



PLAN CLIMAT

AIR ENERGIE TERRITORIAL



STRATEGIE CLIMAT AIR ENERGIE

Vu pour être annexé à la délibération n°2022-136
d'arrêt projet du PCAET en date du 15/11/2022
Le Président de la Communauté de communes
du Pays d'Orthe et Arrigans
Jean-Marc Lescoute



SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS	3
Liste des figures	3
Liste des tableaux.....	3
I. INTRODUCTION	4
1.1. Modalités d'élaboration de la stratégie.....	4
1.2. Structuration du rapport.....	5
II. STRATEGIE ENERGETIQUE	7
2.1. Maitrise de la consommation finale d'énergie	7
2.2. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération	17
2.3. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur.....	24
2.4. Evolution des coordonnées des réseaux énergétiques.....	26
III. STRATEGIE CLIMATIQUE	28
3.1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	28
3.2. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments...	38
3.3. Adaptation au changement climatique.....	44
IV. STRATEGIE AIR	47
V. DEFINITION DES ORIENTATIONS STRATEGIQUES ASSOCIEES	54

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Modalités de construction de la réflexion basée sur quatre scénarios territorialisés.....	4
Figure 2 : Support de réflexion utilisé pour la concertation et pour l'extraction des scénarios envisagés et débattus.....	5
Figure 8 : Consommations d'énergie de la CC du Pays d'Orthe et Arrigans.....	7
Figure 9 : Evolution des consommations d'énergie suivant le scénario tendanciel, source E6.....	11
Figure 10 : Objectifs de maîtrise de l'énergie de la CCPOA.....	16
Figure 11 : Production d'énergie renouvelable de la CCPOA en 2016.....	17
Figure 12 : Autonomie énergétique de la CCPOA en 2016.....	18
Figure 13 : Production d'ENR en 2016, projets en développement et potentiel de développement à l'horizon 2050, E6.....	20
Figure 14 : Objectifs de développement des énergies renouvelables sur le territoire.....	23
Figure 15 : Carte des besoins en chaleur [résidentiel et tertiaire] du territoire à la maille 200m*200m Source : CEREMA 2019.....	25
Figure 16 : Synthèse du diagnostic réseau - électrique.....	26
Figure 17 : Synthèse du diagnostic réseau - gaz.....	26
Figure 18 : Capacité d'acceptation des projets ENR des postes source de Pouillon et Donzacq, Source : CAPARESEAU, 10 03 2022.....	27
Figure 19 : Synthèse - Emissions de gaz à effet de serre directes et indirectes du territoire de la CCPOA, Sources multiples, E6.....	28
Figure 20 : BEGES du territoire de la CC du Pays d'Orthe et Arrigans, 2016.....	30
Figure 21 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source E6.....	33
Figure 22 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CCPOA.....	37
Figure 1: Répartition des typologies de sol.....	38
Figure 23 : Bilan de la stratégie de développement du stockage carbone de la CCPOA.....	43
Figure 24 - Répartition des émissions de polluants de la CCPOA, en 2016.....	47
Figure 25 : Evolution des émissions de polluants suivant le scénario tendanciel, source E6.....	50

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les ambitions du SRADDET en termes de maîtrise de l'énergie, Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf.....	10
Tableau 2 : Evolution des consommations d'énergie suivant le scénario tendanciel, source E6.....	12
Tableau 3 : Potentiel maximal de maîtrise de l'énergie du territoire, Source: diagnostic énergétique, INSEE et méthodologie Destination TEPOS.....	13
Tableau 4 : Bilan de la stratégie de MDE de la CCPOA – valeurs absolues.....	15
Tableau 5 : Bilan de la stratégie de MDE de la CCPOA – par comparaison aux valeurs de 2016.....	16
Tableau 6 : Synthèse des objectifs de développement des ENR de la Communauté de Communes du Pays d'Orthe et Arrigans.....	23
Tableau 7 : Objectifs de décarbonation de la SNBC à horizon 2030 et 2050.....	31
Tableau 8 : Les ambitions du SRADDET en termes de réduction des émissions de GES, Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf.....	32
Tableau 9 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source E6.....	33
Tableau 10 : Potentiel total de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire.....	34
Tableau 11 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CCPOA – valeurs absolues.....	36
Tableau 12 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CCPOA – par comparaison aux valeurs de 2016.....	37
Tableau 13 : Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Rapport de l'étude réalisée par l'INRA pour le compte de l'ADEME, du MAAF et du MEDDE - Juillet 2013.....	40
Tableau 14 : Potentiel total de séquestration carbone à l'échelle du territoire.....	41
Tableau 15: Bilan de la stratégie de développement du stockage carbone de la CCPOA – valeurs absolues.....	43
Tableau 16 : Pourcentage de réduction par polluant atmosphérique défini dans le PREPA par rapport à l'année 2005 [source : décret n°2017-949].....	49
Tableau 17 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source E6.....	50
Tableau 18 : Bilan du potentiel maximal de réduction des émissions de polluants atmosphériques.....	51
Tableau 19 : Bilan de la stratégie d'amélioration de la qualité de l'air de la CCPOA – valeurs absolues.....	52
Tableau 20 : Bilan de la stratégie d'amélioration de la qualité de l'air de la CCPOA – valeurs relatives.....	52

I. INTRODUCTION

La **stratégie territoriale air énergie climat** (volet 2 du PCAET) présentée dans ce document est une projection des ambitions des élus du territoire du Pays d'Orthe et Arrigans à court, moyen et long terme. Elle constitue une réponse croisée entre les enjeux et les potentiels locaux révélés dans le diagnostic (volet 1 du PCAET), les objectifs cadres nationaux et régionaux et les spécificités du territoire de la CCPOA.

1.1. MODALITES D'ELABORATION DE LA STRATEGIE

Les scénarios prospectifs

Pour construire la stratégie Air Énergie Climat du territoire du Pays d'Orthe et Arrigans, les réflexions se sont appuyées sur **plusieurs scénarios stratégiques territorialisés**, permettant aux élus de se projeter à travers des trajectoires chiffrées comparables.

Ces quatre scénarios sont les suivants :

1. **Un scénario tendanciel**, basé sur les évolutions démographiques et économiques prévues sur le territoire ainsi que les évolutions technologiques et comportementales attendues : ce vers quoi *tend* le territoire en suivant la situation actuelle.
2. **Un scénario cadre**, basé sur les obligations réglementaires [loi de transition énergétique pour la croissance verte, Loi Énergie-Climat, Stratégie nationale bas carbone, Programmation pluriannuelle de l'énergie, Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, Scénario région à énergie positive] et des documents locaux [Schéma de cohérence territoriale] : ce que le territoire *doit* faire.
3. **Un scénario ambitieux**, basé sur les potentiels maximums de maîtrise de l'énergie, de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables, de séquestration carbone, déterminés lors du diagnostic : ce que le territoire *peut* faire.
4. Plusieurs scénarii intermédiaires, dont les variables ont été discutées lors d'un atelier de travail et d'une réunion en comité de pilotage. C'est ce processus de réflexion qui aboutit ensuite au choix **du scénario territorial** : ce que le territoire *veut* faire.

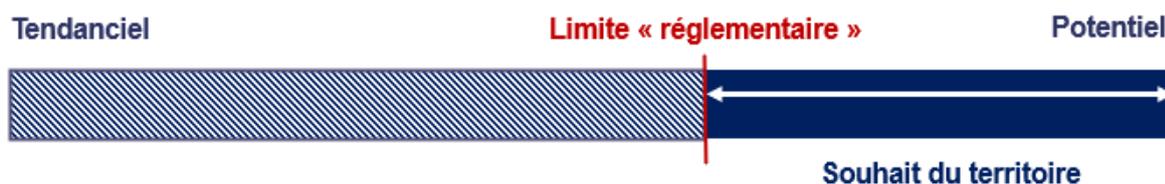


Figure 1 : Modalités de construction de la réflexion basée sur quatre scénarios territorialisés

Les ateliers de travail

Un premier atelier de concertation a été organisé avec les élus du territoire sur la base d'un outil développé par EG et inspiré de la méthodologie Destination TEPOS. Les participants ont pu amorcer la réflexion sur les efforts à produire pour répondre aux objectifs cadres nationaux en termes de réduction des consommations d'énergie, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de GES et de séquestration carbone. L'outil s'appuie sur les potentiels locaux réels et les objectifs à atteindre sont ceux d'un territoire TEPOS (Territoire à Energie Positive - qui produit autant d'énergie, de source renouvelable, que ce qu'il en consomme – et neutre en carbone). Cet atelier, qui s'est tenu suite à l'élaboration du volet I du PCAET (le diagnostic) a permis aux élus de se projeter, d'exprimer plusieurs scénarios permettant de tendre vers l'objectif TEPOS/Neutralité carbone.

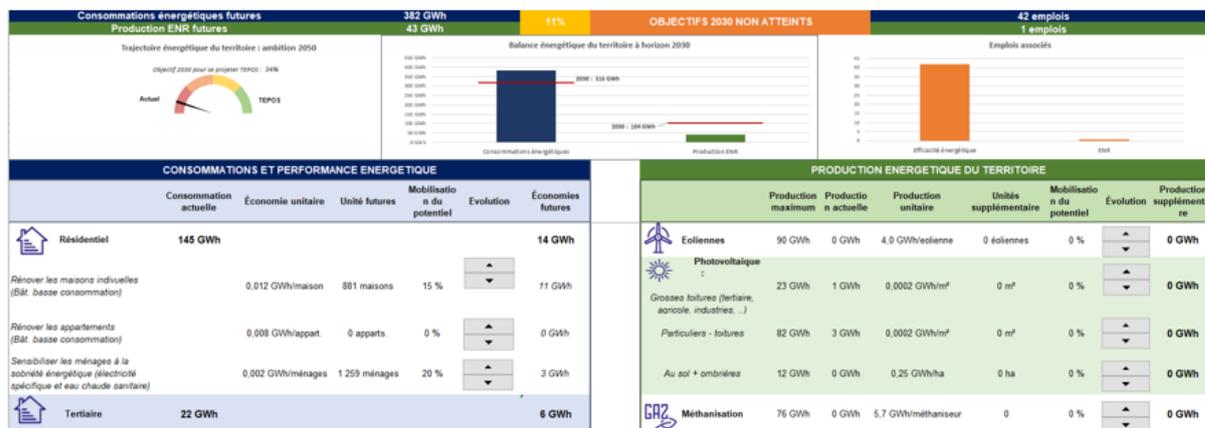


Figure 2 : Support de réflexion utilisé pour la concertation et pour l'extraction des scénarios envisagés et débattus

Les différents scénarios construits par les 4 groupes d'élus présents à l'atelier ont ensuite été présentés et débattus avec les membres du comité de pilotage pour définir, conjointement, les objectifs du territoire.

1.2. STRUCTURATION DU RAPPORT

D'après le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET, la stratégie climat air énergie doit présenter des objectifs stratégiques et opérationnels sur les domaines suivants :

- Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration.
- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- Adaptation au changement climatique.

Pour les 5 premiers thèmes, des objectifs chiffrés sont définis dans ce rapport. Ils sont définis sur une trajectoire longue, aux horizons 2025, 2028, 2030 et 2050, en prenant pour référence l'année 2016.

Les horizons 2025 et 2028 correspondent aux évaluations à mi-parcours [3 ans] et à l'issue [6 ans] du premier programme d'actions du PCAET [volet 3].

De plus, la stratégie du territoire doit prendre en compte la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et être compatible avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), documents cadres dont les objectifs sont définis aux horizons 2030 et 2050. La stratégie du territoire est donc également définie sur ces trajectoires longues.

Méthode

Pour chaque chapitre, le rapport est organisé comme suit :

- Les **objectifs cadre** réglementaires territorialisés : ce vers quoi le territoire *doit* tendre, à minima.
- L'**état initial** et le **tendancier territorial** (extraits du diagnostic, volet 1 du PCAET) : ce vers quoi le territoire va tendre, dans la continuité de la situation actuelle.
- Le **potentiel territorial** : ce vers quoi le territoire *peut* tendre, au maximum.
- La **stratégie territoriale** : ce vers quoi le territoire a choisi de tendre, issue de la concertation [dans l'idéal, elle doit être située entre les objectifs cadres et le potentiel maximal].

Ainsi, il est possible de définir des objectifs secteur par secteur pour le territoire, adaptés à ses spécificités et se rapprochant au maximum des objectifs réglementaires.

II. STRATEGIE ENERGETIQUE

2.1. MAITRISE DE LA CONSOMMATION FINALE D'ENERGIE

L'énergie primaire est l'énergie contenue dans les ressources naturelles, avant une éventuelle transformation. Le fioul ou le gaz sont des exemples d'énergie primaire.

L'énergie finale est l'énergie utilisée à la prise ou encore à la pompe par le consommateur, c'est-à-dire après transformation des ressources naturelles en énergie et après le transport de celle-ci.

2.1.1. ETAT INITIAL

Le profil énergétique du territoire de la Communauté de Communes Orthe et Arrigans en termes d'énergie finale, c'est-à-dire l'énergie consommée directement par l'utilisateur, en 2016, est principalement marqué par les consommations énergétiques du secteur transport (34% des consommations énergétiques totales du territoire), du secteur résidentiel (28% des consommations) et du secteur industriel (25%).

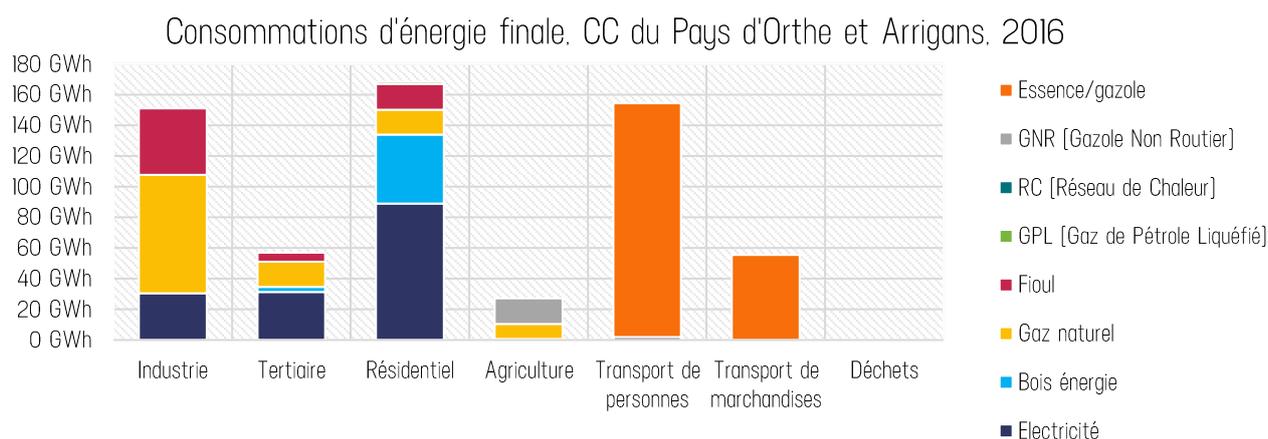


Figure 3 : Consommations d'énergie de la CC du Pays d'Orthe et Arrigans

CHIFFRES CLES 2016 – BILAN ENERGETIQUE CCPOA

Environ 610 GWh d'énergie finale sont consommés en 2016 sur le territoire, soit 26 MWh par habitant [la moyenne nationale est de 25 MWh]. Les secteurs les plus consommateurs sont :

- Le résidentiel : 170 GWh et 27% du bilan énergétique ;
- Le transport de personnes : 155 GWh et 25% du bilan énergétique ;
- L'industrie : 155 GWh et 25% du bilan énergétique.

La consommation totale d'énergie finale est de 613 GWh sur le territoire en 2016. **Ce diagnostic permet de mettre en évidence plusieurs enjeux locaux :**

- Une part importante de logements anciens, qui devront faire l'objet dans le cadre du plan climat, d'actions prioritaires, dans le prolongement des actions déjà menées (OPAH, ANAH). En effet, **3700 logements ont été construits avant 1970**, c'est-à-dire avant la première réglementation thermique du bâtiment neuf, **dont 2400 avant 1920** ;
- **14% des ménages se chauffent au fioul** (à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre et de vulnérabilité énergétique) et **34% au bois** (à l'origine d'émissions de particules fines et de COVNM si les installations sont vétustes) ;
- Les **carburants utilisés sont peu diversifiés** : les produits pétroliers sont de très loin majoritaires par rapport au gaz ou à l'électricité, que ce soit pour les transports de marchandises ou de personnes ;
- Le transit, notamment de poids lourds, est important sur le territoire. A titre d'exemple, **17 000 véhicules en moyenne traversent le territoire tous les jours en empruntant l'A64, dont 10% de poids lourds**. Cela offre des opportunités de développement pour les carburants alternatifs tels que le GNV/bioGNV ;
- Pour les déplacements des résidents, la voiture individuelle est le principal mode de transport utilisé, et ce même pour les trajets courts. **94% des actifs résidant sur le territoire se rendent au travail en voiture**. Des offres de mobilité alternatives sont à développer ;
- La **majeure partie des flux pendulaires a lieu avec les territoires voisins**, notamment les villes de Dax, Bayonne et Saint-Vincent-de-Tyrosse : la thématique de la mobilité pourra se traiter à une échelle plus globale que celle de la CC du Pays d'Orthe et Arrigans ;
- Des consommations industrielles (151 GWh et 25 % du bilan) et tertiaires (57 GWh et 9% du bilan) relativement importantes : **un travail d'implication des acteurs locaux devra être mené dans le cadre du plan climat, au moment de son écriture puis dans sa mise en œuvre**. Des entreprises telles que Monsanto à Peyrehorade, Fertinagro à Mission et Seretram – Géant vert à Labatut pourront ainsi être impliquées à la démarche territoriale.
- Un enjeu sur la sensibilisation et la sobriété énergétique.

