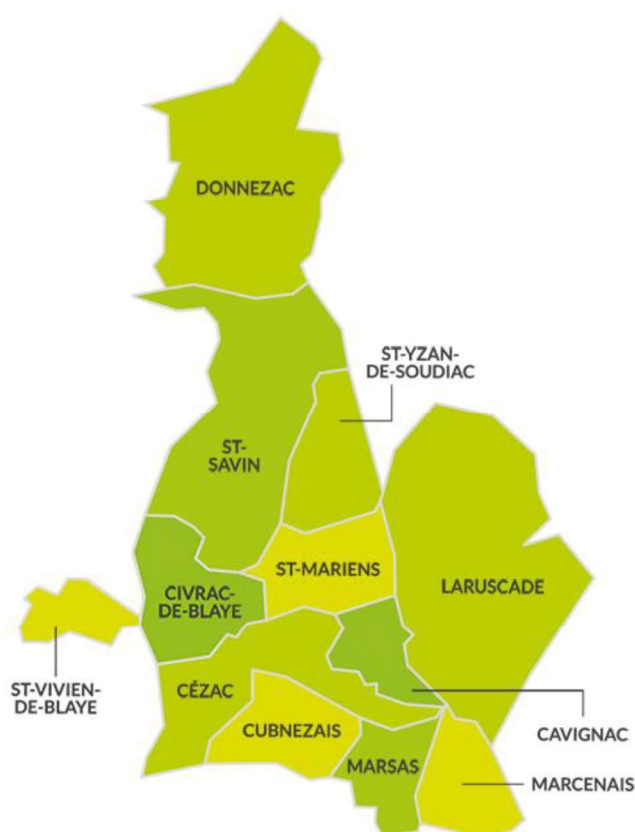


Communauté de Communes Latitude Nord Gironde

Plan Climat Air Energie Territorial



Rapport Stratégie



Version Juin 2023

Référentiel du document

EMETTEUR

NEPSEN Transition
71 Rue Carle Vernet
33 800 | Bordeaux

Laëtitia SERVEAU
Tél : 06 73 53 18 75
E-mail : laetitia.serveau@nepsen.fr

DESTINATAIRE

CC Latitude Nord Gironde
Maison de la CDC – BP6
33 920 | Saint Savin

Iman BOUDEHRI
Tél. : 05 57 58 98 87
E-mail : transitions@latitude-nord-gironde.fr

Laëtitia SERVEAU
Fonction : Ingénieure environnement
Tél : 06 73 53 18 75
E-mail : laetitia.serveau@nepsen.fr

DOCUMENT

Ind.	Date	Rédacteur	Action
V1	16/06/2023	Laëtitia SERVEAU	Rédaction

Sommaire

Table des matières

1. Généralités	5
1.1. Obligations réglementaires.....	5
1.1.1. Obligations des EPCI.....	5
1.1.2. Obligations régionales et nationales.....	6
1.2. Positionnement du PCAET avec les outils de planification	12
1.3. Méthodologie de construction de la stratégie par la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde	13
1.4. Coût de l'inaction face au changement climatique	14
2. Stratégie de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde	16
2.1. Maîtrise de la consommation d'énergie finale	16
2.1.1. Etat initial	16
2.1.2. Trajectoire théorique selon les objectifs réglementaires.....	17
2.1.3. Scénario tendanciel	18
2.1.4. Potentiel théorique maximal de maîtrise de l'énergie	20
2.1.5. Stratégie de maîtrise de l'énergie retenue par le territoire	21
2.2. Bilan de la stratégie de maîtrise de l'énergie du territoire	23
2.3. Production d'énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération.....	25
2.3.1. Etat initial	25
2.3.2. Trajectoire théorique selon la réglementation	26
2.3.3. Potentiel théorique maximal de développement des énergies renouvelables.....	27
2.3.4. Stratégie de développement des énergies renouvelables retenue par le territoire.....	28
2.4. Bilan de la stratégie retenue pour la production d'énergie renouvelable locale	29
2.5. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	31
2.6. Evolution coordonnée des réseaux énergétiques	32
2.7. Réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	33
2.7.1. Etat initial	33
2.7.2. Trajectoire théorique selon les objectifs réglementaires.....	34
2.7.3. Scénario tendanciel	36
2.7.4. Potentiel théorique maximal de réduction des émissions de GES	37
2.7.5. Stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire.....	38
2.8. Bilan de la stratégie retenue en termes de réduction des émissions de GES	39
2.9. Renforcement du stockage carbone sur le territoire	40
2.9.1. Etat initial	41
2.9.2. Capacité de stockage maximum	42
2.9.3. Stratégie de stockage de carbone du territoire	43
2.10. Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires	45
2.10.1. Les produits biosourcés	45
2.10.2. La filière en Nouvelle Aquitaine.....	45
2.10.3. La stratégie retenue par la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde	47
2.11. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration.....	47

2.11.1.	Etat initial	47
2.11.2.	Trajectoire théorique selon les objectifs réglementaires.....	49
2.11.3.	Potentiel théorique maximal de réduction des émissions de polluants atmosphériques	49
2.11.4.	Stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire	50
2.12.	Adaptation du territoire au changement climatique	54
2.12.1.	Impacts du changement climatique observés et en devenir	55
2.12.2.	Stratégie d'adaptation retenue	57
3.	Axes et objectifs stratégiques	59
3.1.1.	Impulser et animer la dynamique du PCAET.....	59
3.1.2.	Maîtriser la consommation énergétique et développer les énergies renouvelables	59
3.1.3.	Favoriser le développement économique local en valorisant les ressources disponibles ...	59
3.1.4.	Développer une mobilité durable.....	60
3.1.5.	Valoriser durablement les ressources naturelles du territoire et s'adapter aux enjeux climatiques (liens entre agriculture, séquestration carbone et vulnérabilité du territoire face au CC) .	60
		60
	Table des figures	61
	Table des tableaux	62

1. Généralités

1.1. Obligations réglementaires

1.1.1. Obligations des EPCI

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 renforce le rôle des intercommunalités et les nomme coordinateurs de la transition énergétique dès lors qu'ils ont élaboré leur premier PCAET.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable. À la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
- l'adaptation au changement climatique
- la sobriété énergétique
- la qualité de l'air
- le développement des énergies renouvelables

La mise en place des PCAET est confiée aux Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants (article 188 de la LTECV). Le PCAET s'applique à l'échelle d'un territoire donné sur lequel tous les acteurs (entreprises, associations, citoyens...) sont mobilisés et impliqués.

Le PCAET se décompose en plusieurs étapes :

- une phase de réalisation de diagnostic
- une phase d'élaboration de la stratégie territoriale
- une phase de construction du plan d'actions
- une phase d'élaboration de suivi des indicateurs et du plan d'actions

Le diagnostic identifie les principaux enjeux du territoire et **la stratégie définit les objectifs** permettant de les traiter. Le décret n°2016-849 encadre la phase d'élaboration de la stratégie en définissant les objectifs à traiter. Les principaux enjeux de cette phase du PCAET sont de :

- Naviguer entre politique et technique : la construction d'une stratégie territoriale chiffrée peut devenir un exercice purement technique et pourtant cela implique un choix politique. Le territoire a donc placé les élus au cœur de cet exercice.
- Définir des objectifs qui soient en rapport avec les enjeux définis dans le diagnostic territorial.
- Construire une stratégie réaliste et ambitieuse : partir des contraintes du terrain tout en étant en adéquation avec les exigences du cadre national, dans la mesure du possible.

D'après le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET, la stratégie définit des objectifs chiffrés et déclinés par secteur ou source d'énergie sur les domaines suivants :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- Réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;

Pour ces 4 premiers thèmes, les objectifs chiffrés sont déclinés selon les secteurs d'activité réglementaires : transports, agriculture, résidentiel, tertiaire, industrie hors branche de l'énergie, industrie branche de l'énergie (pour les consommations énergétiques et les polluants atmosphériques).

Le rapport présente pour chacun de ces quatre domaines les éléments suivants :

- L'état initial, relatif à l'année 2019, est un rappel de ce qui est présenté dans le diagnostic ;

- La trajectoire théorique selon les objectifs réglementaires correspond à l'application des objectifs réglementaires (régionaux et nationaux) déterminés sur la base de l'état initial ;
- Le scénario tendanciel présente l'évolution sans mise en place d'action et en prenant en compte l'évolution prévue de la population ;
- Le potentiel théorique maximal correspond à la mise en œuvre de l'intégralité des objectifs identifiés pour réduire les consommations énergétiques ou les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sur le territoire. Ce potentiel théorique maximal est calculé en fonction des connaissances actuelles du territoire et d'hypothèses de calcul ;
- La stratégie territoriale retenue correspond à la stratégie territoriale choisie par la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde.

La stratégie territoriale par la définition d'objectifs stratégiques et opérationnels porte également sur les thèmes suivants :

- Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- Adaptation au changement climatique.

1.1.2. Obligations régionales et nationales

Le PCAET s'inscrit dans des obligations nationales et régionales représentées par différents schémas et programmes et lois qu'il doit prendre en considération au moment de définir ces objectifs.

1.1.2.1. Energie et émissions de gaz à effet de serre

1.1.2.1.1. Obligations nationales

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) est écrite et mise à jour à l'échelle nationale tous les 5 ans. Elle fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie afin d'atteindre les objectifs de la loi relative à la Transition Énergétique Pour la Croissance Verte (Cf. paragraphe suivant). Elle fixe les objectifs¹ suivants :

- Réduire de 7,6% les consommations d'énergie en 2023 et de 16,5% en 2028 par rapport à l'année 2012, soit une réduction de 6,3% en 2023 et de 15,4% en 2028 par rapport à 2018
- Réduire de 14% les émissions de gaz à effet de serre en 2023 et de 30% en 2028 par rapport à 2016
- Augmenter de 25% en 2023 et entre 40% et 60% en 2028 la consommation de chaleur renouvelable par rapport à 2017
- Augmenter de 50% la production d'électricité renouvelable en 2023 par rapport à 2017 et doublement en 2028 par rapport à 2017

La Loi relative à la Transition Énergétique Pour la Croissance Verte (LTECV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, et les plans d'actions qui l'accompagnent vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique, de préserver 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 au niveau national² :

¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20200422%20Synthe%CC%80se%20de%20la%20PPE.pdf>

² <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte#:~:text=La%20loi%20relative%20%C3%A0%20la,la%20pr%C3%A9servation%20de%20l'environnement%2C>

- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à l'année de 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
- 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
- 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).

Loi TECV	Objectif 2030 (par rapport à 2012)	Objectif 2050 (par rapport à 2012)
Consommation d'énergie	-20%	-50%

Tableau 1 : Les ambitions de réduction des consommations d'énergie selon la loi TECV, source <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>

La trajectoire est précisée dans les budgets carbone de la SNBC (cf ci-après).

La loi **Énergie-Climat** adoptée le 8 novembre 2019 permet de fixer des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française³. Les objectifs de réduction de la consommation énergétique totale restent inchangés, mais le texte renforce la loi TECV en ce qui concerne la consommation d'énergies fossiles avec l'objectif chiffré suivant⁴ :

- Réduire de 40% la consommation d'énergies fossiles d'ici 2030 par rapport à 2012 ;
 - Neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris
- En outre, la loi prévoit de réduire de 40% les émissions de GES en 2030 et de les diviser par un facteur 6 d'ici 2050 (par rapport à 1990) ;
- Atteindre 33% d'énergies renouvelables dans le mix-énergétique en 2030.

Comme les objectifs sont d'ambition égale ou supérieure dans la loi Energie-Climat (par rapport à la LTECV), il ne sera fait mention que de ceux-ci dans la suite du rapport.

Loi EC	Objectif 2030 (par rapport à 1990)	Objectif 2050 (par rapport à 1990)
Emissions de GES	-40%	-84%

Loi EC	Objectif 2030 (sur la consommation totale)	Objectif 2050 (sur la consommation totale)
Energies renouvelables	33%	-

Tableau 2 : Les ambitions de réduction des émissions de GES et de production d'énergie renouvelable selon la loi EC, source <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-energie-climat>

Introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), 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 (plafonds d'émissions de GES répartis en tranches indicatives d'émissions annuelles à ne pas dépasser). Elle a deux ambitions : **atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050** et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

L'objectif de la SNBC (dernière version) est de tendre vers la neutralité carbone dès 2050 pour le territoire français, soit une division par au moins un facteur 6 des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990⁵.

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

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

5 <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/SNBC-2%20synthe%CC%80se%20VF.pdf>

SNBC	Objectif 2030 (par rapport à 2015)	Objectif 2050 (par rapport à 2015)
Emissions de GES	-33%*	-83%
Résidentiel et tertiaire	-49%	Décarbonation complète
Déplacements de personnes et transport de marchandises	-28%	Décarbonation complète
Industrie (hors énergie)	-35%	-81%
Energie	-33%	Décarbonation complète
Déchets	-37%	-66%
Agriculture, forêt et pêche	-18%	-46%

Tableau 3: Les ambitions de réduction des émissions GES selon la SNBC par secteur et au global, source <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/SNBC-2%20synthe%CC%80se%20VF.pdf>

*Objectif moyenné mais non contraignant

Par ailleurs, il est important de distinguer la répartition sectorielle des objectifs de réduction de l'objectif de réduction global. L'objectif moyenné a été défini à l'échelle nationale en moyennant les réductions attendues par secteur. Cependant, la répartition réelle des émissions n'est pas la même selon les territoires à l'échelle locale. Il faut donc voir que les objectifs de réductions sectoriels appliqués sur le territoire ne permettront pas nécessairement d'aboutir à l'objectif moyenné à l'échelle nationale. Un exemple est illustré ci-dessous.

