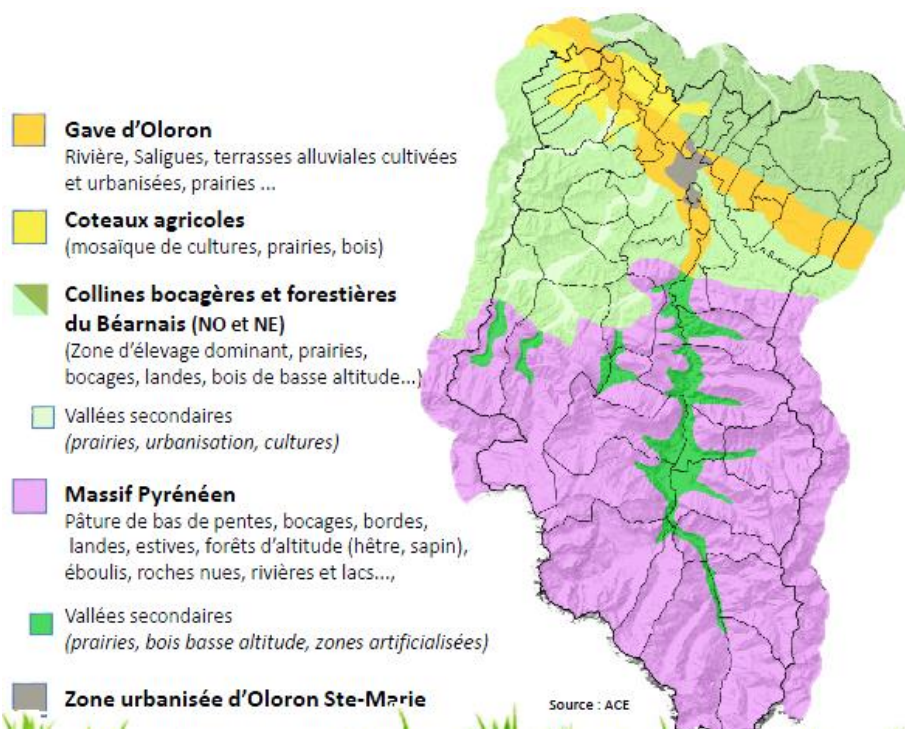


Figure 43 : Eléments de connaissances SRCE aquitain sur le territoire de la CCHB

Le territoire de la CCHB peut être divisé en grandes unités écopaysagères. Chaque unité écopaysagère révèle une singularité écologique et met en évidence des logiques fonctionnelles entre les espèces et leur environnement. Cette singularité repose sur sa mosaïque de paysages, du type de végétations, des milieux physiques (géologie, pédologie...) des usages accomplis par les hommes.



- Gave d'Oloron**
Rivière, Saligues, terrasses alluviales cultivées et urbanisées, prairies ...
- Coteaux agricoles**
(mosaïque de cultures, prairies, bois)
- Collines bocagères et forestières du Béarnais (NO et NE)**
(Zone d'élevage dominant, prairies, bocages, landes, bois de basse altitude...)
- Vallées secondaires
(prairies, urbanisation, cultures)
- Massif Pyrénéen**
Pâture de bas de pentes, bocages, bordes, landes, estives, forêts d'altitude (hêtre, sapin), éboulis, roches nues, rivières et lacs...
- Vallées secondaires
(prairies, bois basse altitude, zones artificialisées)
- Zone urbanisée d'Oloron Ste-Marie**

5.3.5.1. MILIEUX FORESTIERS

La trame forestière est une trame majeure sur le territoire, sa surface (continuité d'habitat) et connectivité (continuité de déplacement) sont importantes. Elle est le support d'enjeux patrimoniaux élevés au niveau notamment des zones d'altitude. L'enjeu patrimonial faunistique est conséquent (source : ACE) :

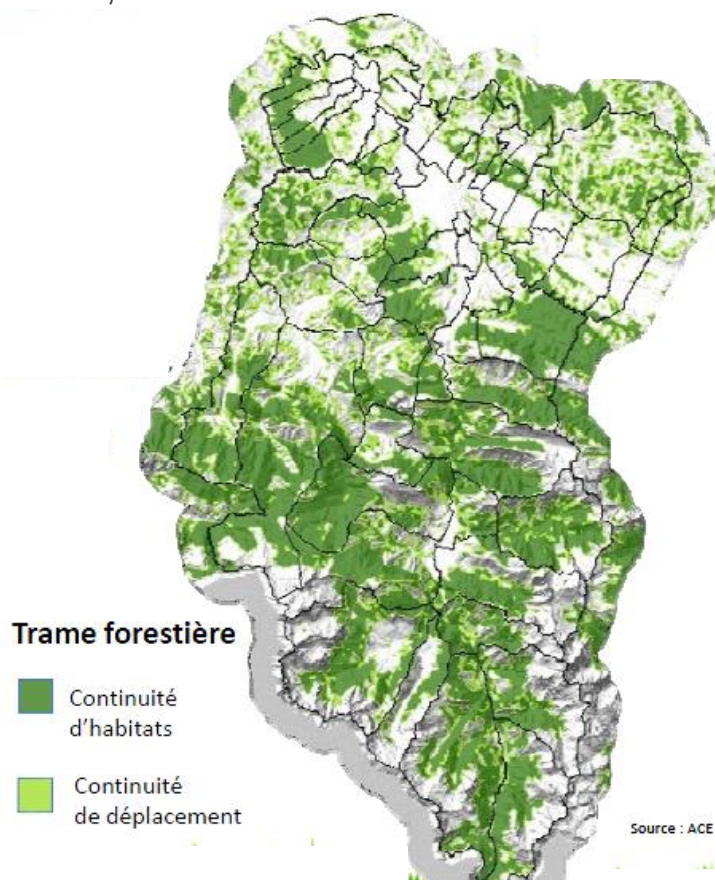


Figure 44 : Trame forestière sur le territoire de la CCHB

Les **boisements** représentent 75 % du territoire avec une majorité de boisements de feuillus. Les résineux et boisements mixtes sont présents en altitude.

5.3.5.2. MILIEUX OUVERTS

Les **milieux ouverts** sont constitués notamment d'espaces de prairies souvent associés à la présence de haies. Ces dernières jouent un rôle important pour la biodiversité. Certains secteurs constituent de véritables bocages. Cette trame représente des enjeux importants pour un très grand nombre d'espèces (carnivores, petits mammifères, chiroptères, reptiles, batraciens, oiseaux) et souvent à fort enjeux patrimoniaux. L'altération de cette trame (intensification, déprise, fragmentation) affecte particulièrement sa richesse (source : ACE) :

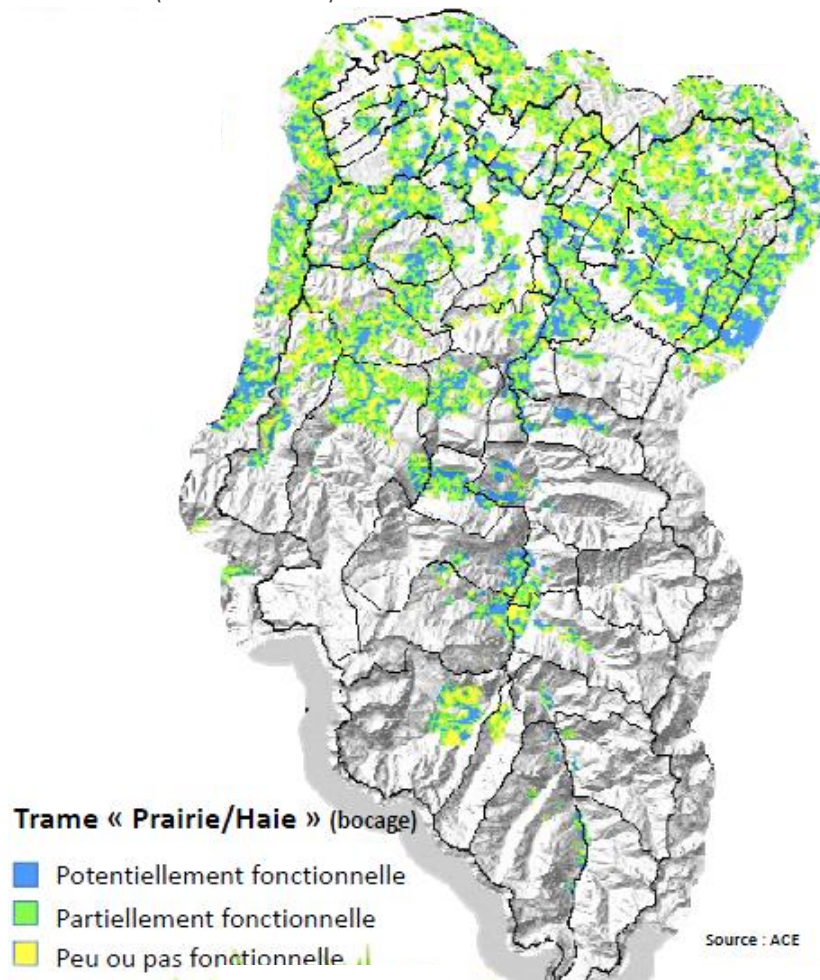


Figure 45 : Trames prairie/haies sur le territoire de la CCHB

Les landes et estives sont également bien représentées sur le territoire de la CCHB, celles-ci constituent des milieux ouverts. Ces espaces sont voués à l'élevage et généralement dépourvus de clôtures. La qualité de ces habitats est liée aux usages exercés et à leur gestion. La fermeture des milieux est généralement peu propice à la biodiversité (Source : ACE).

Enfin, les milieux rochers sont retrouvés en haute montagne : il s'agit d'écosystèmes particuliers relativement « protégés » et dit naturels : falaises, éboulis, végétation clairsemée et roches nues d'altitude... Le milieu présente un enjeu considérable pour la préservation d'espèces remarquables rupestres ou cavernicoles (oiseaux, chiroptères) :

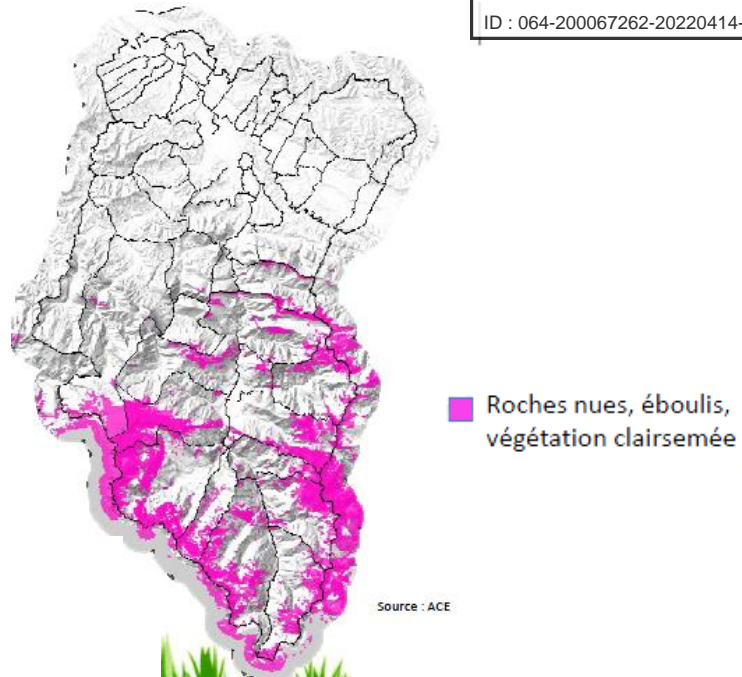


Figure 46 : Trame milieux rocheux dominants sur le territoire de la CCHB

5.3.5.3. MILIEUX HUMIDES

Les zones humides et les milieux aquatiques constituent un enjeu prioritaire pour le territoire.

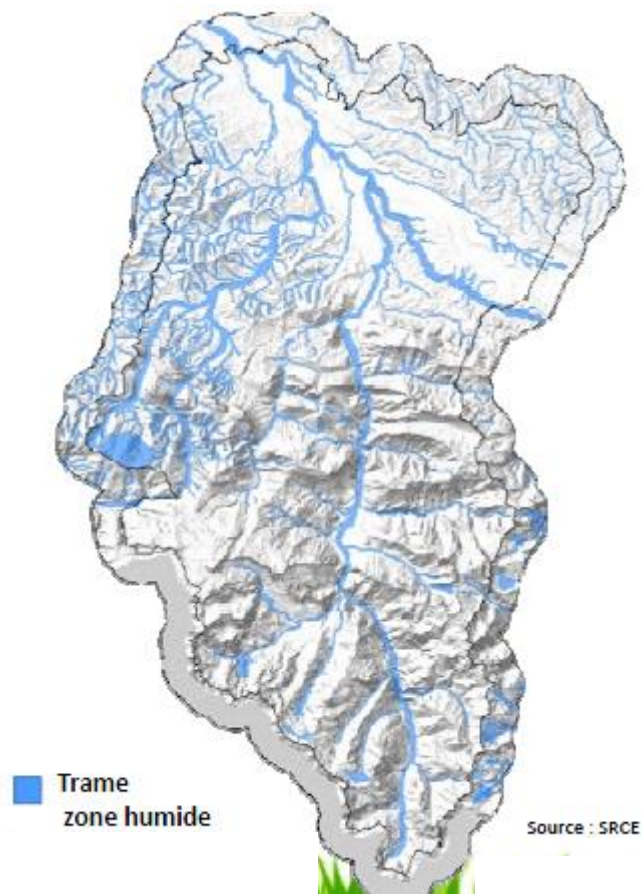


Figure 47 : Trame zone humide sur le territoire de la CCHB

5.3.5.4. OBSTACLES ET EFFETS BARRIERES

Les pentes peuvent constituer des effets barrières pour certaines espèces. Elles sont à prendre en compte dans l'analyse des continuités de déplacement (source : ACE).

L'artificialisation des espaces conduit à la fois à la destruction et à la fragmentation des milieux. Elle constitue un frein (obstacles ou effet barrière) au mouvement des espèces. Par ailleurs, l'urbanisation s'accompagne de pollutions responsables de l'altération des écosystèmes environnants.

Dans les espaces à fort développement urbain, le maintien de la perméabilité écologique support d'une fonctionnalité des trames vertes et bleues constitue donc un enjeu majeur.

5.3.6. SYNTHÈSE THÉMATIQUE

ELEMENTS DE SYNTHÈSE DU MILIEU NATUREL : enjeux et recommandations pour le PCAET

- Intégrer les principaux réservoirs de biodiversité et leurs enjeux spécifiques (bocage, boisements, trame bleue...) contribuant à la séquestration carbone (enjeu neutralité carbone) dans les projets liés au PCAET (développement des EnR notamment) ;
- Favoriser la perméabilité écologique du territoire en préservant les principaux corridors écologiques ;
- Préserver les éléments de la trame verte et bleue (valorisation du bocage, exploitation forestière, usage agricole des zones humides...) ;
- Valoriser la nature en centre bourg notamment (intégration des objectifs climat et adaptation dans les PLU et PLUi).

5.4. PATRIMOINE CULTUREL

Le territoire du Haut-Béarn comporte 7 sites inscrits, 2 sites classés et 23 bâtiments classés monuments historiques :

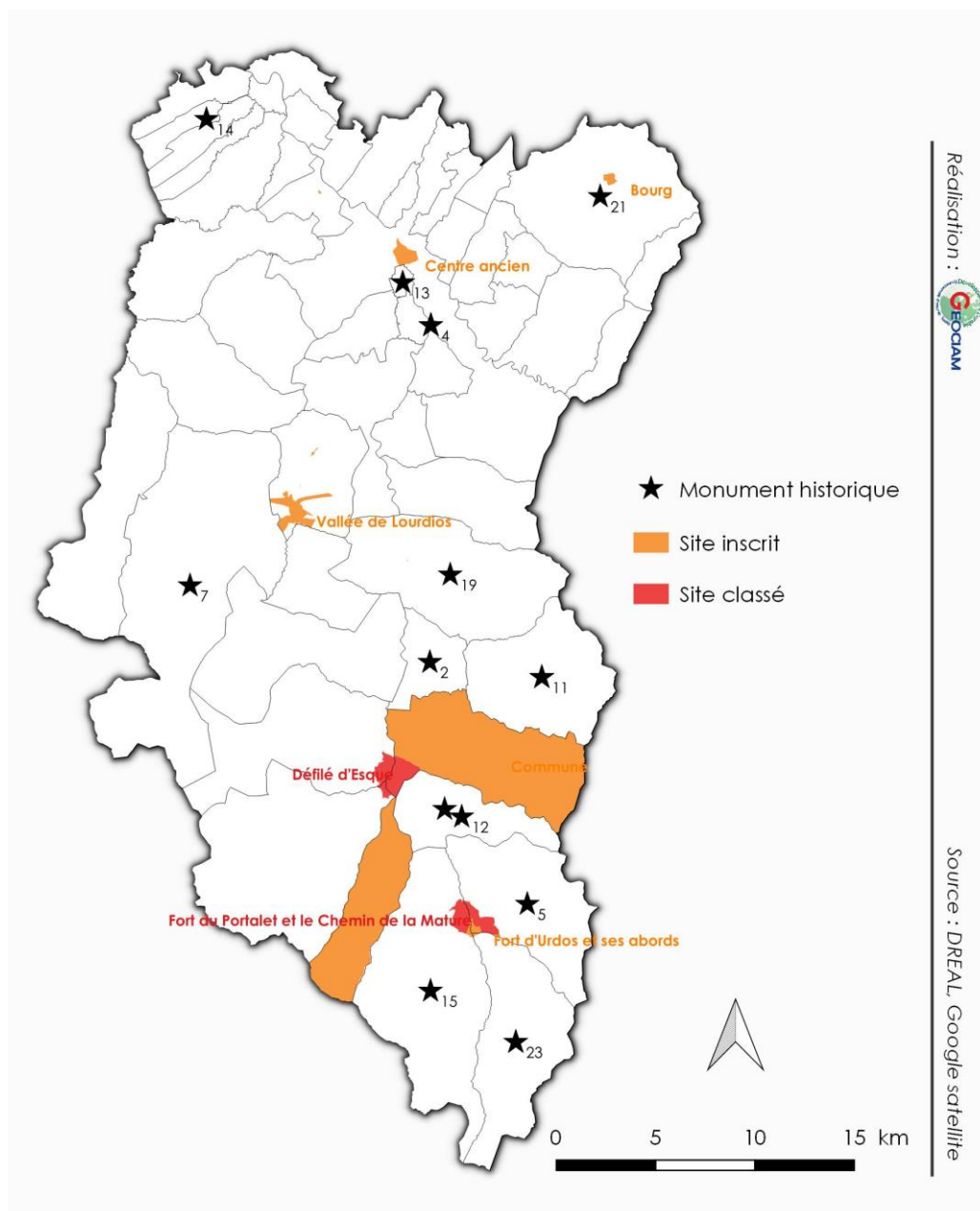


Figure 48 : Sites inscrits, sites classés et monuments historiques sur le territoire de la CCHB

Aux sites inscrits représentés ci-dessus s'ajoutent deux sites non cartographiés :

- Tour et parc des évêques d'Oloron-Sainte-Marie ;
- Place de l'église à Sarrance.