2.1.2. OBJECTIFS NATIONAUX ET REGIONAUX

Les objectifs réglementaires nationaux et régionaux représentent la trajectoire théorique « cadre » vers laquelle le territoire doit tendre. Les tendancielles et potentiels du territoire, présentés par la suite, permettront de territorialiser au mieux les objectifs spécifiques.

2.1.2.1. CADRE NATIONAL

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, ainsi que les plans d’actions qui l’accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l’environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l’accès à l’énergie à un coût compétitif.

Cette loi fixe des objectifs chiffrés à moyens et longs termes en termes de réduction des consommations d’énergie au niveau national¹ :

- **Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012** en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030.
- Réduire la consommation énergétique primaire d’énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à 2012.

La **loi Energie-Climat** adoptée le 8 novembre 2019 fixe des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française. Les objectifs de réduction de la consommation énergétique totale restent inchangés, mais le texte renforce la loi TEPCV en ce qui concerne la consommation d’énergies fossiles avec l’objectif chiffré suivant² :

- **Réduire la consommation énergétique primaire d’énergies fossiles de 40% en 2030 par rapport à 2012** (contre 30% précédemment).

OBJECTIFS NATIONAUX 2050 APPLIQUES A LA CCPOA

Ainsi, en appliquant cette réglementation au territoire sur la base de ses consommations en 2012 [608 GWh], « l’objectif cadre national » vise les niveaux suivants :

- 486 GWh pour l’année 2030 ;
- 304 GWh pour l’année 2050 [consommations totales].

2.1.2.2. CADRE REGIONAL

La loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République dite loi Notre crée un nouveau schéma de planification dont l’élaboration est confiée aux régions : le **Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Égalité des Territoires (SRADDET)**. Ce document fixe, entre autres, des objectifs de réduction des consommations d’énergie pour la région Nouvelle Aquitaine :

- **Réduire la consommation énergétique finale de 30 % en 2030 et 50% en 2050 par rapport à la référence 2010.**

¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>

² <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-energie-climat>

Ces objectifs sont également déclinés par secteur :

	Objectif 2030 [par rapport à 2010]	Objectif 2050 [par rapport à 2010]
Consommation d'énergie finale totale	-30%	-50%
Résidentiel et tertiaire	-36%	-54%
Déplacements de personnes et transport de marchandise	-34%	-61%
Industrie et déchets	-11%	-31%
Agriculture, forêt et pêche	-26%	-33%

Tableau 1 : Les ambitions du SRADDET en termes de maîtrise de l'énergie. Source : SRADDET_Ale annexes schéma I.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf

OBJECTIFS SRADDET 2050

Ainsi, en appliquant cet objectif au territoire sur la base des consommations du territoire en 2010 [605 GWh], « l'objectif cadre régional » vise les niveaux suivants :

- 432 GWh pour l'année 2030 ;
- 304 GWh pour l'année 2050.

Les objectifs stratégiques fixés par le territoire devront s'inscrire dans la logique nationale et régionale.

2.1.3. TRAJECTOIRE TENDANCIELLE

Les consommations du territoire à horizon 2050 selon un scénario tendanciel dit « au fil de l'eau » ont été évaluées. Le scénario tendanciel correspond à une évolution sans rupture majeure par rapport à la situation actuelle, et sans politique Air Energie Climat mise en œuvre.

Le paramètre de l'évolution démographique utilisé pour établir ce scénario doit réglementairement être repris des documents d'urbanisme de la collectivité. Cependant, étant donné qu'il n'y a pas de PLUi à l'échelle de la CCPOA mais seulement des deux anciennes intercommunalités (le Pays d'Orthe et le Pays des Arrigans), et que le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est en cours de révision, les perspectives d'évolution de la population de la Région Nouvelle Aquitaine, détaillées dans le SRADDET, ont été reprises. Il s'agit d'une augmentation de 0,43% de la population chaque année.

Ainsi, les évolutions des consommations énergétiques tendancielles du territoire ont été évaluées de la manière suivante :

Le résidentiel

- Le nombre de logements nouvellement créés a été évalué à partir de la taille actuelle des ménages (2,4 personnes par logement en 2016 d'après l'INSEE), soit 1550 logements entre 2016 et 2050;

- La répartition entre maisons et appartements pour ces nouveaux logements a été supposée équivalente à la répartition de l'année de référence, soit 90% de maisons d'après l'INSEE en 2016. Ainsi, environ 1395 maisons et 155 appartements seront créés entre 2016 et 2050 ;
- La surface moyenne d'une maison est de 110 m², celle d'un appartement est de 65 m² ;
- Les performances thermiques des logements nouvellement construits sont équivalentes à celles d'un logement BBC : 39 kWh d'énergie finale par m² et par an pour une maison, 33 pour un appartement,
- Un nouveau logement consomme environ 6500 kWh pour les usages hors RT (hors chauffage, climatisation, ventilation, eaux chaudes sanitaires et éclairage).

Les transports

- Les évolutions de consommations du secteur suivant le scénario tendanciel ont été supposées proportionnelles à la hausse de population.

Le tertiaire

- La répartition des emplois créés entre les secteurs industriel et tertiaire a été supposé proportionnelle à celle 2016, soit 55% d'emplois dans le secteur tertiaire d'après l'INSEE. Ainsi, parmi les 575 emplois créés sur le territoire, environ 315 sont une activité tertiaire ;
- La consommation par emplois en 2050 est supposée égale à celle de l'année de référence (2016).

L'industrie

- Parmi les 753 emplois créés sur le territoire, environ 260 sont une activité industrielle ;
- La consommation par emplois en 2050 est supposée égale à celle de l'année de référence (2016).

L'agriculture

- Aucune évolution n'a été prise en compte pour ce secteur faute de données.

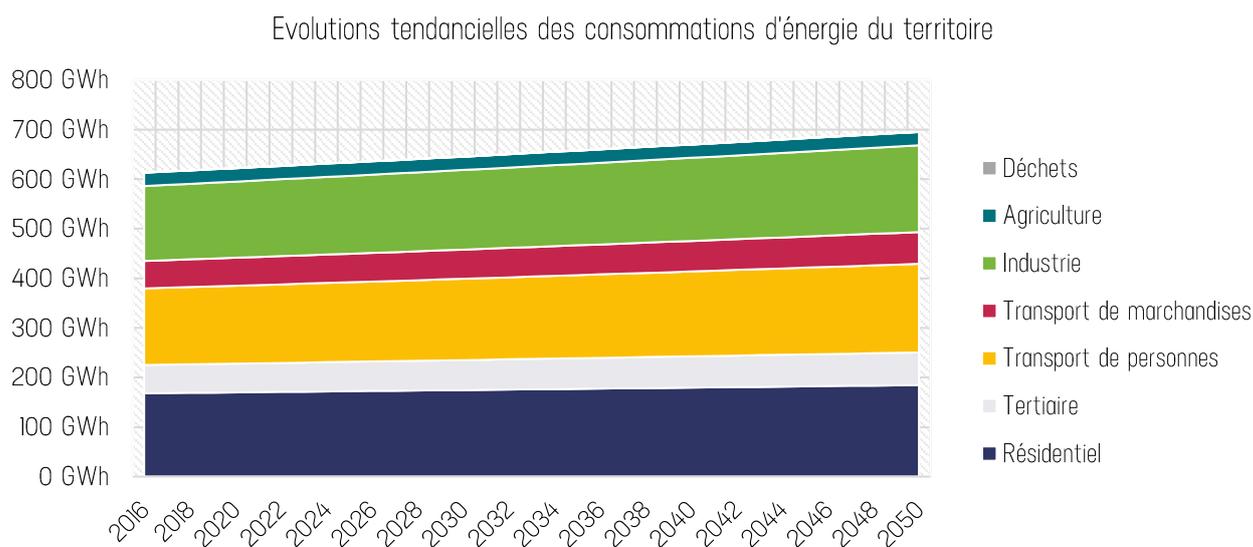


Figure 4 : Evolution des consommations d'énergie suivant le scénario tendanciel, source E6

	2010 [en GWh]	2012 [en GWh]	2016 [en GWh]	2030 [en GWh]	Hausse 2030 / 2016	2050 [en GWh]	Hausse 2050 / 2016
Résidentiel	166	166	168	175	4%	185	10%
Tertiaire	57	57	57	60	6%	66	16%
Transport de personnes	150	152	154	164	6%	179	16%
Transport de marchandises	54	54	55	59	6%	64	16%
Industrie	151	151	151	160	6%	175	16%
Agriculture	27	27	27	27	0%	27	0%
Déchets	0	0	0	0	/	0	/
TOTAL	605	608	613	645	5%	695	13%

Tableau 2 : Evolution des consommations d'énergie suivant le scénario tendanciel, source E6

2.1.4. POTENTIELS DE REDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Pour l'ensemble des secteurs d'activité du territoire, les potentiels de maîtrise de l'énergie ont été définis à population constante au moment du diagnostic (volet 1 du PCAET). Ils constituent les opportunités dont dispose le territoire pour réduire ses consommations d'énergie.

Ainsi, il est possible, si le territoire développe l'intégralité de son potentiel, de réduire de 59% ses consommations d'énergie à horizon 2050 par rapport à 2016 à population constante et de 53% en intégrant les évolutions de population attendues.

Secteur	Conso 2016	Niveau théorique 2050	Gain possible [GWh/%]	Objectifs opérationnels du territoire
Résidentiel	168 GWh	72 GWh	- 97 GWh - 57%	Maisons et appartements rénovés au niveau BBC à 100% [- 82 GWh] La totalité de la population sensibilisée aux écocestes [- 14 GWh]
Tertiaire	57 GWh	28 GWh	-29 GWh -50 %	Ensemble des locaux tertiaires rénovés au niveau BBC [- 18 GWh] Sobriété énergétique sur l'ensemble du parc tertiaire [- 11 GWh]
Transport	210 GWh	55 GWh	-155 GWh -74 %	Transport de personnes 100% des personnes travaillant sur leur lieu de résidence utilise un mode de déplacement doux (vélo, marche) au lieu de la voiture [-5 GWh]

				<p>La totalité des personnes travaillant sur une commune différente de leur lieu de résidence utilise les transports en commun ou le covoiturage au lieu de la voiture [-23 GWh]</p> <p>Economie énergétique réalisée à la suite du développement des véhicules consommant 3 l/100 km [-55 GWh]</p> <p>Mise en place de politiques d'urbanisme pour éviter des déplacements [-5 GWh]</p> <p>Action de réduction de la limitation de vitesse [-11 GWh]</p> <p>Développement des transports en commun et du covoiturage pour les trajets longue distance [-29 GWh]</p> <p>Transport de marchandises</p> <p>Actions de modernisation du fret menées à l'échelle nationale [-28 GWh]</p>
Industrie	151 GWh	76 GWh	-76 GWh -50 %	Amélioration de l'efficacité énergétique des procédés industriels, écologie industrielle (dont récupération de chaleur fatale), éco-conception, augmentation des taux de recyclage
Agriculture	27 GWh	19 GWh	-8 GWh -30 %	Actions d'efficacité énergétique sur la totalité des surfaces agricoles utiles (mise en œuvre de la sensibilisation à la sobriété énergétique).
Déchets	/	/	/	/
TOTAL	613 GWh	249 GWh	-364 GWh -59%	

Tableau 3 : Potentiel maximal de maîtrise de l'énergie du territoire, Source : diagnostic énergétique, INSEE et méthodologie Destination TEPOS

CHIFFRES CLEF – POTENTIEL DE MAITRISE DE L'ENERGIE

- Le territoire a le potentiel de réduire de **59%** ses consommations d'énergie d'ici **2050** à population constante, et de **53%** en intégrant l'augmentation de la population ;
- Son potentiel lui permettrait d'atteindre les objectifs du **SRADDET**.

2.1.5. STRATEGIE DE REDUCTION DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

En se basant sur les potentiels du territoire, les scénarios cadres et les ambitions des acteurs locaux, la stratégie énergétique sectorielle définie à l'horizon 2050 est la suivante :

Le résidentiel

Objectif de réduction des consommations 2050 :

- -43% par rapport à 2016, soit une réduction des consommations de 72 GWh.

Objectifs opérationnels :

- Rénovation de 90% du parc de résidences principales au niveau BBC en visant en priorité les logements datant d'avant 1970, soit 210 logements/an jusqu'en 2030 puis 300 logements par an;
- Construction de l'ensemble des nouveaux logements au niveau BBC à minima, ce qui correspond au niveau de performance attendu dans le cadre de la RE 2020 (réglementation environnementale du bâtiment neuf remplaçant la RT 2012) ;
- Sensibilisation et implication dans la stratégie énergétique de 100% des résidents (écogestes, sobriété et efficacité des équipements) ;
- Intégration des enjeux PCAET dans les documents de planification urbaine (SCoT, PLU).

Le tertiaire

Objectif de réduction des consommations 2050 :

- -39% par rapport à 2016, soit une réduction des consommations de 22 GWh.

Objectifs opérationnels :

- Rénovation thermique de 90% des structures tertiaire, soit 5 000 m² /an jusqu'en 2030 puis 4600 m²/an;
- Construction de l'ensemble des nouveaux bâtiments au niveau BBC à minima, ce qui correspond au niveau de performance attendu dans le cadre de la RE 2020 (réglementation environnementale du bâtiment neuf remplaçant la RT 2012) ;
- Sobriété énergétique dans l'ensemble des structures, avec lesquelles la stratégie énergétique territoriale est partagée.

Les transports

Objectif de réduction des consommations 2050 :

- -62% par rapport à 2016, soit une réduction des consommations de 129 GWh.

Objectifs opérationnels :

- Développement des mobilités alternatives (20% des actifs se rendant au travail en vélo/marche/covoiturage/bus en 2030, 50% en 2050, soit 4 000 personnes ;
- Economie énergétique réalisée à la suite de la généralisation des véhicules basse consommation (3 L/100 km³ ou équivalent).
- Intégration des enjeux PCAET dans les documents de planification urbaine (SCoT, PLU) ;
- Evolution des habitudes de déplacement longue distance en France (développement du train – de jour et de nuit, des bus longues distances, du covoiturage, etc.) ;
- Modernisation du fret routier, évolution des flottes, solutions alternatives pour le transport de marchandises.

³ Source : Outil Destination TEPOS à partir du scénario NégaWatt

L'industrie

Objectif de réduction des consommations 2050 :

- -42% par rapport à 2016, soit une réduction des consommations de 64 GWh.

Objectifs opérationnels :

- Mise en place d'une démarche d'écologie industrielle territoriale pour la totalité des industries du territoire (actuelles et à venir).

L'agriculture

Objectif de réduction des consommations 2050 :

- -30% par rapport à 2016, soit une réduction des consommations de 8 GWh.

Objectifs opérationnels :

- 50% des exploitations du territoire impliquées dans une démarche « bas carbone » (moindres émissions de gaz à effet de serre).

OBJECTIF GLOBAL

Réduire de **47%** les consommations énergétiques du territoire à horizon **2050** par rapport à **2016** et de **55%** par habitants, ce qui est plus ambitieux que les objectifs du **SRADET** de la Région.

2.1.6. SYNTHÈSE DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES RETENUES DANS LE CADRE DE LA STRATÉGIE DU PCAET

Le tableau suivant est la synthèse de la consommation d'énergie finale aux horizons réglementaires, à savoir 2025, 2028, 2030 et 2050, pour le territoire de la Communauté de communes du Pays d'Orthe et Arrigans.

Valeurs	2016	2026	2029	2030	2050
Résidentiel	168 GWh	160 GWh	149 GWh	146 GWh	96 GWh
Tertiaire	57 GWh	53 GWh	48 GWh	46 GWh	35 GWh
Transport de personnes	154 GWh	138 GWh	116 GWh	109 GWh	48 GWh
Transport de marchandises	55 GWh	51 GWh	44 GWh	42 GWh	32 GWh
Industrie	151 GWh	146 GWh	136 GWh	133 GWh	87 GWh
Agriculture	27 GWh	26 GWh	25 GWh	25 GWh	19 GWh
Déchets	0 GWh				
TOTAL	613 GWh	574 GWh	519 GWh	501 GWh	318 GWh

Tableau 4 : Bilan de la stratégie de MDE de la CCPOA – valeurs absolues

Gains en % par rapport à l'année de référence	2026 2016	/	2029 2016	/	2030 2016	/
Résidentiel	-5%		-11%		-13%	-43%
Tertiaire	-6%		-16%		-19%	-39%
Transport de personnes	-11%		-25%		-29%	-69%
Transport de marchandises	-9%		-20%		-24%	-42%
Industrie	-3%		-10%		-12%	-42%
Agriculture	-4%		-8%		-9%	-30%
Déchets	/		/		/	/
TOTAL	-6%		-15%		-18%	-48%
TOTAL par habitant	-10%		-20%		-23%	-55%

Tableau 5 : Bilan de la stratégie de MDE de la CCPOA - par comparaison aux valeurs de 2016

Objectifs de maîtrise de l'énergie

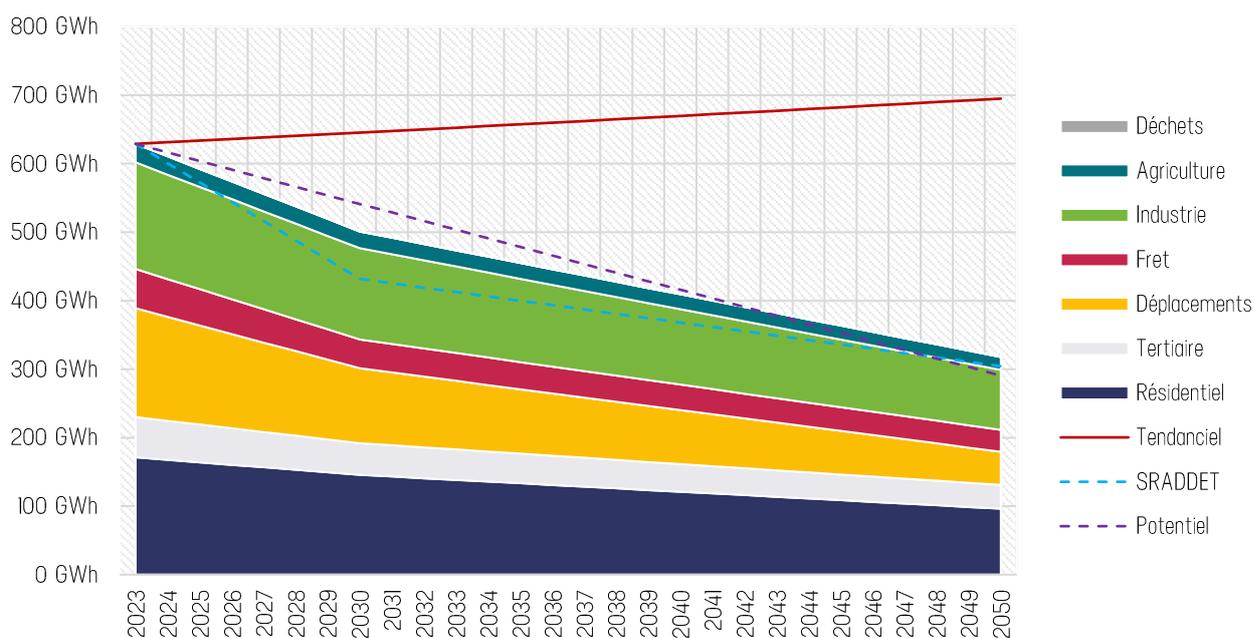


Figure 5 : Objectifs de maîtrise de l'énergie de la CCPOA

2.2. PRODUCTION ET CONSOMMATION DES ENERGIES RENOUVELABLES, VALORISATION DES POTENTIELS D'ENERGIES DE RECUPERATION

2.2.1. ETAT INITIAL

Sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Orthe et Arrigans, la production d'énergie renouvelable (ENR) est majoritairement issue du bois-énergie, avec 79% de la production d'énergie d'origine renouvelable totale. Cependant, une part de cette ressource (non quantifiable) n'est pas issue de la filière locale. La production d'énergie à partir de bois-biomasse ne participe donc pas à l'indépendance énergétique du territoire. L'hydroélectricité (5% de la production d'EnR totale) et le solaire photovoltaïque (16%) complètent le mix énergétique renouvelable du territoire du Pays d'Orthe et Arrigans.