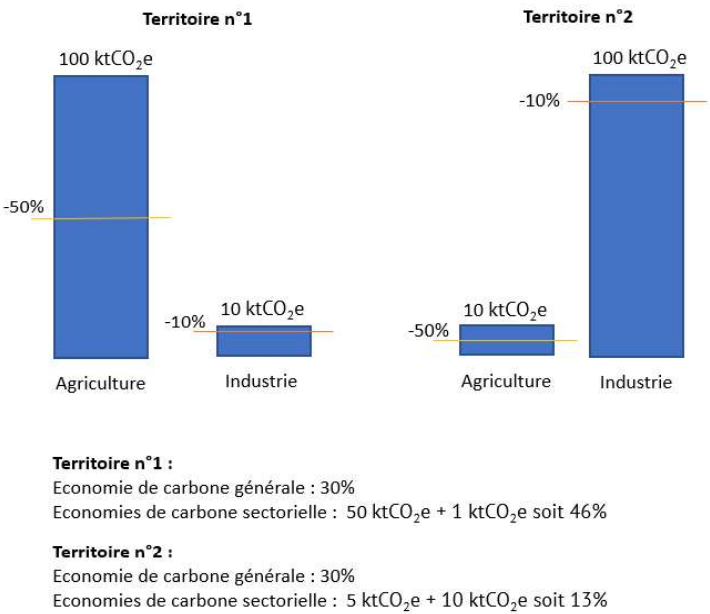
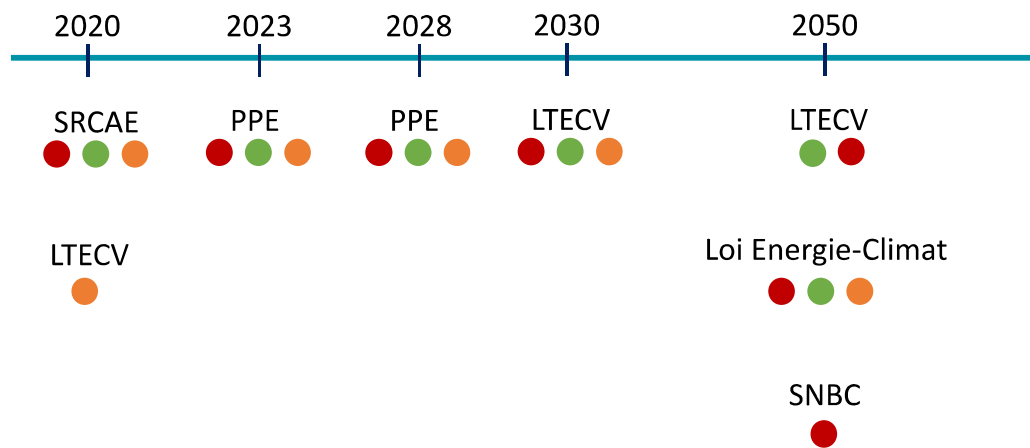


Figure 1 : Synthèse explicative de la différence entre une somme sectorielle et une somme générale, source : NEPSÉN

Le schéma suivant présente en fonction des échéances les obligations réglementaires.



- Objectif en termes de réduction des gaz à effet de serre
- Objectif en termes de réduction de la consommation énergétique
- Objectif en termes de développement des énergies renouvelables

Figure 2 : Obligations réglementaires en fonction des échéances

1.1.2.1.2. Obligations régionales

La loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe) a créé 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 énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre (GES) pour la région Nouvelle-Aquitaine :

- Réduire la consommation énergétique finale de 30 % en 2030 et 50% en 2050 par rapport à la référence 2010 ;
- Porter la part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale brute à 50% en 2030 et à 100% en 2050 ;
- Diminuer les émissions de GES de 45% en 2030 et de 75% en 2050 par rapport à la référence de 2010.

De plus, le SRADDET Nouvelle-Aquitaine vise la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Ces objectifs sont également déclinés par secteur :

SRADDET Nouvelle-Aquitaine	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	-11%	-31%
Déchets	-52%	-83%
Agriculture, forêt et pêche	-26%	-33%

Tableau 4: Les ambitions du SRADDET Nouvelle-Aquitaine en termes de maîtrise de l'énergie, par secteur et au global -Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf

SRADDET Nouvelle-Aquitaine	Objectif 2030 (part de la consommation d'énergie finale)	Objectif 2050 (part de la consommation d'énergie finale)
Energies renouvelables	50%	100%

Tableau 5 : Les ambitions du SRADDET Nouvelle-Aquitaine en termes de développement des énergies renouvelables, Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillée_CAE.pdf

SRADDET Nouvelle-Aquitaine	Objectif 2030 (par rapport à 2010)	Objectif 2050 (par rapport à 2010)
Emissions de GES	-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 6 : Les ambitions du SRADDET Nouvelle-Aquitaine en termes de maîtrise des émissions de GES par secteur et au global, Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillée_CAE.pdf

Type d'objectif	Document référence	Objectif 2030	Objectif 2050
Consommation d'énergie totale	SRADDET – général	382 GWh	273 GWh
	SRADDET – somme sectorielle	359 GWh	228 GWh
	LTECV - général	450 GWh	281 GWh
Production d'énergie renouvelable	SRADDET – basé sur la réduction maximale théorique des consommations	180 GWh	228 GWh
	SRADDET – basé sur la stratégie retenue de réduction des consommations	274 GWh	489 GWh
	Loi Energie Climat - basé sur la réduction maximale théorique des consommations	119 GWh	-
	Loi Energie Climat - basé sur la stratégie retenue de réduction des consommations	181 GWh	-
Emissions de Gaz à Effet de Serre	SRADDET - général	68 ktCO ₂ e	31 ktCO ₂ e
	SRADDET – somme sectorielle	67 ktCO ₂ e	14 ktCO ₂ e
	SNBC - général	59 ktCO ₂ e	22 ktCO ₂ e
	SNBC- somme sectorielle	89 ktCO ₂ e	9 ktCO ₂ e

Tableau 7 : Récapitulatif des objectifs réglementaires appliqués au territoire

1.1.2.2. Pollution de l'air

La qualité de l'air est un enjeu majeur pour la santé et l'environnement. La politique en faveur de la qualité de l'air nécessite des actions ambitieuses, au niveau international comme au niveau local, dans tous les secteurs d'activité.

La loi sur la transition énergétique fixe un objectif de réduction générale 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.

Le PREPA fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. C'est l'un des outils de déclinaison de la politique climat-air-énergie. Il combine les différents outils de politique publique : réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances.

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. Dans le cadre de la mise à jour du PREPA, seul l'arrêté PREPA précédent est révisé (arrêté du 10 mai 2017) puisque les objectifs à atteindre et fixés dans le décret n°2017-949 du 10 mai 2017 ne sont pas modifiés.

Polluants atmosphériques	2020-2024	2025-2029	Après 2030
SO ₂ - Dioxyde de soufre	-55%	-66%	-77%
NO _x - Oxydes d'azote	-50%	-60%	-69%
COVNM – Composés Organiques Volatils Non Méthaniques	-43%	-47%	-52%
NH ₃ - Ammoniac	-4%	-4%	-13%
PM _{2,5} – Particules de diamètre inférieur à 2,5 microns	-27%	-42%	-57%

Tableau 8 : objectifs de réduction par polluant atmosphérique défini dans le PREPA par rapport à l'année 2005 (source : décret n°2017-949)

Ce qui donne appliqué au territoire (en tonnes de polluants)

Polluants atmosphériques	2018	2020-2024	2025-2029	Après 2030
SO ₂	7 t	3 t	2 t	2 t
NO _x	387 t	194 t	155 t	120 t
COVNM	202 t	115 t	107 t	97 t
NH ₃	82 t	79 t	79 t	71 t
PM _{2,5}	70 t	51 t	41 t	30 t

Tableau 9 : Récapitulatif des objectifs réglementaires appliqués au territoire

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

1.2. Positionnement du PCAET avec les outils de planification

Le PCAET a vocation à être intégré harmonieusement dans l'écosystème de plans de développement et de planification territoriaux existants. A ce titre, le schéma suivant présente les liens entre les différents outils existants.

Il doit prendre en compte et être compatible avec le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires), qui est lui-même le reflet à l'échelle régionale de la Stratégie Nationale Bas-Carbone.

A l'échelle départementale, le PCAET doit être compatible avec le PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère) pour lequel la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde n'est pas concernée. Le PCAET doit aussi prendre en compte le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) approuvé par délibération du Conseil Communautaire en juillet 2023.

A l'échelle communale, le PCAET interagit avec les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) selon une prise en compte mutuelle.

L'articulation de ces différents documents avec la présente démarche doit donc faire l'objet d'une vigilance particulière.

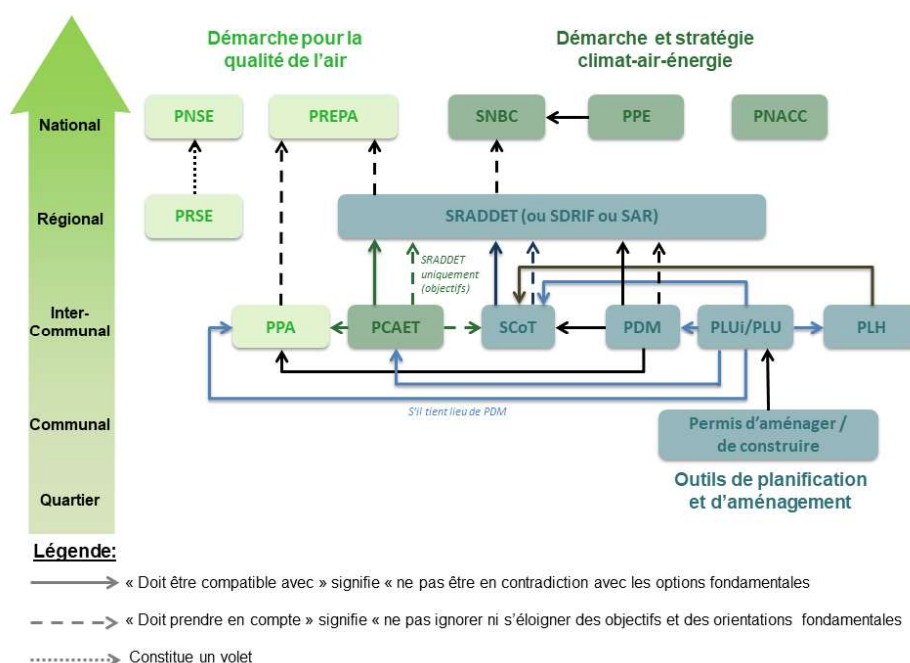


Figure 3: Lien entre les outils de planification, les démarches et stratégie air-énergie-climat et les démarches pour la qualité de l'air (source : <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/30-9> - ADEME - 2023)

A retenir :

- Le PCAET doit être compatible avec les règles du Schéma d'Aménagement Régional, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Nouvelle Aquitaine

Glossaire des sigles

PNSE	Plan National Santé-Environnement
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PREPA	Plan de Réduction des Polluants Atmosphériques
PRSE	Plan Régional Santé-Environnement
PUQA	Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air
PCAET	Plan Climat-Air-Énergie Territorial
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
SNBC	Stratégie Nationale Bas-Carbone
PDU	Plan de Déplacements Urbains
PLH	Programme Local de l'Habitat
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUI	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
SAR	Schéma d'Aménagement Régional
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SRCAE	Schéma Régional Climat-Air-Énergie
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

1.3. Méthodologie de construction de la stratégie par la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde

La stratégie du PCAET permet de projeter le territoire Latitude Nord Gironde dans son scénario de transition énergétique et climatique. Cette stratégie correspond à l'ambition de la politique énergie/climat pour inscrire le territoire dans une trajectoire ambitieuse. Les engagements sont formalisés dans le scénario de transition du territoire, qui est comparé à un scénario tendanciel (sans déploiement d'une politique locale énergie/climat). Cette phase de stratégie a intégré des temps de concertation avec les élus. Ces temps d'échanges ont permis d'alimenter le travail de scénarisation.

Les principaux temps qui ont rythmé l'élaboration de cette stratégie sont les suivants.

- **Atelier de concertation avec les élus pour définir la stratégie chiffrée**

L'élaboration des choix stratégiques s'est appuyée en atelier sur un outil développé par Nepsen Transition, dont l'intérêt est de pouvoir faire varier le pourcentage de mise en œuvre d'actions permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre, la consommation énergétique et de développer les énergies renouvelables et la séquestration carbone à l'échelle du territoire et de comparer les résultats obtenus avec les objectifs réglementaires afin de définir une stratégie pertinente pour le territoire.

Cet atelier de concertation avec les élus communautaires et communaux pour travailler sur la définition d'objectifs chiffrés de la stratégie a eu lieu le 31 janvier 2023. L'atelier a consisté en un travail en groupe sur un outil Excel permettant de chiffrer les objectifs en termes de consommations d'énergie, de production d'énergie renouvelable, de réduction des émissions de GES et de développement de stockage carbone à l'horizon 2030.



- **Atelier de concertation avec les élus pour définir la stratégie non chiffrée**

Un atelier de concertation avec les élus communautaires et communaux a été organisé le 9 mars 2023 pour travailler sur la définition d'objectifs non chiffrés de la stratégie. L'objectif de cet atelier était de se positionner sur les thématiques suivantes :

- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- Adaptation au changement climatique.



- **Réunion de restitution de la stratégie territoriale auprès du Comité Technique restreint**

Une réunion de restitution de la stratégie chiffrée et non chiffrée auprès des membres du COTECH restreint s'est tenue le 17 avril 2023 afin de prédéfinir la stratégie à présenter aux membres du COPIL.

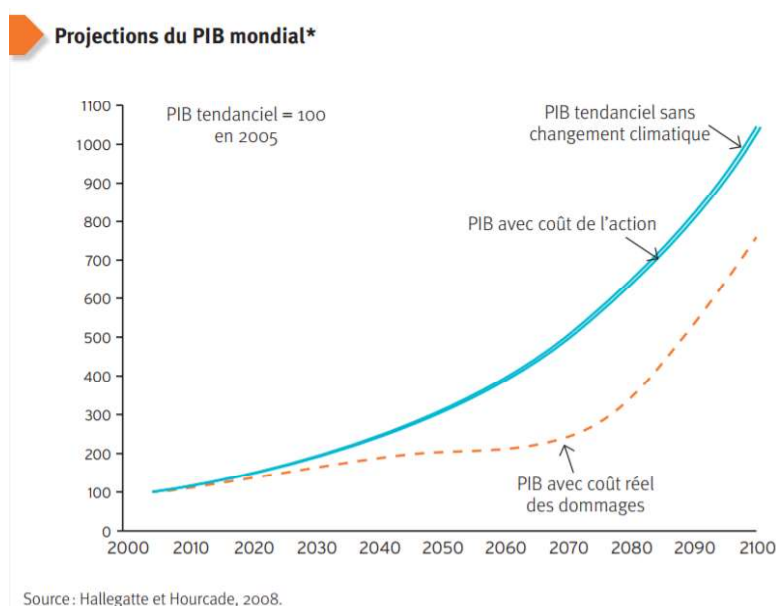
- **Réunion de restitution de la stratégie territoriale auprès du COPIL**

Une réunion de restitution de la stratégie chiffrée et non chiffrée auprès des membres du COPIL s'est tenue le 3 mai 2023 afin de valider la stratégie du PCAET.