N° sur la carte	commune	Nom du monument
1	Accous	Chapelle Saint-Saturnin de Jouers
2	Bedous	Chapelle d'Orcun
3	Oloron-Sainte-Marie	Eglise Sainte-Marie
4	Oloron-Sainte-Marie	Immeuble
5	Etsaut	Ensemble fortifié du Portalet (également sur commune de Borce)
6	Aydius	Eglise Saint-Martin
7	Arette	Ancienne abbaye
8	Oloron-Sainte-Marie	Tour de Grède
9	Aydius	Maison Ichante
10	Oloron-Sainte-Marie	Eglise Notre-Dame
11	Aydius	Grotte préhistorique dénommée abri Gandon-Lassus
12	Cette-Eygun	Eglise Saint-Pierre de Cette
13	Bidos	Château de Lassalle
14	Aren	Château d'Aren
15	Borce	Ensemble fortifié du Portalet
16	Oloron-Sainte-Marie	Château de Légugnon
17	Oloron-Sainte-Marie	Eglise Sainte-Croix
18	Oloron-Sainte-Marie	Ancien séminaire Sainte-Marie
19	Sarrance	Eglise de Sarrance
20	Urdos	Tunnel du Somport
21	Lasseube	Eglise de l'Assomption
22	Oloron-Sainte-Marie	Ancien Hôtel de ville et prison
23	Urdos	Tunnel de Pau-Canfranc

Tableau 25 : liste des bâtiments classés monuments historiques sur le territoire de la CCHB

De plus une AVAP Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine valant Site Patrimonial Remarquable SPR est mise en place depuis le 20 décembre 2016 à Oloron Sainte Marie.

Le PCAET doit ainsi intégrer ces éléments remarquables dans son plan d'actions.

5.5. MILIEU HUMAIN ET EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES

Portrait démographique

Longtemps dans une situation de stagnation, la population du territoire semble connaître un léger regain démographique depuis 2008. Or, ce regain paraît se focaliser sur quelques espaces péri-urbains et est alimentée par le solde migratoire.

5.5.1. CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE FAIBLE ENTRETENUE PAR UN SOLDE MIGRATOIRE POSITIF

La communauté de communes du Haut-Béarn compte 32 429 habitants en 2014. L'analyse de la population sur une très longue période indique que le territoire approchait les 40 000 habitants à la fin du 19ème siècle. À partir de cette période, la population décroît de façon régulière pour atteindre son niveau le plus bas après la seconde guerre mondiale avec moins de 30 000 habitants. Ensuite, la population augmente de manière sensible entre 1954 et 1962 puis stagne jusqu'en 1999, autour des 31 000 habitants. Depuis 2008, la population augmente légèrement.

Au niveau infra-territorial, il apparaît des dynamiques différentes :

- une stagnation de la population entre 1975 et 2013 dans les vallées d'Aspe et du Barétous ;
- une augmentation légère pour le Piémont-Oloronais, plus importante pour Josbaig sur la période plus récente 1999-2013.

La croissance démographique enregistrée par les Pyrénées-Atlantiques et la Nouvelle-Aquitaine est nettement supérieure à celle du Haut-Béarn.

Le solde migratoire est positif sur le territoire depuis 1975. En détails, il est positif sur l'ensemble de la période 1968-2013 pour la vallée du Barétous et pour le Piémont-Oloronais, depuis 1975 pour Josbaig et depuis 1982 pour la Vallée d'Aspe. Le solde naturel est quant à lui négatif dans l'ensemble des sous-territoires excepté à Josbaig où il est très légèrement positif depuis 1990.

La faible croissance démographique enregistrée dans le Haut-Béarn repose donc sur le solde migratoire. Le constat est semblable dans les Pyrénées-Atlantiques et en Nouvelle-Aquitaine (même si leur solde naturel est très légèrement positif).

5.5.2. POPULATION VIEILLISSANTE

En 2013, les moins de 40 ans représentent 38 % de la population totale du territoire, contre 44 % en Nouvelle-Aquitaine. A l'inverse, les 60 ans et plus représentent 31 % de la population, contre 28 % en Nouvelle-Aquitaine.

Au niveau infra-territorial, la part des 60 ans et plus est comprise entre 29 % à Josbaig et 34 % dans le Barétous. Les vallées regroupent davantage de personnes très âgées : 9 % de la population a plus de 80 ans dans les vallées d'Aspe et de Barétous.

Le phénomène du vieillissement, s'il n'est pas spécifique au territoire, est par contre plus marqué en Haut-Béarn puisque l'INSEE1 prévoit que les 60 ans et plus représenteront 31 % de la population française en 2040, or ce chiffre est déjà atteint en 2013 sur le territoire (A titre de comparaison, La Nouvelle-Aquitaine, en 2013 est sur une part envisagée pour 2025).

5.5.3. TYPOLOGIE DES MENAGES

La répartition des ménages selon leur composition indique des valeurs très proches de la moyenne régionale en 2013. Seul fait marquant, la part des ménages d'une personne est légèrement plus élevée en vallée d'Aspe : elle s'établit à 38 % contre 34 % pour le Haut-Béarn et 35 % en Nouvelle-Aquitaine.

En 2013, la taille moyenne des ménages s'élève à 2,1 personnes contre 2,2 cinq années auparavant. Les ratios sont les mêmes à l'échelle régionale. Seule Josbaig se distingue avec une taille à 2,4 en 2008 comme en 2013, dû à une part de couple avec enfants supérieure à la moyenne régionale (31 % contre 24 %).

5.5.4. POPULATION ACTIVE LIEE AUX SECTEURS AGRICOLE ET INDUSTRIEL

L'analyse de la population active indique que la part des agriculteurs exploitants est supérieure sur le territoire en comparaison avec la Nouvelle-Aquitaine : 9 % dans le territoire contre seulement 3 % à l'échelle régionale. La part des agriculteurs est encore plus importante dans les vallées d'Aspe et du Barétous avec respectivement 11 et 12 % de la population active totale.

Le constat est similaire pour les ouvriers : ils représentent 28 % de la population active, contre 24 % en Nouvelle-Aquitaine.

A l'inverse la part des cadres et professions intellectuelles supérieure atteint 9 % contre 12 % à l'échelle régionale.

Ces éléments indiquent donc une population active plus tournée vers des activités en lien avec l'agriculture et l'industrie.

Après près de 90 ans de stagnation (1921 - 2008) de son nombre d'habitants, la Communauté de Communes du Haut-Béarn connaît une légère augmentation de sa population depuis 2008, une augmentation portée par le solde migratoire.

Au vu de son profil sociodémographique, le territoire semble présenter des profils différents suivant ces sous-territoires :

- Les vallées du Barétous et d'Aspe regroupent une part de personnes âgées plus importante et voit leur nombre d'habitants stagner. Ces vallées connaissent des problématiques communes aux zones de montagne ;
- Josbaig présente une dynamique récente qui s'apparente plutôt à celle d'un territoire périurbain avec une croissance démographique et une population plus jeune ;
- Le Piémont-Oloronais connaît, enfin, une situation contrastée : Oloron-Sainte-Marie, la ville centre perd des habitants, tandis que ses communes limitrophes du Nord et du Nord-Est sont plutôt dans une dynamique similaire à celle enregistrée à Josbaig.

5.5.5. SYNTHÈSE THÉMATIQUE

ELEMENTS DE SYNTHÈSE DU MILIEU HUMAIN : enjeux et recommandations pour le PCAET

- Intégrer la précarité énergétique des ménages (logement et mobilité)
- Protéger les activités économiques et les personnes vulnérables au changement climatique et à l'augmentation des températures (notamment les personnes âgées sur le territoire de la CCHB).

5.6. RISQUES NATURELS

Les communes du territoire de la communauté de communes du Haut-Béarn sont soumises à plusieurs types risques :

- Risque inondation ;
- Risque sismique ;
- Risque mouvement de terrain ;
- Risque Avalanche ;
- Risque Feu de Forêts ;
- Risque lié aux cavités souterraines.

	Risque inondation	PPRI	Risque sismique	PPR Séismes	Cavités souterraines	Mouvement de terrain	PPR Mouvement de terrain	Feu de forêts	Risque avalanche	PPR Avalanche
Accous	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	7	oui	approuvé	oui	oui	Approuvé
Agnos	Crue rapide		4					oui		
Aramits	Crue torrentielle		4			oui		oui		
Aren	Crue lente		4							
Arette	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	61			oui	oui	Approuvé
Asasp-Arros	Crue rapide	Approuvé	4		1	oui	Approuvé	oui		
Aydius	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	10	oui	Approuvé	oui	oui	Approuvé
Bedous	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	8	oui	Approuvé	oui	oui	Approuvé
Bidos	Crue lente		4					oui		
Borce	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	7	oui	Approuvé	oui	oui	Approuvé
Buziet	Crue rapide		4					oui		
Cette-Eygun	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	3	oui	Approuvé	oui	oui	Approuvé
Escot	Crue torrentielle		4		2			oui		

	Risque inondation	PPRI	Risque sismique	PPR Séismes	Cavités souterraines	Mouvement de terrain	PPR Mouvement de terrain	Feu de forêts	Risque avalanche	PPR Avalanche
Escou	Crue rapide		4							
Escout	Crue rapide		4							
Esquiule	Crue rapide		4		1			oui		
Estialescq	Crue rapide		4							
Estos	Crue lente		4							
Etsaut	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	2	oui	Approuvé	oui	oui	Approuvé
Eysus	Crue rapide		4					oui		
Ance-Féas	Crue torrentielle		4		1			oui		
Géronce	Crue rapide		4							
Geüs-d'Oloron	Crue lente		4							
Goès	Crue rapide		4							
Gurmençon	Crue rapide		4							
Herrère	Crue lente		4					oui		
Issor	Crue torrentielle		4		2			oui		
Lanne-en-Barétous	Crue torrentielle		4		1			oui	oui	
Lasseube	Crue rapide		4							
Lasseubetat			4							
Ledeuix	Crue rapide		4							
Lées-Athas	Crue torrentielle	Approuvé	4		20	oui	Approuvé	oui	oui	approuvé
Lescun	Crue torrentielle	Approuvé	4		1	oui	Approuvé	oui	oui	approuvé

	Risque inondation	PPRI	Risque sismique	PPR Séismes	Cavités souterraines	Mouvement de terrain	PPR Mouvement de terrain	Feu de forêts	Risque avalanche	PPR Avalanche
Lourdios-Ichère	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	4	oui	Approuvé	oui	oui	Approuvé
Lurbe-Saint-Christau	Crue rapide		4		3			oui		
Moumour	Crue rapide		4							
Ogeules-Bains	Crue rapide		4					oui		
Oloron-Sainte-Marie	Crue rapide		4		5			oui		
Orin	Crue rapide		4							
Osse-en-Aspe	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	7	oui	Approuvé	oui	oui	Approuvé
Poey-d'Oloron	Crue rapide		4							
Préchacq-Josbaig	Crue rapide		4							
Précilhon	Crue rapide		4							
Saint-Goin	Crue rapide		4							
Sarrance	Crue torrentielle	Approuvé	4	Approuvé	11	oui	Approuvé	oui	oui	
Saucède	Crue lente		4							
Urdos	Crue torrentielle	Approuvé	4		10	oui		oui	oui	Approuvé
Verdets	Crue rapide		4							

5.6.1. RISQUE INONDATION

Le risque inondation concerne les vallées majeures du territoire du Haut-Béarn. La carte ci-dessous, informative, est issue des données de l'Atlas des Zones Inondables du département 64. Elle n'a pas de valeur réglementaire et ne se substitue pas au PPRI dans les communes où il existe.

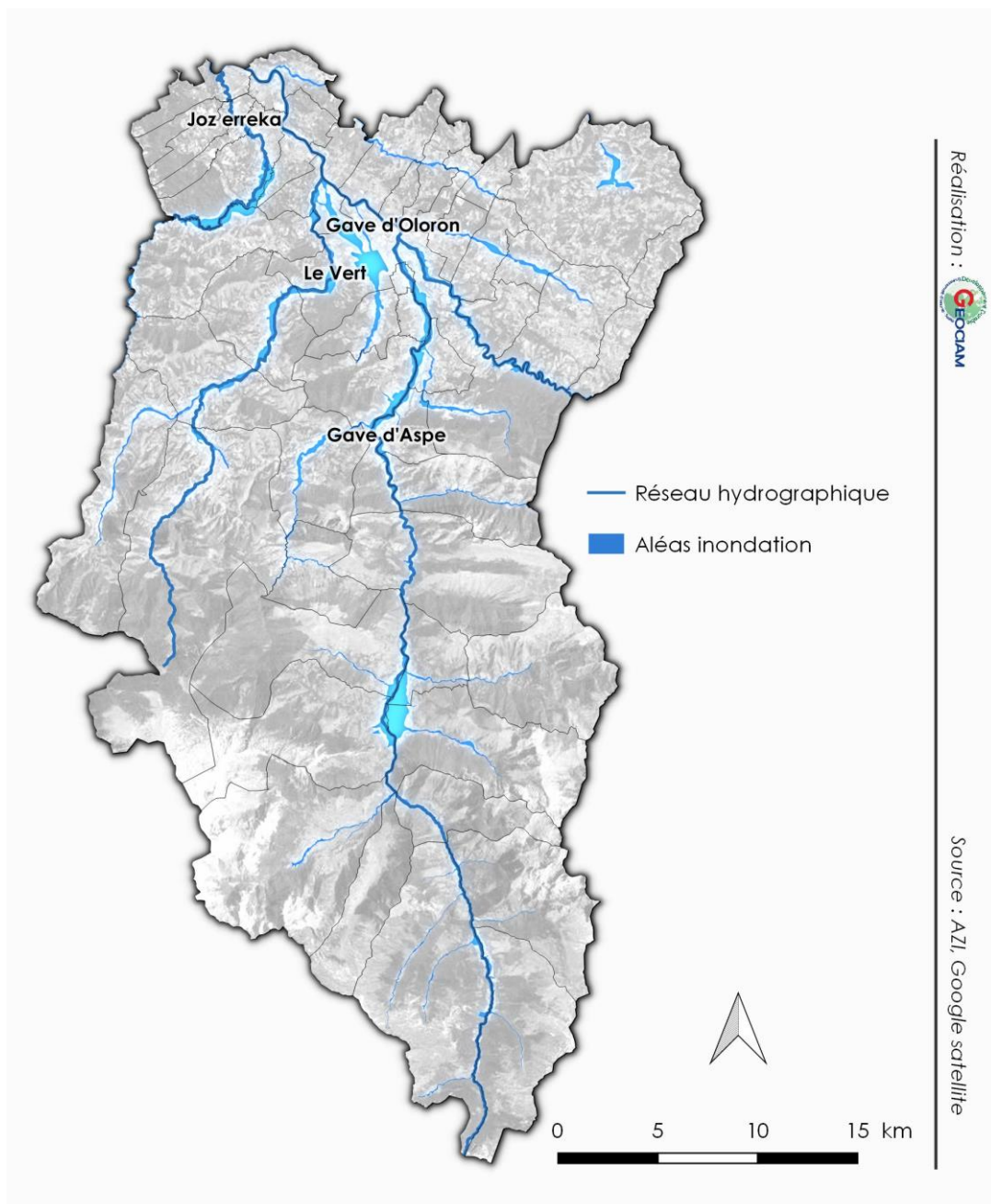


Tableau 26 : Situation du territoire au regard de l'Atlas des Zones Inondables

5.6.2. RISQUE SISMIQUE

L'ensemble du territoire est situé en **zone de sismicité de niveau 4** : risque moyen lié au contexte montagnard. NB : le niveau 5 n'existe pas sur le territoire métropolitain.

Par ailleurs et afin de quantifier les impacts d'un séisme, l'échelle MSK permet de décrire les effets d'un tremblement de terre en termes de destructions des installations humaines et de modifications de l'aspect du terrain, mais également en termes d'effets psychologiques sur la population (sentiment de peur, de panique, panique généralisée). Cette évaluation qualitative très utile ne représente en aucun cas une mesure d'un quelconque paramètre physique des vibrations du sol.

Degré	Dégâts observés
I	Seuls les sismographes très sensibles enregistrent les vibrations.
II	Secousses à peine perceptibles; quelques personnes au repos ressentent le séisme.
III	Vibrations comparables à celles provoquées par le passage d'un petit camion.
IV	Vibrations comparables à celles provoquées par le passage d'un gros camion.
V	Séisme ressenti en plein air; les dormeurs se réveillent.
VI	Les meubles sont déplacés.
VII	Quelques lézardes apparaissent dans les édifices.
VIII	Les cheminées des maisons tombent.
IX	Les maisons s'écroulent. Les canalisations souterraines sont cassées.
X	Destruction des ponts et des digues. Les rails de chemin de fer sont tordus.
XI	Les constructions les plus solides sont détruites. Grands éboulements.
XII	Les villes sont rasées. Bouversements importants de la topographie. Fissures visibles à la surface.

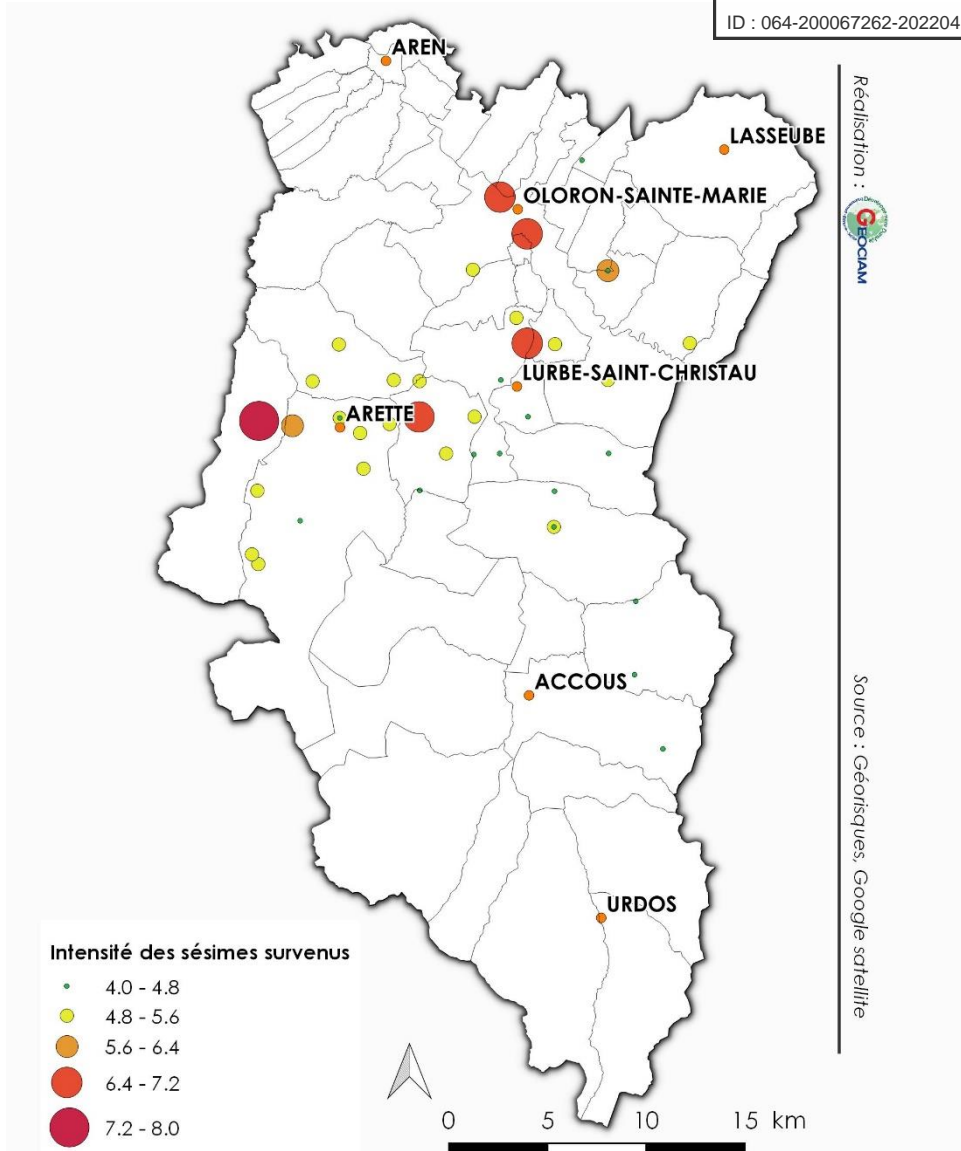


Figure 49 : Intensité épacentrales des séismes répertoriés sur la CCHB selon l'échelle de MSK (Extraction 2018)

5.6.3. 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. Il existe plusieurs catégories de mouvements de terrain :

- **Glissement de terrain** : correspond au déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture ;
- **Chutes de blocs et éboulements** : Les éboulements sont des phénomènes rapides ou événementiels mobilisant des éléments rocheux plus ou moins homogènes avec peu de déformation préalable d'une pente abrupte jusqu'à une zone de dépôt ;
- **Coulées de boues** : Les coulées de boue constituent le type de glissement de terrain le plus liquide. Dans les régions montagneuses, elles sont souvent provoquées par des pluies torrentielles. Elles peuvent atteindre une vitesse de 90km/h ;
- **Effondrement** : Un effondrement est un désordre créé par la rupture du toit d'une cavité souterraine (dissolution, mine,...) ;
- **Erosion de berges** : Une érosion de berges est un phénomène régressif d'ablation de matériaux, dû à l'action d'un écoulement d'eau turbulent (fluviale ou marin).