Production par filière en 2016 [GWh] sur le territoire

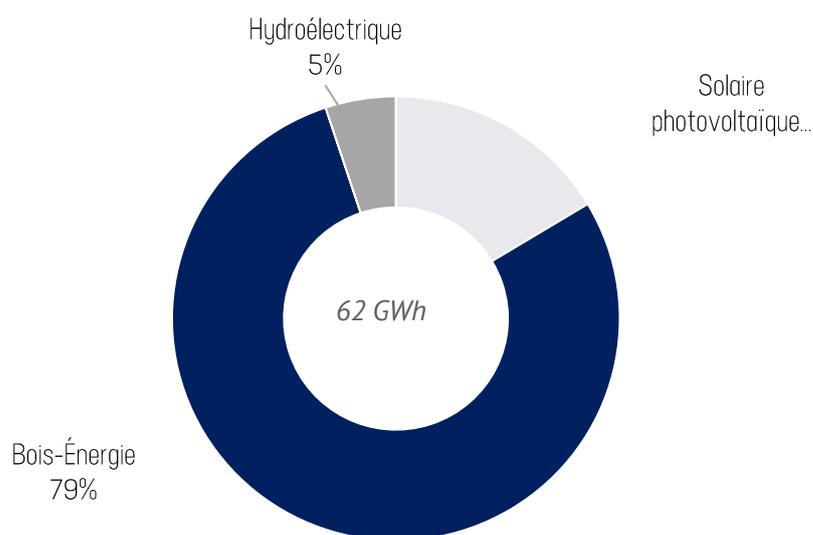


Figure 6 : Production d'énergie renouvelable de la CCPOA en 2016

L'autonomie énergétique est calculée en comptabilisant, d'un côté, les consommations énergétiques, et de l'autre, la production énergétique locale renouvelable sur le territoire.

La production d'énergie renouvelable sur le territoire de la CC POA s'élève à 62 GWh tandis que la consommation énergétique de ses activités représente 613 GWh en 2016. L'autonomie énergétique du territoire est donc de 8% pour l'électricité, de 20% pour la chaleur (en comptant le bois importé) et est nulle pour les carburants. Au global, l'autonomie énergétique du territoire est de 10%.

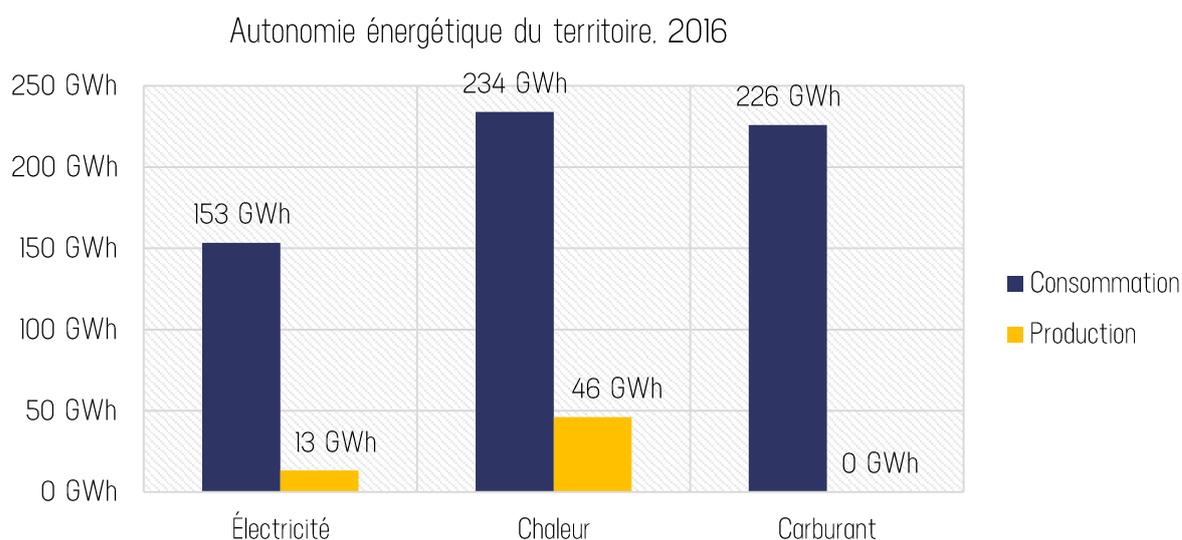


Figure 7 : Autonomie énergétique de la CCPOA en 2016

2.2.2. OBJECTIFS NATIONAUX ET REGIONAUX

Les objectifs théoriques nationaux et régionaux représentent la trajectoire « cadre » vers laquelle le territoire doit tendre. Les potentiels du territoire, présentés par la suite, permettront de territorialiser au mieux les objectifs spécifiques.

2.2.2.1. CADRE NATIONAL

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, ainsi que les plans d’actions qui l’accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l’environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l’accès à l’énergie à un coût compétitif.

Cette loi fixe des objectifs à moyen et long terme en matière de développement des énergies renouvelables⁴ :

- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d’énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d’énergie en 2030

La **loi Energie et Climat**⁵ du 08 novembre 2019 rehausse cet objectif :

- Atteindre 33% d’énergies renouvelables dans le mix-énergétique en 2030 (contre 32% précédemment)

OBJECTIFS NATIONAUX 2030

Ainsi, en appliquant cet objectif au territoire sur la base des consommations du territoire visées en 2030 par la stratégie PCAET [501 GWh], « l’objectif cadre national » des productions est estimé à 165 GWh pour l’année 2030 [soit 33% d’autonomie énergétique].

⁴ <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>

⁵ <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-energie-climat>

2.2.2.2. CADRE REGIONAL

Au niveau régional, le SRADDET fixe également des objectifs de développement des énergies renouvelables : « La Région se fixe pour objectif à l’horizon 2050 d’aller au-delà de 100 % de production d’énergies renouvelables par rapport à la consommation régionale du fait de son potentiel important, des capacités à valoriser prioritairement les potentiels thermiques, pour une solidarité avec les autres régions françaises et frontalières et avec un objectif intermédiaire de 50% en 2030. Cet objectif pourrait même être dépassé du fait des multiples dynamiques en faveur des énergies renouvelables et des caractéristiques régionales propices à leur développement. ». La Région vise le développement d’un mix diversifié, basé principalement sur les ressources suivantes : vent (éolien terrestre et offshore), solaire (photovoltaïque) et biomasse (bois énergie et biogaz de méthanisation).

Le SRADDET vient donc renforcer la loi Energie Climat et fixe des objectifs plus ambitieux pour s’inscrire dans une trajectoire de Région à Énergie Positive.

OBJECTIFS SRADDET 2050

Ainsi, en appliquant cet objectif au territoire sur la base des consommations du territoire visées par la stratégie PCAET [318 GWh], « l’objectif cadre régional » des productions est estimé à 318 GWh pour l’année 2050 [soit 100% d’autonomie énergétique], avec une production de 251 GWh en 2050.

Les objectifs stratégiques fixés par le territoire devront s’inscrire dans la logique nationale et régionale.

2.2.3. POTENTIELS DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Le potentiel de développement mobilisable des énergies renouvelables (EnR) correspond au potentiel estimé après avoir considéré certaines contraintes urbanistiques, architecturales, paysagères, patrimoniales, environnementales, économiques et réglementaires. Il dépend des conditions locales (conditions météorologiques, et climatiques, géologiques) et des conditions socio-économiques (agriculture, sylviculture, industries agro-alimentaires, etc.). Ce potentiel de développement mobilisable est estimé à **325 GWh** sur le territoire et ne tient pas compte de la production actuelle.

Le productible atteignable (qui inclut la production actuelle) est la valeur finale retenue pour la définition des objectifs stratégiques du territoire concernant la planification énergétique. Ce productible atteignable représente pour la CCPOA **386 GWh**.

Évolution de la production en EnR et projection à horizon 2050

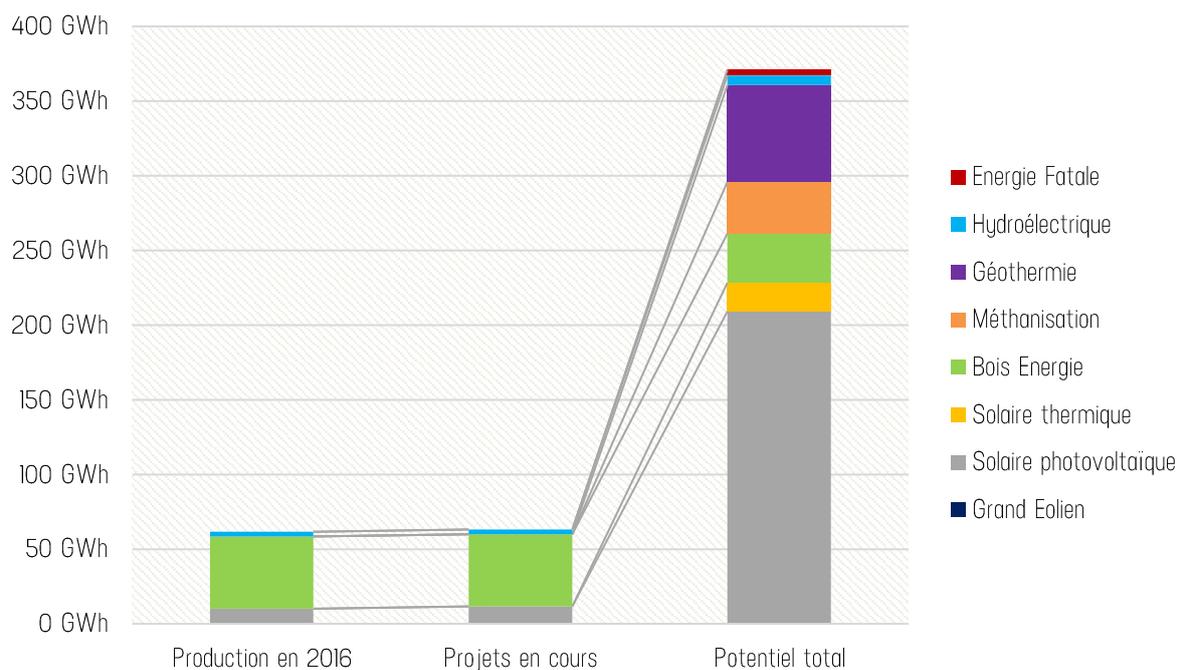


Figure 8 : Production d'ENR en 2016, projets en développement et potentiel de développement à l'horizon 2050, E6

Note: le productible total est la somme du potentiel mobilisable et de la production actuelle

CHIFFRES CLES – PRODUCTIBLE ATTEIGNABLE EN ENERGIES RENOUVELABLES

Le productible atteignable en énergie renouvelable pour la CCPOA s'élève à 386 GWh.

→ Ce productible atteignable représente 6 fois la production actuelle.

Le potentiel de développement des énergies est significatif sur le territoire [par ordre d'importance]: solaire photovoltaïque [56%], géothermie [17%], méthanisation [9%], bois énergie [9%], solaire thermique [5%], hydroélectricité [2%] et chaleur fatale [1%].

Le productible total peut couvrir 61% des consommations de 2016. Une réduction conséquente des besoins énergétiques est la condition nécessaire pour que la CCPOA puisse équilibrer ses consommations énergétiques par une production renouvelable et locale. Il apparaît que la CCPOA a le potentiel maximum de réduire de 53% ses consommations énergétiques. Le territoire dispose du potentiel théorique pour atteindre l'autonomie énergétique.

Cette étude des potentiels de production énergétiques du territoire met en évidence plusieurs enjeux :

- Une filière éolienne qui n'apparaît pas comme une priorité actuellement, mais **qui pourrait le devenir sous réserve de lever les servitudes militaires actuelles, et sous réserve d'une généralisation des technologies adaptées aux vents plus faibles** (compris entre 5 m/s et 6 m/s). En effet, **3 sites d'implantation potentiels ont été identifiés sur le territoire** : 1 à cheval sur Mimbaste et Estibeaux, 1 à Tilh et 1 au nord de Port-de-Lanne, **ce qui représenterai potentiellement 16 mâts installés;**

- Une **filère photovoltaïque très intéressante sur le territoire**, que ce soit en toiture ou sur les sites artificialisés identifiés. Un potentiel de 126 GWh de production électrique associé à l'équipement d'une partie des toitures des bâtiments résidentiels correctement orientés a été estimé, ainsi que 29 GWh pour l'équipement des bâtiments industriels et tertiaires et 23 GWh pour l'équipement des bâtiments agricoles et serres. En complément, la carrière de Labatut pourrait, à termes, être mobilisée pour y implanter une centrale PV (37 ha au sol mobilisables et 15 ha sur eau). Enfin, l'équipement des 31 parkings de plus de 1000 m² du territoire permettrait de produire 7 GWh ;
- **Un potentiel mobilisable multi-ENR**, qui s'appuiera un maximum sur l'ensemble des filières (méthanisation, géothermie, bois-énergie local, solaire thermique) ;

L'acceptation sociale des projets d'EnR est un enjeu majeur. De nombreuses associations nationales ou locales se mobilisent contre l'implantation de sites de production sur leur territoire, soit par motivations environnementales et paysagères, soit par « nymbisme », soit par désinformation. La pression exercée par ces collectifs impose souvent des positionnements politiques anti-EnR par crainte des répercussions dans les urnes. **L'information, la concertation et l'implication locale sont autant de conditions à l'acceptation.**

2.2.4. STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Afin de limiter sa dépendance aux énergies extérieures et en parallèle d'une stratégie de réduction des consommations, la stratégie vise à développer de manière optimale le potentiel en énergie renouvelable du territoire. La stratégie énergétique sectorielle définie à l'horizon 2050 est la suivante :

Solaire photovoltaïque

Objectif de développement de l'énergie à horizon 2050

- Produire 149 GWh d'électricité solaire en 2050, soit une augmentation de 139 GWh par rapport à la production de 2016.

Objectifs opérationnels

- Equiper l'équivalent de 70% des habitations (maisons + logements collectifs) ayant un potentiel avec des panneaux solaires (environ 6 000 m² /an). Ceci permettra de produire à termes 36 GWh par an, soit 26% de l'objectif ;
- Equiper 70% des bâtiments d'entreprise (industrie, tertiaire, agricole) ayant un potentiel avec des panneaux solaires (environ 14 000 m² /an). Ceci permettra de produire à termes 83 GWh par an, soit 59% de l'objectif ;
- Identifier les sites propices pour développement les centrales photovoltaïques au sol (friches ou agrivoltaïsme). Equiper l'équivalent de 67 ha, ce qui permettra de produire 22 GWh, soit 16% de l'objectif.

Méthanisation

Objectif de développement de l'énergie à horizon 2050

- Produire 35 GWh de biogaz en 2050.

Objectifs opérationnels

- Développement de 8 projets de petite ou moyenne taille;

Solaire thermique

Objectif de développement de l'énergie à horizon 2050

- Produire 14 GWh de chaleur solaire en 2050.

Objectifs opérationnels

- Equipement de 6 000 logements individuels et 100 immeubles de logements collectifs.

Récupération de chaleur fatale (ou de chaleur de processus industriel)

Objectif de développement de l'énergie à horizon 2050 :

- Développement de l'intégralité du potentiel (autour de l'entreprise SERETRAM – Géant Vert de Labatut) en cohérence avec les actions des industriels, soit environ 4 GWh.

Géothermie

Objectif de développement de l'énergie à horizon 2050

- Produire 52 GWh de chaleur à partir de pompes à chaleur en 2050.

Objectifs opérationnels

- Mise en œuvre de Pompes A Chaleur (PAC) dans l'équivalent de 6 000 habitations ou locaux tertiaires, soit 80% du potentiel de développement.

Biomasse

Objectif de développement de l'énergie à horizon 2050

- Produire 48 GWh de chaleur à partir de bois énergie en 2050 en maximisant la production locale.