1.4. Coût de l'inaction face au changement climatique

Les événements extrêmes liés au changement climatique, susceptibles de se répéter plus fréquemment, sont maintenant clairement connus. Le Rapport Stern a été le premier à évaluer l'impact économique des effets du changement climatique.

Conclusion : le coût de l'inaction est supérieur au coût de la prévention (le coût de l'inaction est estimé, selon les scénarios, de 5 % à 20 % du PIB mondial, contre 1 % pour celui de l'action).



Source : Kit pédagogique sur les changements climatiques, Réseau Action Climat France, 2015

Depuis, le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) a lui aussi mis l'accent sur le coût économique de l'inaction. Ses conclusions sont sans appel : plus les gouvernements tardent, plus la charge sera lourde.

Autre point à relever concernant le rapport action-inaction : l'impact financier de la sinistralité dans le domaine de l'assurance dont l'accroissement provoquera l'augmentation des primes d'assurance pour les collectivités comme pour les usagers.

"En 1900-1910, on estime à 10 le nombre d'aléas climatiques majeurs par an non prévus. Pour 2050, la projection est de 280 aléas, alors que les sociétés d'assurances sont dimensionnées pour 50-60 aléas. D'où la nécessité de l'adaptation, face à un système assurantiel qui ne fonctionnera plus." *Source : Hervé Pignon, Directeur régional ADEME. Journée « Stratégies territoriales d'adaptation au changement climatique » - Avril 2013. MEDCIE Nord – Pas de Calais – Picardie*

Les collectivités locales sont en première ligne dans l'anticipation des conséquences du changement climatique sur leur territoire et sur la mise en œuvre de mesures d'adaptation. Les modélisations démontrent que le coût de l'adaptation sera largement inférieur au coût de la réparation. Raison de plus pour agir dès maintenant en fonction des spécificités de son territoire : optimisation du confort des bâtiments grâce à l'énergie passive, protection contre les inondations, diversification des activités touristiques directement impactées par le climat, etc⁶.

⁶ Ce texte est extrait de l'ADEME (<https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/174-56>)

2. Stratégie de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde

2.1. Maîtrise de la consommation d'énergie finale

En 2018, la consommation d'énergies fossiles au niveau mondial est responsable de 88% des émissions de gaz à effet de serre mondiales⁷. La maîtrise de l'énergie est donc le premier levier pour lutter contre le changement climatique. Elle a aussi des effets positifs sur la qualité de l'air.

La maîtrise de l'énergie concerne tous les secteurs et a également des répercussions économiques et sociales avec le coût global de l'énergie qui ne cesse d'augmenter.

2.1.1. Etat initial

Les données de l'état initial sur les consommations d'énergie de la CC Latitude Nord Gironde sont extraites du rapport diagnostic du PCAET réalisé par l'ALEC (Agence Locale de l'Energie et du Climat)⁸.

La consommation d'énergie de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde s'élève à 621 GWh en 2019, dont 70% provient du transport routier. Ce secteur est suivi par celui du résidentiel avec 22%.

Sur la période 2010 à 2019, les données transmises par l'ALEC montrent une consommation qui est passée de 564 à 621 GWh (+10,1%) avec une population en constante augmentation (+15,9%). Les énergies les plus utilisées sont l'électricité et le pétrole qui est une énergie fossile.

Le territoire est dépendant des énergies fossiles (70% de produits pétroliers) et de la fluctuation du prix. 91% des émissions de gaz à effet de serre sont induites par la consommation d'énergie.

Le tableau suivant représente la consommation d'énergie finale exprimée en GWh pour le territoire de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde pour l'année 2019 :

Secteur	2019 (en GWh)
Transport	438
Résidentiel	138
Industrie	7
Tertiaire	29
Agriculture	9
Déchets	-
TOTAL	621

Tableau 10 : Consommation d'énergie finale en 2019 sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde (selon l'approche réglementaire) – source : ALEC-CCLNG_Diagnostic territorial

⁷ Source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat/6-emissions-de-co2-hors-utcatf>

⁸ Source : CCLNG_Diagnostic territorial_Bilan énergétique et orientations_2019_v2.pdf

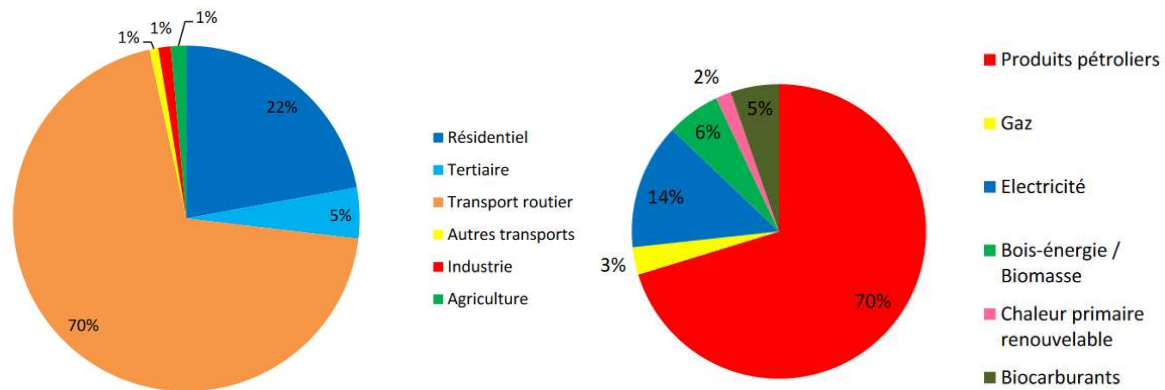


Figure 4 : Répartition de la consommation énergétique de la CC Latitude Nord Gironde en 2019, par secteurs d'activité et par types d'énergie, ALEC

2.1.2. Trajectoire théorique selon les objectifs réglementaires

Le calcul de la trajectoire théorique selon les objectifs réglementaires repose sur trois niveaux réglementaires :

- La loi LTECV
- Le SRADDET selon l'approche globale
- Le SRADDET selon l'approche sectorielle

L'objectif du SRADDET est de réduire au global de 30% la consommation d'énergie finale en 2030 par rapport à 2010 et de 50% en 2050. Ces objectifs ont été appliqués au territoire de façon homogène aux secteurs d'activité pour déterminer la trajectoire des consommations d'énergie finale du territoire aux horizons 2030 et 2050. Cependant, le SRADDET présente également des objectifs à atteindre par secteur d'activité, dont la somme des réductions diffère de la réduction globale de 30%. Aux horizons 2030 et 2050, ce sont les **objectifs sectoriels du SRADDET** qui sont les plus ambitieux.

Le tableau suivant présente les niveaux à respecter selon les différents niveaux réglementaires.

Niveau à respecter	2030	2050
SRADDET - général	382 GWh	273 GWh
SRADDET - sectoriel	359 GWh	228 GWh
Loi LTECV - général	450 GWh	281 GWh

Tableau 11 : Niveau de consommation d'énergie à respecter en 2030 et 2050 selon les différents niveaux réglementaires

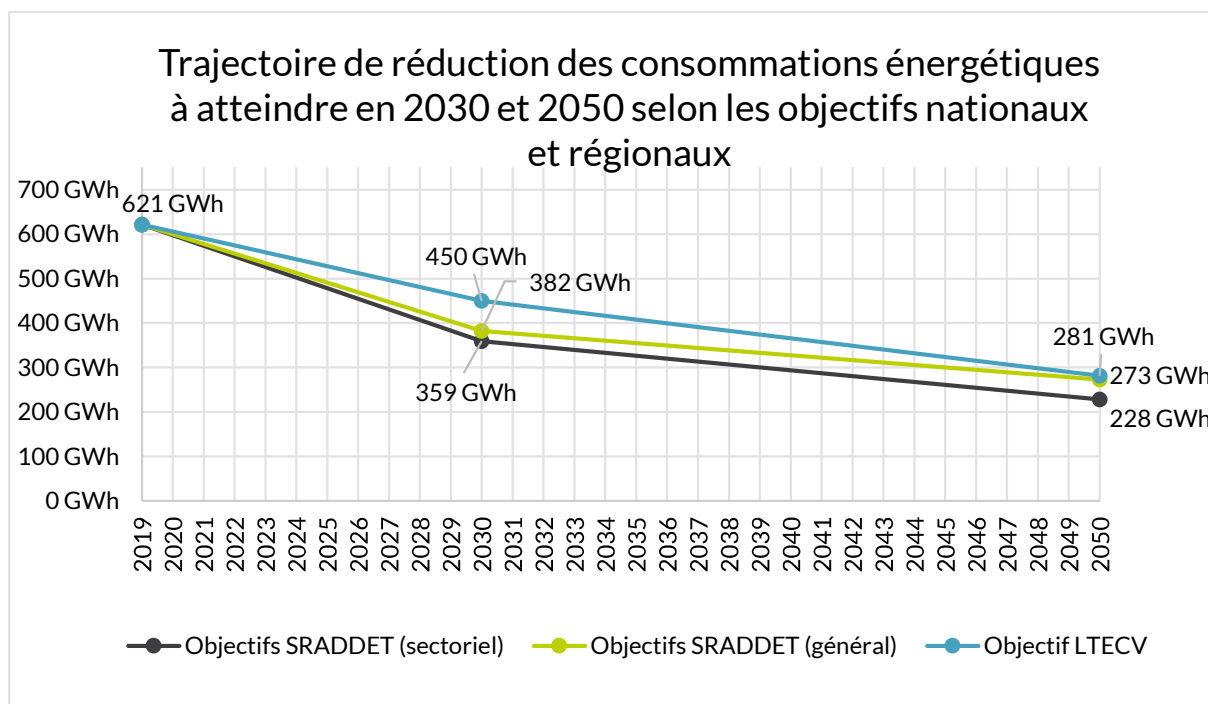


Figure 5 : Trajectoire des consommations d'énergie (en GWh) selon les objectifs régionaux du SRADDET Nouvelle-Aquitaine et les objectifs nationaux de la LTECV sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde selon l'approche réglementaire

2.1.3. Scénario tendanciel

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 du schéma de cohérence territoriale (SCoT). Le SCoT du Cubzaguais Nord Gironde, approuvé en 2020, prévoit un taux moyen de croissance démographique annuelle de 1,3% jusqu'en 2030 et la création de 751 nouveaux emplois.

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

2.1.3.1. Le résidentiel

- Le nombre de logements nouvellement créés a été évalué à partir de la taille actuelle des ménages (2,7 personnes par logement en 2019 d'après l'INSEE), soit 3735 logements ;
- La répartition entre maisons et appartements pour ces nouveaux logements a été supposée équivalente à la répartition de l'année de référence, soit 94% de maisons d'après l'INSEE en 2019. Ainsi, environ 3511 maisons et 224 appartements seront créés entre 2019 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.

2.1.3.2. Les transports

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

2.1.3.3. Le traitement des déchets

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

2.1.3.4. Le tertiaire

La consommation par emploi en 2050 est supposée égale à celle de l'année de référence (2019), soit 14,4 MWh par emplois et par an.

2.1.3.5. L'industrie

La consommation par emploi en 2050 est supposée égale à celle de l'année de référence (2019), soit 8,6 MWh par emplois et par an

2.1.3.6. L'agriculture

Le secteur agricole est considéré sans modification par rapport à 2019.

Evolution des consommations d'énergie par secteur selon le scénario tendanciel

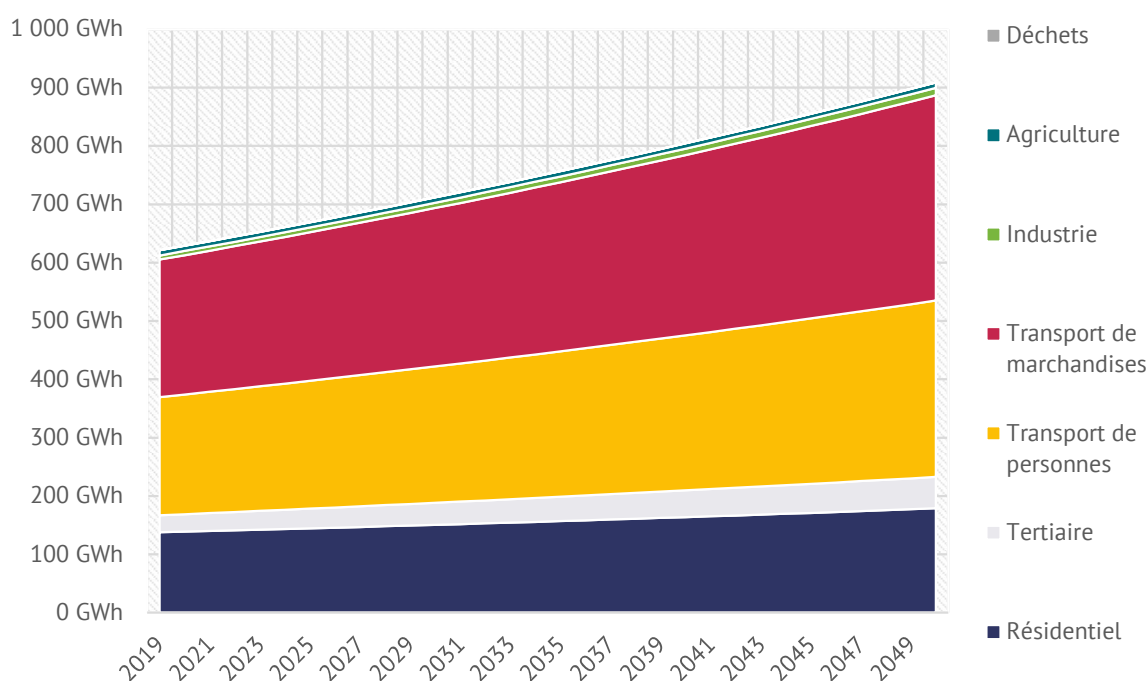


Figure 6 : Evolution des consommations d'énergie suivant le scénario tendanciel, source NEPSSEN

Consommation d'énergie (GWh)	2010	2012	2019	2030	Hausse 2030-2019	2050	Hausse 2050-2019
Résidentiel	126	129	138	151	9%	179	30%
Tertiaire	29	29	29	38	30%	54	85%
Transport de personnes	173	180	203	234	15%	302	49%
Transport de marchandises	201	209	236	272	15%	352	49%
Industrie	7	7	7	9	30%	13	85%
Agriculture	9	9	9	9	0%	9	0%
Déchets	0	0	0	0	/	0	/
TOTAL	546	563	621	712	15%	909	46%

Tableau 12 : Evolution des consommations d'énergie suivant le scénario tendanciel, source NEPSSEN

2.1.4. Potentiel théorique maximal de maîtrise de l'énergie

Pour l'ensemble des secteurs d'activité du territoire, les potentiels de maîtrise de l'énergie ont été déterminés à population croissante avec un taux de croissance de 1,3%/an par rapport à l'année 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 25% ses consommations d'énergie à horizon 2050 par rapport à 2019.