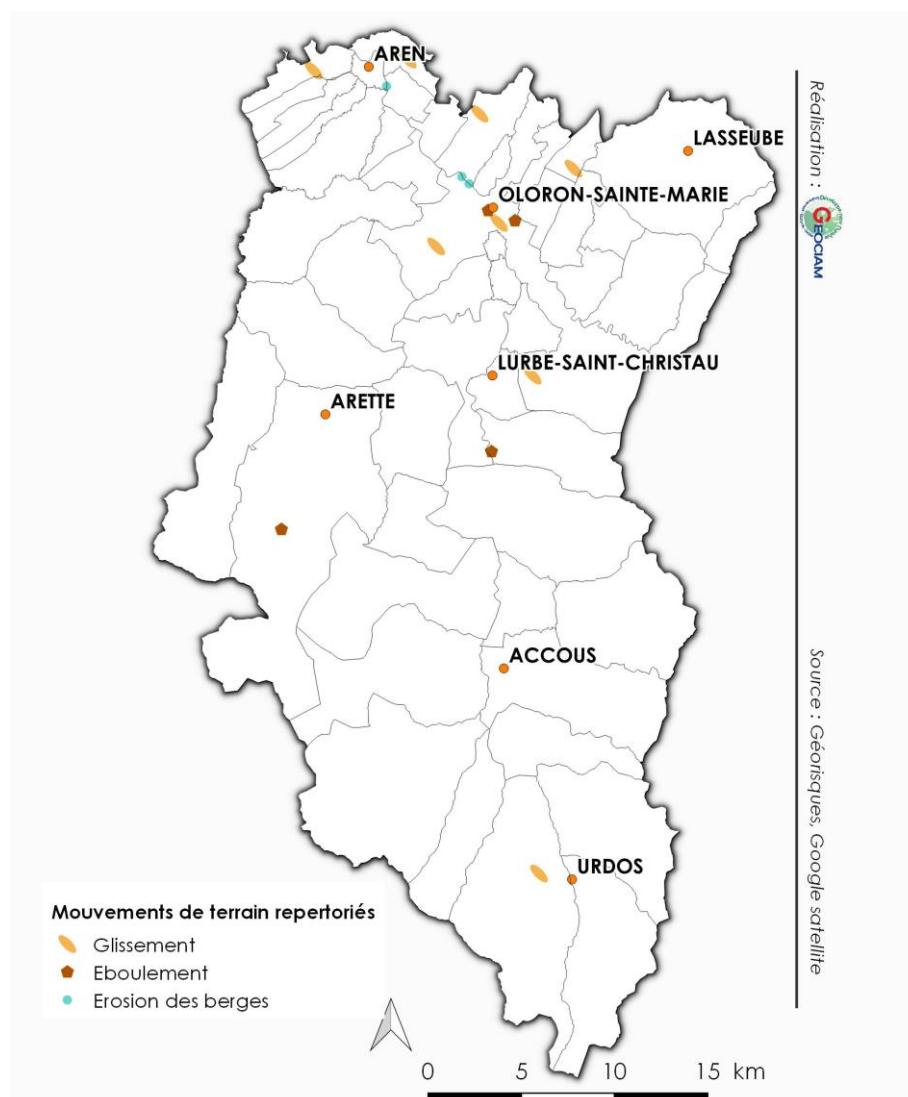


Figure 50 : Mouvements de terrain identifiés sur la CCHB (Extraction 2018)

5.6.4. RISQUE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Le risque retrait/gonflement des argiles est relativement faible sur le territoire de la CCHB.

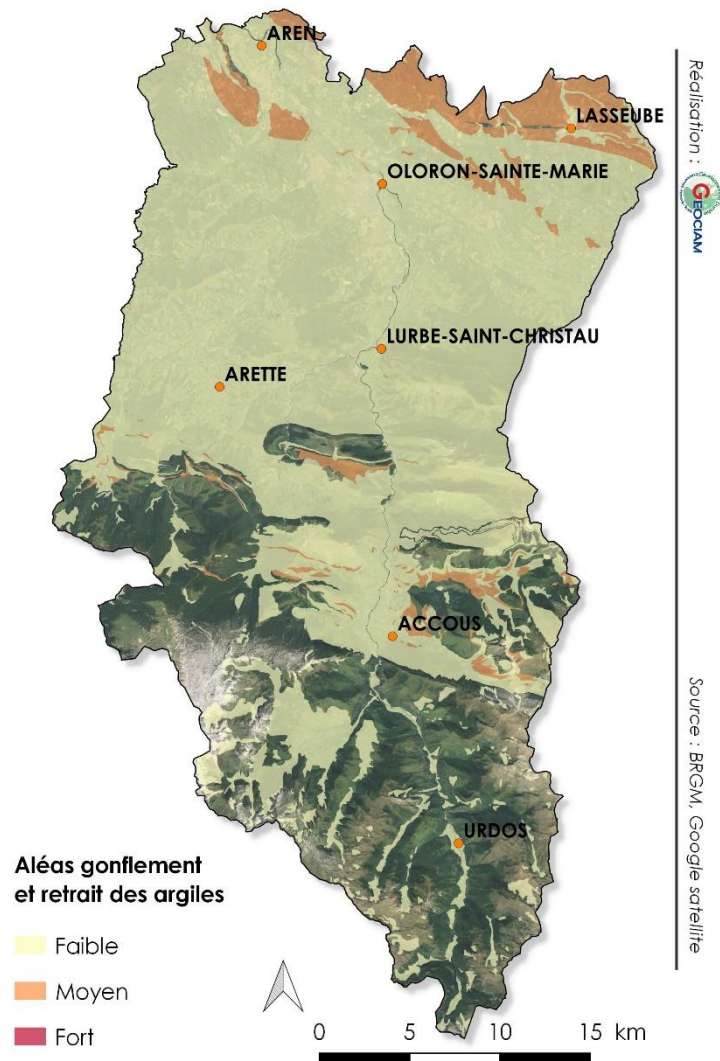


Figure 51 : Risque lié au retrait/gonflement des argiles sur le territoire de la CCHB

5.6.5. RISQUE FEU DE FORET

Le territoire de la CCHB est concerné par le risque feu de forêt au titre du Code Forestier (Art L133-1). Toutefois aucune commune ne dispose d'un PPRN feu de forêt.

La carte ci-dessous présente les forêts publiques relevant du régime forestier et concernées par le risque feu de forêt. Cette cartographie, présentée à titre informatif, n'a aucune valeur réglementaire. Le département des Pyrénées-Atlantiques ne dispose pas d'atlas des risques « feu de forêt ».

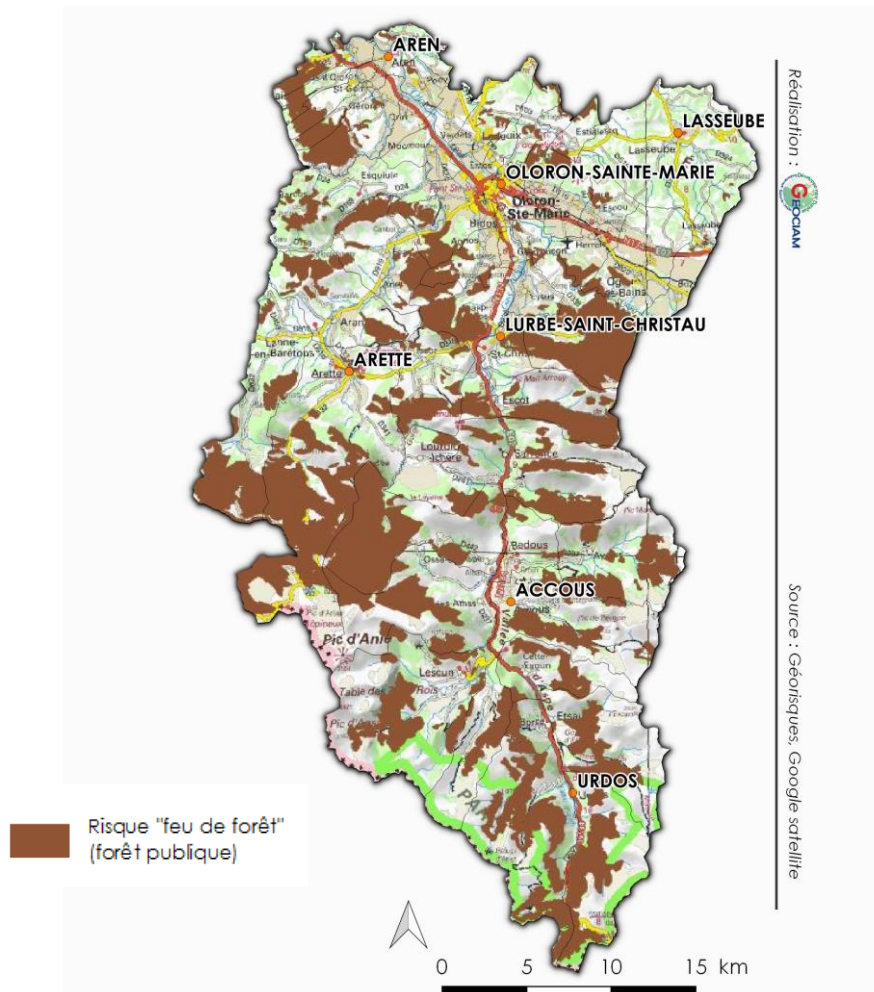


Figure 52 : Risque feu de forêt sur la CCHB

5.6.6. SYNTHÈSE THÉMATIQUE

ELEMENTS DE SYNTHÈSE DES RISQUES NATURELS : enjeux et recommandations pour le PCAET

- Prendre en compte le risque d'inondation et ce même en l'absence de PPRI,
- Anticiper l'aggravation des risques sur le territoire et augmenter sa capacité de résilience.

5.7. RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Les risques industriels sur le territoire de la CCHB sont les suivants :

- Risque lié à la présence d'ICPE
- Risque lié au Transport de Matières Dangereuses.

Selon la Direction Départementale des Risques Majeurs, un PPRT est prescrit sur les communes d'Accous et Lescun concernées par le risque industriel (TOYAL Europe).

Le territoire du Haut-Béarn compte 31 installations classées (ICPE) dont 6 installations en cessation d'activité. Parmi les ICPE en fonctionnement, 19 sont soumises au régime de l'autorisation, dont 1 classé SEVESO seuil haut (commune de Bidos).

Tableau 27 : Liste des ICPE sur le territoire de la CCHB

Commune	Nom établissement	Régime	Statut Seveso	Etat d'activité
Accous	TOYAL EUROPE SASU	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Asasp Arros	CARRIERES DANIEL S.A.R.L.	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Asasp Arros	CARRIERES DANIEL SAS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Asasp Arros	CARRIERES ET MATERIAUX d'ASASP	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Bedous	CC du Haut-Béarn (ISDI Bedous)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
Bidos	SAFRAN LANDING SYSTEMS	Autorisation	Seuil Haut	En fonctionnement
Borce	ASSOCIATION PARC'OURS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Escout	CASS AUTO 64 (VIGNEAU)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
Escout	STI France - Chromage Pyrénéen	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Lanne en Baretous	EARL EL AYDUCQ	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
Ogeu les Bains	PCC FRANCE SA	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Ogeu les Bains	SEMO PACKAGING	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	AFM RECYCLAGE S.A.	Autorisation	Non Seveso	En cessation d'activité

Commune	Nom établissement	Régime	Etat d'activité	
			Seveso	
Oloron Ste Marie	CC du Haut-Béarn	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	EARL DE LA MIELLE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	ELF	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
Oloron Ste Marie	EPIC ABATTOIR DU HAUT BEARN	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	EURALIS CEREALES - Oloron	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
Oloron Ste Marie	LABORDE (Binet) - IT	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	LABORDE SAS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	LES VIANDES DU HAUT BEARN	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	LINDT ET SPRUNGLI SAS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	PERISSER	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Oloron Ste Marie	SINTERTECH	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Orin	EUROVIA AQUITAINE SECTEUR BEARN	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
Poey d'Oloron	BOURDET BAYLOCQ JEAN MARC	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Préchacq Josbaig	LB SAS	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
Préchacq Josbaig	SICA VALLEES DES GAVES	Autorisation	Non Seveso	En construction
Précilhon	Valor Béarn - SMTD (Précilhon)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Sarrance	VIVIERS DE SARRANCE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
Urdos	SOMABAT	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité

Pour la plupart, les ICPE sont localisées dans la vallée du Gave d'Oloron (à proximité des zones les plus urbanisées du territoire). Quelques ICPE sont néanmoins présentes dans la vallée d'Aspe (Urdos, Accous, Bedous).

Le territoire est également concerné par le risque lié au transport de Matières Dangereuses. Ce dernier concerne en effet 21 communes (cf. carte ci-dessous).

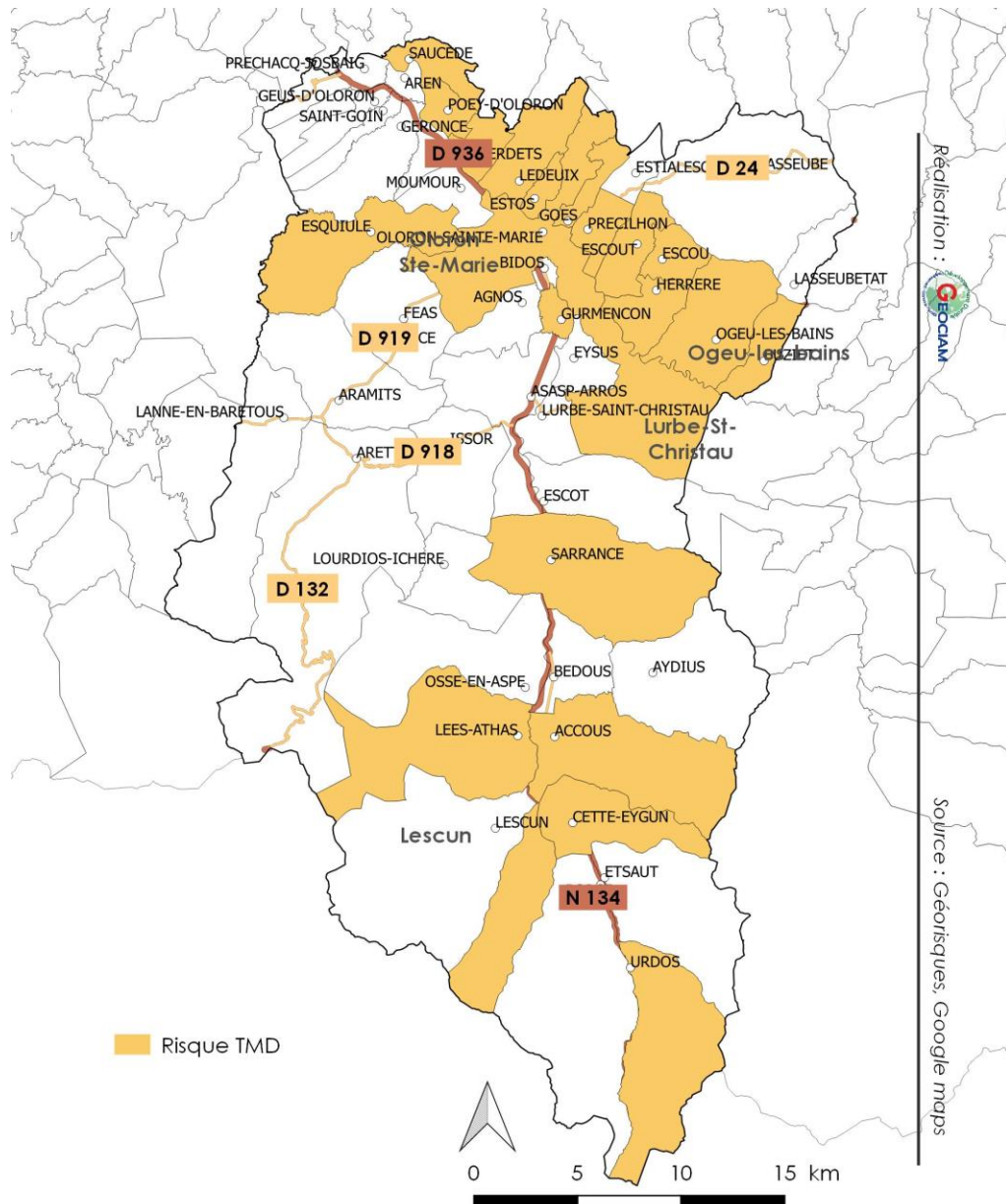


Figure 53 : Localisation du risque Transport de Matières Dangereuses au niveau de la CCHB

Le PCAET devra intégrer ces risques dans les actions proposées.

5.8. POLLUTIONS ET NUISANCES

5.8.1. POLLUTION DES SOLS

La base de données des sites et sols potentiellement pollués (BASOL) regroupe des secteurs pour lesquels une pollution des sols ou des eaux est suspectée ou prouvée. Elle appelle une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Neuf sites BASOL sont recensés sur le territoire :

Commune	Nom usuel du site	Adresse
Accous	TOYAL EUROPE	Usine du Pont du Roy Route de Lescun
Agnos	Décharge d'Agnos	rue Lou Paris
Bidos	MESSIER DOWTY	9 rue Guynemer
Buziet	Décharge de Mongoy	
Escout	CHROMAGE PYRENEEN	ZA du Gabarn
Goès	Ancienne décharge MESSIER-DOWTY	Forêt communale de Goès
Oloron-Sainte-Marie	BEATEX	Rue Rocgrand
Oloron-Sainte-Marie	Décharge de Soeix	
Oloron-Sainte-Marie	FEDERAL MOGUL	Zone Industrielle de Légugnon – BP 68

Tableau 28 : Liste des sites BASOL référencés sur le territoire de la CCHB

La base de données des anciens sites industriels et activités de services (BASIAS) rassemble des informations relatives aux activités d'une région, susceptibles d'avoir généré une pollution.