Objectifs opérationnels

- Développement d'un approvisionnement local pour les besoins en chaleur bois du territoire.
- Développer des chaudières et chaufferies bois sur le territoire, tout en s'assurant de la provenance de celui-ci.

Hydraulique

Objectif de développement de l'énergie à horizon 2050

- Produire 6 GWh d'électricité hydraulique en 2050, soit une augmentation de 5 GWh par rapport à la production de 2016.

Objectifs opérationnels

- Identifier et mettre en œuvre des centrales sur les seuils existants. Dans le cadre de l'étude PCAET, qui méritera d'être approfondie, deux seuils ont été identifiés : à Mimbaste sur le Luy et à Cauneille sur le Gave de Pau.

Eolien

- Le développement de l'éolien s'avère fortement contraint sur le territoire du fait sa présence dans une zone militaire. De plus, les vents y sont relativement faibles. Ainsi, le développement de cette EnR n'est pas considéré comme prioritaire.

OBJECTIF GLOBAL

Atteindre une production supplémentaire d'énergie d'origine renouvelable de l'ordre de **310 GWh** à horizon **2050**, en multipliant par **5** la production de **2016**, et viser l'autonomie énergétique en **2050**.

2.2.5. SYNTHÈSE DU DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES RETENU DANS LE CADRE DE LA STRATÉGIE DU PCAET

Le tableau suivant est la synthèse de la consommation d'énergie finale aux horizons réglementaires, à savoir 2025, 2028, 2030 et 2050, pour la Communauté de Communes du Pays d'Orthe et Arrigans.

Valeurs	2016	2026	2029	2030	2050
Éolien	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
Solaire PV	10 GWh	38 GWh	65 GWh	75 GWh	149 GWh
Solaire TH	0 GWh	2 GWh	5 GWh	6 GWh	14 GWh
Hydraulique	3 GWh	3 GWh	3 GWh	3 GWh	6 GWh
Géothermie	0 GWh	8 GWh	17 GWh	19 GWh	52 GWh
Méthanisation	0 GWh	4 GWh	9 GWh	10 GWh	35 GWh
Énergie fatale	0 GWh	2 GWh	3 GWh	4 GWh	4 GWh
Biomasse	48 GWh	48 GWh	48 GWh	48 GWh	48 GWh
TOTAL	62 GWh	106 GWh	151 GWh	166 GWh	308 GWh
Autonomie		18%	29%	33%	97%

Tableau 6 : Synthèse des objectifs de développement des ENR de la Communauté de Communes du Pays d'Orthe et Arrigans

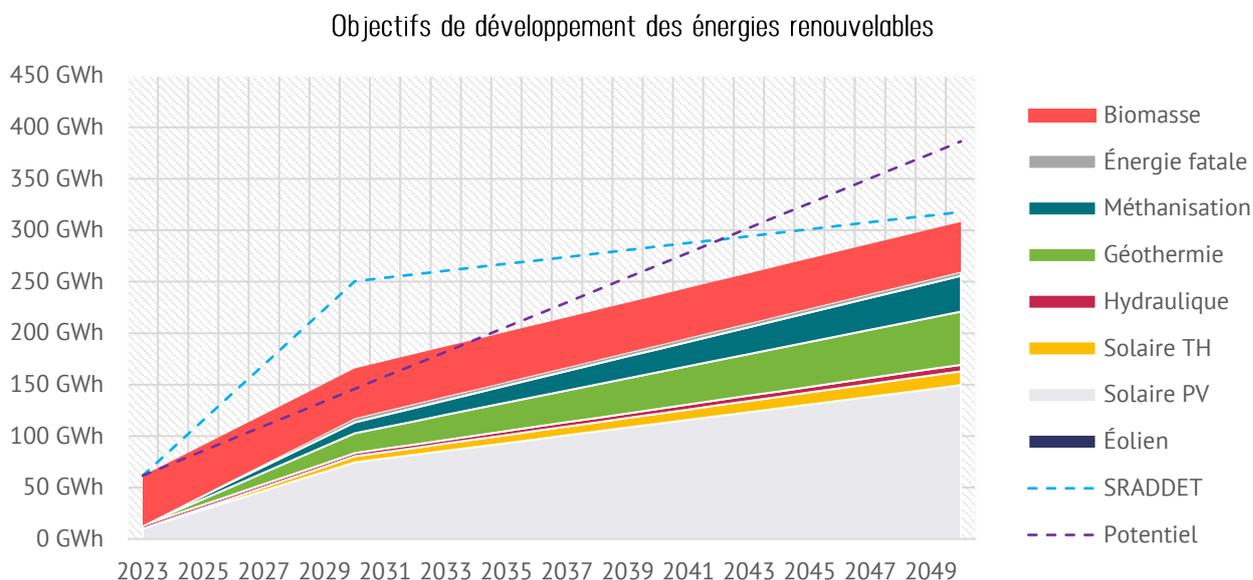


Figure 9 : Objectifs de développement des énergies renouvelables sur le territoire

2.3. LIVRAISON D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RECUPERATION PAR LES RESEAUX DE CHALEUR

2.3.1. ETAT INITIAL

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur à partir d'une installation centralisée afin de desservir plusieurs consommateurs. Les réseaux de chaleur sont utilisés à des fins de chauffage résidentiel mais peuvent également desservir des bureaux, usines ou encore des centres commerciaux.

Les réseaux de chaleur sont un moyen de mobiliser massivement d'importants gisements d'énergies renouvelables telles que la biomasse, la géothermie profonde ainsi que les énergies de récupération issues du traitement des déchets (incinération) ou de l'industrie.

Aucun réseau de grande ampleur n'est implanté sur le territoire de la communauté de communes.

2.3.2. OBJECTIFS CADRES

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015 prévoit de multiplier par 5 la quantité de chaleur et de froid de récupération livrée par réseau d'ici 2030.

A ce jour, le SRADDET Nouvelle Aquitaine ne fixe pas d'objectifs de développement des réseaux de chaleur sur le territoire.

OBJECTIFS NATIONAUX 2030

Le territoire ne disposant pas de réseau de chaleur à ce jour, l'objectif de multiplication par 5 des quantités de chaleur et de froid fixé à l'échelle nationale ne peut être retranscrit. Le territoire pourra cependant s'attacher à mener des études de faisabilité de réseau de chaleur sur les zones présentant des forts besoins de chaleur [>30 000 MWh]

2.3.3. POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX DE CHALEUR

Les besoins en chaleur du territoire (à la maille 200m*200m) sont illustrés ici grâce à l'outil QGis et aux données du CEREMA. Cette cartographie permet de mettre en évidence les zones sur lesquelles des études de faisabilité de réseau de chaleur devraient être menées (zones de plus de 30 000 MWh et concentrées).

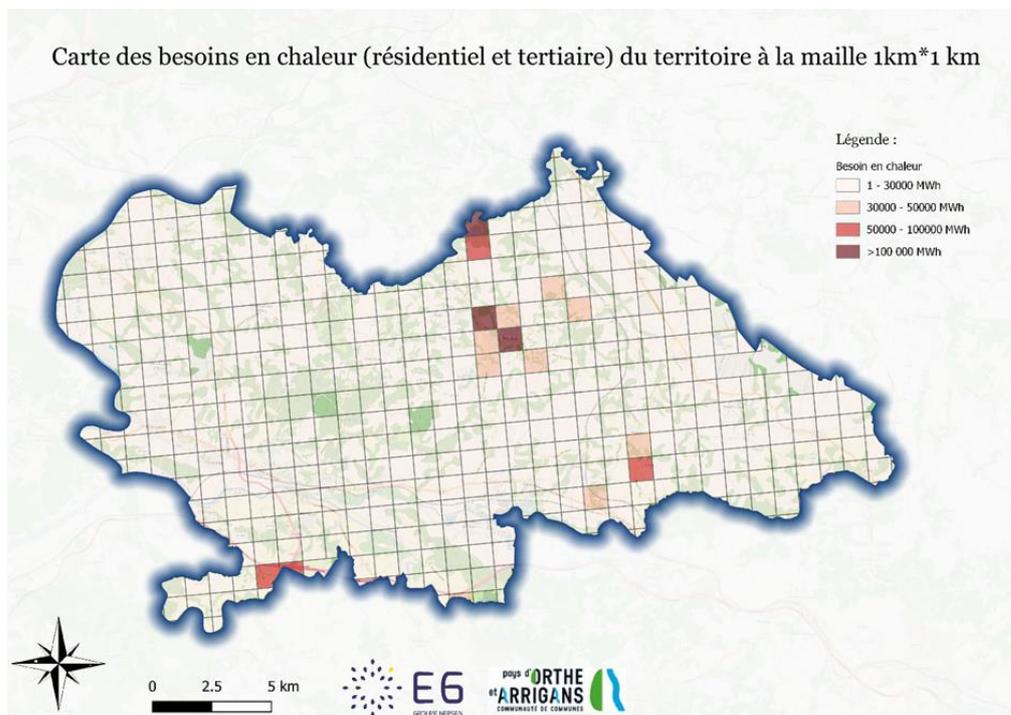


Figure 10 : Carte des besoins en chaleur (résidentiel et tertiaire) du territoire à la maille 200m*200m Source : CEREMA 2019

Le centre-ville de Pouillon présente un potentiel.

2.3.4. STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX DE CHALEUR

La carte des consommations de chaleur du territoire met en évidence des besoins en chaleur tertiaires et résidentiels spécifiques pour le territoire sur les zones suivantes :

- Centre-ville de Pouillon ;
- A proximité de l'usine SERETRAM-Géant vert, qui présente un potentiel.

Des échanges seront à mener avec **l'entreprise et les structures compétentes pour préciser la faisabilité des projets au titre de plan d'actions.**

2.4. EVOLUTION DES COORDONNEES DES RESEAUX ENERGETIQUES

2.4.1. ETAT DES LIEUX

La dynamique de transition énergétique et de développement des installations de production d'énergie renouvelable place en première ligne les réseaux de transport et de distribution qui se doivent d'être en adéquation avec l'évolution de la production du territoire.

Le réseau électrique

Le diagnostic met en avant un potentiel photovoltaïque significatif sur le territoire. A première vue, Les réseaux HTA, dans leur configuration sont susceptibles d'accueillir des projets de forte puissance (>12MW) sur une large partie du territoire. Cependant, les capacités réservées au titre du S3REnR au niveau des postes sources mettent en avant la nécessité d'investir au niveau du réseau de transport RTE et en particulier sur les postes sources.

En général sur le réseau BT, la capacité d'injection diminue et le coût de raccordement augmente lorsqu'on s'éloigne du poste HTA/BT. Aux vues du potentiel photovoltaïque (incluant un gros potentiel de petite production raccordable au réseau basse tension), de réels enjeux d'adaptabilité du réseau basse tension se posent.

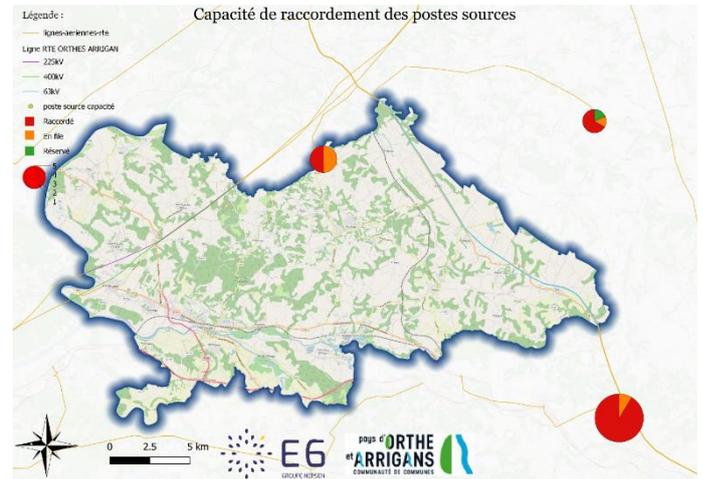


Figure 11 : Synthèse du diagnostic réseau - électrique

Le réseau de gaz

Le gaz est une composante clé de la transition actuelle, un élément indispensable du mix énergétique et complémentaire aux énergies renouvelables car faiblement carboné. Le gaz naturel ou les gaz renouvelables (biogaz, biométhane) peuvent s'ajouter en complément aux énergies renouvelables de nature intermittentes pour assurer une bonne desserte énergétique. Aujourd'hui 7 communes de la Communauté de Communes sont actuellement desservies pas le gaz. L'extension des réseaux de gaz dans le but de toucher un maximum d'utilisateurs et le renforcement (si nécessaire) des réseaux dans le but de répondre aux objectifs d'injection de gaz vert (Loi TEPCV – 10% de gaz vert injecté dans le réseau à l'horizon 2030) sont donc des enjeux pour le maillage national et territorial.

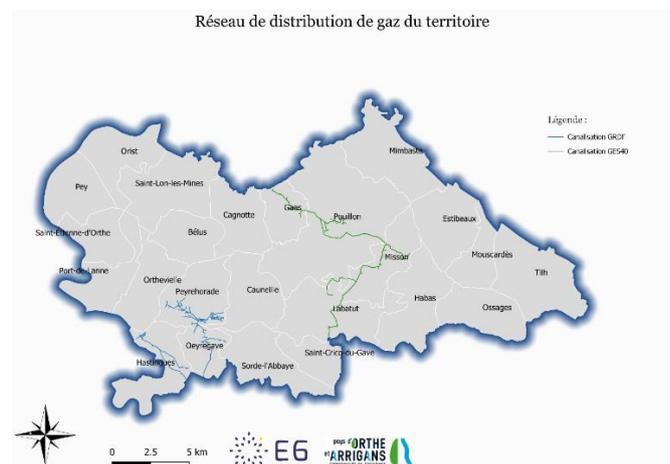


Figure 12 : Synthèse du diagnostic réseau - gaz

2.4.2. STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX ENERGETIQUES

Le réseau électrique haute tension

RTE, dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de la Région Nouvelle Aquitaine approuvé en 2020, prévoit des travaux d'amélioration des postes sources sur et à proximité du territoire, permettant ainsi d'accueillir les projets de grande puissance pouvant voir le jour sur le territoire (projets de PV au sol notamment).

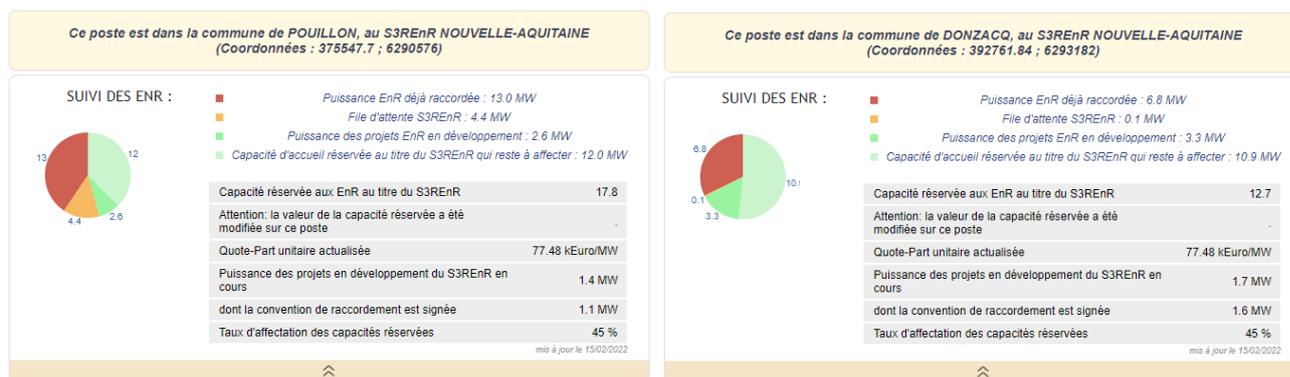


Figure 13 : Capacité d'acceptation des projets ENR des postes source de Pouillon et Donzacq, Source : CAPARESEAU, 10 03 2022

Sur la durée, des échanges seront menés avec RTE et les autres gestionnaires de réseau pour assurer la modernisation nécessaire des postes sources et l'acceptation de l'électricité produite par les projets.

Le réseau électrique basse tension

Le réseau de distribution électrique peut ne pas être capable d'accepter l'intégralité du potentiel de développement du solaire photovoltaïque en toiture. Les objectifs pourraient être ajustés lors de la mise à jour du PCAET, après concertation avec ENEDIS et suite à la réalisation de leur schéma d'adaptation national.

Le réseau de gaz

Une partie du territoire est desservi par le réseau de gaz. Des échanges seront menés avec GRDF et autour de l'opportunité et de la faisabilité d'un ou deux projets de méthanisation de petite ou moyenne capacité.

III. STRATEGIE CLIMATIQUE

3.1. REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

3.1.1. ETAT INITIAL

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre est basé sur la méthode Bilan Carbone. Il intègre les consommations énergétiques du territoire issues du bilan énergétique, et les complète par les émissions dites « non énergétiques » qui correspondent, pour le secteur agricole, aux émissions de CH₄ et N₂O de l'élevage et des cultures, d'autre part, aux émissions des fluides frigorigènes et enfin aux émissions générées par les secteurs de la construction, des déchets, ou encore l'alimentation.