Secteur	Consommation 2019	Niveau théorique 2050	Gain possible (GWh/%)	Objectifs opérationnels du territoire
Procédés industriels	7 GWh	6 GWh	-1 GWh -14 %	Amélioration de l'efficacité énergétique des procédés industriels et sur les consommations d'énergie des bâtiments
Tertiaire	29 GWh	21 GWh	-8 GWh -28 %	Amélioration thermique des bâtiments, mise en œuvre de dispositifs de production d'énergie renouvelable, efficacité énergétique sur la production d'Eau Chaude Sanitaire, sur l'éclairage, etc.
Résidentiel	138 GWh	95 GWh	- 43 GWh - 31 %	Amélioration thermique du bâti, sobriété énergétique et changements des comportements, évolution des systèmes de chauffage
Agriculture	9 GWh	6 GWh	-3 GWh - 33 %	Actions d'amélioration de l'isolation sur le bâti, d'efficacité énergétique de l'éclairage. Changement de pratiques des éleveurs et réduction des consommations de carburant des engins.
Transport	439 GWh	334 GWh	- 105 GWh - 24 %	Amélioration des équipements (pneus, moteurs moins consommateurs, électrification) Changement d'usage (covoiturage, autopartage), écoconduite.
Déchets	/	/	/	/
TOTAL	621 GWh	463 GWh	- 158 GWh -25%	

Tableau 13 : Potentiel maximal de Maîtrise de l'Energie du territoire (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /conso calcul)

- **Le territoire a le potentiel de réduire de 52% ses consommations d'énergie à population constante d'ici 2050, et de 25% en intégrant le développement du territoire ;**
- **Son potentiel ne lui permet pas d'atteindre les objectifs du SRADET de la Région Nouvelle Aquitaine.**

2.1.5. Stratégie de maîtrise de l'énergie retenue par le territoire

La Communauté de communes Latitude Nord Gironde a défini sa stratégie en s'appuyant sur le gisement théorique maximal et les objectifs nationaux cadrant la démarche. Cette stratégie est déclinée par secteur avec des hypothèses spécifiques pour chacun.

Ce travail de définition de la stratégie énergétique la plus appropriée pour le territoire a ainsi été mené sous la forme de deux ateliers avec les élus de la collectivité.

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

2.1.5.1. Le résidentiel

Objectif de réduction des consommations :

- **2030** : -5% par rapport à 2019, soit une réduction des consommations de 7 GWh.
- **2050** : -23% par rapport à 2019, soit une réduction des consommations de 32 GWh.

Objectifs opérationnels pour 2050 :

- Rénovation de **85% du parc de résidences principales au niveau BBC** en visant en priorité les logements datant d'avant 1970, soit **272 logements/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).

2.1.5.2. Le tertiaire

Objectif de réduction des consommations :

- **2030** : -1% par rapport à 2019, soit une réduction des consommations de 0,4 GWh.
- **2050** : -14% par rapport à 2019, soit une réduction des consommations de 4 GWh.

Objectifs opérationnels pour 2050 :

- Rénovation thermique de **85% des structures tertiaire, soit 5299 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.

2.1.5.3. Les transports

Objectif de réduction des consommations :

- **2030** : -16% par rapport à 2019, soit une réduction des consommations de 66 GWh.
- **2050** : -15% par rapport à 2019, soit une réduction des consommations de 97 GWh.

Objectifs opérationnels :

- Remplacement progressif des véhicules classiques par des véhicules basse consommation (ou électrique/ hybride)
- Développement des mobilités alternatives (**29% des actifs** se rendant au travail en vélo/marche/covoiturage/bus en 2030, **81% en 2050 – 6116 personnes**)
- 60% du parc auto bas carbone (basse consommation : moins de 3L/100km)
- 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.

2.1.5.4. L'industrie

Objectif de réduction des consommations :

- **2030** : +18 % par rapport à 2019, soit une augmentation des consommations de 1 GWh.
- **2050** : +39% par rapport à 2019, soit une augmentation des consommations de 3 GWh.

Objectifs opérationnels :

- Mise en place d'une démarche d'écologie industrielle territoriale pour 50% des industries du territoire (actuelles et à venir)

2.1.5.5. L'agriculture

Objectif de réduction des consommations :

- **2030** : -12% par rapport à 2019, soit une réduction des consommations de 1 GWh.
- **2050** : -30% par rapport à 2019, soit une réduction des consommations de 3 GWh.

Objectifs opérationnels :

- 100% des exploitations du territoire impliquées dans une démarche « bas carbone » (sobriété énergétique) en 2050.

OBJECTIF GLOBAL

Réduire de 21% les consommations énergétiques du territoire à horizon 2050 par rapport à 2019, soit consommer moins de 489 GWh en 2050. Cela n'est pas compatible avec les objectifs du SRADDET Nouvelle-Aquitaine (ni global, ni sectoriel) à horizon 2050.

2.2. Bilan de la stratégie de maîtrise de l'énergie du territoire

Suite aux choix faits par la collectivité sur chacune des hypothèses et à la prise en compte de l'évolution envisagée de la population dans le SCoT, la consommation d'énergie du territoire à l'horizon 2050 est estimée à 489 GWh.

Par rapport à la consommation actuelle, il s'agit d'une réduction de 21%.

Le tableau et le graphique suivants présentent les données de consommation d'énergie finale envisagée pour le territoire aux horizons 2027, 2030 et 2050.

La prise en compte d'une rénovation énergétique du secteur résidentiel et tertiaire dont l'évolution est différente avant 2030 et après 2030 pour prendre en compte une montée progressive des rénovations sur le territoire montre que le gain énergétique associé est de fait moins important pour ces deux secteurs avant 2030 en comparaison à 2050 (au niveau annuel).

Consommation énergétique (GWh)	2019	2027	2030	2050
Résidentiel	138 GWh	137 GWh	131 GWh	106 GWh
Tertiaire	29 GWh	31 GWh	29 GWh	25 GWh
Transport routier	203 GWh	199 GWh	182 GWh	166 GWh
Transport non routier	236 GWh	221 GWh	190 GWh	176 GWh
Industrie	7 GWh	8 GWh	8 GWh	10 GWh
Agriculture	9 GWh	8 GWh	8 GWh	6 GWh
Déchets	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
TOTAL	621 GWh	604 GWh	548 GWh	489 GWh

Tableau 14 : Bilan de la stratégie de maîtrise de l'énergie de la CC Latitude Nord Gironde (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /conso calcul)

Consommation énergétique (GWh)	2027 / 2019	2030 / 2019	2050 / 2019
Résidentiel	-1%	-5%	-23%
Tertiaire	6%	-1%	-14%
Transport routier	-2%	-10%	-18%
Transport non routier	-6%	-19%	-25%
Industrie	16%	18%	39%
Agriculture	-6%	-12%	-30%
Déchets	/	/	/
TOTAL	-3%	-12%	-21%

Tableau 15 : Bilan de la stratégie de maîtrise de l'énergie de la CC Latitude Nord Gironde - par comparaison aux valeurs de 2019

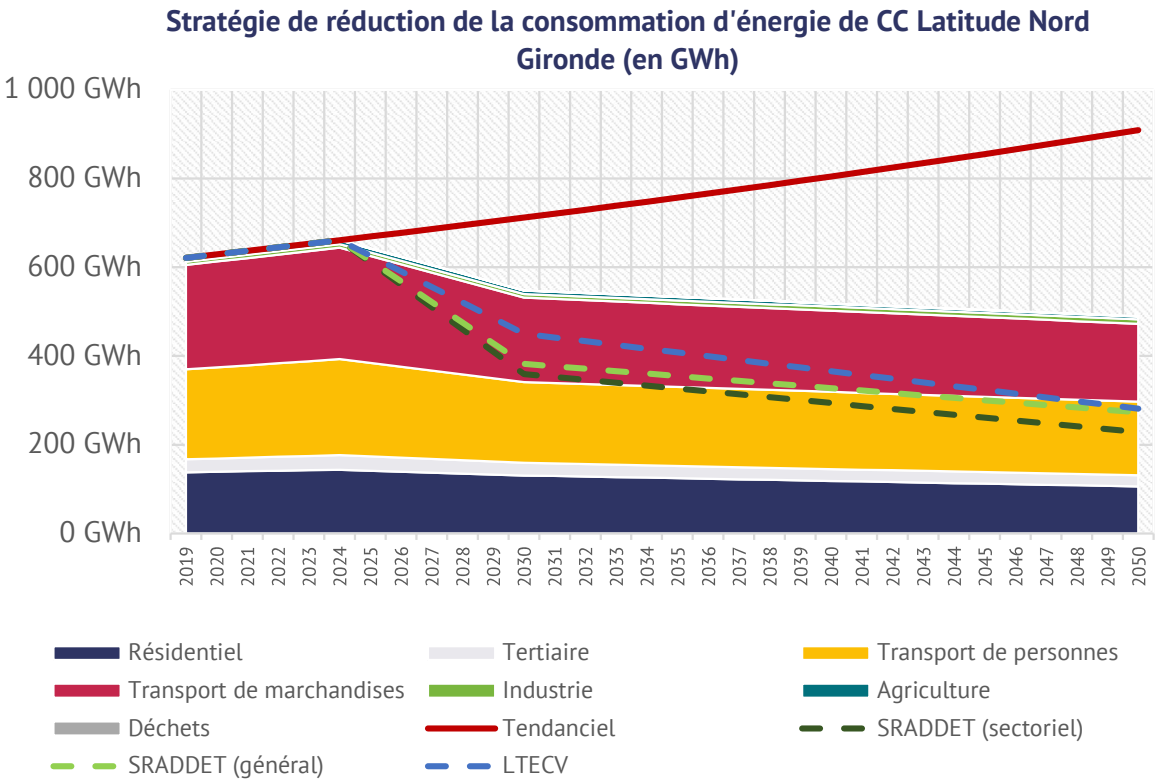


Figure 7 : Représentation graphique de la stratégie de maîtrise énergétique retenue par la CC Latitude Nord Gironde – source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF/Conso calcul

2.3. Production d'énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération

La production d'énergies renouvelables locales est un véritable levier pour la transition énergétique du territoire. En plus de la lutte contre le changement climatique (88% des émissions de gaz à effet de serre proviennent de l'usage d'énergie fossile et détériorent la qualité de l'air), le développement des énergies renouvelables locales porte aussi sur la dépendance du territoire. En effet, les énergies d'origine fossile proviennent d'autres pays et leur importation rend le territoire et ses occupants dépendant de la fluctuation des prix, de l'approvisionnement, de la politique des autres pays. Tous ces éléments peuvent être perturbés par des conflits (guerre en Irak, crise en Ukraine, opposition politique d'un pays envers un autre, etc.).

La production d'énergies renouvelables locales est un levier clé pour la transition énergétique du territoire de Latitude Nord Gironde qui permet à la fois de lutter contre le changement climatique, de diminuer la dépendance énergétique du territoire et qui est source d'emplois locaux.

2.3.1. Etat initial

Les données sur l'état initial proviennent du rapport diagnostic du PCAET réalisé par l'ALEC⁹.

Sur la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde, 43 GWh ont été produits en 2019 à partir d'énergies renouvelables, soit l'équivalent de 7% de la consommation actuelle (bois énergie compris).

La première source d'énergie renouvelable du territoire est le bois énergie, il ne s'agit pas à proprement parler de production, mais de consommation. Vient ensuite les pompes à chaleur et le solaire photovoltaïque.

Production d'énergie renouvelable primaire	2019 (en GWh)
Bois énergie	25,9
Solaire Photovoltaïque (PV)	6,1
Hydroélectricité	0
Eolien	0
Solaire thermique	0,3
Géothermie	0
Pompe à chaleur (PAC)	10,8
Méthanisation/Biogaz (en partie transformé)	0
Déchets (entièrement transformés)	0
Chaleur fatale	0
TOTAL	43

Tableau 16 : Production d'énergie renouvelable sur le territoire de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde en 2019 - source : rapport diagnostic ALEC

⁹ Source : CCLNG_Diagnostic territorial_Bilan énergétique et orientations_2019_v2.pdf

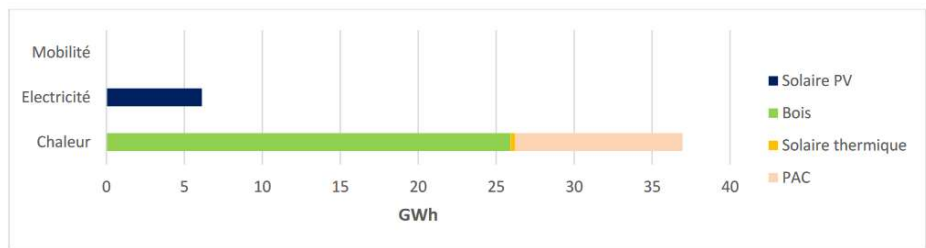


Figure 8 : Répartition des productions d'énergie par usages en 2019, ALEC

2.3.2. Trajectoire théorique selon la réglementation

Comme mentionné précédemment, la loi Énergie-Climat prévoit à l'horizon 2030 pour la France que la part d'énergie renouvelable représente **33% de la consommation d'énergie finale brute**.

Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine définit comme objectif que la part de la production d'énergies renouvelables représente **en 2030 50% de la consommation d'énergie et 100% en 2050**.

Ainsi, en appliquant l'objectif du SRADDET Nouvelle-Aquitaine à la consommation d'énergie retenue sur le territoire en 2030 (274 GWh), l'objectif réglementaire à atteindre par le territoire en 2050 est de 489 GWh.

Le tableau suivant présente les niveaux à respecter selon les différents niveaux réglementaires.

Niveau à respecter	2030	2050
SRADDET (basé sur la stratégie retenue de réduction des consommations d'énergie)	274 GWh	489 GWh
Loi Energie Climat	181 GWh	-

Tableau 17 : Niveau de production d'énergie renouvelable à respecter en 2030 et 2050 selon les différents niveaux réglementaires

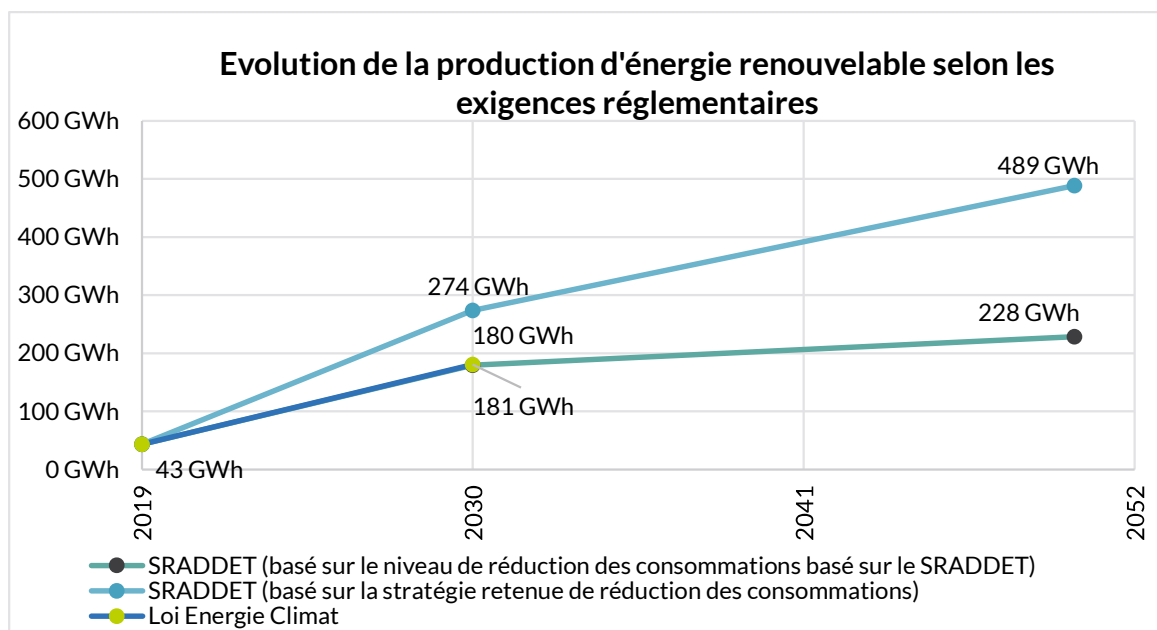
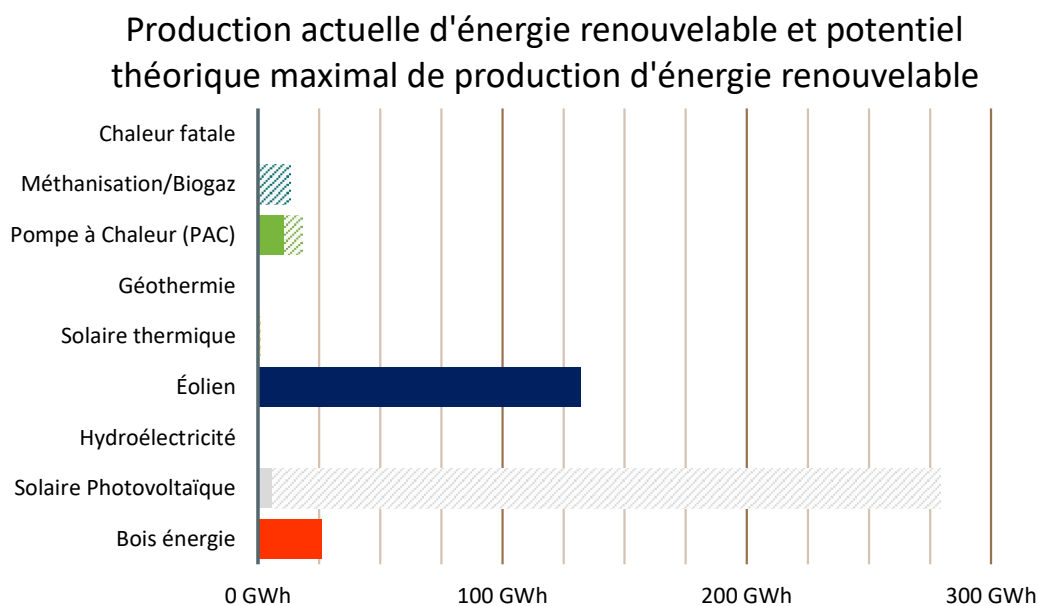


Figure 9 : Trajectoire de la production d'énergie renouvelable (en GWh) selon les objectifs régionaux du SRADDET et les objectifs nationaux de la loi Energie Climat sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde

2.3.3. Potentiel théorique maximal de développement des énergies renouvelables

Le potentiel de développement mobilisable correspond au potentiel estimé après avoir considéré certaines contraintes urbanistiques, architecturales, paysagères, patrimoniales, environnementales, économiques et réglementaires. Il dépend des conditions locales (conditions météorologiques, climatiques, géologiques) et des conditions socio-économiques (agriculture, sylviculture, industries agro-alimentaires, etc.). Ce potentiel net est estimé à environ **417 GWh** sur le territoire. Ces données sont issues du diagnostic réalisé par l'ALEC.

En incluant la production actuelle (année de référence 2019), on obtient un productible atteignable pour le territoire de plus de 470 GWh produits par an.



Légende : la zone non hachurée correspond à la production du territoire en 2019 et la zone hachurée au potentiel de développement complémentaire

Figure 10 : Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables, CDC Latitude Nord Gironde : NEPSN sur la base des données de l'ALEC

Chiffres clés – Productible atteignable en énergies renouvelables

Le productible atteignable en énergie renouvelable sur la Communauté de communes Latitude Nord Gironde s'élève à **470 GWh**. Ce productible atteignable représente environ 11 fois la production actuelle.

En plus de la production actuelle, le potentiel mobilisable des énergies est significatif sur le territoire (par ordre d'importance) : solaire photovoltaïque (59%), éolien (28%), biomasse (5%), géothermie (4%), biogaz (3%) et solaire thermique (1%).

Le productible atteignable peut couvrir **75%** des consommations 2019 ce qui signifie qu'une réduction conséquente des besoins énergétiques est la condition nécessaire pour que le territoire de la Communauté de Communes puisse équilibrer ses consommations énergétiques par une production renouvelable et locale. Il ressort également que la CC Latitude Nord Gironde a le potentiel de réduire de **21%** ses consommations énergétiques, ce qui lui permettrait d'atteindre quasiment l'autonomie énergétique.

2.3.4. Stratégie de développement des énergies renouvelables retenue par le territoire

Sur la base du gisement théorique maximal de production d'énergie renouvelable du territoire et des scénarios cadres la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde, la collectivité s'est définie son propre scénario. Les objectifs définis sont présentés par filière.

2.3.4.1. Solaire photovoltaïque

Objectif de développement de l'énergie :

- **2030** : Produire 61 GWh d'électricité solaire en 2030, soit une augmentation de 55 GWh par rapport à la production de 2019.
- **2050** : Produire 169 GWh d'électricité solaire en 2050, soit une augmentation de 163 GWh par rapport à la production de 2019.

Objectifs opérationnels :

- Etude, sensibilisation puis équipement de 85% des bâtiments avec potentiel en 2050 ;
- Développement de projets au sol et ombrières.

Les élus ont rappelé que le développement important du solaire photovoltaïque à horizon 2050 sur le territoire doit être accompagné d'aides complémentaires de l'état, les aides financières actuelles sont insuffisantes pour atteindre cet objectif.

2.3.4.2. Solaire thermique

Objectif de développement de l'énergie :

- **2030** : Produire 0,45 GWh d'électricité solaire en 2030.
- **2050** : Produire 0,8 GWh d'électricité solaire en 2050.

Objectifs opérationnels :

- Equipement de quasiment 230 logements, soit 85% du potentiel de développement en 2050

2.3.4.3. Méthanisation

Objectif de développement de l'énergie :

- **2030** : Produire 2 GWh de biogaz en 2030.
- **2050** : Produire 5,7 GWh de biogaz en 2050.

Objectifs opérationnels :

- Développement d'un projet de méthaniseur de petite taille d'ici 2050

2.3.4.4. Récupération de chaleur fatale

Aucun potentiel n'a été identifié sur le territoire.

2.3.4.5. Géothermie

Objectif de développement de l'énergie :

- **2030** : Produire 13 GWh 2030, soit une augmentation de 2 GWh par rapport à la production de 2019.
- **2050** : Produire 17 GWh 2050, soit une augmentation de 6 GWh par rapport à la production de 2019.

Objectifs opérationnels :

- Equipement de 700 habitations en pompe à chaleur en 2050

2.3.4.6. Biomasse

Pas de production complémentaire de biomasse d'ici 2050

2.3.4.7. Éolien

Objectif de développement de l'énergie :

- **2030** : Produire 0 GWh d'électricité éolienne en 2030.
- **2050** : Produire 54 GWh d'électricité éolienne en 2050.

Objectifs opérationnels :

- Installer un parc sur le territoire de 9 éoliennes entre 2030 et 2050.

OBJECTIF GLOBAL

La production d'énergie renouvelable du territoire serait de l'ordre de **272 GWh**, soit une multiplication par 6,3 de la production de 2019. Cette production représenterait en 2050 56% de la consommation du territoire.

2.3.5. Bilan de la stratégie retenue pour la production d'énergie renouvelable locale

Le tableau suivant est la synthèse de la production d'énergie renouvelable du territoire aux horizons réglementaires, à savoir 2027, 2030 et 2050, pour la Communauté de Communes de Latitude Nord Gironde.

Trajectoire territoriale	2019	2027	2030	2050
Éolien	0 GWh	0 GWh	0 GWh	54 GWh

Solaire Photovoltaïque	6 GWh	33 GWh	61 GWh	169 GWh
Solaire thermique	0 GWh	0 GWh	0,5 GWh	1 GWh
Hydraulique	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
Géothermie	11 GWh	12 GWh	13 GWh	17 GWh
Méthanisation	0 GWh	1 GWh	2 GWh	6 GWh
Énergie fatale	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
Biomasse	26 GWh	24 GWh	23 GWh	26 GWh
TOTAL	43 GWh	72 GWh	99 GWh	272 GWh

Tableau 18 : Synthèse des objectifs de développement des ENR de la Communauté de Communes de Latitude Nord Gironde

Objectifs retenus de développement des énergies renouvelables

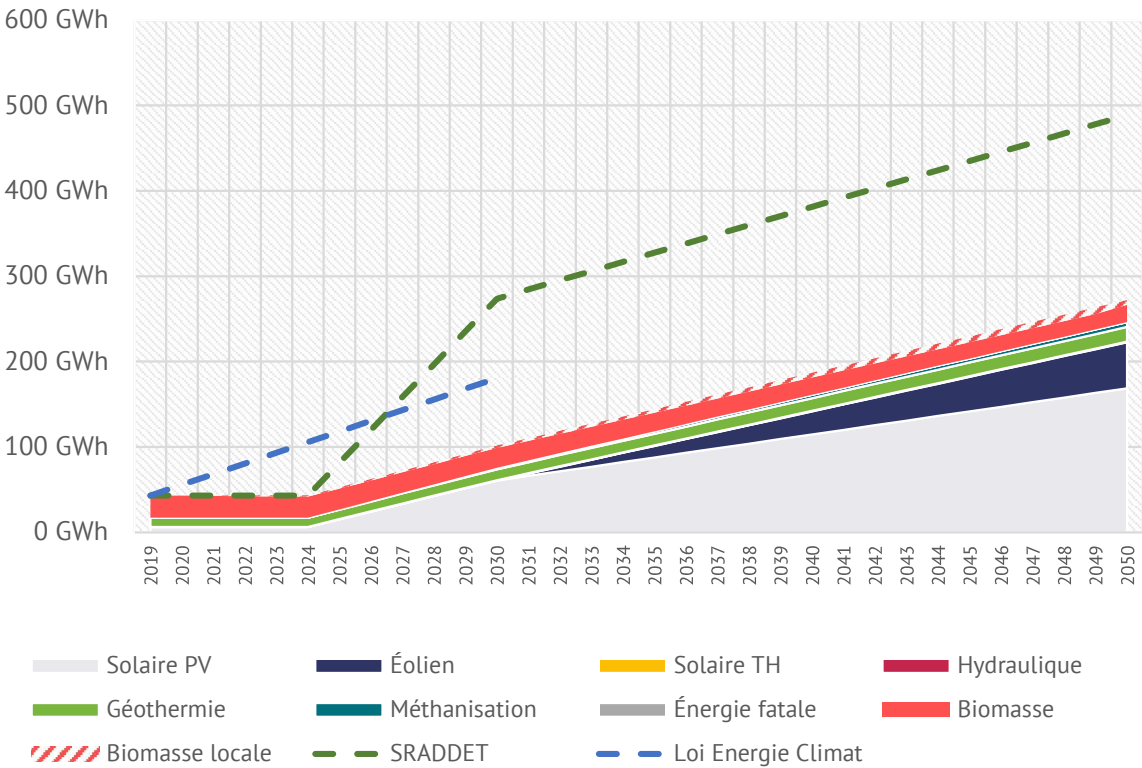


Figure 11 : Représentation graphique de la stratégie d'énergie renouvelable territoriale retenue par la CC Latitude Nord Gironde

En rapprochant les stratégies retenues de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables, on peut estimer une autonomie énergétique du territoire à environ **56%** à l'horizon 2050. Cela signifie que **56%** de la consommation sera produite localement et durablement.