La base de données BASIAS indique la présence de 324 sites, pouvant éventuellement être sources de pollution des sols, de par la nature de leur activité (exemple : station-service) :

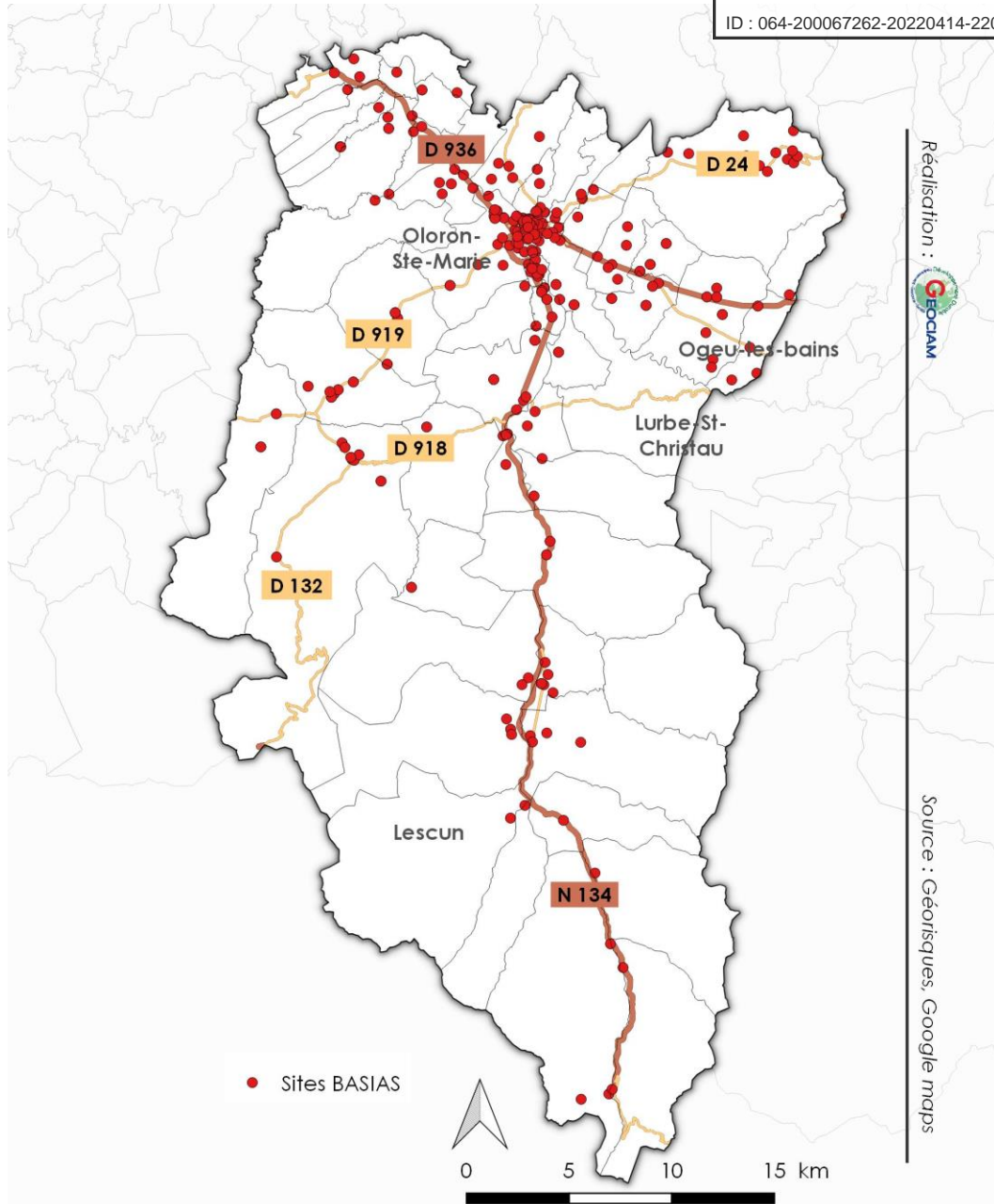


Figure 54 : Localisation des sites BASIAS sur le territoire de la CCHB

Les sites et sols pollués ou potentiellement pollués sont localisés principalement au niveau des zones urbanisées : à et aux abords de la commune d'Oloron Sainte-Marie, disséminés le long de la D 936 et du gave d'Aspe (N134).

5.8.2. QUALITE DE L'AIR

Aucune commune n'est identifiée comme sensible à la qualité de l'air sur le territoire de la CCHB. Aucune commune n'a donc présenté des niveaux de polluants dépassant les valeurs limites réglementaires ou proches de ces valeurs limites, ainsi qu'une densité importante de population potentiellement exposée.

Dans le cadre de sa récente adhésion à l'ATMO Nouvelle Aquitaine, la Communauté de Communes du Haut-Béarn a pu bénéficier d'un diagnostic complet sur la qualité de l'air de son territoire. Les principaux résultats de cette étude, présentés ci-après, sont extraits de l'inventaire des émissions d'ATMO Nouvelle Aquitaine pour l'année 2014 joint par ailleurs.

Les émissions présentées ci-dessous concernent les six polluants et les huit secteurs d'activités indiqués dans l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. Les différents polluants sont pour la plupart des polluants primaires (NOx, PM10, PM2.5 et SO2) ou des précurseurs de polluants secondaires (COVNM et NH3). Les COV incluent le CH4 (méthane). Le méthane n'étant pas un polluant atmosphérique mais un gaz à effet de serre, les valeurs fournies concernent uniquement les émissions de COV non méthaniques (COVNM).

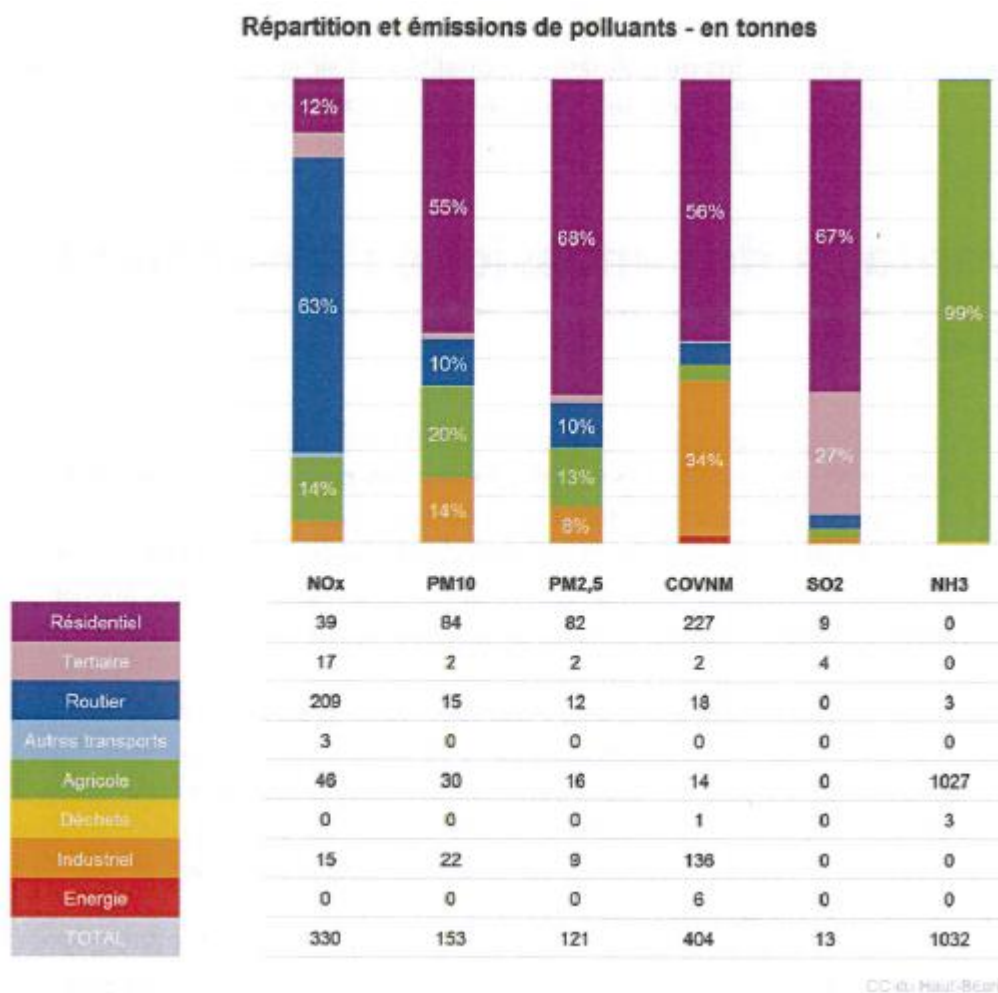


Figure 55 : Répartition et émissions de polluants par secteur, en tonnes (Diagnostic qualité de l'air ATMO Nouvelle-Aquitaine)

La figure ci-dessus permet d'illustrer le fait que chaque polluant a un profil d'émissions différent. Il peut être émis par une source principale ou provenir de sources multiples.

On note notamment que le NH₃ provient quasi exclusivement des activités agricoles et le SO₂, d'ordinaire lié au secteur industriel est émis principalement par le secteur résidentiel/tertiaire.

Les émissions par habitant d'oxydes d'azote (NOx) et de dioxyde de soufre (SO₂) du Haut-Béarn sont inférieures à celles du département et de la région. Elles sont supérieures à celles des Pyrénées-Atlantiques et celles de la Nouvelle-Aquitaine pour les PM_{2,5}, les COVNM et l'ammoniac (NH₃). Enfin, les émissions par habitant de PM₁₀ de la CCHB sont supérieures à celles du département et légèrement inférieures à celles de la région.

En résumé, la CCHB représente 5% de la population des Pyrénées-Atlantiques et 0,5% de celle de la Nouvelle-Aquitaine.

Elle représente ainsi :

- 7 % des émissions départementales d'ammoniac (principal émetteur : secteur agricole) ;
- 6% des émissions départementales de PM₁₀ et 7 % des PM_{2,5} (principaux secteurs émetteurs : résidentiel pour chauffage, agricole, transport routier et industriel) ;
- 6% des émissions départementales de COVNM (principaux secteurs émetteurs : résidentiel et industriel) ;
- 4% des émissions départementales d'oxydes d'azote (principaux secteurs émetteurs : transport routier et agricole) ;
- 1% des émissions départementales de dioxyde de soufre (principal secteur émetteur : résidentiel pour chauffage au fioul et au bois).

5.8.3. NUISANCES SONORES

5.8.3.1. RESEAU ROUTIER

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du réseau routier national est en vigueur depuis 2016 dans les Pyrénées-Atlantiques. Sur le territoire de la CCHB, le PPBE recense la RN134 comme concernée par un trafic de plus de 3 millions de véhicules par an entre Buziet et Oloron-Sainte-Marie. Ainsi 25 bâtiments sensibles (habitations) exposés au-delà des seuils y ont été répertoriés (>68 L_{DEN} dB) dans le cadre du PPBE.

Les nuisances sonores liées au réseau routier sont concentrées au niveau des secteurs les plus urbanisés au nord du territoire (Oloron Sainte-Marie).

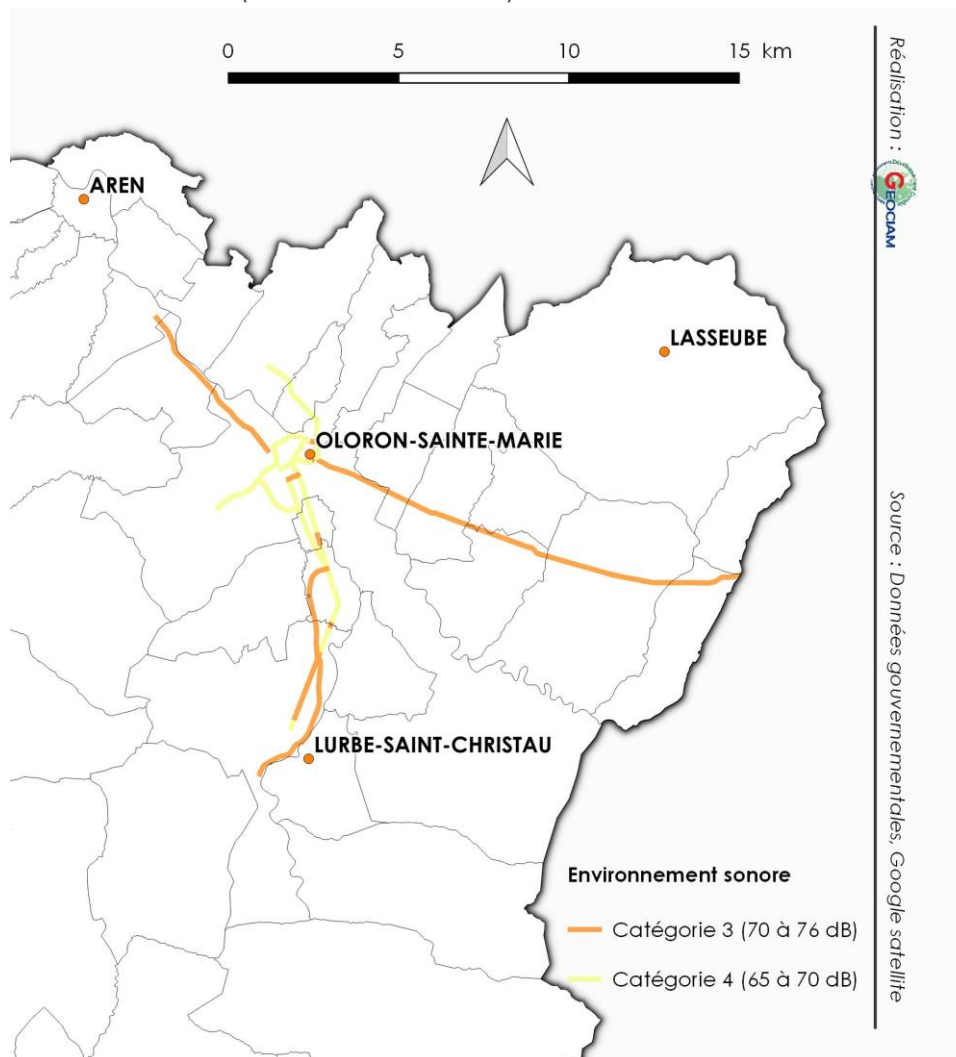


Figure 56 : Nuisance sonore liée au réseau routier sur le territoire de la CCHB

5.8.3.2. RESEAU FERROVIAIRE

Aucune voie ferroviaire du territoire ne dépasse le seuil de 82 passages/jour. Celles-ci ne sont donc pas concernées par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

5.8.4. DECHETS

Le SICTOM (Service Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères) est le Service de gestion des déchets de la Communauté de Communes du Haut-Béarn.

Les compétences incombant aux collectivités locales en matière de service public d'élimination des déchets sont la collecte et le traitement. Le traitement est également assuré pour partie à VALOR BEARN (Syndicat Mixte de Traitement des Déchets du bassin Est) depuis le 1^{er} janvier 2002.

Dans le cadre de la loi, le SICTOM assure la gestion des déchets des 48 communes de la Communauté des Communes du Haut-Béarn.

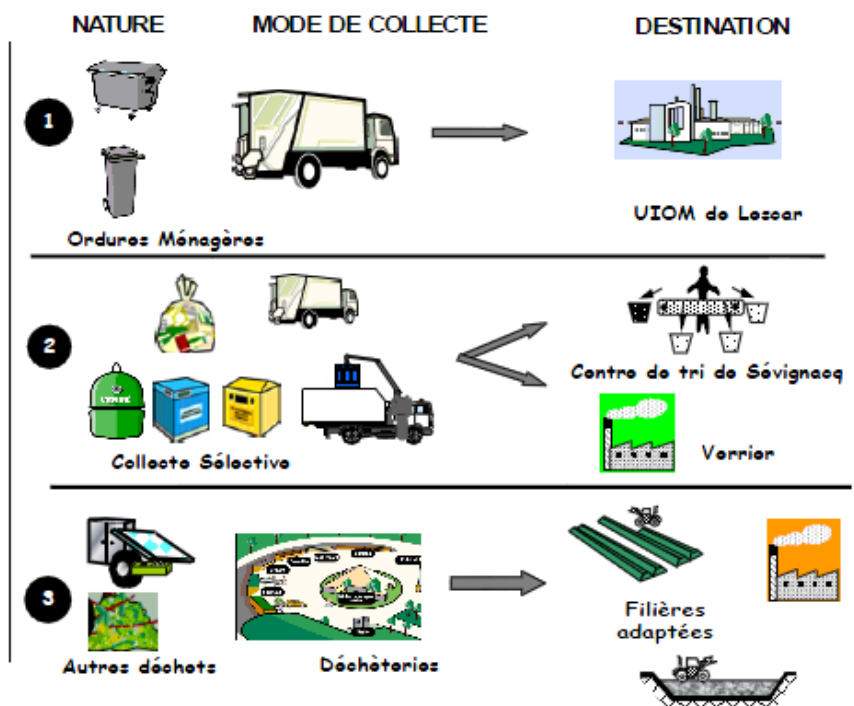
Pour assurer cette mission, le service a mis en place :

- La collecte des ordures ménagères résiduelles en porte à porte ou point de regroupement
- La collecte sélective en porte à porte ou point de regroupement pour les emballages et les papiers.
- La collecte du verre en point d'apport volontaire (colonnes à verre)
- Un réseau de 8 déchèteries.



ORGANISATION TECHNIQUE

les filières de gestion des déchets ménagers et assimilés



5.8.4.1. ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

De 2013 à 2015, il a été constaté une stagnation du tonnage des OM qui, sans être inquiétante, nécessitait d'être observée avec attention.

La baisse notable de 2016 s'explique à la fois par la réorganisation des circuits de collecte, l'extension des consignes de tri des emballages, la conteneurisation et la collecte en mélange en porte à porte des emballages et des papiers :

Collectivité	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CCPO	6591	6505	6327	6368	6252	6163	6052	6067	6068	6069,01	5743,65
JOSBAIG	311	271	257	262	270	272	258	273	274	274,31	274,63
BARETOUS	780	766	763	737	726	720	716	724	723	726,92	652,98
Sous-Total	7682	7542	7347	7368	7247	7155	7036	7064	7065	7068,24	6671,26
LASSEUBETAT	50	49	45								
LA PIERRE	137	142	130	134	116	113	116	120	129	133,9	98,16
TOTAL	7868	7733	7522	7502	7363	7268	7152	7184	7194	7202,14	6769,42

Figure 57 : Évolution des tonnages Ordures Ménagères Résiduelles collectées
(Source : rapport SICTOM 2016)

5.8.4.2. COMPOSTAGE INDIVIDUEL

Depuis 2002, le SICTOM du HAUT BEARN fait la promotion du compostage individuel par le biais d'une mise à disposition gratuite de composteurs. En effet, chaque année une personne produit environ 100 kg de déchets compostables soit 30% des déchets ménagers produits en 2013.

En évitant les coûts du transport et du traitement de ces déchets, le compostage individuel contribue positivement à réduire la facture de gestion des déchets.

5.8.4.3. COLLECTE SELECTIVE

	Tonnages recyclés	Ratio kg/hab/an	Moyenne nationale (kg/hab/an)	Rappel 2015	n/n-1
Verre	1006,02	34,37	AV : 25 PaP : 32	995	1,1%
Journaux	722,81	24,70	AV : 16 PaP : 25	676,77	6,4%
Emballages	819,69	28,01	Mixte : 14	543,33	33,7%
Total	2548,53	87,07	AV : 34-64 PaP : 61-98	2215,10	13,1%
Erreurs de tri	283,78	9,70		189,28	33,3%

Figure 58 : Données sur la collecte des déchets recyclables du SICTOM en 2016
(Source : rapport SICTOM 2016)

Depuis 2016, le service a engagé une démarche sur la qualité du tri, avec l'aide des équipes de collecte, en laissant à l'usager un document d'information relatif aux erreurs de tri (dans la boîte aux lettres...) ou en ne procédant pas à la collecte du bac jaune ou des sacs jaunes lorsque la quantité d'erreurs est trop importante. Dans ce dernier cas, un autocollant ou le document informatif est apposé directement sur le bac ou sac concerné.