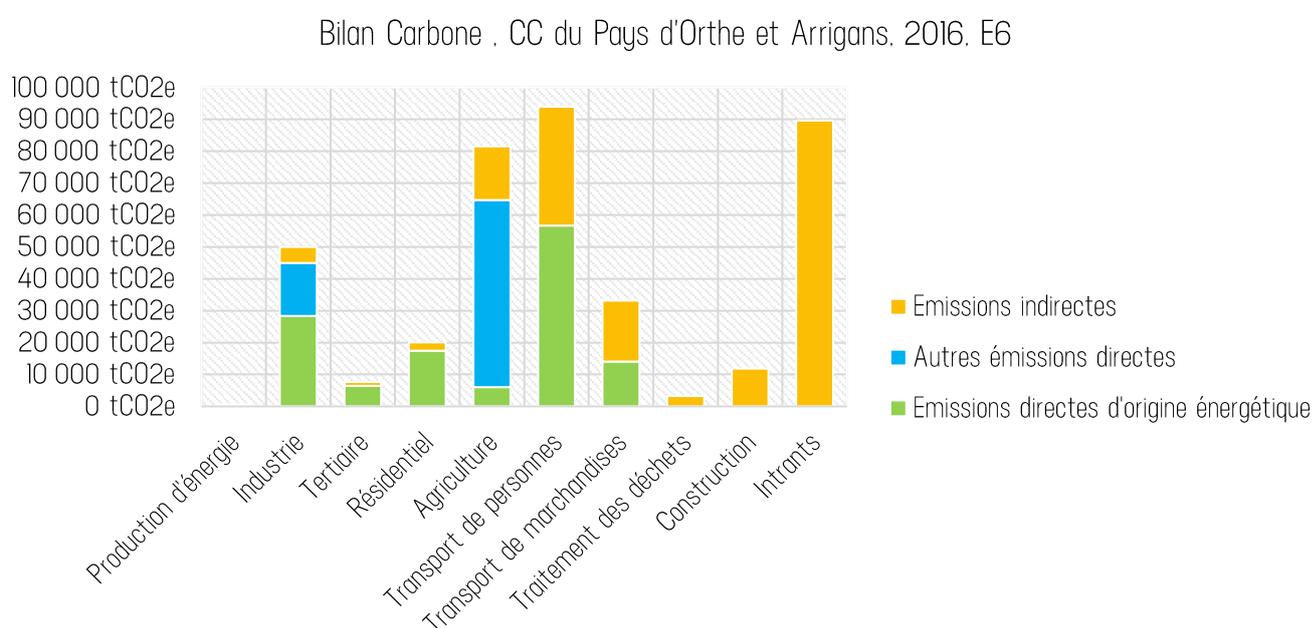


Figure 14 : Synthèse - Emissions de gaz à effet de serre directes et indirectes du territoire de la CCPOA, Sources multiples, E6

On définit les émissions directes de gaz à effet de serre comme celles directement générées par les activités présentes sur le territoire. On retrouve en vert les émissions directes d'origine énergétique (consommation d'électricité, de combustibles de chauffage, de carburants, etc.) et en bleu clair les autres émissions directes. Ces émissions sont liées, pour le secteur agricole, au protoxyde d'azote produit par la réaction entre les engrais azotés et les sols et au méthane produit lors de la digestion des animaux élevés, notamment des bovins. Le protoxyde d'azote (N₂O) et le méthane (CH₄) sont deux gaz à effet de serre, respectivement 265 fois et 30 fois plus puissants que le CO₂.

Les émissions indirectes, en jaune, correspondent aux émissions associées à la production d'électricité, réalisée en dehors de la CCPOA mais consommée sur le territoire, et aux émissions générées sur d'autres territoires mais indispensables aux activités locales (importation de produits alimentaires, de biens de consommation et de matériaux).

CHIFFRES CLES 2016 – BILAN GES DU TERRITOIRE

Le territoire émet annuellement **392 ktCO₂e**, soit **17 tCO₂e/habitant** (la moyenne nationale étant de **12 tCO₂e/habitant**).

Les secteurs les plus émetteurs sont :

- Le transport de personnes : **127 ktCO₂e** et **32%** du bilan énergétique ;
- Les intrants : **90 ktCO₂e** et **23%** du bilan énergétique ;
- L'agriculture : **82 ktCO₂e** et **21%** du bilan ;
- L'industrie : **50 ktCO₂e** et **13%** du bilan énergétique.

Ce bilan des émissions de gaz à effet de serre directes et indirectes du territoire (approche Bilan Carbone) ont permis de mettre en évidence plusieurs enjeux pour le territoire :

- Un enjeu important sur la limitation des émissions de gaz à effet de serre induites par les transports en général, qui rejoint également les enjeux de diminution des consommations d'énergie et des émissions de polluants atmosphériques de ce secteur, et d'amélioration de l'autonomie énergétique du territoire. Un travail sur la diversification des sources énergétiques, moins carbonées, peut notamment être entrepris (développement des véhicules électriques, du bioGNV, etc.) ;
- Un secteur agricole à l'origine de plus d'un tiers du BEGES du territoire. Ces émissions sont très difficiles à réduire sans limiter l'activité et le secteur ne pourra compenser que via le développement du stockage de carbone et les modifications des pratiques agricoles (modification des rations des animaux...).
- Les émissions indirectes sont importantes, notamment le secteur « Alimentation et Consommation » qui représente environ autant que le transport de personnes sur le territoire. Il y a un enjeu sur le territoire sur la responsabilisation des résidents autour des bonnes pratiques (limitation du gaspillage alimentaire, ...).
- Plus largement la limitation des émissions indirectes passera également par la promotion de pratiques favorisant l'économie circulaire (soutien aux projets de réparation des biens, d'achat d'occasion, etc.).

Si on ne conserve que les émissions directes des activités sur le territoire la CC du Pays d'Orthe et Arrigans (ce que demande le décret sur les PCAET), le territoire émet 204 ktCO₂e, soit 52% des émissions du bilan carbone complet.

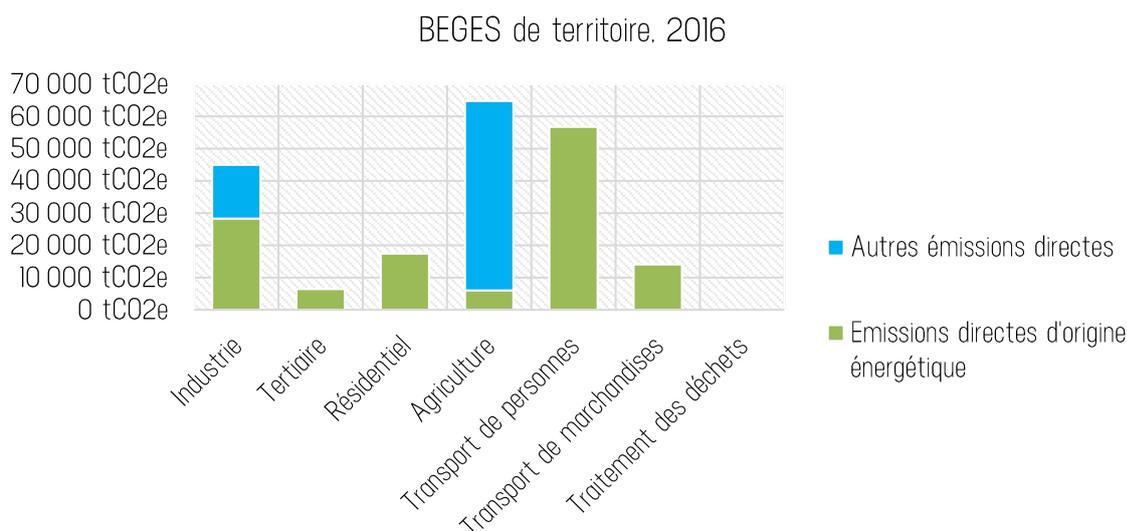


Figure 15 : BEGES du territoire de la CC du Pays d'Orthe et Arrigans, 2016

Les objectifs de la stratégie porteront sur les chiffres de l'approche réglementaire présentée ci-dessus.

3.1.2. OBJECTIFS NATIONAUX ET REGIONAUX

Les objectifs théoriques nationaux et régionaux représentent la trajectoire « cadre » vers laquelle le territoire doit tendre. Les tendanciels et potentiels du territoire, présentés par la suite, permettront de territorialiser au mieux les objectifs spécifiques.

3.1.2.1. CADRE NATIONAL

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, ainsi que les plans d'actions qui l'accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif.

Cette loi fixe des objectifs chiffrés à moyen et long terme en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau national⁶ :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4).

La **loi Energie-Climat** adoptée le 8 novembre 2019 rehausse les objectifs de réduction nationale des émissions de GES par un facteur d'au moins 6 et compensation des émissions résiduelles par du stockage carbone, dans l'optique d'atteindre, en 2050, la neutralité carbone⁷ :

- Atteindre la neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris

⁶ <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>

⁷ <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-energie-climat>

Introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), puis révisée suite à la Loi Énergie-Climat, **la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)** est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes : les budgets Carbone. Elle a deux ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

La SNBC révisée en 2020 vise ainsi⁸ :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par six les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 6) puis compensation des émissions résiduelles par les puits de carbone (neutralité carbone)

Cet objectif est décliné dans le document par secteur d'activité :

	Objectif 2030 [par rapport à 2015]	Objectif 2050 [par rapport à 2015]
Bâtiment	-49%	Décarbonation complète excepté les fuites résiduelles « incompressibles » de gaz [gaz fluorés, gaz renouvelable] -94%
Transport	-28%	Décarbonation complète excepté les fuites résiduelles « incompressibles » de gaz [gaz fluorés, gaz renouvelable] et des émissions résiduelles issues du transport aérien domestique -97%
Industrie	-35%	-81%
Agriculture	-18%	-46%
Déchets	-37%	-66%
Energie	-33%	Décarbonation complète excepté les émissions résiduelles constituées de carburants fossiles destinés à l'aviation et aux transports maritimes et des fuites résiduelles, notamment de méthane -96%

Tableau 7 : Objectifs de décarbonation de la SNBC à horizon 2030 et 2050

OBJECTIFS SNBC

Ainsi, en appliquant la SNBC au territoire de la CCPOA sur la base de ses émissions estimées en 2015 [204 ktCO₂e], « l'objectif cadre national » est estimé à 145 ktCO₂e pour l'année 2030 et 47 ktCO₂e pour l'année 2050 [facteur 6], avec compensation des émissions résiduelles 2050 par les puits de carbone.

⁸ <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

3.1.2.2. CADRE REGIONAL

La loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République dite loi Notre crée un nouveau schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux régions : le « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires » (SRADDET). Pour la Région Nouvelle Aquitaine, ce SRADDET fixe un objectif global de réduction des émissions de GES à horizon 2050 avec l'objectif global suivant :

- **Réduire de 45% les émissions de Gaz à Effet de Serre à l'horizon 2030 par rapport aux émissions de 2010 ;**
- **Réduire de 75% les émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport aux émissions de 2010.**

	Objectif 2030 [par rapport à 2010]	Objectif 2050 [par rapport à 2010]
Emissions de GES totales	-45%	-75%
Résidentiel et tertiaire	-67%	-90%
Déplacements de personnes et transport de marchandise	-45%	-94%
Industrie	-44%	-71%
Déchets	-52%	-83%
Agriculture, forêt et pêche	-24%	-37%

Tableau 8 : Les ambitions du SRADDET en termes de réduction des émissions de GES. Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf

OBJECTIFS SRADDET

Ainsi, en appliquant cet objectif au territoire sur la base des émissions estimées en 2010 [204 ktCO₂e] et selon le périmètre réglementaire, le niveau d'émissions de GES à atteindre pour l'année 2030 est estimé à 121 ktCO₂e et à 60 ktCO₂e pour l'année 2050.

3.1.3. TRAJECTOIRE TENDANCIELLE

Les émissions de GES du territoire à horizon 2050 selon un scénario tendanciel dit « au fil de l'eau » ont été évaluées. Le scénario tendanciel correspond à une évolution sans rupture majeure par rapport à la situation actuelle, et sans politique Air Energie Climat mise en œuvre.

Pour estimer les évolutions tendanciennes du territoire de la communauté de communes, des hypothèses identiques à celles énoncées dans le chapitre « Maîtrise de la consommation d'énergie finale » (chapitre 3.3) ont été prises en compte. On obtient les résultats suivants :

Evolution tendancielle des émissions de GES du territoire

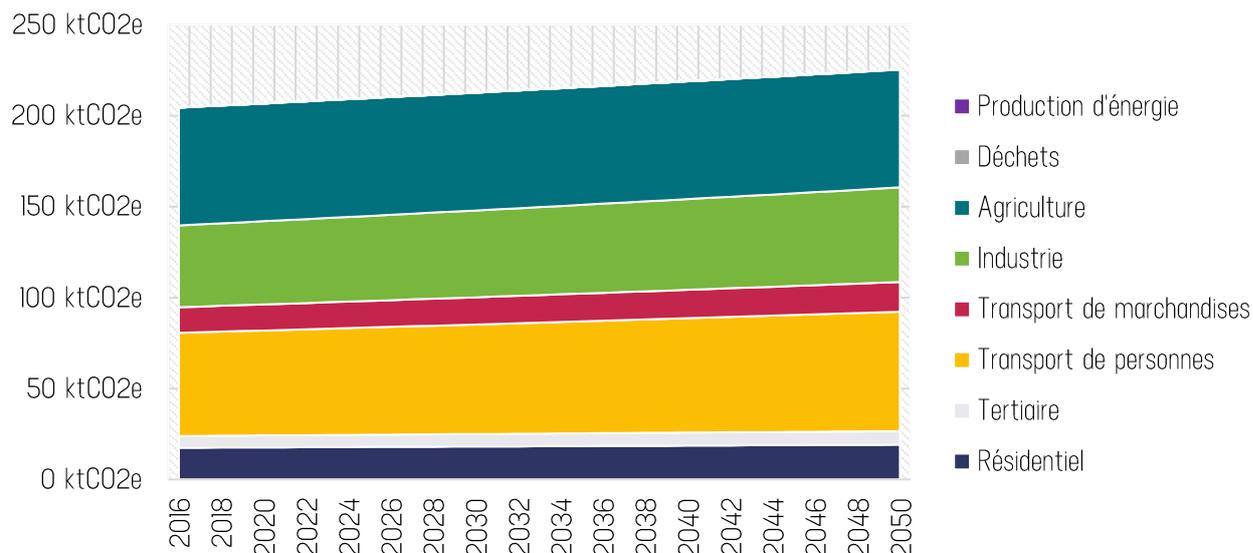


Figure 16 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source E6

	2010 [en ktCO2e]	2015 [en ktCO2e]	2016 [en ktCO2e]	2030 [en ktCO2e]	Hausse 2030 / 2016	2050 [en ktCO2e]	Hausse 2050 / 2016
Résidentiel	17	17	17	18	4%	19	10%
Tertiaire	6	6	6	7	6%	7	16%
Transport de personnes	57	57	57	60	6%	66	16%
Transport de marchandises	14	14	14	15	6%	16	16%
Industrie	45	45	45	48	6%	52	16%
Agriculture	65	65	65	65	0%	65	0%
Déchets	0	0	0	0		0	
TOTAL	204	204	204	213	4%	225	10%

Tableau 9 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source E6

3.1.4. POTENTIELS DE REDUCTION DES EMISSIONS GES

Pour l'ensemble des secteurs d'activité du territoire, les potentiels de réduction des émissions de GES (selon l'approche réglementaire) ont été définis. Ils constituent les opportunités dont dispose le territoire pour réduire ses émissions de GES. Ils sont basés sur le diagnostic initial, les données du territoire et un certain nombre d'hypothèses explicitées ci-après.

Ainsi, il est possible, en théorie, si le territoire développe l'intégralité de son potentiel, de réduire de 69% ses émissions de GES à horizon 2050 à population constante et de 67% en intégrant l'augmentation attendue de la population.

Secteur	Emissions 2016	Potentiel 2050	Gain possible [%]	Objectifs opérationnels du territoire
Résidentiel	17 ktCO ₂ e	4 ktCO ₂ e	-80% -14 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie [- 9 ktCO ₂ e] Conversion des consommations résiduelles de gaz naturel ou de fioul vers des énergies bas carbone [- 5 ktCO ₂ e]
Tertiaire	6 ktCO ₂ e	1 ktCO ₂ e	-77% -5 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie [- 3 ktCO ₂ e] Conversion des consommations résiduelles de gaz naturel ou de fioul vers des énergies bas carbone [- 2 ktCO ₂ e]
Transport	71 ktCO ₂ e	4 ktCO ₂ e	- 95% -67 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie [- 53 ktCO ₂ e] Conversion des véhicules restants vers du bio GNV, de l'hydrogène ou de l'électrique [- 14 ktCO ₂ e]
Procédés industriels	45 ktCO ₂ e	11 ktCO ₂ e	-76% -34 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie [-14 ktCO ₂ e] Optimisation des process industriels [-8 ktCO ₂ e] Conversion des consommations résiduelles de gaz naturel ou de fioul vers des énergies bas carbone [-12 ktCO ₂ e]
Agriculture	65 ktCO ₂ e	48 ktCO ₂ e	-26% -17 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie [négligeable] Adaptation des pratiques culturales et d'élevage en termes d'alimentation et d'épandage de fertilisants azotés [- 17 ktCO ₂ e]
Déchets	0 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e	- 0%	
TOTAL	204 ktCO ₂ e	67 ktCO ₂ e	-67% -137 ktCO ₂ e	

Tableau 10 : Potentiel total de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire

CHIFFRES CLEF – POTENTIEL DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES

- Le territoire a le potentiel de réduire de 69% ses émissions de GES d'ici 2050 à population constante et de 67% en intégrant les évolutions attendues sur le territoire ;
- Ce potentiel ne permet néanmoins pas d'atteindre les objectifs du SRADDET

3.15. STRATEGIE DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES

La stratégie fixe comme objectif de rééquilibrer en partie les émissions de gaz à effet de serre et la séquestration de carbone du territoire. En se basant sur les potentiels du territoire, les scénarios cadres et les ambitions des acteurs locaux, **la stratégie carbone définie à l'horizon 2050 est la suivante :**

Le secteur du bâtiment

Objectif de réduction des émissions 2050 :

- Réduire de 81% les émissions énergétiques à l'horizon 2050, soit une baisse de 19 ktCO_{2e} par rapport à 2016.

Objectifs opérationnels sur la conversion des consommations :

- Mise en œuvre de l'ensemble des actions prévues par la stratégie de maîtrise de la consommation d'énergie finale (sobriété et efficacité énergétique) ;
- Mise en œuvre de l'ensemble des actions prévues par la stratégie énergie renouvelables (conversion des installations) ;
- Conversion de l'approvisionnement en gaz résiduel par du biogaz ;
- Conversion de l'approvisionnement en fioul résiduel par du bois énergie.