Ainsi, pour résumer, les objectifs fixés par la collectivité sont :

- **Multiplier par un facteur supérieur à 6** la production d'énergie renouvelable à l'horizon 2050 par rapport à 2019
- **19%** de la part d'énergie renouvelable locale dans la consommation énergétique en 2030 (production de **102 GWh**), ce qui est en-deçà de l'objectif réglementaire appliqué au territoire (SRADDET Nouvelle-Aquitaine), à savoir **274 GWh**
- **56%** de la part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique en 2050 (production de **272 GWh**), ce qui est en-deçà de l'autonomie énergétique

2.4. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur

Comme mentionné dans un des chapitres précédents, la production d'énergie renouvelable de la France doit représenter 33% de son mix énergétique d'ici 2030 (cf. loi Energie Climat). Le développement des réseaux de chaleur est un moyen de mobiliser massivement d'importants gisements d'énergies renouvelables tels que la biomasse, la géothermie profonde ainsi que les énergies de récupération issues du traitement des déchets ou de l'industrie.

Il n'y a pas actuellement de réseau de chaleur sur le territoire. Le diagnostic fait référence à la possibilité de développer des petits réseaux de chaleur bois ou géothermiques pour chauffer les bâtiments publics. Pour cela, il convient de disposer d'un chapelet de bâtiments communaux ou intercommunaux comme par exemple : une école, une mairie, une bibliothèque. Pour les chaufferies en bois, il convient d'utiliser en priorité la ressource présente sur le territoire. Grâce à une analyse des zones thermiquement denses, il pourrait être détecté un potentiel géothermique.

Ces types d'installations sont fortement subventionnés par l'ADEME et le Département dans le cadre du contrat de développement des énergies renouvelables Thermiques (2022-2025).

Les élus souhaitent intégrer le sujet du développement des petits réseaux de chaleur (bois ou géothermie) pour les bâtiments publics dans la stratégie du PCAET.

2.5. Evolution coordonnée des réseaux énergétiques

Le PCAET doit veiller à ce que les réseaux et leurs évolutions soient adaptés à la transition énergétique souhaitée par le territoire. Il s'agit d'assurer la cohérence entre les objectifs de transition énergétique fixés par la collectivité et l'évolution des réseaux d'énergie sur le territoire, ce qui nécessite deux approches distinctes dans le temps :

- s'assurer que les réseaux sont adaptés aux premières actions de développement des énergies renouvelables comme le photovoltaïque par exemple car le photovoltaïque va faire partie des énergies renouvelables à se développer plus rapidement sur le territoire contrairement aux éoliennes qui mettent plusieurs années avant de voir le jour;
- intégrer les évolutions à venir (développement d'énergies renouvelables, diminution ou augmentation des consommations, substitutions d'énergies) dans la programmation des investissements des réseaux.

Ces approches permettent à court terme de développer des projets de transition énergétique à coûts maîtrisés et d'identifier les investissements nécessaires sur les réseaux les plus pertinents pour permettre l'atteinte des objectifs fixés à long terme.

La Communauté de Communes Latitude Nord Gironde n'ayant pas la compétence de gestion des réseaux d'énergie, ces sujets seront à discuter avec les gestionnaires de réseaux.

2.5.1.1. Réseau électrique

Les actions de maîtrise de l'énergie et surtout de développement des énergies renouvelables devront être menées en parallèle du développement des réseaux de transport et de distribution.

Actuellement il existe 1 seul poste de transformation sur le territoire situé à Cubnezais.

En outre, le territoire dispose d'une réserve de capacité non négligeable pour le développement d'énergies renouvelables électriques à l'avenir avec 22 MW situés sur son territoire (source : <https://www.capareseau.fr/>).

De plus, RTE prévoit de construire une station de conversion de courant à Cubnezais dans le cadre d'un projet de raccordement de la France à l'Espagne par ligne souterraine. Actuellement en phase d'autorisation, la fin du projet est prévue pour 2027 et devrait permettre le passage d'une puissance de 5 000 MW.

De plus, dans ce type de démarche, il est important de faire le lien avec le pôle ENR de la DDTM car leur rôle est de déposer tous les projets pour les pré-instruire afin d'estimer s'ils verront ou non le jour. Il s'agit avant tout d'écarter les projets qui ne passeront pas l'instruction et permettre le désengorgement des services.

Les élus souhaitent pouvoir disposer d'un regard sur tous les projets de développement d'énergie renouvelable électrique et de les confronter aux capacités de raccordement des postes de transformation du territoire en faisant le lien avec le pôle énergie renouvelable de la DDTM.

2.5.1.2. Réseau de gaz

Actuellement, huit des douze communes sont approvisionnées en gaz par GRDF (environ 9% du parc de logements chauffés).

Compte tenu du souhait des élus de développer dans les années à venir des projets de méthanisation, un travail sera donc à mener avec les gestionnaires de réseaux de gaz.

2.6. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre sont responsables du changement climatique. Jean Jouzel, Vice-Président du GIEC a expliqué que « *l'adaptation au changement climatique ne sera pas efficace si le monde ne réussit pas à limiter le réchauffement climatique global à 2°C* ». Pour contenir la hausse de la température, il est nécessaire de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre (GES). La loi énergie climat de 2019 et la Stratégie Nationale Bas Carbone fixent l'objectif ambitieux d'atteindre la neutralité carbone dès 2050 pour répondre à l'urgence climatique.

Les émissions de gaz à effet de serre se distinguent en deux catégories :

- Les émissions d'origine énergétique, dues à la consommation d'énergie fossile
- Les émissions d'origine non énergétique provenant des élevages, des cultures, des procédés industriels, etc.

2.6.1. Etat initial

Les données sur l'état initial en 2019 proviennent du rapport diagnostic du PCAET réalisé par l'ALEC¹⁰.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont estimées à 131 ktCO₂ sur l'année 2019. Les secteurs ayant les émissions les plus importantes sont le transport routier, le résidentiel et l'agriculture. Les données transmises par l'ALEC représentent les émissions directes produites sur le territoire et les émissions indirectes liées à la production d'énergie consommée sur le territoire.

Les émissions de GES sont en augmentation depuis 2010, passant de 124 à 131 ktCO₂ en 2019, soit une hausse de 5%. La progression des énergies renouvelables dans le mix de consommation ne permet pas de compenser les émissions dues aux produits pétroliers dans les transports qui augmentent. Le tableau suivant présente les émissions de GES exprimées en kt CO₂e¹¹ pour la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde pour l'année 2019.

Secteur	2019 (en kt CO ₂ e)
Industrie branche énergie	0,1
Transport	104
Résidentiel	11
Industrie	1
Tertiaire	4
Agriculture	10
Déchets	0,4
TOTAL	131

Tableau 19 : Emissions territoriales de gaz à effet de serre en 2019 sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde (selon l'approche réglementaire) – source : ALEC

¹⁰ Source : CCLNG_Diagnostic territorial_Bilan énergétique et orientations_2019_v2.pdf

¹¹ Les différents gaz à effet de serre se distinguent entre autres par la quantité d'énergie qu'ils sont capables d'absorber et par leur « durée de vie » dans l'atmosphère. L'« équivalent CO₂ » ou CO₂e est une unité créée par le GIEC pour comparer les impacts de ces différents GES en matière de réchauffement climatique et pouvoir cumuler leurs émissions.

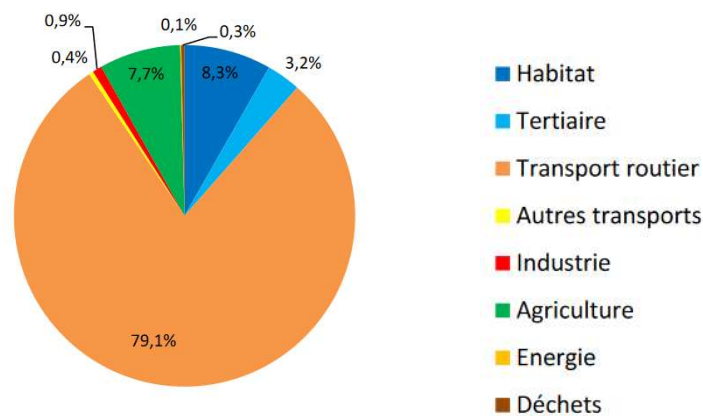


Figure 12: Répartition des émissions de gaz à effet de serre de la CC Latitude Nord Gironde en 2019, par secteur d'activité, ALEC

2.6.2. Trajectoire théorique selon les objectifs réglementaires

La stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre est cadrée par la loi énergie climat qui fixe l'objectif de tendre vers la neutralité carbone en 2050. La Stratégie Nationale Bas Carbone 2, du 23 Avril 2020 précise l'atteinte de la neutralité carbone en définissant des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre par domaine d'activité présentés dans le tableau suivant pour l'année 2030 et 2050.

SNBC 2	Objectif 2030 (par rapport à 1990)	Objectif 2050 (par rapport à 1990)
Emissions de GES	-33%	-83%
Résidentiel et tertiaire	-49%	Décarbonation complète
Déplacements de personnes et transport de marchandise	-28%	Décarbonation complète
Industrie (hors énergie)	-35%	-81%
Energie	-33%	Décarbonation complète
Déchets	-37%	-66%
Agriculture, forêt et pêche	-18%	-46%

Tableau 20 : Les ambitions de réduction des émissions GES selon la SNBC, source <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/SNBC-2%20synthe%CC%80se%20VF.pdf>

Par ailleurs, le SRADDET Nouvelle-Aquitaine définit également des objectifs aux horizons 2030 et 2050 par rapport à l'année 2010.

SRADDET Nouvelle-Aquitaine	Objectif 2030 (par rapport à 2010)	Objectif 2050 (par rapport à 2010)
Emissions de GES	-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 21: Les ambitions du SRADDET Nouvelle-Aquitaine en termes de réduction des émissions de GES, Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf

Le tableau suivant présente les niveaux à respecter selon les différentes exigences réglementaires.

Niveau à respecter	2030	2050
SNBC 2 - global	59 kt CO2e	22 kt CO2e
SNBC 2 - sectoriel	89 kt CO2e	9 kt CO2e
SRADDET Nouvelle-Aquitaine - global	68 kt CO2e	31 kt CO2e
SRADDET Nouvelle-Aquitaine -sectoriel	67 kt CO2e	14 kt CO2e

Tableau 22 : Niveau d'émissions de GES à respecter en 2030 et 2050 selon les différentes exigences réglementaires

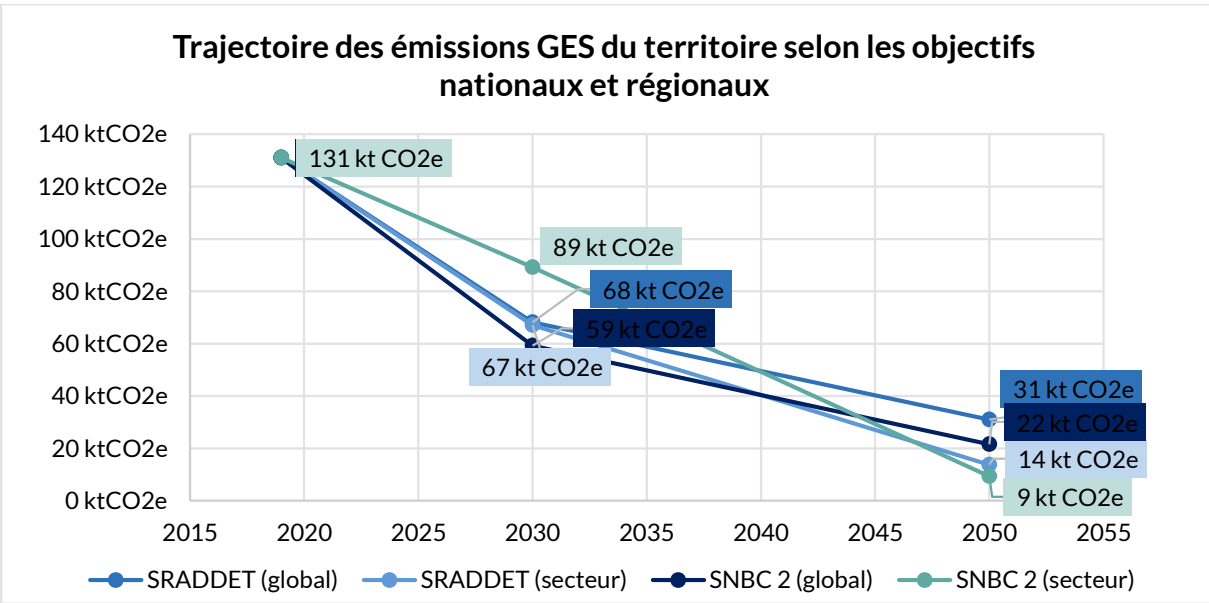


Figure 13: Trajectoire des émissions de GES (en kt CO2e) selon les objectifs nationaux et régionaux sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde selon l'approche réglementaire