(kg/habitant/an)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	n/n-1
Acier	2,77	2,29	2,49	2,53	2,70	2,61	2,09	3,20	53,2%
Aluminium	0,13	0,15	0,11	0,10	0,13	0,18	0,11	0,12	10,4%
Cartons	10,75	13,50	11,74	16,29	14,73	16,16	11,46	17,82	55,5%
Briques alimentaires	0,97	0,90	0,70	0,90	0,77	0,80	0,82	0,93	12,9%
Flacons Plastique	4,46	4,69	4,03	4,36	4,27	4,63	4,05	5,94	46,6%
EMBALLAGES	19,08	21,52	19,07	24,19	22,60	24,39	18,53	28,01	51,1%
VERRE	33,98	34,35	34,66	35,28	33,86	34,80	34,00	34,37	1,1%
TOTAL EMBALLAGES	53,06	55,88	53,72	59,47	56,47	59,19	52,53	62,38	18,8%
Journaux - papiers	32,72	31,89	30,23	27,25	28,55	26,17	23,12	24,70	6,8%
TOTAL RECYCLE	85,78	87,76	83,95	86,72	85,01	85,35	75,65	87,07	15,1%
REFUS de TRI	5,34	4,38	5,60	6,01	5,97	6,77	6,46	9,67	49,7%
Population référence	28823	29122	29122	29122	29122	29122	29269	29269	

Figure 59 : Evolution des performances de collecte sélective
(Source : rapport SICTOM 2016)

Ces progressions s'expliquent par deux phénomènes :

- l'extension des consignes de tri depuis le 1er janvier 2016 et la réorganisation des collectes du SICTOM depuis le 23 mai 2016, avec plus particulièrement la collecte en porte à porte et en mélange des emballages et des papiers, soit en bac soit en sac jaune sur toutes les communes du territoire ;
- une large communication, avec l'aide des élus du territoire, qui a été réalisée en amont de l'extension des consignes de tri, au moment de la distribution des conteneurs, lors du lancement de la nouvelle organisation des collectes et dans le cadre de la démarche qualité engagée par le service avec l'aide des équipages.

5.8.4.4. COLLECTE EN DECHETTERIE

	2016	2015	2014	n/n-1	2013	2012	2011	2010	2009	2008
GRAVATS	1 709,94	1 686,80	1 635	3,2%	1 556	2 241	2 308	2 165	2 134	2 049
ENCOMBRANTS	1 175,72	1 220,46	1 259	-3,1%	1 333	1 459	1 486	1 373	1 442	1 514
DECHETS VERTS	2 564,58	2 689,94	2 567	4,8%	2 614	2 605	2 850	2 404	2 541	2 740
FERRAILLES	43,76	47,91	49	-2,2%	125	132	154	239	280	260
CARTONS	234,76	233,49	263	-11,2%	215	237	232	235	224	219
Déchets Toxiques	23,96	47,00	61	-23,0%	54,8	49	45	48	38	34
HUILES VIDANGE	17,55	15,01	15	0,1%	17	15,9	16	15,7	15,6	13,5
BOIS	767,74	790,12	731	8,1%	770	750	754	679	517	567
Meubles	274,30	80,66	35	130,5%						
TEXTILES	170,42	158,17	145	8,9%	155	130	100	75	41	13
PILES	*	4,78	4	25,2%	3,66	3,16	5,93	4,57	5,32	4,2
Lampes/néons	*		1	#####	1,64	0,98	1,02	0,98	0,70	0,34
Platre	219,78	55,18	119	-53,6%	210	193	133,16	67,83	0,00	0,00
DEEE	197,90		152	-100,0%	193	176	182	165	155	116
TOTAL		7 029,52	7 035	-9,3%	7 249	7 992	8 267	7 473	7 395	7 530

* Donnée non disponible à ce jour et qui sera complétée ultérieurement

Figure 60 : Nature et tonnage des déchets collectés dans les déchetteries
(Source : rapport SICTOM 2016)

5.8.5. SYNTHESE THEMATIQUE

ELEMENTS DE SYNTHESE POLLUTIONS ET NUISANCES : enjeux et recommandations pour le PCAET

- Instaurer une dynamique de diminution des émissions de polluants atmosphériques ;
- Contribuer à la limitation des nuisances sonores provenant des transports routiers en proposant des alternatives ;
- Contribuer à pérenniser et optimiser le réseau de collecte et les équipements de traitement, voire développer des potentialités en énergies renouvelables
- Renforcer les actions de réduction des déchets « à la source » pour les particuliers et les entreprises (mise en place de « bonnes pratiques »).

5.9. ENERGIE ET EMISSION DE GES

L'analyse des consommations d'énergie, des émissions de GES et des potentiels de réduction est développée dans le diagnostic territorial du PCAET du Haut-Béarn joint par ailleurs. Pour éviter les redondances, nous ne reprendrons ici que la synthèse de cet exercice.

Selon le diagnostic, le Haut-Béarn consomme **805 GWh/an** ce qui correspond au fonctionnement à pleine puissance d'une centrale nucléaire pendant 1/10e de l'année, ou du parc de centrales hydroélectriques de la région Nouvelle Aquitaine de 2016 pendant 20 jours. Ces activités sont responsables de l'émission de **288 ktCO₂e/an** de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

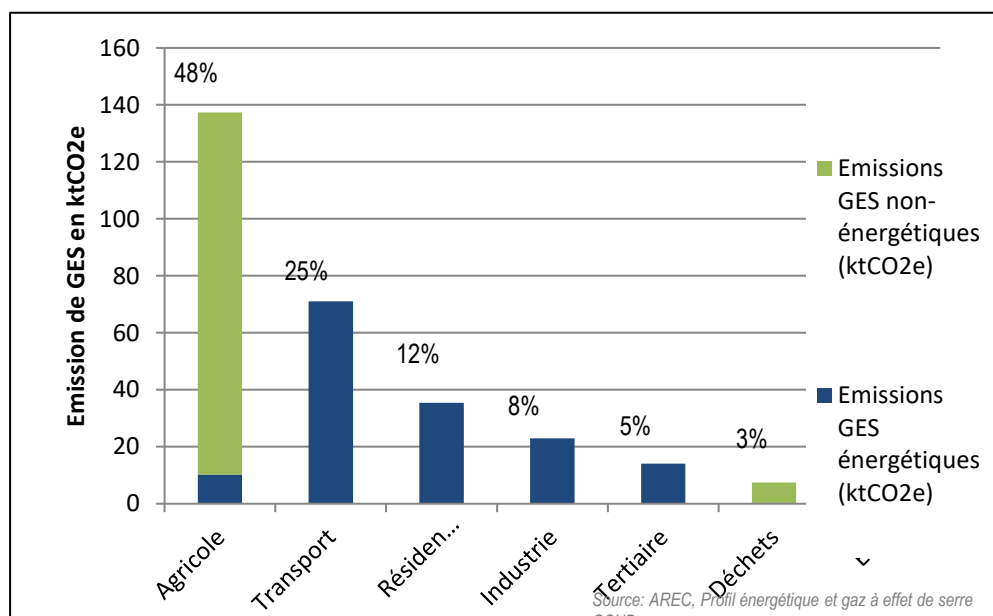
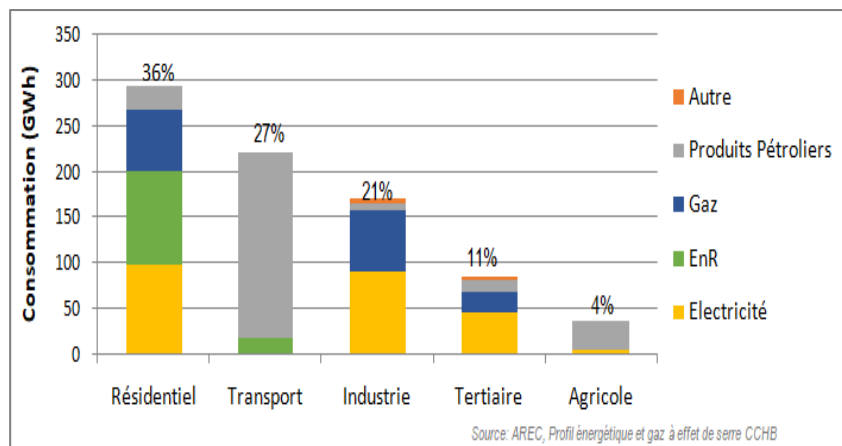


Figure 61 : Consommation d'énergie et émissions GES du territoire
(Source : Diagnostic PCAET CCHB)

Les énergies consommées sur le territoire sont majoritairement les produits pétroliers (35%) et l'électricité (29%), suivis par le gaz naturel (20%) puis les énergies renouvelables (15%).

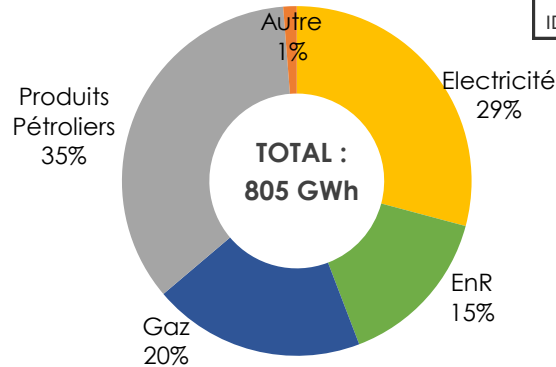


Figure 62 : Consommation énergétique finale en fonction de la forme d'énergie (Source diagnostic PCAET CCHB)

Le secteur **résidentiel, du transport et de l'industrie** constituent **les plus forts enjeux du territoire en matière de maîtrise de l'énergie** puisqu'ils représentent 85% de la consommation finale d'énergie du territoire.

Le secteur **agricole est responsable de près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre**, notamment sous forme non-énergétiques. Le transport et le résidentiel représentent les secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre après l'agriculture à cause notamment de l'utilisation importante de produits pétroliers.

Pour le secteur résidentiel, tertiaire, industrie et transport, **baissier les consommations signifie réduire les émissions de gaz à effet de serre** car les émissions de ces secteurs sont dites « énergétiques » (associées à l'exploitation, combustion d'énergie).

Le Haut-Béarn produit l'équivalent de 64% de sa consommation d'énergie finale en ayant recours aux énergies renouvelables locales (production hydroélectrique, bois de chauffage, pompe à chaleur, photovoltaïque...).

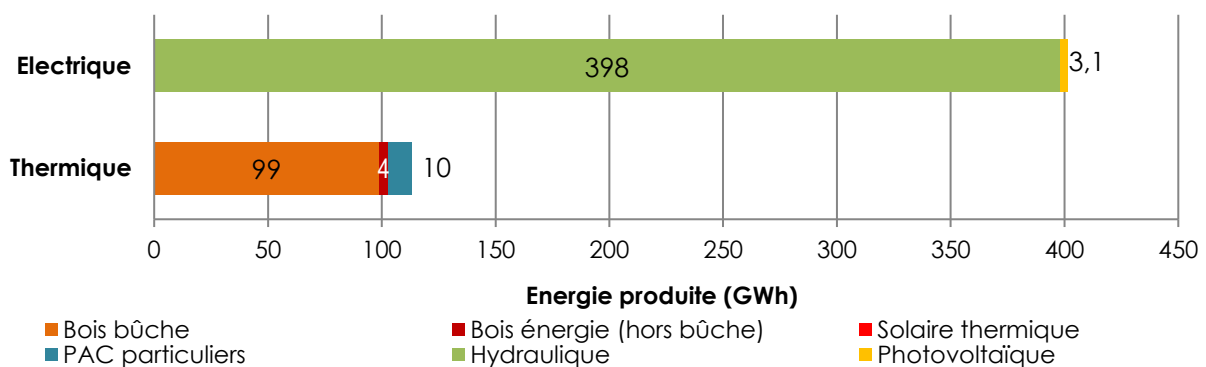


Figure 63 : Production d'énergies renouvelables en 2015 sur le territoire de la CCHB (Source diagnostic PCAET)

Aujourd'hui, le territoire dénombre 24 centrales hydroélectriques en activités dont la production annuelle d'électricité en 2015 est évaluée à 398 GWh (données issues de la constitution du dossier de l'appel à projet TEPOS) soit l'équivalent de 267% de la consommation électrique annuelle et 49,4% de la consommation d'énergie finale du territoire. Le bois représente la deuxième forme d'énergie la plus utilisée pour produire de l'énergie à l'échelle de l'EPCI, notamment de la chaleur pour le secteur résidentiel : le bois buche a produit 99 GWh et les autres formes de bois-énergie plus de 4GWh. Les pompes à chaleur (PAC), considérées comme EnR, ont produit 10 GWh d'énergie en 2015. Ainsi, la production d'énergie thermique d'origine renouvelable équivaut à 29% de la consommation d'énergie finale à usage thermique. Les données fournies par Enedis permettent

d'estimer à 3,1 GWh la production d'électricité à partir d'installation sur le territoire en 2015.

Potentiel de développement du réseau gaz :

Le concessionnaire de réseau GRDF a pour objectif d'accompagner et de réaliser les demandes d'extensions et de densifications du réseau, dans le respect des critères de rentabilité qui lui sont imposées réglementairement.

Il est donc difficile de prévoir l'emplacement des futurs réseaux de gaz naturel à créer, GRDF étant par ailleurs le seul maître d'ouvrage de ces travaux. Néanmoins, selon les données fournies par GRDF, le réseau de gaz bénéficierait de 923 000€ d'investissement pour la modernisation et de 24 000€ de développement dans les années à venir. Aussi, avec déjà deux projets de méthanisation identifiés sur le territoire, le gaz renouvelable issu des process de méthanisation pourrait représenter près de 12% du gaz consommé sur le Haut-Béarn.

Potentiel de développement du réseau chaleur :

Aujourd'hui le Haut-Béarn présente deux réseaux de chaleurs :

- la Vallée d'Aspe bénéficie d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois centrale desservant 4 bâtiments (et un raccordement prévu en 2019) ;
- une chaufferie centrale bois et son réseau de chaleur commun aux lycées Guynemer et J. Supervielle à Oloron Ste Marie.

Sur la commune d'Arette, le SDEPA a lancé une consultation pour créer un réseau de chaleur à partir de la ressource bois. Ce réseau devrait alimenter le nouveau collège et au moins deux autres bâtiments. L'étude de faisabilité a été réalisée en 2017 et une consultation est en cours au SDEPA. Le début des travaux devrait avoir lieu au cours de l'année 2019.

ELEMENTS DE SYNTHESE DE L'ENERGIE : enjeux et recommandations pour le PCAET

- Réduire les consommations énergétiques sur l'ensemble de l'intercommunalité,
- Réduire les émissions non énergétiques du secteur de l'agriculture,
- Conforter la production d'énergies renouvelables en pérennisant les installations existantes, et en autorisant l'installation de nouvelles unités de production sur le territoire (photovoltaïque, biomasse, méthanisation, hydraulique...) sans rentrer en concurrence avec les enjeux propres à chaque site (agricoles, environnementaux, milieu récepteur, paysagers...).

5.10. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PRENDRE EN COMPTE DANS LE PCAET

Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les principaux enjeux environnementaux de la communauté de communes du Haut-Béarn à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du PCAET (niveau d'enjeu au regard de la situation du territoire et niveau d'enjeu au regard du rôle possible du PCAET) :

		Enjeu sur le territoire de la CCHB	Niveau d'enjeu (1)	Rôle du PCAET (2)
Milieu physique	Géologie	Argiles et grès au niveau du piémont, terrains calcaires au sud avec exploitations actives (4 exploitations de calcaires et dolomies)	Nul	0
	Hydrogéologie	Pollution diffuses des masses d'eau superficielles par les nitrates et pesticides d'origine agricole 63 points de prélèvements sur tout le territoire dont 60 points pour l'eau potable	Fort	+
	Eaux superficielles	Réseau hydrographique structuré autour de 4 cours d'eau principaux (Gave d'Aspe, Gave d'Oloron, Vert et Joz erreka) Masses d'eau en bon état (hormis en zone urbanisée) Utilisation de la ressource pour la production d'énergie hydraulique	Modéré	+
	Climat	Territoire disposant d'un climat tempéré, montagnard mais subissant les effets du changement climatique	Modéré	+++
Milieu naturel	Zonages d'inventaires et réglementaires	Patrimoine naturel important et remarquable : 13 sites Natura 2000, 32 ZNIEFF, près de 50% de la CCHB inclus dans l'aire d'adhésion du Parc National des Pyrénées	Fort	0 (aucun rôle sur le contour et le périmètre de ces zonages)

		Enjeu sur le territoire de la CCHB	Niveau d'enjeu (1)	Rôle du PCAET (2)
	Trame verte et bleue	75 % du territoire de la CCHB boisé Réseau hydrographique dense avec importance des têtes de bassin	Fort	++ (rôle important dans la préservation des enjeux écologiques)
Patrimoine culturel		Présence de sites classés, inscrits et monuments historiques répartis sur le territoire et d'une SPR sur Oloron Sainte Marie	Modéré	0
Milieu humain		Population vieillissante en très légère hausse, solde migratoire positif	Modéré	0
Risques naturels		Nombreux risques recensés dont inondation, avalanche, mouvement de terrain PPRN validés	Fort	+
Risques industriels		Absence de PPRT sur le territoire, risque TMD	Faible	0
Pollutions et nuisances	Pollution des sols	9 sites Basol, 324 sites Basias principalement au niveau des zones urbanisées et le long de la vallée d'Aspe	Faible	0
	Qualité de l'air	Aucune commune sensible à la qualité de l'air sur le territoire de la CCHB	Faible	+++
	Nuisances sonores	PPBE en vigueur au niveau de la RN134 à hauteur d'Oloron et Lasseube	Modéré (dans les zones concernées)	+
	Déchets	Augmentation des volumes triés/recyclés	Modéré	0

		Enjeu sur le territoire de la CCHB	Niveau d'enjeu (1)	Rôle du PCAET (2)
		Le parc résidentiel et transport sont les premiers secteurs consommateurs d'énergie (36 et 27 %) Agriculture premier secteur émetteur de GES (59%). Production hydroélectrique et utilisation de la biomasse (bois énergie) dans le mix énergétique Bon potentiel de développement des énergies renouvelables (solaire et bois) Travaux à prévoir pour fiabiliser et développer le réseau électrique	Fort	+++

(1) : Niveau d'enjeu au regard de la situation du territoire

(2) : Rôle du PCAET = niveau de l'enjeu au regard du rôle possible du PCAET par les objectifs qu'il vise : atténuation et adaptation :

- pas de rôle (0)
- rôle plutôt secondaire, le PLU n'ayant qu'une faible portée (+),
- rôle plutôt d'accompagnement des politiques davantage dédiées ou facilitant leur mise en œuvre (++) ,
- rôle particulièrement structurant ou déterminant (+++).

6- STRATEGIE DU PCAET HAUT BEARN **ET JUSTIFICATION DES CHOIX** **RETENUS**

Ce chapitre s'appuie sur le document stratégique du PCAET joint par ailleurs

6.1. VISION STRATEGIQUE DU PCAET

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial doit permettre d'aboutir à une vision partagée de ce que sera le territoire à moyen et long terme. **En apportant une vision claire et réaliste, l'analyse de l'état initial de l'environnement Haut Béarn et le diagnostic territorial permettent d'identifier les enjeux du territoire et les leviers d'actions les plus pertinents.**

Pour permettre la réalisation du scénario de transition énergétique, la collectivité a défini une stratégie qui fixe les enjeux et les ambitions sur lesquels elle a élaboré un plan d'actions. Cette stratégie a été structurée autour de 5 grands axes validés par les élus lors du COPIL du 10 juillet 2019.

Chacune de ces ambitions permet de répondre aux enjeux territoriaux. Chaque axe stratégique est lui-même organisé en plusieurs objectifs qui sont ensuite déclinés en actions. Au total, le plan d'actions regroupe 13 objectifs déclinés en 32 actions qui font l'objet chacune d'une fiche action détaillée.

Ces axes regroupent aussi bien des interventions de la Communauté de Communes sur son patrimoine et ses compétences que des interventions portées et impliquant les acteurs du territoire.

Axe 1 : Miser sur une exemplarité des collectivités dans leurs patrimoines, leur fonctionnement et l'exercice de leurs compétences.

À travers l'élaboration de son PCAET, la CCHB se positionne comme le coordinateur et l'animateur de la transition énergétique du territoire. Ce rôle de chef de file de la transition implique un devoir d'exemplarité pour la collectivité.

Axe 1 Miser sur une exemplarité des collectivités dans leurs patrimoines, leur fonctionnement et l'exercice de leurs compétences	
1.1	Intégrer les ambitions Energie – Climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité
1.2	Rendre le patrimoine des collectivités plus performant
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités

Tableau 29 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 1

Axe 2 : S'engager pour un territoire plus sobre en agissant sur la mobilité.