Les transports

Objectif de réduction des émissions 2050 :

- Réduire de 92% les émissions à l'horizon 2050, soit une baisse de 65 ktCO_{2e} par rapport à 2016.

Objectifs opérationnels sur la conversion des consommations :

- Mise en œuvre de l'ensemble des actions prévues par la stratégie de maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- Conversion de 100% du parc résiduel de véhicules roulant aux carburants fossiles en véhicules électriques, GNV vert ou hydrogène vert.

L'agriculture

Objectif de réduction des émissions 2050 :

- Réduire de 29% les émissions à l'horizon 2050, soit une baisse de 19 ktCO_{2e} par rapport à 2016

Objectifs opérationnels sur la conversion des consommations :

- Mise en œuvre de l'ensemble des actions prévues par la stratégie de maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- 50% des exploitations du territoire engagées dans une démarche « bas carbone ».

L'industrie

Objectif de réduction des émissions 2050 :

- Réduire de 76% les émissions à l'horizon 2050, soit une baisse de 34 ktCO₂e par rapport à 2016

Objectifs opérationnels sur la conversion des consommations :

- Mise en œuvre de l'ensemble des actions prévues par la stratégie de maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- Conversion de l'approvisionnement en gaz résiduel par du biogaz ;
- Conversion de l'approvisionnement en fioul résiduel par du bois énergie ;
- Travail avec les industriels et optimisation des procédés industriels en vue de réduire de moitié les émissions de GES d'origine non énergétiques.

OBJECTIF GLOBAL

Réduire de **67%** les émissions de gaz à effet de serre du territoire à horizon **2050** par rapport à **2016**, soit **67 ktCO₂e**, ce qui est légèrement moins ambitieux que les objectifs du **SRADDET** appliqués à la **CCPOA**, le territoire étant contraint par son propre potentiel d'actions.

3.1.6. SYNTHÈSE DES ÉMISSIONS DE GES RETENUES DANS LE CADRE DE LA STRATÉGIE DU PCAET

Le tableau suivant est la synthèse des objectifs d'émissions de gaz à effet de serre que le territoire se fixe aux horizons réglementaires, à savoir 2025, 2028, 2030 et 2050. Ces objectifs ont été définis dans le but de tendre vers les objectifs de la SNBC sectorielle appliquée au territoire en fonction des potentiels de celui-ci.

Valeurs	2016	2026	2029	2030	2050
Résidentiel	17 ktCO ₂ e	15 ktCO ₂ e	12 ktCO ₂ e	11 ktCO ₂ e	4 ktCO ₂ e
Tertiaire	6 ktCO ₂ e	6 ktCO ₂ e	5 ktCO ₂ e	4 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e
Transport	71 kt CO ₂ e	64 kt CO ₂ e	55 kt CO ₂ e	53 kt CO ₂ e	6 kt CO ₂ e
Industrie	45 ktCO ₂ e	40 ktCO ₂ e	33 ktCO ₂ e	31 ktCO ₂ e	11 ktCO ₂ e
Agriculture	65 ktCO ₂ e	64 ktCO ₂ e	64 ktCO ₂ e	64 ktCO ₂ e	46 ktCO ₂ e
Déchets	0 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e			
TOTAL	204 ktCO ₂ e	189 ktCO ₂ e	169 ktCO ₂ e	162 ktCO ₂ e	67 ktCO ₂ e

Tableau II : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CCPOA – valeurs absolues

Gains en % par rapport à l'année de référence	2025	2028	2030	2050
Résidentiel	-14%	-29%	-35%	-77%
Tertiaire	-13%	-29%	-34%	-93%
Transport	-9%	-22%	-26%	-92%
Industrie	-12%	-27%	-32%	-76%
Agriculture	-1%	-1%	-2%	-29%
Déchets				
TOTAL	-8%	-17%	-21%	-67%

Tableau 12 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CCPOA – par comparaison aux valeurs de 2016

Objectifs de réduction des émissions de GES

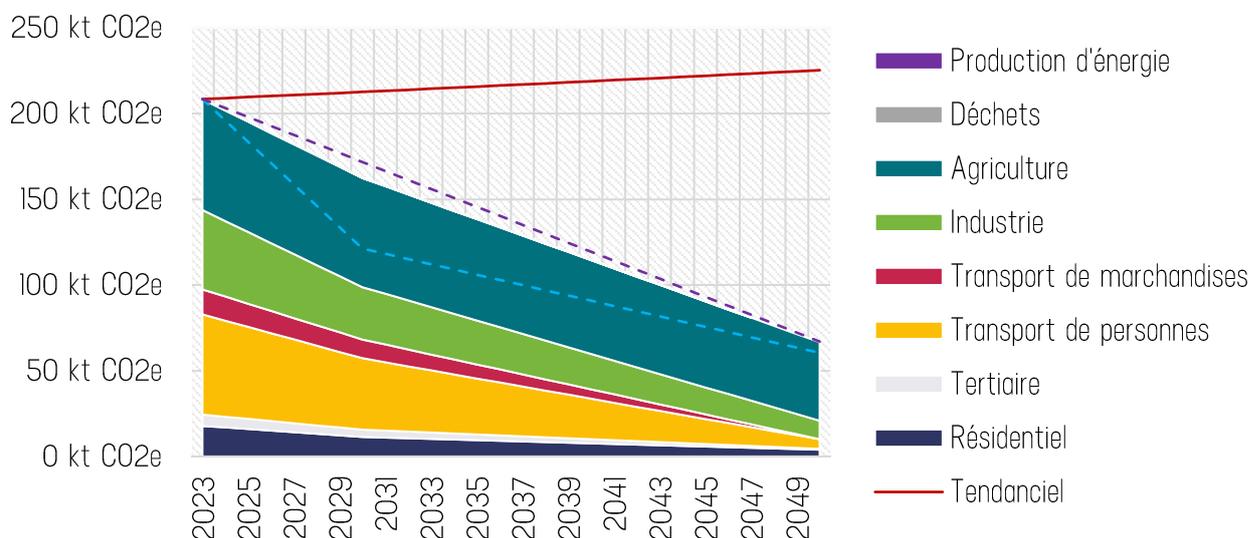


Figure 17 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CCPOA

D'après l'étude des potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le territoire de la CCPOA n'a pas les ressources pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre à hauteur de ce qui est demandé par la Stratégie Nationale Bas Carbone actuellement en vigueur. Il s'agira ainsi pour le territoire de coupler des actions de réduction d'émissions avec des actions de stockage du carbone. Ces compensations, qui permettraient d'atteindre l'objectif de neutralité carbone fixé par la loi énergie-climat, sont explicitées dans la section suivante.

3.2. RENFORCEMENT DU STOCKAGE DE CARBONE SUR LE TERRITOIRE, NOTAMMENT DANS LA VEGETATION, LES SOLS ET LES BATIMENTS

3.2.1. ETAT INITIAL

La méthodologie utilisée ici pour estimer ces flux s'appuie sur l'outil ALDO développé par l'ADEME mais cette 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, notamment pédologiques et climatiques. Afin de rendre l'outil plus pertinent sur le territoire du Pays d'Orthe et Arrigans, les données de l'ADCL ont été utilisées.

Le territoire est vaste et se compose de 25% de forêts et environ 60% de surfaces agricoles (prairies et pelouses incluse). Ce qui représente un potentiel de séquestration important.

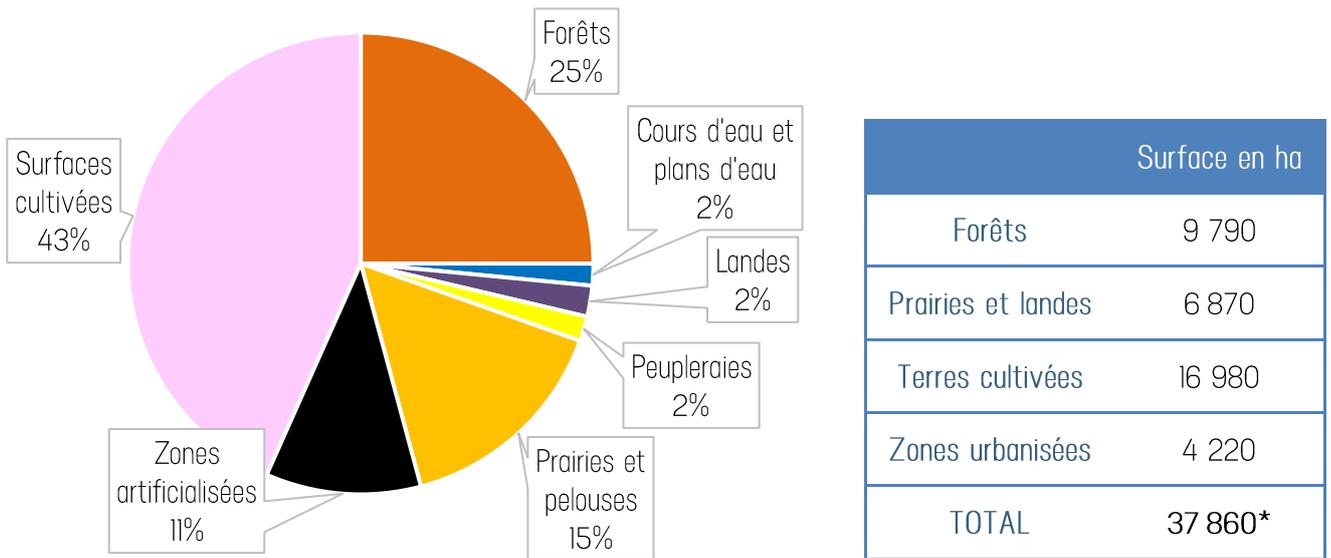
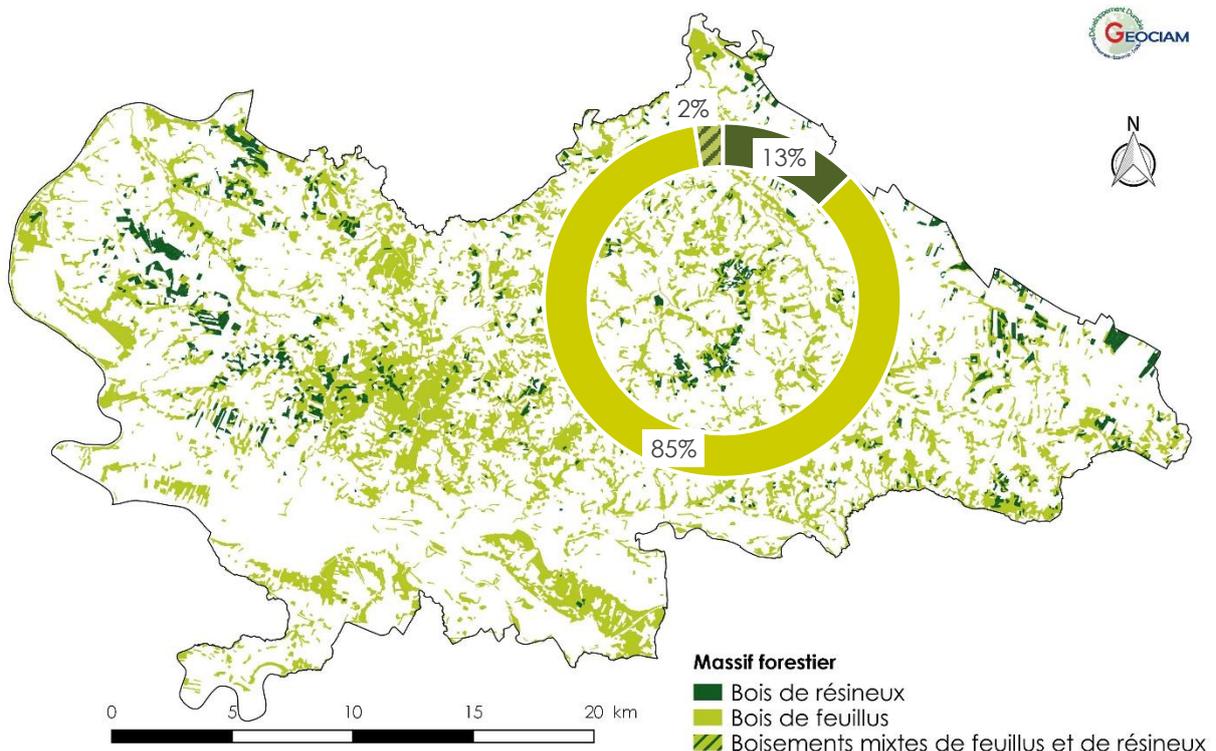


Figure 18: Répartition des typologies de sol [Source ADACL]



Grâce à son occupation du sol représenté à 25% par de la forêt et près de 60% de terres agricoles, **le stockage de carbone du territoire du Pays d'Orthe et Arrigans est estimé à 11 000 kteqCO₂** dont plus de la moitié grâce à la forêt, le reste par les espaces agricoles.

Sur le Pays d'Orthe et Arrigans, **environ 32 ha/an au total d'espaces NAF ont été consommés entre 2002 et 2018**. Sans données plus précises de la répartition de cette consommation des espaces NAF, nous avons considéré qu'ils étaient impactés de la même manière au prorata de leur surface originelle. Cette consommation représente un flux **d'environ 37 KteqCO₂/an**.

Cette estimation pourrait être affinée avec la connaissance sur les flux relatifs à l'exploitation des forêts : bois énergie ou bois d'œuvre ainsi que la caractérisation des pratiques agricoles puisque l'on comprend que **le plus gros levier d'action et d'augmentation du potentiel de séquestration de carbone du territoire réside dans les modes de cultures et d'élevage mais également sur la gestion des forêts**.

3.2.2. OBJECTIFS NATIONAUX ET REGIONAUX

Les objectifs règlementaires nationaux et régionaux représentent la trajectoire théorique « cadre » vers laquelle le territoire doit tendre. Les tendancielles et potentiels du territoire, présentés par la suite, permettront de territorialiser au mieux les objectifs spécifiques.

3.2.2.1. CADRE NATIONAL

C'est la **loi Energie-Climat** adoptée le 8 novembre 2019 qui fait apparaître pour la première fois la notion de **neutralité carbone** pour compenser les émissions résiduelles par du stockage carbone⁹ :

- Atteindre la neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris

Introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), puis révisée suite à la Loi Énergie-Climat, **la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)** est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle a deux ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

La SNBC révisée en 2020 vise ainsi la neutralité carbone¹⁰ :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par six les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 6) puis compensation des émissions résiduelles par les puits de carbone (neutralité carbone)

OBJECTIFS NATIONAUX 2050

Ainsi, en appliquant la SNBC au territoire sur la base des émissions visées par la stratégie PCAET en 2050 (67 ktCO₂e), « l'objectif cadre national » serait une séquestration annuelle de 67 ktCO₂e pour l'année 2050 [soit 100% de compensation des émissions résiduelles 2050 par les puits de carbone].

⁹ <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-energie-climat>

¹⁰ <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

3.2.2.2. CADRE REGIONAL

La loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République dite loi Notre crée un nouveau schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux régions : le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Pour la région Nouvelle Aquitaine, le SRADDET est conforme aux objectifs nationaux et fixe d'un objectif de neutralité carbone : « 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). Pour cela, il est indispensable de mobiliser, en priorité, le potentiel important de captation naturelle du carbone dans les sols et la biomasse, notamment forestière. Sols agricoles et forestiers et zones naturelles sont, de facto, des espaces à préserver. La généralisation de l'usage des matériaux biosourcés dont le bois dans la construction est également une stratégie à privilégier. Enfin, à moyen terme, des ruptures technologiques au modèle économique robuste pourraient peut-être, sur des sites spécifiques et à une échelle industrielle, permettre le captage et le stockage géologique de CO₂, voire sa valorisation industrielle dans des procédés chimiques et des matériaux stables. ¹¹»

3.2.3. POTENTIELS DE DEVELOPPEMENT

Les potentiels du secteur agricole en termes de stockage carbone

En plus des réductions des émissions GES précédemment décrites s'ajoute la possibilité d'adapter sur le territoire les pratiques agricoles et culturelles pour permettre d'augmenter le stockage annuel de carbone du territoire. Cela permettrait de compenser les émissions résiduelles pour combler l'écart avec l'objectif de la SNBC.

Actions		Sous actions
	Stocker du carbone dans le sol et la biomasse	
↘ CO2	③ Développer les techniques culturales sans labour pour stocker du carbone dans le sol	3 options techniques : passer au semis direct continu, passer au labour occasionnel, passer au travail superficiel du sol
↘ CO2 ↘ N2O	④ Introduire davantage de cultures intermédiaires, de cultures intercalaires et de bandes enherbées dans les systèmes de culture pour stocker du carbone dans le sol et limiter les émissions de N2O	A. Développer les cultures intermédiaires semées entre deux cultures de vente dans les systèmes de grande culture B. Introduire des cultures intercalaires en vignes et en vergers C. Introduire des bandes enherbées en bordure de cours d'eau ou en périphérie de parcelles
↘ CO2	⑤ Développer l'agroforesterie et les haies pour favoriser le stockage de carbone dans le sol et la biomasse végétale	A. Développer l'agroforesterie à faible densité d'arbres B. Développer les haies en périphérie des parcelles agricoles
↘ CO2 ↘ N2O	⑥ Optimiser la gestion des prairies pour favoriser le stockage de carbone et réduire les émissions de N2O	A. Allonger la période de pâturage B. Accroître la durée de vie des prairies temporaires C. Réduire la fertilisation azotée des prairies permanentes et temporaires les plus intensives D. Intensifier modérément les prairies permanentes peu productives par augmentation du chargement animal

Tableau 13 : Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Rapport de l'étude réalisée par l'INRA pour le compte de l'ADEME, du MAAF et du MEDDE - Juillet 2013

¹¹ SRADDET_Ale annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAe.pdf, p. 3

Ainsi, il est possible, en théorie, si le territoire développe l'intégralité de son potentiel, de stocker environ 96 ktCO2e par an, soit une compensation de 29% de ses émissions de GES actuelles. Aux vues de potentiels de réduction des émissions de GES sur le territoire, celui-ci a le potentiel d'atteindre la neutralité carbone.