2.6.3. Scénario tendanciel

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

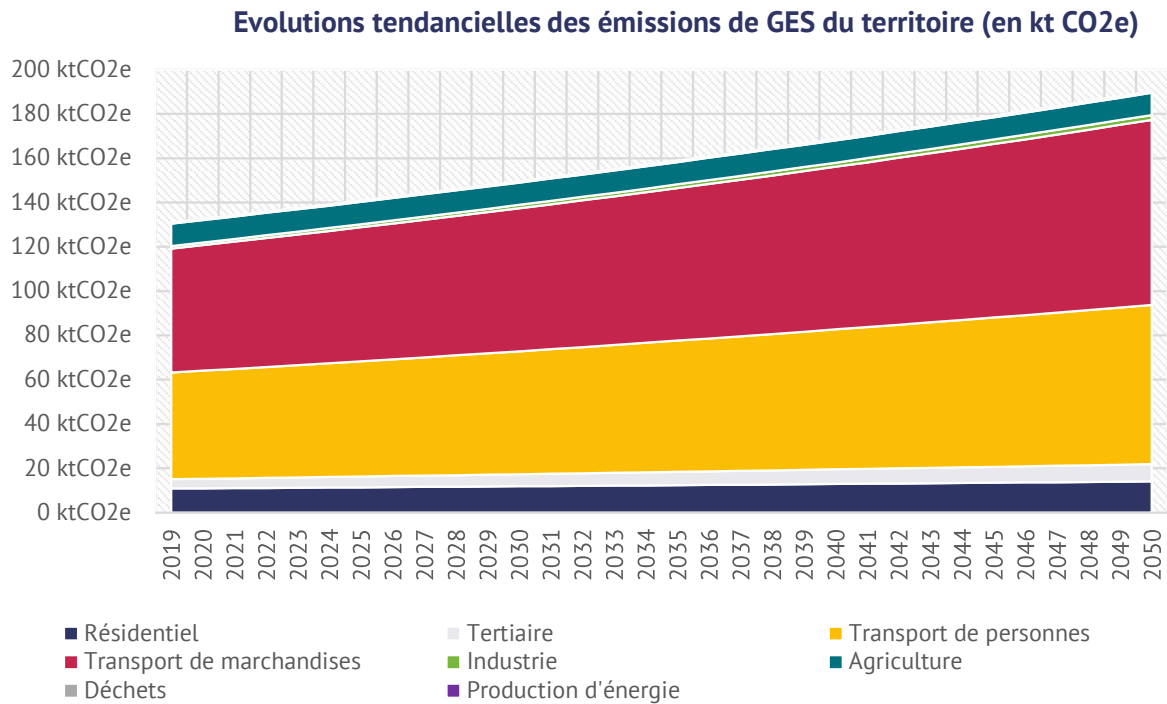


Tableau 23 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source NEPSen

	1990 (en ktCO2e)	2010 (en ktCO2e)	2015 (en ktCO2e)	2019 (en ktCO2e)	2030 (en ktCO2e)	Hauss e 2030 / 2019	2050 (en ktCO2e)	Hauss e 2050 / 2019
Résidentiel	9	10	11	11	12	9%	14	30%
Tertiaire	4	4	4	4	5	30%	8	85%
Transport de personnes	35	46	47	48	56	15%	72	49%
Transport de marchandises	40	53	54	56	65	15%	84	49%
Industrie	1	1	1	1	2	30%	2	85%
Agriculture	10	10	10	10	10	0%	10	0%
Déchets	0	0	0	0	0	15%	1	49%
Production d'énergie	0	0	0	0	0	0%	0	0%
TOTAL	99	124	127	131	150	14%	190	45%

Tableau 24 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source NEPSen

2.6.4. Potentiel théorique maximal de réduction des émissions de GES

La réduction des émissions de gaz à effet de serre se calcule en distinguant deux parties : la réduction des émissions d'origine non énergétique et celle d'origine énergétique correspondant à l'application de la stratégie énergétique présentée précédemment.

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.

Ainsi, il est possible, en théorie, si le territoire développe l'intégralité de son potentiel, de réduire de 93% ses émissions de GES à horizon 2050.

Secteur	Emissions 2019	Potentiel /Niveau 2050	Gain possible (%)	Objectifs opérationnels du territoire
Procédés industriels	1 ktCO ₂ e	0,5 ktCO ₂ e	-50 % - 0,5 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie Conversion des consommations résiduelles de gaz naturel ou de fioul vers des énergies bas carbone
Tertiaire	4 ktCO ₂ e	0,3 ktCO ₂ e	- 93 % - 3,7 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie Conversion des consommations résiduelles de gaz naturel ou de fioul vers des énergies bas carbone
Résidentiel	11 ktCO ₂ e	5 ktCO ₂ e	- 54% - 6 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie Conversion des consommations résiduelles de gaz naturel ou de fioul vers des énergies bas carbone
Agriculture	10 ktCO ₂ e	2 ktCO ₂ e	-82% - 8 ktCO ₂ e	Conversion des actions d'efficacité énergétique en GES Adaptation des pratiques culturales et d'élevage en termes d'alimentation et d'épandage de fertilisants azotés
Transport	104 ktCO ₂ e	1 ktCO ₂ e	-99 % - 103 ktCO ₂ e	Application des potentiels de maîtrise de l'énergie Conversion de 50% véhicules restants vers du bio GNV, de l'hydrogène ou de l'électrique
Déchets	0 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e	- 0%	
TOTAL	131 ktCO₂e	9 ktCO₂e	- 93 % - 122 ktCO₂e	

Tableau 25 : 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 ses émissions de GES de 93 % en intégrant les évolutions attendues du territoire ;
- Ce potentiel lui permettrait d'atteindre les objectifs du SRADDET de la Région Nouvelle Aquitaine et de la SNBC.

2.6.5. Stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire

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.**

2.6.5.1. Les émissions d'origine énergétique hors transport

Objectif de réduction des émissions :

- **2030** : Réduire de 13% les émissions énergétiques à l'horizon 2030, soit une baisse de 2 ktCO_{2e} par rapport à 2019.
- **2050** : Réduire de 56% les émissions énergétiques à l'horizon 2050, soit une baisse de 9 ktCO_{2e} par rapport à 2019.

Objectifs opérationnels sur la conversion des consommations en 2050 :

- 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 (stratégie GRDF 2050) ;
- Conversion de l'approvisionnement en fioul résiduel par du bois énergie.

2.6.5.2. Les transports

Objectif de réduction des émissions :

- **2030** : Réduire de 18% les émissions énergétiques à l'horizon 2030, soit une baisse de 19 ktCO_{2e} par rapport à 2019.
- **2050** : Réduire de 86% les émissions énergétiques à l'horizon 2050, soit une baisse de 90 ktCO_{2e} par rapport à 2019.

Objectifs opérationnels sur la conversion des consommations en 2050 :

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

2.6.5.3. L'agriculture

Objectif de réduction des émissions :

- **2030** : Réduire de 22% les émissions énergétiques à l'horizon 2030, soit une baisse de 2 ktCO_{2e} par rapport à 2019.
- **2050** : Réduire de 54% les émissions énergétiques à l'horizon 2050, soit une baisse de 5 ktCO_{2e} par rapport à 2019.

Objectifs opérationnels sur la conversion des consommations en 2050 :

- 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 »

2.6.5.4. La gestion des déchets

- Il n'y a pas d'objectif de réduction des émissions liées à la gestion des déchets

OBJECTIF GLOBAL RETENU

Réduire de 80% les émissions de gaz à effet de serre du territoire à horizon 2050 par rapport à 2019, soit réduire de 105 ktCO₂e, ce qui est compatible avec le SRADDET Nouvelle Aquitaine mais pas avec la stratégie SNBC.

2.6.6. Bilan de la stratégie retenue en termes de réduction des émissions de GES

L'objectif de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de son territoire de 86% à l'horizon 2050 en atteignant un niveau d'émissions de 26 ktCO₂e.

Cet objectif ne permet pas de respecter le cadre réglementaire fixé par la Stratégie Nationale Bas Carbone (22 ktCO₂e).

Le tableau suivant présente les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre que les élus se fixent aux horizons réglementaires, à savoir 2027, 2030 et 2050.

Emissions de GES (ktCO ₂ e)	2019	2027	2030	2050
Résidentiel	11 ktCO ₂ e	10 ktCO ₂ e	9 ktCO ₂ e	6 ktCO ₂ e
Tertiaire	4 ktCO ₂ e	4 ktCO ₂ e	4 ktCO ₂ e	1 ktCO ₂ e
Transport de personnes	48 ktCO ₂ e	46 ktCO ₂ e	41 ktCO ₂ e	6 ktCO ₂ e
Transport de marchandises	56 ktCO ₂ e	52 ktCO ₂ e	44 ktCO ₂ e	8 ktCO ₂ e
Industrie	1 ktCO ₂ e	1 ktCO ₂ e	1 ktCO ₂ e	1 ktCO ₂ e
Agriculture	10 ktCO ₂ e	9 ktCO ₂ e	8 ktCO ₂ e	5 ktCO ₂ e
Déchets	0 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e	1 ktCO ₂ e
Production d'énergie	0 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e	0 ktCO ₂ e
TOTAL	131 ktCO₂e	123 ktCO₂e	107 ktCO₂e	26 ktCO₂e

Tableau 26 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CC Latitude Nord Gironde (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /GES Calculs)

Consommation énergétique (GWh)	2027 / 2019	2030 / 2019	2050 / 2019
Résidentiel	-7%	-18%	-47%
Tertiaire	4%	-5%	-81%
Transport de personnes	-4%	-15%	-88%
Transport de marchandises	-8%	-22%	-85%
Industrie	7%	0%	-43%
Agriculture	-11%	-22%	-54%
Déchets	11%	15%	49%
Production d'énergie	-17%	-33%	-100%
TOTAL	-6%	-18%	-80%

Tableau 27 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CC Latitude Nord Gironde - par comparaison aux valeurs de 2019

Objectifs retenus de réduction des émissions de GES (en kt CO2e)

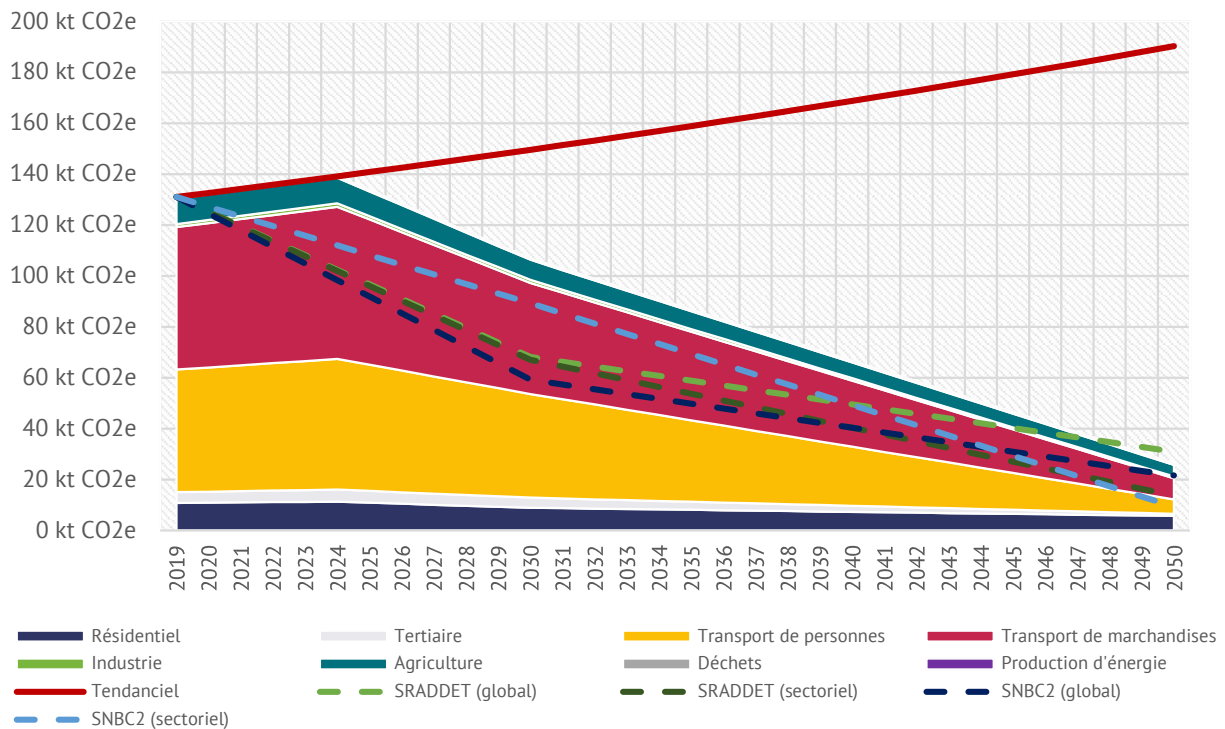


Figure 14 : stratégie de réduction des émissions de GES retenue par la CC Latitude Nord Gironde –source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /GES Calculs)

2.7. Renforcement du stockage carbone sur le territoire

La Stratégie Nationale Bas Carbone fixe l'ambition d'atteindre à l'horizon 2050 la neutralité carbone pour répondre à l'urgence climatique et maintenir la hausse des températures sous le seuil des 2°C, voire 1,5 °C.

La neutralité carbone implique un équilibre entre les émissions de carbone et l'absorption du carbone de l'atmosphère par des puits de carbone. Après avoir réduit les émissions de gaz à effet de serre, il s'agit de renforcer le stockage carbone sur le territoire.

Plusieurs notions s'intègrent dans la neutralité carbone :

La séquestration de carbone est la capacité du territoire à absorber et stocker du carbone sous la forme de matière organique dans les sols, la forêt et les produits bois.

Deux éléments sont à prendre en compte : le stockage (lié à l'occupation des sols) et les flux de carbone (liés au changement d'affectation des sols).

Le principe des émissions évitées : pour améliorer le principe de comptabilisation carbone, il est intéressant d'évaluer la contribution d'une solution sur la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui est liée aux solutions développées et mises en place. C'est en calculant les émissions évitées de ces solutions que l'on peut évaluer la contribution de l'entité. Cet indicateur permet de valoriser la stratégie de l'entité et de communiquer sur les efforts réalisés.

Le principe de réduction est induit par la mise en œuvre de l'ensemble des actions permettant de réduire l'impact d'un projet.

Le principe de compensation carbone : atteindre la Neutralité Carbone implique de ne pas émettre plus que ce l'on peut absorber. L'augmentation de la capacité d'absorption de ses puits naturels (type sols et forêts) permet de compenser les dernières émissions dites incompressibles d'une entité. Cet indicateur est indissociable de la Neutralité Carbone.