Le secteur de l'Habitat est le 1^{er} secteur le plus énergivore et le 3^{ème} poste le plus émetteur de GES.

Au regard des caractéristiques du parc de logement du territoire (75% des logements ont été construits avant 1970) la rénovation énergétique de l'habitat apparait comme un axe majeur de travail pour réduire la consommation énergétique de la CCHB. Pour répondre à cet enjeu et accompagner les administrés dans leurs projets de rénovations, une plateforme de rénovation énergétique de l'habitat a été créée en 2016 sur le territoire. C'est outil, adapté au type d'habitat du Haut Béarn (74 % des logements sont des maisons individuelles) est victime de son succès et est aujourd'hui sous-dimensionnée.

En parallèle de ces actions de sobriété, il a été mis en avant la nécessité de travailler sur le développement des énergies renouvelables avec une prépondérance donnée au bois, importante ressource au niveau du territoire.

Enfin l'opportunité de disposer d'un conseil citoyen sur le territoire est apparu comme un outil pour le développement de projet participatif citoyen.

Le secteur de la mobilité représente le 2^{ème} secteur le plus énergivore et le 2^{ème} poste le plus émetteur de gaz à effet de serre.

A ce jour, la communauté de communes dispose de peu d'information sur ce sujet de la mobilité. L'enjeu de la prise de compétence suite à la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 va prochainement se poser. La CCHB devra se positionner au plus tard le 31 mars 2021 pour se saisir ou non de la compétence d'organisation de la mobilité sur son territoire. Pour répondre à ce choix il conviendra de poser un état des lieux plus fin sur ces questions de mobilités.

En parallèle de ces réflexions d'ordre stratégique la CCHB met d'ores et déjà en œuvre des actions en faveur d'une mobilité sobre (mise en place de navette, dispositif rézo pouce, déploiement de vélo électrique...). Un chargé de mission doit être recruté d'ici la fin d'année 2020 pour animer et promouvoir les dispositifs de mobilités alternatifs à la voiture individuelle.

Au cours de ces ateliers de concertation, la mise en réseau d'acteurs du monde agricole, des grandes entreprises et les gestionnaires des réseaux de transport et distribution du gaz a permis de lancer une piste de réflexion concernant le développement du GNV.

Pour traiter cet enjeu de la mobilité, nous avons au départ envisagé d'y consacrer un atelier de concertation thématique ainsi qu'un axe stratégique dédié. Au fil de la démarche, il nous est apparu plus efficient de traiter cet enjeu fort de manière transversale sur l'ensemble des secteurs et des axes stratégiques.

Axe 2	
S'engager pour un territoire plus sobre en agissant sur l'habitat, l'aménagement et la mobilité	
2.1	Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel
2.2	Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires

Tableau 30 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 2

Axe 3 : Œuvrer pour une agriculture et une forêt qui s'adaptent à la nouvelle donne climatique.

Ce secteur constitue un levier important au niveau de la séquestration carbone et du fort potentiel de développement des énergies renouvelables.

L'agriculture façonne le territoire du Haut-Béarn et fait partie de son identité : circuit court, agriculture nourricière et savoir-faire sont à maintenir, à faire évoluer et à adapter pour que cette agriculture perdure.

La forêt qui couvre 41% du territoire est majoritairement située en domaine privé. Des difficultés en termes de gestion notamment liées à un manque de main d'œuvre qualifiée ont été évoquées au cours des ateliers thématiques.

Les ateliers menés pour ce domaine très technique ont été animés avec les services de la chambre d'agriculture, partenaire clé du PCAET. Ces réunions ont permis de faire du lien entre les différents acteurs du monde de l'agriculture et de la forêt.

Il est ressorti de ces travaux, une volonté de poursuivre cette dynamique en continuant de travailler ensemble pour créer de nouvelles synergies et arriver à porter des actions concrètes.

Axe 3	
Œuvrer pour une agriculture et une forêt qui s'adaptent aux nouveaux besoins locaux et la nouvelle donne climatique	
3.1	Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales

Tableau 31 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 3

Axe 4 : Faire de la transition écologique un atout pour un développement économique durable.

Tout au long de la concertation, les entreprises vitrines du territoire étaient engagées. Les référents de des entreprises ont évoqué la nécessité de valoriser et communiquer sur leurs actions entreprises par les acteurs économiques en faveur de l'écologie. Le peu de rentabilité des travaux de rénovation a été mis en avant. Tout comme les besoins d'information et d'accompagnement des acteurs économiques (diagnostic, études de faisabilité, soutien aux investissements).

Ce secteur a également été identifié comme un secteur ressource pour le développement et l'expérimentation des énergies renouvelables, pour développer des filières d'avenir locales et développer des activités économiques du territoire.

Une particularité du territoire du Haut Béarn qui est à relever est la prépondérance du secteur du tourisme dans l'économie locale. Ce secteur doit faire l'objet d'un accompagnement pour lui permettre de s'adapter au changement climatique.

Axe 4	
Faire de la transition écologique un atout pour un développement économique durable	
4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire
4.2	Accompagner l'offre touristique
4.3	Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques

Tableau 32 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 4

Axe 5 : Faire évoluer ensemble nos comportements pour préserver

Cet axe a été rajouté à la suite de discussions du Conseil Communautaire. Il est apparu évident que la mobilisation et l'engagement de tous autour du changement climatique devait apparaître à ce niveau stratégique pour donner un signal fort et apporter de la cohérence vis-à-vis des autres axes stratégiques.

Axe 5	
Faire évoluer ensemble nos comportements pour préserver notre cadre de vie	
5.1	Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie
5.2	Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire

Tableau 33 : Objectifs de l'axe stratégique numéro 5

6.2. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS CHIFFRES

Conformément à la réglementation, cette partie a pour objectif d'expliquer les choix qui ont été faits tout au long de l'élaboration du PCAET et de montrer en quoi ces choix sont cohérents avec les objectifs de protection de l'environnement définis aux niveaux national et régional.

La prise en compte des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire et des recommandations issues de l'évaluation environnementale est un des facteurs ayant influencé ces choix.

Face aux enjeux identifiés par le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement, la Communauté de Communes du Haut Béarn a co-construit une stratégie Air-Energie-Climat collective avec les acteurs du territoire.

Cette stratégie a pour but d'atténuer le changement climatique et préserver le cadre de vie du Haut Béarn à travers la préservation des ressources et la biodiversité, la maîtrise de l'énergie, le développement des énergies renouvelables et l'augmentation de la séquestration carbone.

6.2.1. DEFINITION DES OBJECTIFS

En premier lieu, un périmètre de travail a été défini afin de cadrer les réflexions et établir une base de calculs des objectifs quantitatifs. Celui-ci intègre l'ensemble des postes imposés par la réglementation : industrie, tertiaire, résidentiel, agriculture, transport et déchets.

Par pragmatisme et avec l'idée sous-jacente de conserver la dynamique territoriale en faveur de la transition écologique initiée par la démarche TEPOS et la co-construction du PCAET, il a été décidé, pour ce plan-climat, de définir une stratégie ambitieuse mais avant tout réaliste. En ce sens, la quantification de la trajectoire énergie-climat a été construite à partir d'un scénario « tendanciel » enrichi des actions prévues dans le PCAET et les impacts estimés.

Cette trajectoire a ensuite été mise en perspective avec les objectifs nationaux inscrits dans la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) et Loi Energie Climat (LEC), la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et les objectifs régionaux du SRADDET. Ce premier travail a permis de mesurer l'impact du plan d'actions initial.

Les actions du plan climat ont ensuite été retravaillées de manière itérative afin d'affiner les objectifs fixés, adapter les moyens à mettre en œuvre et le niveau d'ambition nécessaire afin d'être en cohérence avec les différents documents ou législations.

Les scénarios présentés

- **Scénario Tendanciel**
 - o Scénario « au fil de l'eau » : poursuite des tendances d'évolution du territoire et aucune action mise en œuvre incluant les gains « sans efforts » permis par les évolutions technologiques et réglementaires (nouveaux bâtiments en RT2020, diminution des émissions des véhicules lors du renouvellement du parc roulant, ...).
- **Scénario PCAET**
 - o Scénario tendanciel enrichi des actions prévues dans le PCAET avec des impacts estimés.
- **Scénario Objectif LTECV**
 - o Scénario de référence à atteindre en déclinant les objectifs LTECV sur le territoire.

6.2.2. PRESENTATION DES SCENARIOS ET SYNTHESE

6.2.2.1. TRAJECTOIRE ENERGETIQUE DU HAUT BEARN : VERS UN TERRITOIRE A ENERGIE POSITIVE

Le scénario énergétique établi par le territoire du Haut Béarn dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Climat sur la période 2021-2026 permet d'atteindre les **objectifs nationaux et régionaux en matière de réduction des consommations d'énergie à horizon 2030**. En outre, le scénario PCAET permet de dépasser les objectifs en termes de production d'énergie renouvelable puisqu'il **permettrait d'atteindre l'objectif TEPOS à 2030**.

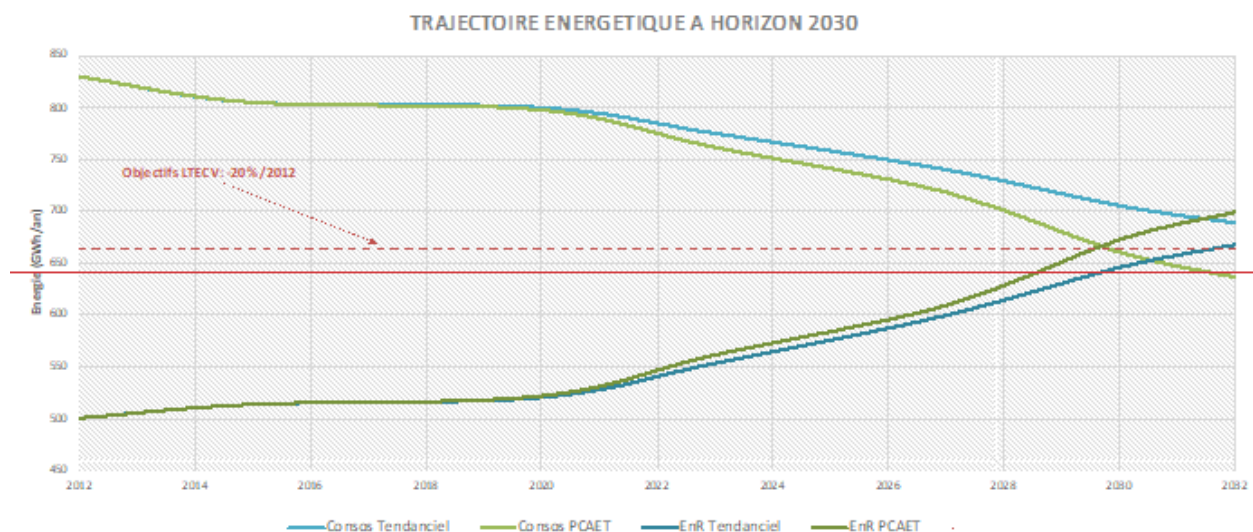


Figure 64 : Trajectoire énergétique à horizon 2030
(Source : Document stratégique)

Zoom sur les objectifs énergétiques

En termes de consommation et production énergétique, les objectifs nationaux inscrits dans la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 visent en particulier :

- La réduction des consommations d'énergie de 20 % d'ici 2030 par rapport à 2012 ;
- L'augmentation de la part des énergies renouvelables à hauteur de 32% dans le mix énergétique.

La Loi Énergie Climat (LEC) du 8 novembre 2019 rehausse l'objectif de réduction de la consommation énergétique primaire des énergies fossiles en 2030 de 30% à 40% et fait passer l'objectif de porter la part d'énergies renouvelables (EnR) de 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 à "33% au moins".

À l'échelle régionale, les objectifs fixés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en matière d'énergie ont pour ambition :

- Une réduction massive des besoins énergétiques finaux, de 50 % à horizon 2050 par rapport à 2010 ;
- De dépasser les 100% de production d'énergies renouvelables par rapport à la consommation régionale du fait de son potentiel important, pour une solidarité avec les autres régions françaises et frontalières, et avec un objectif intermédiaire de 50% en 2030.

À l'échelle locale, la Communauté de Communes du Haut Béarn a défini un territoire à énergie positive à horizon 2050.

Pour pouvoir comparer la trajectoire du Haut Béarn avec les objectifs nationaux et régionaux, il est nécessaire de réaliser diverses hypothèses. En particulier, selon les secteurs il n'existe pas de données disponibles pour le territoire pour les années 2012 ou antérieures.

En premier lieu, on réalise l'hypothèse que l'état des lieux réalisé pour le PCAET correspond à la situation du territoire en 2015 même si celui-ci est établi à partir de certaines données correspondant à différentes années.

On considère également que la consommation d'énergie du Haut Béarn a évolué de la même manière qu'à l'échelle nationale pour la période 2010-2015. Sur cette période, la consommation énergétique finale de la France est passée de 167,1 Mtep en 2010 à 166,4 Mtep en 2012 puis à 162,2 Mtep en 2015, soit une baisse de 3% (source : *Données et études statistiques du Ministère de la transition écologique et solidaire*). De cette manière, la consommation énergétique du Haut Béarn doit être réduite de -18% entre 2015 et 2030 afin d'être conforme avec les objectifs de la loi LTECV et de -50% entre 2015 et 2050 pour être en adéquation avec le SRADDET.

On réalise aussi l'hypothèse que la production d'énergie renouvelable du territoire a évolué en suivant la même tendance que la production nationale. Entre 2012 et 2015, la production d'énergie primaire via les filières renouvelables est passée de 22,4 Mtep à 23,0 Mtep soit une évolution de +2,6% (source : SOeS).

Le tableau réalise la synthèse des objectifs nationaux et régionaux et leur déclinaison à l'échelle locale.

	Thématique	Objectif CCHB
1	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	-15 % en 2030 par rapport à 2015 (soit près de -26 % par rapport à 1990)
2	Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments	+6 % (soit x 1,4) d'ici 2030 par rapport à 2017
3	Maîtrise de la consommation d'énergie finale	-12% en 2030 par rapport à 2015
4	Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	92% des consommations en 2030
5	Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	Pas de gros potentiel. Développement de petits réseaux de chaleur
6	Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires	Objectif de développement de la filière bois
7	Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	Réduction des polluants grâce aux actions de sobriété du plan d'action.
8	Évolution coordonnée des réseaux énergétiques	Mobilisation des partenaires réseaux pour le développement des ENR
9	Adaptation au changement climatique	Actions d'adaptation dans le PCAET

Tableau 34 : Synthèse des objectifs nationaux et régionaux et leur déclinaison à l'échelle locale
(Source : Document stratégique)

Finalement, le scénario PCAET est en adéquation avec les objectifs de réduction de consommation d'énergie à horizon 2030 puisqu'il permettrait de réduire de 20% les consommations par rapport à 2012 (ou 18% par rapport à 2015). En outre, le scénario PCAET retenu permettrait d'atteindre l'objectif TEPOS à 2030.

6.2.2.2. TRAJECTOIRE CARBONE DU HAUT BÉARN : VERS LA NEUTRALITE CARBONE

Le scénario climatique établi par le Haut Béarn dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Climat sur la période 2021-2026 ne permet pas d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux en matière de réduction des émissions de GES à horizon 2030. Cependant, ce scénario permet d'atteindre un objectif de neutralité carbone avant 2030.

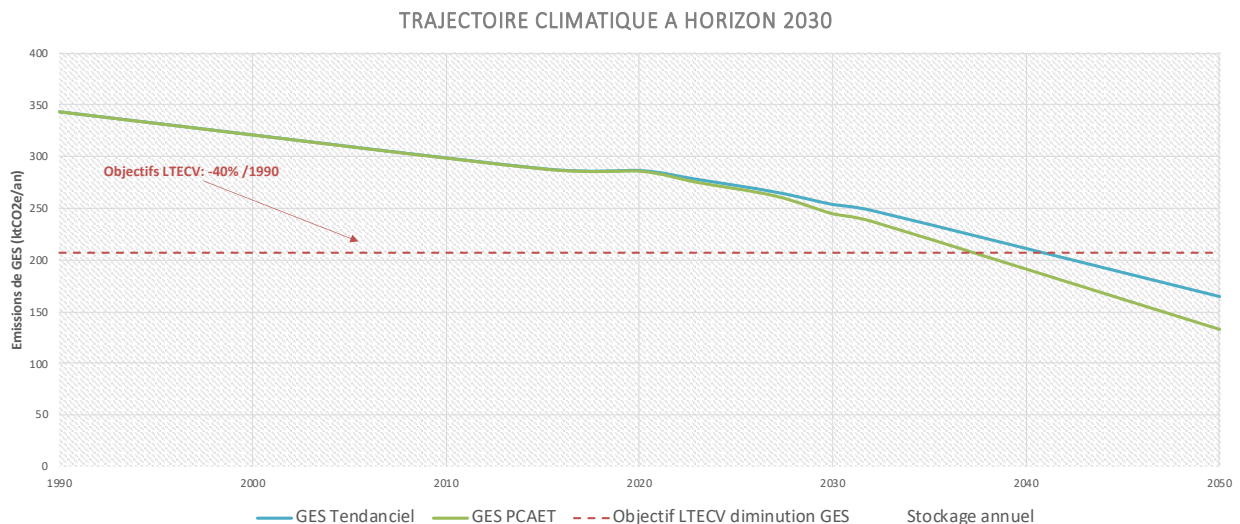


Figure 65 : Trajectoire climatique à horizon 2030
(Source : Document stratégique)

Zoom sur les objectifs climatiques

En termes d'émissions de GES dans l'atmosphère, les objectifs nationaux inscrits dans la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) visent en particulier la réduction des émissions de GES de -40% en 2030 et de -75% en 2050 par rapport à 1990. La Loi Énergie Climat (LEC) du 8 novembre 2019 fixe des objectifs plus ambitieux que la LTECV, notamment avec l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050 (100 % contre 75 % auparavant).

À l'échelle régionale, les objectifs fixés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en matière d'énergie climat ont pour ambition d'atteindre la neutralité carbone à horizon 2050 à travers la réduction des émissions de GES à hauteur de 75% en 2050 par rapport à 2010 et la mise en place d'actions de compensation des émissions de GES résiduelles après atténuation (solde de 25% des émissions à compenser).

Ici aussi il est nécessaire de réaliser diverses hypothèses pour pouvoir comparer la trajectoire du Haut Béarn avec les objectifs nationaux et régionaux.

De la même manière que pour la composante énergie, on considère que l'état des lieux réalisé pour le PCAET correspond à la situation du territoire en 2015.

Aussi, on fait l'hypothèse que les émissions de GES du territoire ont évolué de la même manière que les émissions à l'échelle nationale pour la période 1990-2015. Sur cette période, les émissions de gaz à effet de serre de la France sont passées de 394 millions de tonnes en 1990 à 327 millions de tonnes en 2015, soit une baisse de 16% (source : CITEPA). De cette manière, les émissions du Haut-Béarn

doivent être réduites de -28% entre 2015 et 2030 afin d'être conformes des émissions de GES de la loi LEC.

À noter, que lors de la réalisation du bilan à mi-parcours du PCAET, il sera intéressant d'actualiser les chiffres sectoriels des émissions de GES, dont les plus récents datent de 2015. Ceci permettrait de recalculer la trajectoire bas-carbone de la collectivité avec les objectifs de la stratégie nationale bas carbone.

6.2.2.3. SYNTHÈSE DES CADRES RÉGLEMENTAIRES ÉNERGIE CLIMAT ET DECLINAISON LOCALE

Le tableau suivant synthétise les objectifs nationaux, régionaux, et les objectifs déclinés pour le Haut Béarn, ainsi que les objectifs retenus dans le cadre du Plan Climat.