Secteur	Séquestration 2016	Potentiel 2050	Objectifs opérationnels du territoire
Forêt	38 ktCO2e	38 ktCO2e	Préservation de la surface de forêt existante
Produits bois	1 ktCO2e	2 ktCO2e	100% des constructions neuves en bois
Changement d'usage des sols	-3 ktCO2e	0 ktCO2e	Mise en place d'une démarche zéro artificialisation nette sur 100% du territoire
Agroforesterie et haies		36 ktCO2e	Développer l'agroforesterie pour 30% des cultures et prairies [27 ktCO2e] Plantation de haies en périphérie des parcelles pour 50% des cultures et prairies [9 ktCO2e]
Gestion des cultures		16 ktCO2e	Cultures intermédiaires en période d'interculture pour 100% des cultures [16 ktCO2e] Bandes enherbées en bordures de cours d'eau pour 100% des surfaces concernées [1 ktCO2e]
Gestion des prairies		4 ktCO2e	Optimisation de la gestion de 100% des prairies
TOTAL	36 ktCO2e	96 ktCO2e	

Tableau 14 : Potentiel total de séquestration carbone à l'échelle du territoire

CHIFFRES CLEF – POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DU STOCKAGE CARBONE

Au global, dans le cas où le territoire développe l'intégralité de son potentiel, il pourrait en théorie stocker 96 ktCO2e chaque année.

En exploitant l'intégralité de ses potentiels de stockage carbone [flux multiplié par 3] et de réduction des émissions de gaz à effet de serre [-67%], le territoire de la CCPOA peut atteindre la neutralité carbone en 2050.

3.2.4. STRATEGIE DE SEQUESTRATION CARBONE

En parallèle d'une stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre, la CCPOA vise à développer de manière optimale son potentiel de séquestration carbone.

En se basant sur les potentiels du territoire, les scénarios cadres et les ambitions des acteurs locaux, **la stratégie carbone définie à l'horizon 2050 est la suivante :**

Changement d'affectation des sols

Objectifs opérationnels :

- Limiter l'artificialisation des sols, pour éviter le déstockage du carbone qui y est contenu ;
- Zéro artificialisation nette à l'horizon 2050 ;
- Développer l'arbre en milieu urbain.

Favoriser la construction biosourcée et l'utilisation du bois

Objectif de développement du stockage carbone en 2050 :

- Augmenter le stockage carbone des produits bois, de 0,6 ktCO_{2e} par an en 2018 à **1,3 ktCO_{2e}** par an en 2050

Objectifs opérationnels :

- En cohérence avec la mise en œuvre prochaine de la Réglementation Environnementale du Bâtiment neuf (RE2020), la collectivité souhaite développer la construction neuve en bois, principalement locale. L'objectif est une moyenne de 60 logements/an en structure bois (ossature et charpente bois à minima) ;

Pratiques agricoles

Objectif de développement du stockage carbone en 2050 :

- Augmenter le stockage carbone engendré par la croissance des végétaux (photosynthèse) de 38 ktCO_{2e} par an en 2018 à **65 ktCO_{2e}** par an en 2050

Objectifs opérationnels :

- 50% des exploitations du territoire « bas carbone » : nouvelles pratiques agricoles permettant une augmentation du stock de carbone (agroforesterie, plantation de haies, maintiens des cultures, etc.).

OBJECTIF GLOBAL

- Multiplier par 2 le stockage annuel actuel de carbone par le sol et les végétaux du territoire, pour atteindre un niveau de séquestration de **67 ktCO_{2e}** par an en 2050.
- Neutralité carbone : couvrir plus de 100% des émissions de gaz à effet de serre résiduelles du territoire grâce aux puits de carbone. Cet objectif est cohérent avec la SNBC.

3.2.5. SYNTHÈSE DU STOCKAGE CARBONE RETENU DANS LE CADRE DE LA STRATEGIE DU PCAET

Le tableau suivant est la synthèse du stockage carbone aux horizons réglementaires, à savoir 2026, 2029, 2030 et 2050, pour la Communauté de Communes du Pays d'Orthe et Arrigans.

	2018	2025	2028	2030	2050
Forêt	38 kt CO2e				
Produits bois	1 kt CO2e				
Changement d'usage des sols	-3 kt CO2e	-2 kt CO2e	0 kt CO2e	0 kt CO2e	0 kt CO2e
Agroforesterie et haies	0 kt CO2e	3 kt CO2e	5 kt CO2e	6 kt CO2e	21 kt CO2e
Gestion des cultures	0 kt CO2e	1 kt CO2e	1 kt CO2e	2 kt CO2e	5 kt CO2e
Gestion des prairies	0 kt CO2e	0 kt CO2e	0 kt CO2e	0 kt CO2e	1 kt CO2e
TOTAL	36 kt CO2e	41 kt CO2e	45 kt CO2e	47 kt CO2e	67 kt CO2e
Compensation des émissions	17%	21%	27%	29%	100%

Tableau 15: Bilan de la stratégie de développement du stockage carbone de la CCPOA – valeurs absolues

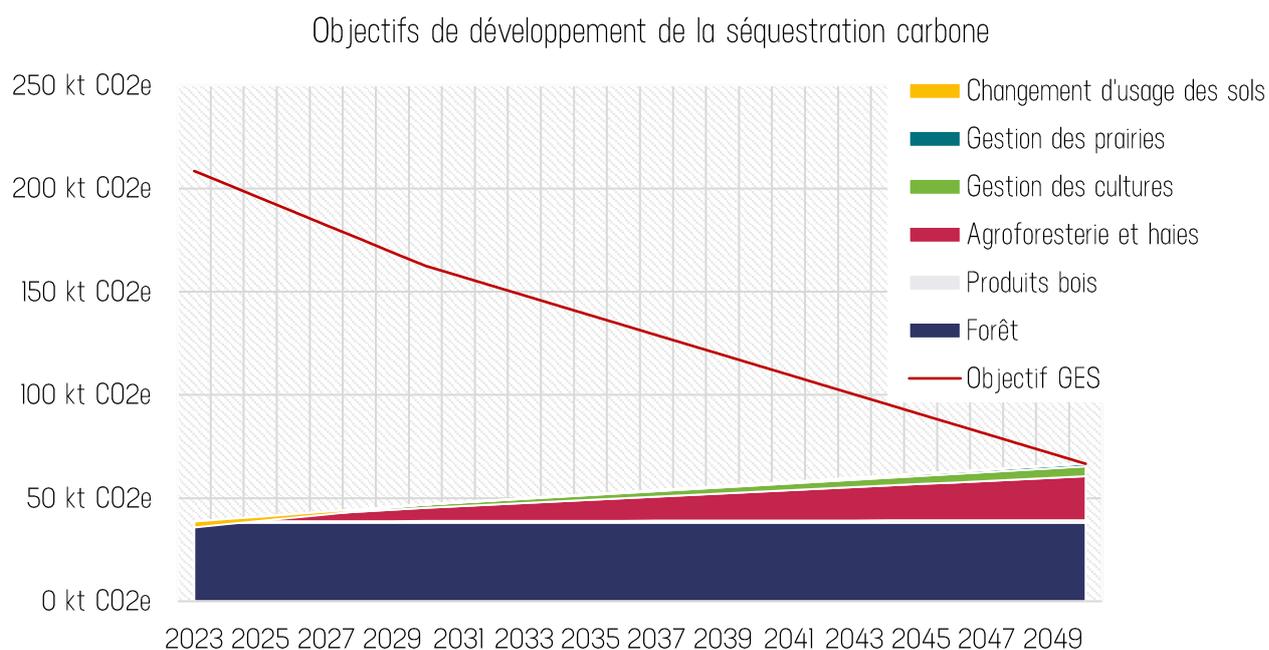


Figure 19 : Bilan de la stratégie de développement du stockage carbone de la CCPOA

3.3. ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

3.3.1. ETAT INITIAL

Une analyse de certains paramètres a été réalisée sur le territoire du Pays d'Orthe et Arrigans, ces résultats sont à prendre avec précaution puisqu'ils n'émanent que d'une expertise interne. Il est important de rappeler par ailleurs que les données pour étudier le climat s'étudient par période d'une vingtaine d'années au moins.

Bien que la tendance ne soit pas fortement marquée on note une **progression des nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles** surtout à partir de 2004 avec un pic en 2018. On ne note pas d'évolution linéaire dans la fréquence des arrêtés, cependant, il semble opportun de souligner que le nombre d'arrêtés concernant les inondations et les mouvements de terrain liés à la sécheresse ou à la réhydratation brutale des sols est en progression constante.

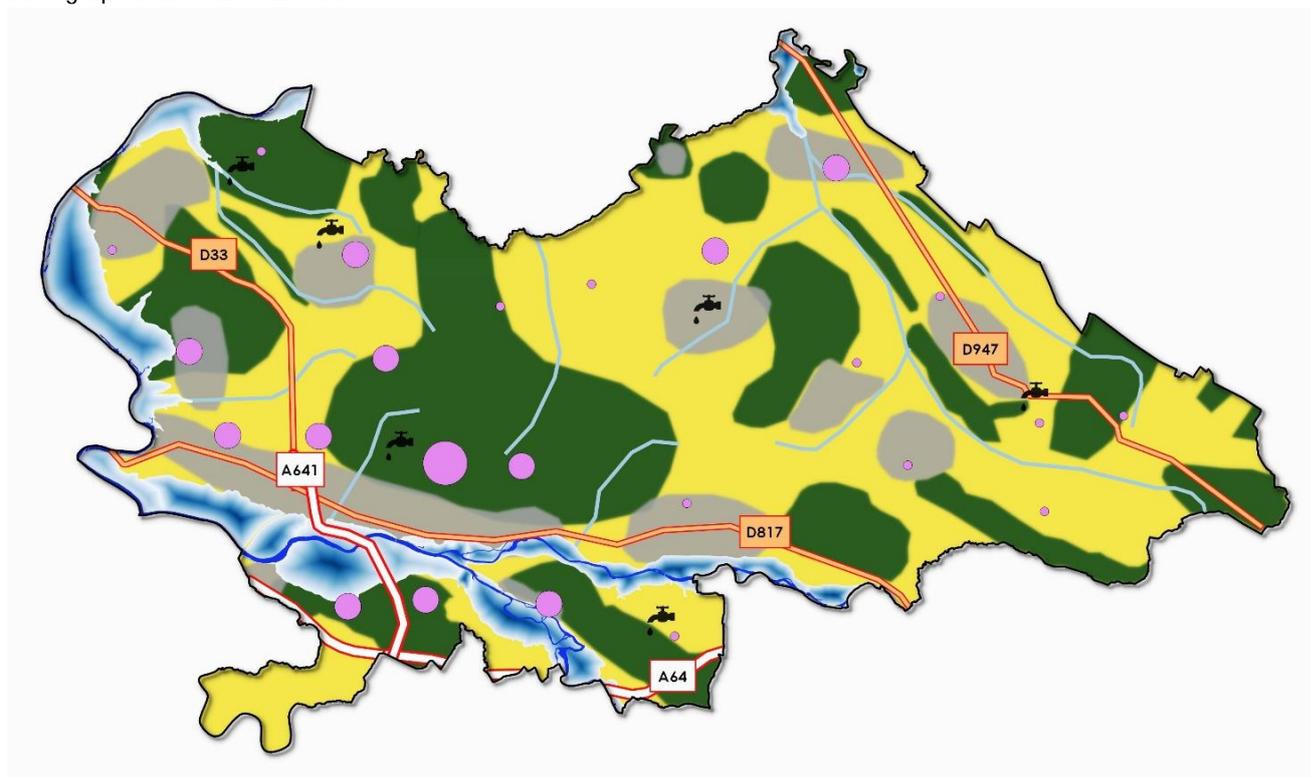
Pour les températures, on peut noter une **tendance à la hausse pour les températures moyennes annuelles**. Ainsi, les températures moyennes annuelles ont augmenté d'1,3 °C entre 1960-1969 et la dernière décennie 2010-2019 (passant de 13,4°C à 14,7°C en 60 ans).

Pour les pluies, on note une nette tendance à la baisse depuis 60 ans ainsi que des automnes et hivers plus pluvieux et à l'inverse des étés plus secs.

Au regard de ces évolutions climatiques, le territoire doit se préparer et augmenter son pouvoir de résilience. Les enjeux en termes de vulnérabilité sont synthétisés dans le tableau et la carte ci-dessous.

	Impacts simulés du changement climatique	Vulnérabilité Milieux	Vulnérabilité Population	Vulnérabilité Activités
Espaces naturels et agricoles	Augmentation de la température moyenne. Sécheresse, déséquilibre de la ressource en eau, qualité de l'eau, espèces invasives, apparition de nouvelles maladies	Biodiversité, modification des espèces, ressource en eau	Alimentation en eau	Cultures, mortalité des élevages, tourisme
Forêts	Augmentation des températures moyennes et extrêmes, tempêtes, sécheresse, incendies, développement d'affection [encre du chêne, chenille processionnaire]	Ressource en eau, biodiversité, mortalité des espèces, sénescence	Populations vulnérables aux incendies	Sylviculture, aménités de loisirs
Zones urbaines	Approvisionnement en eau, inondations perturbation du régime des cours d'eau	Ressources en eau, qualité de l'eau	Morbidité population âgée fragile, qualité de l'air, qualité de l'eau et conflit d'usage, inondations	Tourisme urbain estival

Cartographie de vulnérabilité :



Des communes plus ou moins exposées aux catastrophes naturelles (inondations)

- 2 - 6 arrêts de péril
- 6 - 9 arrêts de péril
- 9 - 13 arrêts de péril

■ Des biens et des personnes vulnérables aux inondations aggravées par le changement climatique

■ Des espaces naturels, agricoles et forestiers
leviers de séquestration et de thermorégulation (TVB à préserver)

■ Des activités agricoles et industrielles,
sources de pression sur la ressource en eau, menacées par l'évolution climatique

Des infrastructures routières impactantes sur la santé et les émissions GES

- autoroutes
- départementales

3.3.2. OBJECTIFS CADRES REGIONAUX

La Nouvelle-Aquitaine a anticipé les conséquences du réchauffement avec l'étude systémique du comité scientifique régional **ACCLIMATERRA**, composé de 21 chercheurs, qui a apporté les connaissances nécessaires à sa stratégie régionale d'adaptation au changement climatique.

Dans le prolongement des orientations gouvernementales récentes (stratégie nationale bas carbone, programmation pluriannuelle de l'énergie, plan biodiversité...), et de la **feuille de route «NéoTerra»** adoptée par la Région en juillet 2019, l'État et la Région s'engagent, à travers le volet « transition écologique et énergétique » du CPER 2021-2027, à poursuivre conjointement les deux grands objectifs suivants :

- Accélérer la transition énergétique des territoires et le déploiement de démarches d'économie circulaire, dans une perspective de sobriété en carbone et en ressources à l'échelle régionale ;
- Augmenter la résilience des territoires et leur adaptation au changement climatique, en accentuant les efforts en matière de préservation des ressources en eau, de restauration de la biodiversité et de la fonctionnalité des milieux aquatiques par le recours aux solutions fondées sur la nature. Ces objectifs sont porteurs d'opportunités pour les territoires, de bénéfices socio-économiques et environnementaux, d'une amélioration de la qualité de vie. Ils contribueront ainsi largement à la relance de la France, ce d'autant plus que la crise sanitaire liée à la Covid-19 a engendré de nouvelles attentes et de nouvelles pratiques de la société, allant dans le sens d'une accélération de la transition écologique.

3.3.3. STRATEGIE D'ADAPTATION

Ainsi, la CCPOA a souhaité traduire sa stratégie d'adaptation en préservant les trames arbustives et boisées jouant un rôle dans le maintien de la biodiversité et des services écosystémiques, en préservant et restaurant les zones humides ainsi que leurs fonctionnalités dans le cycle de l'eau, en soutenant la transition des pratiques agricoles.

IV. STRATEGIE AIR

4.1. REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET DE LEUR CONCENTRATION

4.1.1. ETAT INITIAL

Dans le cadre du PCAET de la CC POA, un diagnostic de la qualité de l'air a été réalisé ATMO Nouvelle Aquitaine. Celui-ci présente les résultats d'émission pour les 6 polluants et les différents secteurs réglementés : les oxydes d'azote (NOx), les particules (PM10 et PM2,5), les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), le dioxyde de soufre (SO2) et l'ammoniac (NH3). Les données d'émissions et de concentration les plus récentes relevées sur le territoire sont celles de 2016. La répartition des émissions par polluant et par secteur sont illustrées par les graphiques ci-après.