Horizon 2030	Objectifs LTECV/LEC	Objectifs SRADDET	Déclinaisons Haut-Béarn	Scénario PCAET Haut-Béarn
Émissions de GES	-40% par rapport 1990	/	-28% par rapport à 2015	-15%
Maitrise de la consommation d'énergie	-20% de conso d'énergie finale et -40% d'énergie fossile par rapport à 2012	/	-18% par rapport à 2015	-18%
Production EnRs valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	33% d'EnR dans le mix énergétique	>50% par rapport à la consommation énergétique	33% d'EnR dans le mix énergétique	>100% par rapport à la consommation énergétique

Tableau 35 : Synthèse des objectifs du Haut Béarn à horizon 2030
(Source : Document stratégique PCAET)

Horizon 2050	Objectifs LEC/LTECV	SRADDET 2050	Déclinaisons Haut-Béarn	Scénario PCAET Haut-Béarn
Émissions de GES	Neutralité carbone	-75% par rapport à 2010	-70% par rapport à 2015 et neutralité carbone	-54% par rapport à 2015 et neutralité carbone
Maitrise de la consommation d'énergie	-50% par rapport à 2012	-50% par rapport à 2010	-48% par rapport à 2015	-22% par rapport à 2015
Production EnRs valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	/	>100% par rapport à la consommation énergétique	>100% par rapport à la consommation énergétique	>100% par rapport à la consommation énergétique

Tableau 36 : Synthèse des objectifs du Haut Béarn à horizon 2050
(Source : Document stratégique PCAET)

En ce qui concerne le moyen terme (2030), on notera que les objectifs GES ne sont pas strictement déclinés sur la Communauté de Communes. En effet, sur un territoire agricole et naturel, cet objectif est difficile à atteindre.

Cependant les grands objectifs globaux vont quant à eux être atteints en avance de phase par rapport aux plannings nationaux et régionaux :

- Atteinte de l'objectif TEPOS avant 2030 ;
- Atteinte de l'objectif de neutralité carbone avant 2030.

Concernant la trajectoire à 2050, on a ici procédé à une simple extrapolation entre 2030 et 2050, sans intégrer les gains futurs des réglementations nationales, en particulier la mobilité décarbonée prévue dans la loi LOM à cette échéance. Cette prospective sera donc à réévaluer au fil des révisions du PCAET.

7- EXPOSE DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET MESURES ERC

7.1. ANALYSE DES EFFETS DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES

7.1.1. ÉTUDE DES EFFETS DU PCAET HAUT BÉARN SUR LES DIFFÉRENTES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

Dans le cadre de la méthode itérative de l'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) les actions du PCAET sont confrontées aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences positives ou négatives et de proposer, par la suite, des mesures, afin de les éviter, de les réduire ou de les compenser (en dernier recours). Ici aucune compensation n'est nécessaire au regard de la nature des actions et de la prise en compte des enjeux environnementaux amont même si certaines d'entre elles nécessitent un niveau de précision notamment spatial pour connaître leurs véritables effets.

L'analyse est réalisée au regard des enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement et des dimensions environnementales associées.

(cf. 5.10 Synthèse des enjeux environnementaux à prendre en compte dans le PCAET)

Le plan d'actions du PCAET Haut Béarn propose 32 actions classées en 5 axes stratégiques et 13 objectifs, visant à réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'à la préservation de la qualité de l'air du territoire et à l'accompagnement/ sensibilisation des acteurs locaux sur ces thématiques.

L'analyse des incidences environnementales est réalisée au regard de chaque action.

AXE 1 : MISER SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT, ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES

1.1	Intégrer les ambitions Energie – Climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité	1.1.1	Intégrer les Enjeux « énergie-climat » dans le fonctionnement de la CCHB
		1.1.2	Mettre en œuvre les outils stratégiques adaptés au territoire
		1.1.3	Créer et mettre en œuvre les outils financiers de la politique énergie climat
		1.1.4	Piloter et évaluer les politiques publiques
1.2	Rendre le patrimoine des collectivités plus performant	1.2.1	Mobiliser le levier que représente la commande publique
		1.2.2	Travailler à améliorer la sobriété et l'efficacité du patrimoine bâti des collectivités territoriales
		1.2.3	Optimiser l'éclairage public
		1.2.4	Optimiser les déplacements des agents et des élus
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités	1.3.1	Œuvrer à équiper toutes les toitures économiques viables d'installations solaires
		1.3.2	Travailler les opportunités du « bois énergie »
		1.3.3	Etudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques

AXE 2 : S'ENGAGER POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT, L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE

2.1	Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel	2.1.1	Créer un guichet unique pour la rénovation énergétique, les constructions neuves et les énergies renouvelables
2.2	Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques	2.2.1	Développer des alternatives à l'usage de la voiture individuelle
		2.2.2	Créer et promouvoir les projets d'aménagement bas carbone et à énergie positive
		2.2.3	Préserver l'eau et la biodiversité
		2.2.4	S'outiller face aux risques naturels induits par le changement climatique
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires	2.3.1	Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives
		2.3.2	Répertorier, promouvoir les dispositifs existants et travailler sur de nouvelles offres de services pour le grand public et les déplacements professionnels
		2.3.3	Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives

Tableau 37 : Plan d'actions du PCAET

AXE 3 : ŒUVRER POUR UNE AGRICULTURE & UNE FORÊT QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX RISQUES LOCAUX ET A LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE			
3.1	Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire	3.1.1	Constituer un Conseil Scientifique d'experts pour animer et élaborer la stratégie agricole du territoire
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales	3.2.1	Travailler à l'autosuffisance Alimentaire
AXE 4 : FAIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE			
4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire	4.1.1	Photovoltaïque
		4.1.2	Bois-énergie
		4.1.3	Méthanisation
		4.1.4	Hydroélectricité
4.2	Accompagner l'offre touristique	4.2.1	Soutenir une démarche de tourisme durable
		4.2.2	Travailler à adapter l'offre touristique aux évolutions climatiques
4.3	Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques	4.3.1	Animer la communauté d'acteurs économiques sur la transition écologique (économie d'énergie, mobilité, déchets, eau, EnR, etc ...)
		4.3.2	Travailler à optimiser les ressources sur le territoire et favoriser l'approvisionnement local
AXE 5 : FAIRE EVOLUER ENSEMBLE NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE			
5.1	Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie	5.1.1	Mettre en place et animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et du public scolaire
5.2	Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire	5.2.1	Porter des challenges/événements auprès de la population
			Expérimenter le mode participatif citoyen

Tableau 38 : Plan d'actions du PCAET Haut Béarn

Ce plan d'actions est confronté aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences positives ou négatives, indirectes ou directes, selon différents critères :

- Les actions présentent-elles des incidences positives, négatives ou neutres sur le territoire Haut Béarn ?
- Les incidences sont-elles directes ou indirectes ?
- Les incidences sont-elles fortes, faibles ou négligeables sur la communauté de communes Haut Béarn, ou présentent-elles des points de vigilance (effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre de l'action considérée) ?

Le tableau ci-contre résume les incidences de la mise en œuvre du PCAET sur les enjeux identifiés dans l'état initial. La légende utilisée est la suivante :

Incidence		Niveau d'incidence	
	Positive directe	++	Forte
	Positive indirecte	+	Faible
	Négative directe	0	Négligeable
	Négative indirecte	V	Point de vigilance
	Neutre		

Tableau 39 : Légende du tableau de synthèse des incidences du PCAET

Objectifs		Actions		Ressource en eau	Climat	Milieu naturel	Patrimoine culturel	Milieu humain	Risques naturels	Pollutions et nuisances	Energie et GES
AXE 1 : MISER SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES											
1.1	Intégrer les ambitions Energie-Climat dans les outils de pilotage stratégiques de la collectivité	1.1.1	Intégrer les Enjeux « énergie-climat » dans le fonctionnement de la CCHB		+			++			+
		1.1.2	Mettre en œuvre les outils stratégiques adaptés au territoire		++			++		++	++
		1.1.3	Créer et mettre en œuvre les outils financiers de la politique énergie climat		++			++		++	++
		1.1.4	Piloter et évaluer les politiques publiques		++			++		++	++
1.2	Rendre le patrimoine des collectivités plus performant	1.2.1	Mobiliser le levier que représente la commande publique		+			++		+	++
		1.2.2	Travailler à améliorer la sobriété et l'efficacité du patrimoine bâti des collectivités territoriales		+		V	++		+	++
		1.2.3	Optimiser l'éclairage public		+	++		++			++
		1.2.4	Optimiser les déplacements des agents et des élus		++		++	++		+	++
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités	1.3.1	Œuvrer à équiper toutes les toitures économiques viables d'installations solaires		+		V			+	++
		1.3.2	Travailler les opportunités du « bois énergie »		+	V				V	++
		1.3.3	Etudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques	V	V	V				+	++

Objectifs		Actions		Ressource en eau	Climat	Milieu naturel	Patrimoine culturel	Milieu humain	Risques naturels	nuisances	GES
AXE 2 : S'ENGAGER POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT, L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE											
2.1	Améliorer la performance énergétique du parc résidentiel	2.1.1	Créer un guichet unique pour la rénovation énergétique, les constructions neuves et les énergies renouvelables		++			++		+	++
2.2	Aménager et adapter le territoire en intégrant les enjeux énergétiques et climatiques	2.2.1	Développer des alternatives à l'usage de la voiture individuelle		++	V				++	++
		2.2.2	Créer et promouvoir les projets d'aménagements bas carbone et à énergie positive		++			++			++
		2.2.3	Préserver l'eau et biodiversité	++	++	++		++			++
		2.2.4	S'outiller face aux risques naturels induits par le changement climatique		++				++		
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires	2.3.1	Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives		+	V		++		++	++
		2.3.2	Répertorier, promouvoir les dispositifs existants et travailler sur de nouvelles offres de services pour le grand public et les déplacements professionnels		+	+		++		++	++
		2.3.3	Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives		+	V				+	++

Objectifs		Actions		Ressource en eau	Climat	Milieu naturel	Patrimoine culturel	Milieu humain	Risques naturels	nuisances	GES
AXE 3 : ŒUVRER POUR UNE AGRICULTURE & UNE FORET QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE											
3.1	Accroître les services rendus par l'agriculture et la forêt au territoire	3.1.1	Constituer un Conseil Scientifique d'experts pour animer et élaborer la stratégie agricole du territoire		++					++	++
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales	3.2.1	Travailler à l'autosuffisance Alimentaire	V				++		V	
AXE 4 : FAIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE											
4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire	4.1.1	Photovoltaïque		+	V	V			V	++
		4.1.2	Bois-énergie		+	V				V	++
		4.1.3	Méthanisation	V	+					V	++
		4.1.4	Hydroélectricité	V	V	V					++
4.2	Accompagner l'offre touristique	4.2.1	Soutenir une démarche de tourisme durable		++	++	++				
		4.2.2	Travailler à adapter l'offre touristique aux évolutions climatiques		++		++				
4.3	Impulser une dynamique auprès des acteurs économiques	4.3.1	Animer la communauté d'acteurs économiques sur la transition écologique (économie d'énergie, mobilité, déchets, eau, EnR, etc ...)	++	++	++		++		++	++
		4.3.2	Travailler à optimiser les ressources sur le territoire et favoriser l'approvisionnement local					++		++	++

Objectifs		Actions		Ressource en eau	Climat	Milieu naturel	Patrimoine culturel	Milieu humain	Risques naturels	nuisances	GES
AXE 5 : FAIRE EVOLUER ENSEMBLE NOS COMPORTEMENTS POUR PRESERVER NOTRE CADRE DE VIE											
5.1	Promouvoir les enjeux et objectifs climat air énergie	5.1.1	Mettre en place et animer un comité technique dédié à la sensibilisation du grand public et du public scolaire		++			++		++	++
5.2	Challenger les habitants pour qu'ils soient acteurs de la transition écologique de leur territoire	5.2.1	Porter des challenges/événements auprès de la population		++	++		++		++	++
		5.2.2	Expérimenter le mode participatif citoyen		++			++			++
Incidences cumulées				Point de vigilance	Point de vigilance	Point de vigilance	Point de vigilance	Positive	Positive	Point de vigilance	Positive

Tableau 40 : Tableau synthétique des effets du PCAET sur l'environnement

NB : Les points de vigilance sont émis et mettent en garde contre les potentiels impacts des actions menées par le PCAET sur l'environnement. L'utilisation de points de vigilance dans l'analyse environnementale est privilégiée au regard des incidences « négative directe » et « négative indirecte » puisque à cette étape d'avancement du PCAET peu d'information est disponible quant aux localisations précises de certaines actions à mener sur le territoire.

La synthèse des incidences du PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn sur les différents enjeux environnementaux du territoire permet de délivrer un « profil » du PCAET. Il apparaît que les principaux enjeux environnementaux sont bien pris en compte. En effet, de nombreuses incidences positives apparaissent sur tous les items. Les actions du PCAET visent une amélioration de la qualité globale du territoire en objectivant la diminution de la consommation des énergies, des émissions de GES et des polluants atmosphériques tout en renforçant les capacités de résilience du territoire.

Néanmoins, quelques points de vigilance ont été émis et sont majoritairement en lien avec le développement des filières d'énergies renouvelables (méthanisation, photovoltaïque, hydroélectricité, bois-énergie) sur le territoire de la Communauté de Communes Haut Béarn pour lesquelles, des mesures seront à mettre en place afin de limiter leurs impacts sur l'environnement. Ces projets feront par ailleurs l'objet d'études d'incidences spécifiques.

Ces incidences potentielles concernent, notamment, la consommation d'espaces et l'impact de certaines actions sur la pollution atmosphérique, les milieux naturels, les écosystèmes, la biodiversité et les continuités écologiques.

En effet, l'installation de nouvelles centrales hydroélectriques sur la Communauté de Communes peuvent potentiellement impacter le réseau hydrographique et la biodiversité, dense sur le territoire. Ces installations peuvent devenir des obstacles aux continuités hydrauliques et écologiques et peuvent altérer les écosystèmes aquatiques.

Le développement de la filière de méthanisation peut accentuer les pressions déjà existantes sur la ressource en eau du territoire. Le digestat produit peut émettre des quantités importantes d'ammoniac et potentiellement polluer les milieux associés à la zone d'épandage (pollution de l'air, des sols et des eaux).

La filière photovoltaïque et son développement sur le territoire peut impacter les surfaces de milieux naturels. La filière possède une forte emprise au sol, qui mal localisée, peut avoir une incidence sur les milieux à haute valeur environnementale et la biodiversité associée.

Le développement de la filière bois-énergie est basé sur la ressource en bois, il est important de connaître et contrôler la provenance de ce bois pour éviter d'impacter les milieux forestiers revêtant une importance dans leur rôle de réservoirs majeurs et les continuités écologiques locales. Par ailleurs, le développement de cette filière peut amener à une augmentation de la pollution atmosphérique par la combustion du bois, il convient de mettre en place des mesures pour la limiter.

Quelques points de vigilance sont également identifiés sur les actions de mobilités éco-responsables et solidaires, et sur l'autosuffisance alimentaire. En effet, le souhait de favoriser et développer une agriculture plus locale peut avoir une incidence sur la ressource en eau. Le développement de nouvelles pratiques de circulation (développement de la implantation des stations GNV / BIOGNV, aire de covoiturage, ...) peuvent impacter l'emprise au sol et son artificialisation.

Le PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn semble donc, à ce stade, ne pas présenter d'actions occasionnant une dégradation des enjeux environnementaux identifiés dans l'évaluation environnementale même si des points de vigilance doivent être surveillés de près dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle de certaines actions.

Ainsi, afin d'éviter tout impact des actions du PCAET lors de leur mise en œuvre, des mesures sont proposées et intégrées au PCAET pour préserver le patrimoine environnemental de la Communauté de Communes du Haut Béarn.

7.1.2. PROPOSITIONS DES MESURES ERC A METTRE EN ŒUVRE

L'analyse des effets du PCAET de la communauté de commune Haut Béarn a permis de mettre en évidence des points de vigilance notamment sur les actions relatives au développement des énergies renouvelables. Ces mesures sont, à ce stade, des mesures d'évitement ou de réduction qui permettent d'éviter la compensation. Ici aucune compensation n'est nécessaire au regard de la nature des actions et de la prise en compte des enjeux environnementaux amont même si certaines d'entre elles nécessitent un niveau de précision notamment spatial pour connaître leurs véritables effets (des études spécifiques devront être menées voire certains projets faire l'objet d'étude d'impact pouvant nécessiter *in fine* la mise en œuvre de mesures compensatoires).

7.1.2.1. ENERGIE RENOUVELABLE : HYDROELECTRICITE

Les cours d'eau représentent sur le territoire Haut Béarn de formidables gisements d'énergie renouvelable, qui peuvent générer des retombées économiques intéressantes au niveau local.

La production d'énergie hydraulique est la force majeure du territoire. Répartie sur 24 centrales en activité, la production actuelle, est évaluée à 398 GWh par an, soit l'équivalent de 267% de la consommation électrique annuelle et 49,4% de la consommation d'énergie finale du territoire.

Afin de limiter l'impact de cette filière sur l'environnement et notamment sur le réseau hydrographique et les milieux aquatiques, le développement de la filière et l'installation de nouveaux ouvrages hydroélectriques devront prendre en compte les enjeux écologiques et l'impact du changement climatique sur les débits d'étiage : se développer en dehors des réservoirs de biodiversité et des cours d'eau classés ou déjà identifiés comme vulnérables au changement climatique, et ne pas constituer d'obstacles aux continuités écologiques et à la Trame Verte et Bleue.

7.1.2.2. ENERGIE RENOUVELABLE : PHOTOVOLTAÏQUE

L'énergie solaire est non polluante, économique, facilement disponible, renouvelable et aisément transformable. Décentralisée, accessible et modulable, l'électricité photovoltaïque peut donc être une option intéressante pour les particuliers et les entreprises.

Le nombre d'installations photovoltaïque ne cesse d'accroître sur le territoire Haut Béarn et son développement est essentiel pour atteindre l'autonomie énergétique (objectif TEPOS).

Pour autant, les installations solaires photovoltaïques mobilisent des surfaces aux sols importantes, pouvant aller jusqu'à plusieurs hectares, et peuvent ainsi potentiellement impacter les habitats/habitats d'espèces sur lesquels elles s'implantent.

Afin de limiter les incidences de l'énergie solaire sur l'environnement, les installations devront être réalisées dans des conditions de haute qualité environnementale, pour cela un travail d'identification de sites potentiels et favorables devra être effectué au préalable.

Ce travail permettra de définir des règles précises de développement permettant de considérer les enjeux environnementaux (biodiversité, qualité des milieux, paysages, ressources naturelles, ...). Le développement de la filière devra éviter les sites Natura 2000 et les sites à enjeu.

Par ailleurs, l'installation de panneaux photovoltaïques devra cibler en priorité les zones déjà artificialisées (friches, toitures).

7.1.2.3. ENERGIE RENOUVELABLE : BOIS-ENERGIE

Le tissu forestier sur le territoire du Haut Béarn correspond à 41% de la surface du territoire soit 438 km². La ressource en bois est donc importante sur le territoire et son caractère renouvelable lui confère un avantage carbone essentiel. Le chauffage au bois est le principal mode de chauffage en Haut Béarn : 36% des ménages.

Pour autant, afin de préserver la richesse environnementale du territoire il sera nécessaire que la filière prenne en compte les milieux naturels en respectant la biodiversité (Trame Verte et Bleue, réservoirs de biodiversité, ...).

Ainsi, il sera important de connaître et contrôler la provenance du bois pour éviter d'impacter les milieux forestiers revêtant une importance dans leur rôle de réservoirs majeurs et les continuités écologiques locales. (TVB, réservoirs de biodiversité, espaces boisés classés, ...). L'utilisation de la ressource en bois pour l'énergie renouvelable bois-énergie devra notamment éviter les sites réglementaires au titre du réseau Natura 2000.

Concernant la pollution atmosphérique liée à la combustion du bois, il sera important d'informer et de sensibiliser les acteurs locaux sur l'utilisation des technologies de chauffage plus performantes et d'inciter le renouvellement des équipements bois existants qui sont peu efficaces (foyers ouverts). Ces actions permettront d'améliorer l'efficacité des installations et ainsi de limiter la pollution atmosphérique.

7.1.2.4. ENERGIE RENOUVELABLE : METHANISATION

La méthanisation est une technique intéressante pour la gestion des déchets organiques et présente de nombreux avantages :

- Double valorisation de la matière organique et de l'énergie ;
- Diminution de la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières ;
- Diminution des émissions de GES par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques.

La méthanisation s'inscrit dans une approche globale de la chaîne de traitement des déchets. Et la valorisation du biogaz peut aller au-delà d'une production énergétique seule, et répondre aux besoins de chaleur du territoire, aux possibilités d'injection dans les réseaux de transports, de distribution ou d'utilisation en biocarburant pour les véhicules de collecte, les bus.

Le digestat issu de la méthanisation peut être utilisé comme fertilisant, pour nourrir les cultures agricoles, ou comme amendement, pour l'équilibre des sols. En plus de réduire le recours aux engrais de synthèse, c'est un engrais d'excellente qualité facilement assimilable par les plantes.

Cependant, les risques de rejet d'ammoniac dans l'air ou dans les cours d'eau liés au digestat devront être maîtrisés, pour éviter toute pollution ou nuisances olfactives :

- Les fosses de stockage de digestat devront être couvertes et ventilées si nécessaire ;
- La qualité agronomique et sanitaire du digestat devra être contrôlé avant épandage ;
- L'épandage sera réalisé avec des techniques qui limiteront les émissions d'ammoniac.

7.1.2.5. AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE

L'autosuffisance alimentaire est une piste de réflexion du projet collectif Haut Béarn qui souhaite encourager une production agricole responsable et diversifiée. Toutefois, pour préserver la ressource en eau, il conviendra de sensibiliser et d'informer les agriculteurs sur l'usage des produits phytosanitaires et de limiter voire abandonner leur utilisation. De plus, les ambitions de production locale devront être adaptées au territoire et notamment aux niveaux des disponibilités estivales de la ressource en eau. Dans cette optique il serait intéressant de sensibiliser les agriculteurs sur des pratiques et des filières diversifiées, adaptées et moins gourmandes en eau.

7.1.2.6. MOBILITES ALTERNATIVES

Le transport est la seconde source de consommation énergétique (27% de la consommation énergétique territoriale en 2014) et le deuxième poste d'émission de gaz à effet de serre (24%). C'est également le secteur responsable de 64 % des émissions de dioxyde d'azote (Nox), 10 % de particules fines PM10 et 10 % de particules fines PM2,5. Dans l'objectif de développer des mobilités éco-responsables et solidaires, il serait intéressant d'optimiser les voies existantes pour le développement des mobilités douces et également de privilégier des surfaces déjà artificialisées pour l'aménagement de sites dédiés aux mobilités alternatives (parkings de covoiturage, bornes spécifiques,...), et dans le cas contraire privilégier des modes constructifs écologiques (perméabilité, espace de pleine terre, végétalisation,...).

7.2. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

7.2.1. ANALYSE DES INCIDENCES DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000

Le territoire de la Communauté de Communes Haut Béarn dispose d'un patrimoine naturel important et remarquable : 13 sites Natura 2000 présentés dans l'état initial de l'environnement. La grande richesse des habitats d'intérêt favorise l'accueil de nombreuses espèces faunistiques et floristiques patrimoniales sur le territoire.

Cependant, cette richesse biologique est fragilisée par l'Homme, notamment via les pressions sur la ressource en eau par rapport aux pollutions diffuses des masses d'eau superficielles par les nitrates et les pesticides d'origine agricole ou en encore par les nombreux points de prélèvements en eau. Le changement climatique et la hausse des températures ont également un impact sur les espèces et la biodiversité. En effet, l'augmentation des risques naturels et des fortes variations climatiques (période de sécheresse, ...) agissent de manière négative sur les espèces et les habitats, qui doivent constamment s'adapter pour survivre (aires de répartition et cycles de vie des espèces).

La Communauté de Communes Haut Béarn est située au cœur d'un espace riche en biodiversité et en milieux remarquables, qui est très sensible aux effets du changement climatique.

Le tableau ci-après présente les principales menaces et opportunités accentuées par le changement climatique qui pèsent sur les espaces naturels et la biodiversité sur le territoire de la communauté de commune Haut Béarn.

Menace/ Opportunité	Conséquences pour le territoire et ses habitants	Facteurs d'accentuation
Menace Augmentation des risques naturels et de leur intensité	Destruction des habitats naturels entraînant le déclin d'espèces endémiques	Pression anthropique sur les espaces naturels (activités humaines, utilisation et fréquentation du territoire)
Menace Augmentation des phénomènes climatiques extrêmes (fortes chaleurs et précipitations, étages plus sévères)	Dégradation des habitats d'espèces et augmentation des risques de pollutions (eutrophisation, pesticides) entraînant l'extinction des espèces locales	Pression liée à l'utilisation de la ressource en eau et des rejets de pollution
Menace Évolution du comportement des espèces face au changement climatique (stress hydrique ...)	Déplacement de certaines espèces et réduction de l'air de répartition. Développement des espèces invasives résistantes et extinction des espèces locales	Pression anthropique sur les espaces naturels via l'augmentation des espaces urbanisés Pollution des sols
Opportunité Prise de conscience de l'importance de l'environnement	Valorisation de la biodiversité et des espaces naturels Développement des pratiques éco-responsables auprès des populations (milieu scolaire, familial et professionnel)	Protection et conservation des habitats d'espèces et espèces, suivi scientifique de l'évolution des espèces bio indicatrices de l'environnement Sensibilisation/ formation/éducation au développement durable et à l'environnement

Tableau 41 : Principales menaces et opportunités accentuées par le changement climatique sur l'environnement de la communauté de communes Haut Béarn

L'ensemble des incidences potentiellement négatives du PCAET sur les sites Natura 2000 est détaillé dans le tableau suivant :

Objectifs		Actions		Directive Habitats		Directive Oiseaux
				Réseau hydrographique et milieux humides associés	Montagnes, massifs et milieux terrestres associés	Montagnes, massifs et milieux terrestres associés
AXE 1 : MISER SUR UNE EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES DANS LEURS PATRIMOINES, LEUR FONCTIONNEMENT ET L'EXERCICE DE LEURS COMPETENCES						
1.3	Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités	1.3.2	Travailler les opportunités du « bois énergie »		V	V
		1.3.3	Étudier les opportunités de micro centrales hydroélectriques	V		
AXE 2 : S'ENGAGER POUR UN TERRITOIRE PLUS SOBRE EN AGISSANT SUR L'HABITAT, L'AMENAGEMENT ET LA MOBILITE						
2.3	Développer les mobilités éco-responsables et solidaires	2.3.1	Réaliser les aménagements nécessaires aux mobilités alternatives		V	V
		2.3.3	Accompagner et expérimenter le développement des mobilités alternatives		V	V
AXE 3 : ŒUVRER POUR UNE AGRICULTURE & UNE FORET QUI S'ADAPTENT AUX NOUVEAUX BESOINS LOCAUX ET LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE						
3.2	Faciliter le développement et l'accès aux ressources locales	3.2.1	Travailler à l'autosuffisance Alimentaire	V		

AXE 4 : FAIRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE UN ATOUT POUR UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DURABLE						
4.1	Accompagner les filières d'énergies renouvelables du territoire	4.1.1	Photovoltaïque		V	V
		4.1.2	Bois-énergie		V	V
		4.1.3	Méthanisation	V	V	V
		4.1.4	Hydroélectricité	V		
Incidences cumulées			Point de vigilance Le développement des filières de méthanisation et d'hydroélectricité peut impacter la qualité de la ressource en eau et les écosystèmes associés. De même, l'augmentation des exploitants et le développement de la filière agricole peut avoir un impact quantitatif et qualitatif sur la ressource en eau.		Point de vigilance Le développement des filières de méthanisation, photovoltaïque et de bois-énergie peut impacter l'occupation du sol (réservoirs et corridors écologiques notamment) et la biodiversité associée. Les rejets d'ammoniac par l'activité de méthanisation et les émissions lors de la combustion du bois de chauffage peuvent polluer l'air et les milieux naturels. Le développement des mobilités alternatives peut avoir un impact sur l'artificialisation des sols.	

Tableau 42 : Synthèse des points de vigilance sur le réseau Natura 2000

7.2.2. SYNTHÈSE DES INCIDENCES, MESURES ASSOCIÉES ET CONCLUSION RELATIVE A LA PRÉSERVATION DES SITES NATURA 2000

La synthèse des incidences du PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn sur les sites Natura 2000 permet de mettre en évidence les points de vigilance au regard des sites réglementaires lors de la mise en œuvre du PCAET.

Certaines actions visent directement à préserver l'environnement (ressource en eau et milieu naturel) et à gérer les risques naturels sur le territoire, telles que la participation à l'étude Adour 2050, l'inscription de la Trame noire dans les documents de planification et le travail de prévention des risques majeurs.

Par ailleurs, des actions indirectes ont également un rôle dans la préservation des sites Natura aux travers, par exemple, des objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre. Le travail du PCAET sur l'adaptation du territoire au changement climatique et pour sa lutte permet d'agir globalement pour la protection de l'environnement et du réseau Natura 2000.

Le tableau précédent met en évidence des points de vigilance, qui sont majoritairement en lien avec le développement des filières d'énergies renouvelables sur le territoire (méthanisation, photovoltaïque, hydroélectricité, bois-énergie). Mais également en lien avec l'autosuffisance alimentaire et le développement des mobilités alternatives.

Ces incidences concernent, notamment, la consommation d'espaces et l'impact de certaines actions sur les milieux naturels, les écosystèmes, la biodiversité, les continuités écologiques et la ressource en eau. Les mesures proposées dans le chapitre précédent visent à limiter ces potentiels impacts qui dans le cas des sites Natura 2000 devraient être déjà réduits au regard de leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.

Ainsi, le PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn semble ne pas présenter d'actions occasionnant une dégradation des enjeux environnementaux sur le réseau Natura 2000 du territoire.

Envoyé en préfecture le 22/04/2022

Reçu en préfecture le 22/04/2022

Affiché le

ID : 064-200067262-20220414-220414_41_ENV-DE



8- PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PCAET HAUT BEARN

L'article 188 de la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte précise qu'un dispositif de suivi et d'évaluation doit être mis en place dans le cadre du PCAET.

Le suivi et l'évaluation constituent des activités essentielles à la réussite du déploiement du PCAET. Elles sont réalisées tout au long de la mise en œuvre du plan d'actions et s'accordent à donner une vision quantitative permettant de situer l'avancement du PCAET par rapport à des objectifs établis.

Le programme d'actions du PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn définit pour chaque action des indicateurs de suivi et des objectifs à atteindre à l'horizon 2027.

Ainsi, dans le cadre de l'animation de l'action, le responsable de celle-ci est chargé de collecter les indicateurs et de les communiquer au chef de projet du PCAET qui les regroupe et les consigne dans un tableau de bord de suivi des indicateurs.

Le chef de projet du PCAET met à jour à l'occasion de chaque réunion des instances de gouvernance, le suivi de l'avancement des actions du PCAET. Pour ceci, avant chaque réunion de gouvernance du PCAET, il interroge les responsables des fiches actions sur leur avancement et consigne les informations dans un tableau de bord de suivi des actions du PCAET.

En complément, pour suivre les impacts sur l'environnement de la mise en œuvre de ce plan d'actions, le présent chapitre vise à définir des indicateurs spécifiques.

Les indicateurs définis peuvent être de nature différente. Ils constituent un moyen simple et fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs), d'expérimenter les changements liés à une intervention ou d'aider à apprécier la pertinence de l'action.

Les indicateurs établis dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique du PCAET de la Communauté de Communes Haut Béarn sont organisés en cohérence avec les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire.

L'indicateur choisi doit ainsi être :

- Sensible : l'indicateur doit être réactif aux évolutions de l'état initial de l'environnement afin de pouvoir identifier les tendances à plus ou moins long terme ;
- Fiable : l'indicateur ne doit pas laisser transparaître d'incertitudes et doit être mesuré par un système indépendant du PCAET ;
- Opérationnel : l'indicateur doit être pertinent et faisable techniquement ; Reproductible, transposable et généralisable ;
- Pertinent à des échelles spatiales et temporelles différentes.

L'intégration de l'environnement lors de l'opérationnalisation des actions, la mise en place et le suivi des indicateurs environnementaux permettront de suivre ces incidences afin d'adapter les actions ou prendre des mesures de correction adaptées tout au long de la mise en œuvre du PCAET (6 ans), dans un processus d'amélioration continue.

Ces indicateurs devront faire l'objet d'une actualisation à minima au bout des 3 premières années de vie du PCAET dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours de l'outil en concomitance avec les indicateurs de suivi des actions du PCAET (lien de cause à effet).

NB : Malgré l'absence d'enjeu relatif à la qualité de l'air sur le territoire et relevé dans le cadre du diagnostic climat-air-énergie, il est tout de même proposé de suivre un indicateur global de la qualité de l'air.

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs retenus dans le volet environnementale du PCAET Haut Béarn :

Thématique environnementale	Indicateur de suivi
Ressource en eau Volet vulnérabilité	Qualité des eaux superficielles et souterraines Nombre de points de mesures de la qualité des masses d'eau du territoire présentant une qualité altérée (moyenne à mauvaise) <i>Source : SIEAG</i>
	État quantitatif des masses d'eau du territoire Mesure de l'état quantitatif et suivi de l'évolution <i>Source : SIEAG</i>
Energie et GES Volet maîtrise énergie et développement des EnR	Développement des énergies renouvelables <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'installations, quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire et % d'augmentation par rapport à la référence. • Localisation des installations d'EnR (SIG au regard de la TVB locale)
	Évolution des consommations d'énergie et des émissions de GES Mesures des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire et % de réduction par rapport à la référence
Milieu naturel Volet vulnérabilité, air	Milieu de haute qualité environnementale <ul style="list-style-type: none"> • Mesure de la superficie d'espaces naturels réglementaires, de zones humides et de la Trame Verte et Bleue sur le territoire • Consommation de surfaces NAF
Milieu humain Volet maîtrise énergie	Auto-suffisance alimentaire Nombre d'installations agricoles en circuit court et à haute qualité environnementale ou bio
	Déchets Quantité de déchets triés et recyclés
Risques naturels Volet vulnérabilité	Évolution des risques naturels Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles sur le territoire et impact sur les biens et personnes <i>Source : Géorisques, suivi communal</i>
Pollutions et nuisances Volet MDE et air	Pollution atmosphérique Mesure quantitative de la pollution atmosphérique et % de réduction par rapport à la référence (station la plus proche) <i>Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine</i>

Tableau 43 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET Haut Béarn sur l'environnement

9- PRESENTATION DES METHODES **UTILISEES**

9.1. AUTEURS DE L'ETUDE

L'évaluation environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes du Haut Béarn a été réalisée par le bureau d'étude environnemental « GEOCIAM », et plus précisément par Laurence LOPERENA, cheffe de projets et conseillère Cit'ergie, Marion GARNIER et Zoé HEMSEN, consultantes et écologues.

9.2. METHODES ET OUTILS UTILISES

9.2.1. METHODE POUR L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état initial du territoire Haut Béarn et de son environnement a été réalisée dès 2018 pour s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration du PCAET. Il s'est appuyé sur un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi que d'études spécifiques menées sur le Haut Béarn, notamment dans le cadre du PCAET. Les données utilisées sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

		Méthode/Sources
Milieu physique	Géologie	La détermination de la géologie du territoire est issue des données du site BRGM et notamment de la plateforme « Info Terre » Accueil InfoTerre (brgm.fr)
	Hydrogéologie	L'hydrogéologie du territoire est issue des données cartographiques téléchargeable sur le site data.gouv.fr Le site SIEAG Adour Garonne permet d'obtenir des informations sur les masses d'eau souterraines, leur état et les pressions qu'elles subissent. SIEAG - Portail des Données sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne (eaufrance.fr)
	Eaux superficielles	Les données sur les masses d'eau superficielles et leur état sont disponibles sur le site SIEAG SIEAG - Portail des Données sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne (eaufrance.fr) Les données sur la production d'énergie hydraulique et les potentielles pressions sur les cours d'eau sont issues du TEPOS Les éléments sur l'utilisation de la ressource en eau et l'assainissement du territoire sont issus du cahier des charges de l'étude relatif à l'évolution législative et réglementaire des compétences des communes du Haut Béarn et des EPCI
	Climat	Les données relatives au climat actuel et à son évolution sont issues du diagnostic territorial du PCAET Haut Béarn
Milieu naturel	Zonages d'inventaires et réglementaires	Les informations sur les zonages d'inventaires et réglementaires sont issues des données cartographique mises à disposition par la DREAL Nouvelle-Aquitaine
	Trame verte et bleue	Les éléments de la TVB sont issus du SCoT Analyse ACE (Région)
Patrimoine culturel		Les informations sur le patrimoine culturel ont été mises à disposition par la DREAL Nouvelle-Aquitaine

		Méthode/Sources
Milieu humain		Les données sont issues de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE)
Risques naturels		Les éléments relatifs aux risques naturels sont issus de la plateforme « Géorisques » Géorisques Mieux connaître les risques sur le territoire (georisques.gouv.fr)
Risques industriels		De la même manière que les risques naturels
Pollutions et nuisances	Pollution des sols	Les informations sont issues du site internet BRGM et notamment des onglets « sites BASIAS » et « sites BASOL »
	Qualité de l'air	Les données sont issues du rapport réalisé par l'ATMO Nouvelle-Aquitaine
	Nuisances sonores	Les données relatives aux nuisances sonores proviennent de données gouvernementales
	Déchets	Les informations liées aux déchets proviennent du rapport SICTOM 2016
Energie et GES		Les données relatives aux énergies et GES sont issues du diagnostic territorial du PCAET Haut Béarn

Tableau 44 : Méthode et sources pour l'analyse de l'état initial

9.2.2. METHODE POUR L'ANALYSE DES INCIDENCES DU MESURES ET DES INDICATEURS DE SUIVI

L'évaluation environnementale s'est conduite de manière itérative tout au long de l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial de la CCHB.

L'évaluation des incidences environnementales du PCAET consiste à apprécier, pour chaque action envisagée, les effets de celle-ci sur l'environnement au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial (EIE). L'analyse des incidences sur l'environnement du projet PCAET a été menée sur les mêmes grandes thématiques que l'analyse de l'état initial.

Le renseignement d'une grille d'évaluation a permis de mettre en exergue les effets environnementaux de chaque axe, objectif et actions du plan d'actions du PCAET. L'analyse des impacts cumulés a également pu être réalisée. Les effets ont été étudiés selon trois critères :

- Nature de l'incidence : positive, négative ou neutre ;
- Caractère de l'incidence : direct ou indirect ;
- Intensité de l'incidence : négligeable, faible ou forte.

En outre, des points de vigilance ont été établis, c'est-à-dire des effets potentiellement négatifs liés aux conditions de mise en œuvre de l'action, qui à cette étape de l'élaboration du PCAET, sont inconnus. Des mesures ont été établies afin d'éviter ou réduire chaque incidence potentiellement négative mise en évidence. La compensation de dernier recours n'est pas visée à ce stade et ne serait pas satisfaisante dans le cadre d'un PCAET.

Enfin, pour permettre l'évaluation de la mise en œuvre du PCAET Haut Béarn au regard des enjeux environnementaux, des indicateurs généraux ont été définis en plus des indicateurs de suivi des actions en elles-mêmes.

L'intégration de l'environnement lors de l'opérationnalisation des actions, la mise en place et le suivi des indicateurs environnementaux permettront de suivre les incidences afin d'adapter les actions ou prendre des mesures de correction adaptées tout au long de la mise en œuvre du PCAET (6 ans), dans un processus d'amélioration continue.