Répartition et émissions de polluants - en tonnes

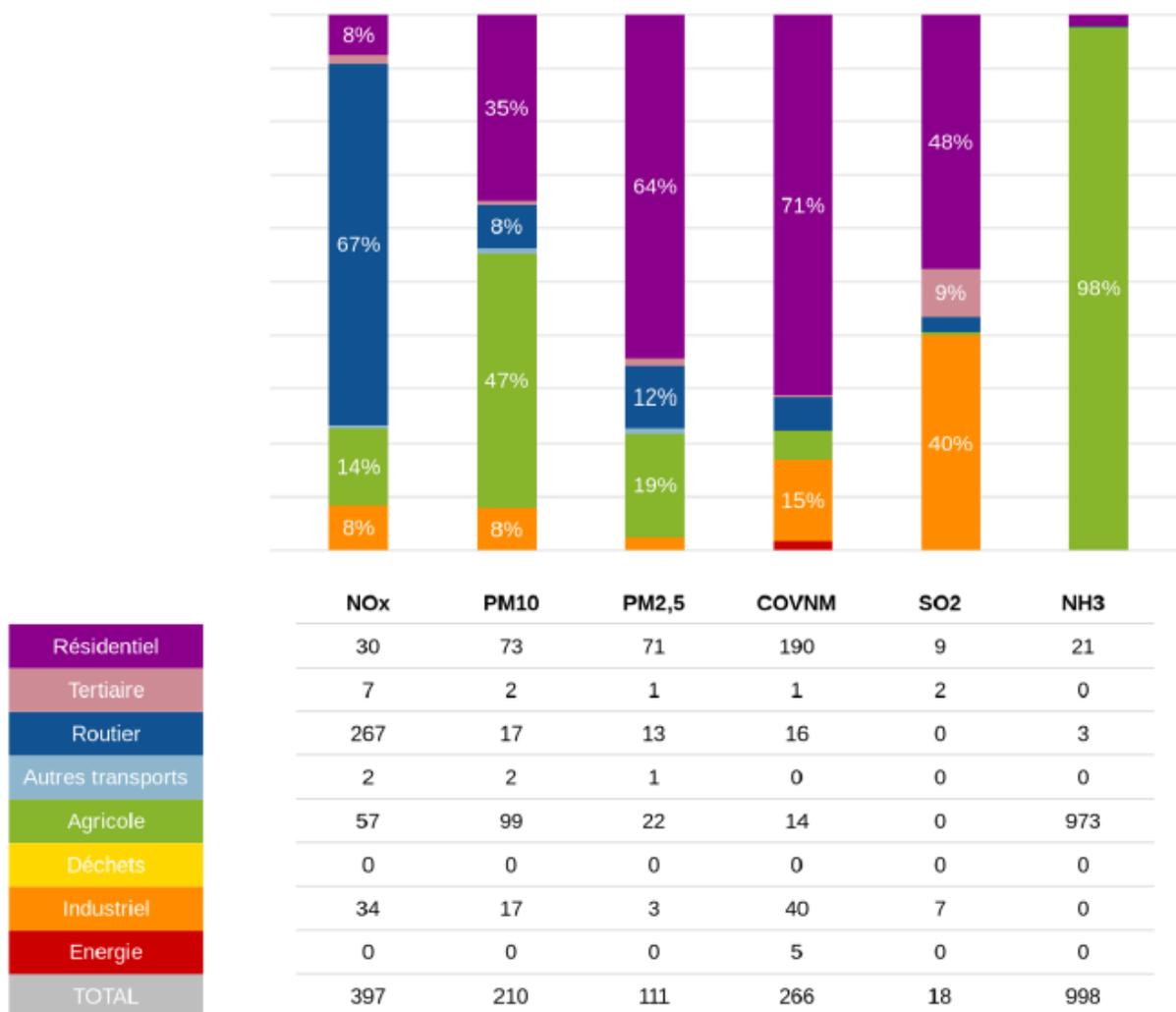


Figure 20 - Répartition des émissions de polluants de la CCPOA, en 2016

Sur le territoire du pays d'Orthe et Arrigans, aucune commune n'est considérée comme sensible à la dégradation de la qualité de l'air.

La communauté de communes du Pays d'Orthe et Arrigans représente 6 % de la population des Landes et 0,4 % de celle de la Nouvelle-Aquitaine. Les émissions de polluants du territoire représentent chacune moins de 10 % des émissions départementales. Ces émissions ont un impact non négligeable sur la qualité de l'air du territoire.

Le territoire Pays d'Orthe et Arrigans représente ainsi :

- 9 % des émissions départementales d'ammoniac (NH₃)
 - ✓ Principal secteur émetteur : agricole
- 7 % des émissions départementales de particules fines (PM_{2,5}) et 6 % des émissions de particules en suspension (PM₁₀)
 - ✓ Principaux secteurs émetteurs : résidentiel, agricole et transport routier
- 5 % des émissions départementales d'oxydes d'azote (NO_x)
 - ✓ Principaux secteurs émetteurs : transport routier et agricole
- 5 % des émissions départementales de COVNM
 - ✓ Principaux secteurs émetteurs : résidentiel et industriel
- 2 % des émissions départementales de dioxyde de soufre (SO₂)
 - ✓ Principaux secteurs émetteurs : résidentiel et industriel

CHIFFRES CLES 2017- QUALITE DE L'AIR DU TERRITOIRE

Le secteur résidentiel est le contributeur majoritaire pour les COVNM, les SO₂ et les particules fines. Les actions concourant à la maîtrise de l'énergie par le renouvellement et le remplacement des installations de chauffage bois individuel peu performant contribueront à limiter cet impact.

Le secteur routier est le principal contributeur pour les NO_x. Cet enjeu relève des actions concernant la mobilité sur le territoire, aussi bien pour les déplacements de personnes que pour les déplacements de marchandises.

La CCPOA est un territoire à forte dominante agricole, contributrice majoritaire des émissions de particules fines et de NH₃. L'enjeu sur le territoire porte sur la mise en œuvre de nouvelles pratiques agricoles

4.1.2. OBJECTIFS NATIONAUX ET REGIONAUX

Les objectifs réglementaires nationaux et régionaux représentent la trajectoire théorique « cadre » vers laquelle le territoire doit tendre. Les tendanciels et potentiels du territoire, présentés par la suite, permettront de territorialiser au mieux les objectifs spécifiques.

4.1.2.1. CADRE NATIONAL

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, énergétique fixe également un objectif de réduction général dans le domaine de la lutte contre la pollution atmosphérique : la politique énergétique nationale doit contribuer à la réalisation des objectifs de réduction de la pollution atmosphérique prévus par le **Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)** de mai 2016. L'objectif est d'améliorer la qualité de l'air et de réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique.

A cette fin, des objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont fixés par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017 pour les périodes 2020-2024, 2025-2029 et après 2030 sur la base de l'année de référence 2005.

Polluants atmosphériques	2020-2024	2025-2029	Après 2030
SO ₂	-55%	-66%	-77%
NO _x	-50%	-60%	-69%
COVNM	-43%	-47%	-52%
NH ₃	-4%	-4%	-13%
PM _{2,5}	-27%	-42%	-57%

Tableau 16 : Pourcentage de réduction par polluant atmosphérique défini dans le PREPA par rapport à l'année 2005 [source : décret n°2017-949]

Notons que ce décret ne fixe aucun objectif chiffré pour les PM₁₀. Il a été fait l'hypothèse que la réduction demandée au niveau de la France pour les PM_{2,5} s'applique aussi pour les PM₁₀. Le PREPA ne fournit aucun objectif de réduction par secteur.

OBJECTIFS NATIONAUX 2050

	2005	2050
PM10 →	207	89 t
PM2.5 →	108	47 t
NOx →	384	119 t
SO2 →	18	4 t
COVNM →	260	125 t
NH3 →	996	867 t

Le tableau ci-contre indique le niveau que les émissions des polluants atmosphériques devront atteindre sur le territoire de la CCPOA à l'horizon 2050 en appliquant les objectifs du PREPA aux données 2005 calculée suivant le scénario tendanciel.

4.1.2.2. CADRE REGIONAL

Le SRADDET reprend les objectifs fixés par le PREPA sur l'ensemble des polluants.

4.1.3. TRAJECTOIRE TENDANCIELLE

Pour estimer les évolutions tendancielle du territoire de la communauté de communes, des hypothèses identiques à celles énoncées dans la partie maîtrise des consommations énergétiques ont été prises en compte.

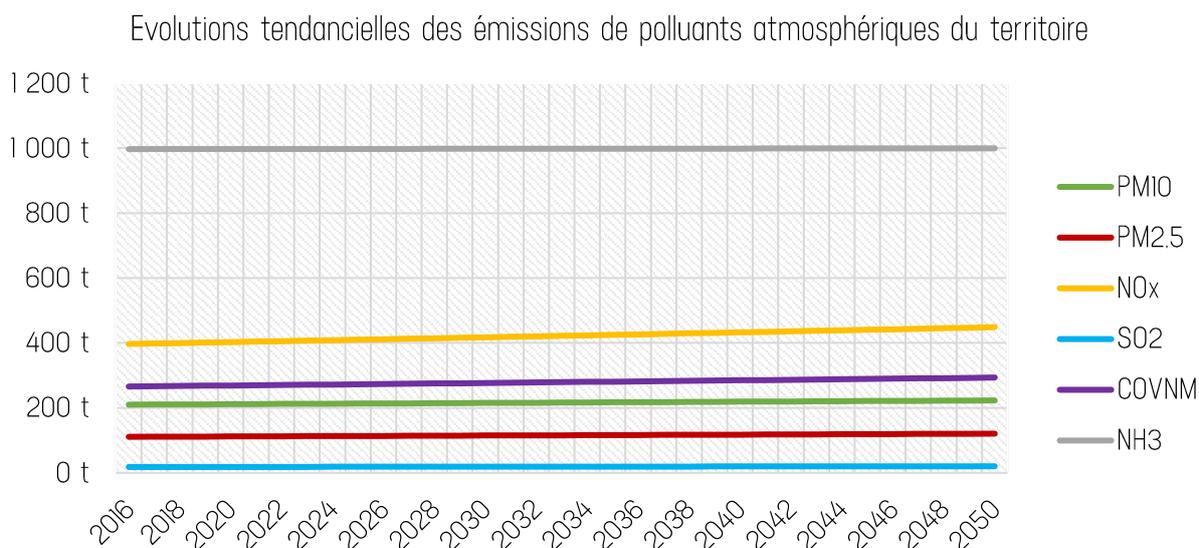


Figure 21 : Evolution des émissions de polluants suivant le scénario tendanciel, source E6

	2005 [en t]	2016 [en t]	2030 [en t]	Hausse 2030 / 2016	2050 [en t]	Hausse 2050 / 2016
PM10	207	210	215	2%	223	6%
PM2.5	108	111	115	3%	121	9%
NOx	384	397	417	5%	449	13%
SO2	18	18	19	5%	20	13%
COVNM	260	266	277	4%	294	10%
NH3	996	997	998	0%	1000	0%

Tableau 17 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source E6

4.1.4. POTENTIELS DE REDUCTION

Les choix faits par le territoire dans le cadre de sa stratégie énergétique et de sa stratégie carbone ont une répercussion sur les émissions de polluants atmosphériques. En effet, la réduction des consommations et le développement d'énergies renouvelables en remplacement du fioul ou du gaz naturel permettent de réduire les émissions de polluants atmosphériques. A cela s'ajoutent des actions supplémentaires sur les secteurs dont les émissions sont principalement non énergétiques, à savoir l'agriculture et sur les émissions induites par l'utilisation de produits solvantés (dégraissant, adjuvant, diluant, décapant utilisé dans l'industrie des peintures, de la chimie, du nettoyage, etc.).

Les hypothèses sont succinctement présentées ci-dessous :

- Application de l'ensemble des actions décrites précédemment dans les stratégies énergie et carbone ;
- Actions sur l'agriculture (Augmentation du temps passé au pâturage, Déploiement des couvertures des fosses à lisier haute technologie, Incorporation post-épandage des lisiers et/ou fumiers immédiate, Réduire les émissions de particules de l'élevage) ;
- Utilisation de produits contenant moins de solvants ;
- Amélioration des performances des chaudières bois ;
- Renouvellement du parc des engins agricoles/sylvicoles ;
- Passage à des véhicules plus performants.

Ainsi, il est possible, si le territoire développe l'intégralité de son potentiel, de réduire ses émissions de polluants atmosphériques à l'horizon 2050 par rapport à 2017 avec les niveaux atteignables suivants :

Unité en tonne	2016	Potentiel maximal de réduction	Emissions en 2050 avec potentiel
PM10	210 t	- 152 t / - 72%	58 t
PM2.5	111 t	-75 t / - 71%	33 t
NOx	397 t	-184 t / - 46%	213 t
SO2	18 t	-14 t / - 79%	4 t
COVNM	266 t	-191 t / - 72%	75 t
NH3	997 t	-248 t / - 25%	749 t

Tableau 18 : Bilan du potentiel maximal de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Ces potentiels maximaux permettent de cadrer la stratégie du PCAET en fonction des réelles possibilités du territoire.

Ainsi, le territoire a le potentiel d'atteindre les objectifs du PREPA pour l'ensemble des polluants excepté les NOx du fait de la grande dépendance du territoire à la voiture. Cependant, aux vues de la typologie du territoire et des objectifs fixés en termes de réduction des consommations d'énergies et émissions de GES, ces potentiels semblent difficiles à mettre à place à horizon 2030.

4.1.5. SYNTHÈSE DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES RETENUS DANS LE CADRE DE LA STRATÉGIE DU PCAET

Les objectifs définis dans les précédents volets de ce document reprennent l'intégralité des postes d'émission de polluants atmosphériques sur le territoire.

Le tableau suivant présente le niveau d'émissions des polluants atmosphériques sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Orthe et Arrigans selon les échéances réglementaires, à savoir en 2026, 2029, 2030 et 2050 (période « après 2030 ») en suivant les objectifs proposés dans le PREPA (au niveau national) et les potentiels du territoire.

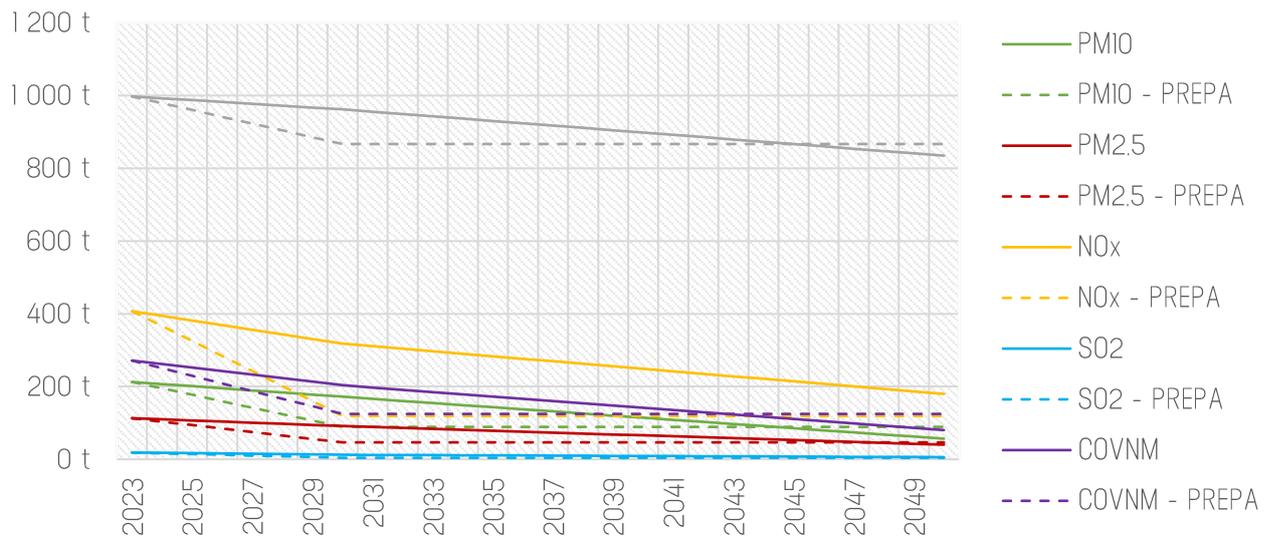
Valeurs absolues	2016	2026	2029	2030	2050
PM10	210t	195t	178t	172t	57t
PM2.5	111t	104t	94t	91t	40t
NOx	397t	369t	330t	318t	180t
SO2	18t	16t	13t	12t	6t
COVNM	266t	242t	213t	204t	80t
NH3	997t	982t	967t	962t	835t

Tableau 19 : Bilan de la stratégie d'amélioration de la qualité de l'air de la CCPOA – valeurs absolues

Valeurs relatives	2025	2028	2030	2050
PM10	-7%	-15%	-18%	-73%
PM2.5	-7%	-15%	-18%	-64%
NOx	-7%	-17%	-20%	-55%
SO2	-12%	-26%	-31%	-68%
COVNM	-9%	-20%	-23%	-70%
NH3	-1%	-3%	-4%	-16%

Tableau 20 : Bilan de la stratégie d'amélioration de la qualité de l'air de la CCPOA – valeurs relatives

Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques



Les objectifs du territoire sont cohérents avec ceux du SRADDET et du PREPA sur l'ensemble des polluants étudiés. Cependant, aux vues des objectifs fixés par le territoire sur les volets Energie et Climat, les objectifs du SRADDET et du PREPA seront atteints sur le territoire à horizon 2050.

V. DEFINITION DES ORIENTATIONS STRATEGIQUES ASSOCIEES

Ces différentes stratégies en matière de lutte contre le changement climatique et les polluants atmosphériques ont été traduites en axes stratégiques opérationnels selon la déclinaison suivante :

AXE I - ACCELERER LA TRANSITION ECOLOGIQUE DE LA CCPOA ET MOBILISER LES ACTEURS DU TERRITOIRE

- I.1. Adopter une politique interne écoresponsable**
- I.2. Renforcer l'efficacité énergétique du patrimoine public**
- I.3. Sensibiliser et impliquer les acteurs locaux**

AXE II - PRESERVER LE TERRITOIRE EN AMELIORANT LE CADRE DE VIE

- II.1. Penser un aménagement durable du territoire**
- II.2. Développer les mobilités alternatives et décarbonées**
- II.3. Améliorer la performance énergétique des bâtiments (logements et bâtiments Industriels et tertiaires)**
- II.4. Augmenter la séquestration carbone en préservant la biodiversité**

AXE III - DEVELOPPER UNE ECONOMIE LOCALE DURABLE VALORISANT LES RESSOURCES

- III.1. Soutenir une agriculture et une alimentation durable et locale**
- III.2. Accompagner le développement de l'économie circulaire, la réduction et la valorisation des déchets**
- III.3. Accroître les énergies renouvelables dans le mix énergétique**

34 actions sont ainsi réparties dans ces différents axes stratégiques pour répondre aux ambitions du territoire de la Communauté de communes du Pays d'Orthe et Arrigans dans son premier plan d'actions 2022-2027.