Les flux de carbone : les changements d'occupation des sols modifient les stocks en générant des flux, par exemple : le rejet de carbone vers l'atmosphère avec par exemple l'artificialisation des sols ou le retournement de prairies ; la séquestration de carbone avec l'augmentation de la surface forestière ou une modification des pratiques agricoles.

2.7.1. Etat initial

Les données sur le stockage carbone et le flux de carbone proviennent du rapport diagnostic réalisé par l'ALEC¹². Les données plus détaillées sont disponibles dans ce rapport.

2.7.1.1. Stockage de carbone

Le carbone stocké sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde en 2019 est estimé à 4 752kt CO₂e, essentiellement dans les sols agricoles (prairies et cultures) et les espaces boisés (forêts et haies agricoles).

2.7.1.2. Flux de carbone

Sur la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde, les flux de déstockage sont plus importants que les flux de stockage à cause des espaces forestiers principalement. La séquestration nette est estimée à 18,4 kt CO₂e, soit un stockage de 18,4 kt CO₂e.

La décomposition du flux annuel en 2016 est le suivant :

- -17,9 kt CO₂e du fait du stockage de CO₂ en flux directs
- -1,8 kt CO₂e du fait de l'utilisation du bois comme produits bois (construction et ameublement)
- +1,3 kt CO₂e du fait du changement d'affectation des sols

Ce flux de carbone représente environ 14% des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

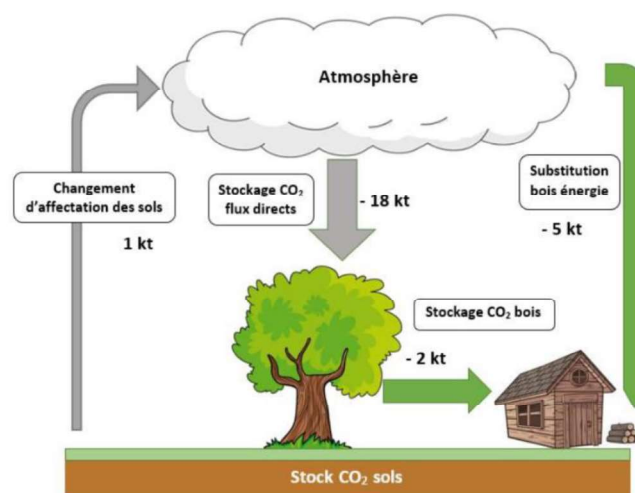


Figure 15 : Stockage carbone du territoire de la CC Latitude Nord Gironde, 2019, ALEC

¹² Source : CCLNG_Diagnostic territorial_Bilan énergétique et orientations_2019_v2.pdf

2.7.2. Capacité de stockage maximum

Pour l’ensemble du territoire, les potentiels de développement de la séquestration carbone ont été définis.

Ainsi, il est possible, en théorie, si le territoire développe l’intégralité de son potentiel, de stocker annuellement 43 kt CO₂e sur le territoire.

Secteur	Séquestration 2019	Potentiel 2050	Objectifs opérationnels du territoire
Foret	16 kt CO ₂ e	16 kt CO ₂ e	Préservation de la surface de foret existante
Produits bois	2 ktCO ₂ e	3 kt CO ₂ e	100% des construction neuves en bois, soit 178 maisons par an
Changement d'usage des sols	-1 kt CO ₂ e	0 kt CO ₂ e	Mise en place d'une démarche zéro artificialisation nette sur 100% du territoire
Agroforesterie et haies	1 ktCO ₂ e	12 ktCO ₂ e	Développer l'agroforesterie pour 30% des cultures et prairies Plantation de haies en périphérie des parcelles pour 50% des cultures et prairies
Gestion des cultures	/	10 ktCO ₂ e	Cultures intermédiaires en période d'interculture pour 100% des cultures Couverts intercalaires pour 100% des vignes ou vergers Bandes enherbées en bordures de cours d'eau pour 100% des surfaces concernées
Gestion des prairies	/	1 ktCO ₂ e	Optimisation de la gestion de 100% des prairies
TOTAL	18 ktCO ₂ e	43 ktCO ₂ e	

Tableau 28 : Potentiel total de réduction des émissions de gaz à effet de serre 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 43 ktCO₂e chaque année.

En exploitant l’intégralité de ses potentiels de stockage carbone (flux multiplié par 2,3) et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (-80%), le territoire de la communauté de communes de Latitude Nord Gironde peut atteindre la neutralité carbone en 2050.

2.7.3. Stratégie de stockage de carbone du territoire

En parallèle d'une stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre, la Communauté de communes Latitude Nord Gironde 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.**

2.7.3.1. Changement d'affectation des sols

Objectif de développement du stockage carbone :

Empêcher le déstockage du carbone induit par l'artificialisation des sols à hauteur de **1,3 ktCO₂e**

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.

2.7.3.2. Favoriser la construction biosourcée et l'utilisation du bois

Objectif de développement du stockage carbone :

- Augmenter le stockage carbone des produits bois, de -1,8 ktCO₂e par an en 2018 à **2 ktCO₂e** en 2030 puis **2,4 ktCO₂e** en 2050

Objectifs opérationnels :

- En cohérence avec la mise en œuvre 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 4 logements/an en structure bois (ossature et charpente bois à minima)
- Soutenir la filière bois locale (bois-énergie en lien avec les énergies renouvelables, bois d'œuvre et bois d'industrie)

2.7.3.3. Pratiques agricoles

Objectif de développement du stockage carbone :

- Augmenter le stockage carbone engendré par la croissance des végétaux (photosynthèse) de 17 ktCO₂e par an en 2019 à **24 ktCO₂e** en 2030 puis **39 ktCO₂e** par an en 2050

Objectifs opérationnels :

- Augmentation de la surface de forêt existante de 1300 ha complémentaire en 2050.
- 50% des exploitations du territoire « bas carbone » : nouvelles pratiques agricoles permettant une augmentation du stock de carbone (agroforesterie, plantation de haies, maintiens des cultures, couverts intercalaires 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 -42 ktCO₂e 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.

2.7.3.4. Bilan de la stratégie retenue sur le stockage carbone

Stockage carbone (ktCO ₂ e)	2019	2027	2030	2050
Forêt	16 kt CO ₂ e	17 kt CO ₂ e	18 kt CO ₂ e	22 kt CO ₂ e
Produits bois	2 kt CO ₂ e	2 kt CO ₂ e	2,0 kt CO ₂ e	2 kt CO ₂ e
Changement d'usage des sols	-1,3 kt CO ₂ e	-1,3 kt CO ₂ e	-1,3 kt CO ₂ e	0 kt CO ₂ e
Agroforesterie et haies	1 kt CO ₂ e	3 kt CO ₂ e	6 kt CO ₂ e	14 kt CO ₂ e
Gestion des cultures	0 kt CO ₂ e	1 kt CO ₂ e	2 kt CO ₂ e	4 kt CO ₂ e
Gestion des prairies	0 kt CO ₂ e	0 kt CO ₂ e	0 kt CO ₂ e	0 kt CO ₂ e
TOTAL	18 kt CO₂e	22 kt CO₂e	26 kt CO₂e	43 kt CO₂e

Tableau 29 : Bilan de la stratégie de stockage carbone sur le territoire (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /GES Calculs)

Stockage carbone	2027 / 2019	2030 / 2019	2050 / 2019
Forêt	8%	15%	15%
Produits bois	6%	13%	13%
Changement d'usage des sols	0%	0%	0%
Agroforesterie et haies	168%	336%	336%
Gestion des cultures	/	/	/
Gestion des prairies	/	/	/
TOTAL	25%	49%	49%

Tableau 30 : Bilan de la stratégie de stockage carbone de la CC Latitude Nord Gironde - par comparaison aux valeurs de 2019

La stratégie retenue permettra de stocker 43 ktCO₂e, à comparer à la stratégie retenue de réduction des émissions de GES qui s'élève à 26 kt CO₂e. Le territoire sera ainsi à l'horizon 2050 neutre en carbone et à énergie positive.

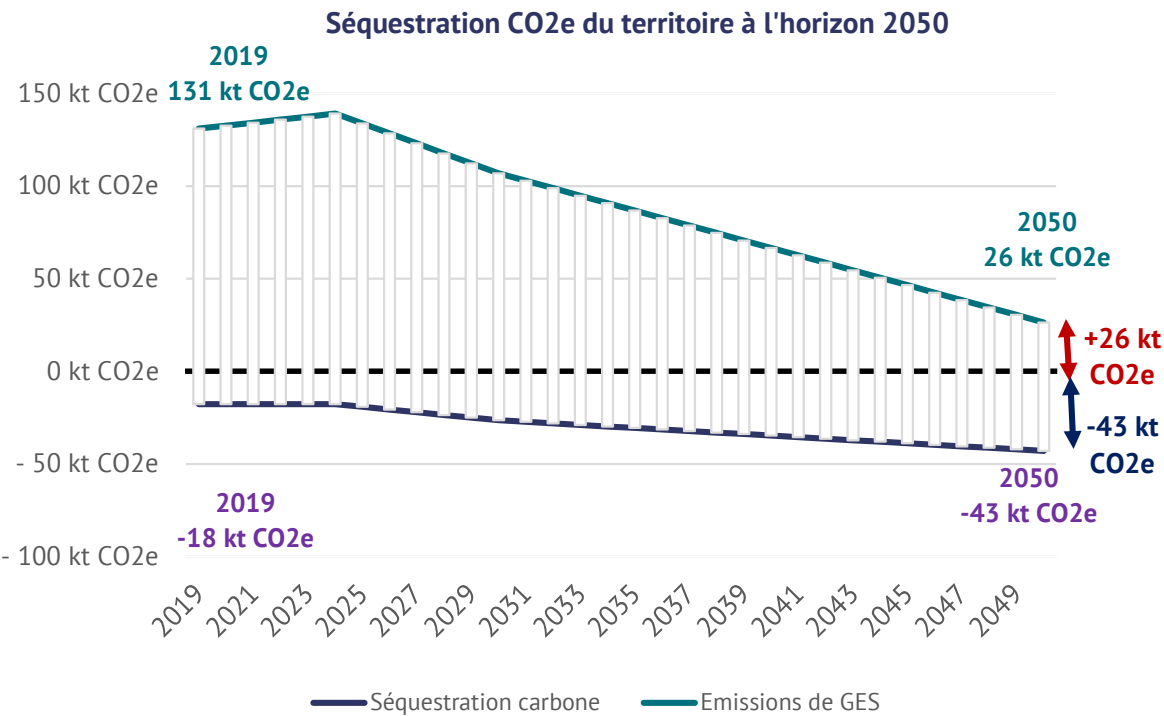


Figure 16 : comparaison des courbes de la stratégie retenue par le territoire de la CC Latitude Nord Gironde en termes de réduction des émissions de GES et de stockage carbone – source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /SeqCO₂e Calculs)

2.8. Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires

2.8.1. Les produits biosourcés

Les produits biosourcés sont des produits industriels non alimentaires issus de la biomasse végétale ou animale, matière première renouvelable utilisée pour les matériaux et la chimie.

La matière biosourcée dispose de nombreux avantages : matériaux renouvelables disponibles localement, stockage carbone, faible énergie grise nécessaire pour les produire, isolants avec une bonne inertie thermique, très bon comportement hygrothermique (gestion de l'humidité intérieure), etc¹³.

En substituant les matières premières fossiles utilisées par l'industrie, cette filière contribue à réduire la dépendance de la France aux ressources fossiles et de certains impacts environnementaux et sanitaires des biens de consommation : détergences, cosmétiques, transports, bâtiments, emballages, etc¹⁴.

La liste suivante présente une liste non exhaustive de produits biosourcés disponibles sur le marché français¹⁵.

1. Matériaux de construction	2. Produits de nettoyage et sanitaires	3. Véhicules et équipements (pièces / produits de maintenance)	4. Fournitures de bureau et matériel d'impression
> Isolation rapportée : laines animales ou végétales en panneaux ou en rouleaux > Isolation répartie : bétons végétaux (enduits, bétons à bancher, blocs bétons, murs préfabriqués), bottes de paille > Peintures et revêtements muraux > Composites (fibres de bois et résines plastiques) > Colles et mortiers colles	> Produits d'entretien > Lessives > Équipements de nettoyage	> Pièces en composites biosourcés entrant dans la composition des véhicules > Nettoyants pour voitures > Huiles et lubrifiants automobiles	> Fourniture de bureau > Matériel d'impression
5. Entretien des espaces verts	6. Emballages, sacs plastiques et couverts jetables	7. Produits cosmétiques et produits à usage médical	8. Divers :
> Produits de protection et de revêtement des sols et des cultures > Éléments de maintien des plantes > Produits phytopharmaceutiques issus de la chimie du végétal	> Sacs d'emballage > Films alimentaires étirables > Gamme de couverts jetables	> Matériel à usage médical > Produits d'hygiène > Produits de soin	> Objets promotionnels (mugs, sacs de voyages, etc.), équipements et matériel de sport, équipements de plein air (abri de jardin).

Tableau 31 : Liste non exhaustive de produits biosourcés disponibles sur le marché français – source : Recensement des produits biosourcés disponibles sur le marché et identification des marchés publics cibles – DGE – Mai 2016

2.8.2. La filière en Nouvelle Aquitaine

La région Nouvelle Aquitaine dispose de plusieurs activités de transformation des matériaux biosourcés utilisés principalement pour la construction :

¹³ Source : « BOIS, PAILLE, CHANVRE, QUELLES CONTRIBUTIONS DES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS À L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS LA CONSTRUCTION ET L'AMÉNAGEMENT ? » - Atelier Eco-quartier du 5 octobre 2017 - Atlanbois

¹⁴ Source : <https://www.ademe.fr/expertises/produire-autrement/produits-biosources>

¹⁵ Source : Recensement des produits biosourcés disponibles sur le marché et identification des marchés publics cibles – DGE – Mai 2016 - https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/Analyses/2016-09-produits-Biosources-Rapport.pdf



Figure 17 : Filière des matériaux biosourcés transformés en Nouvelle Aquitaine (source : Les filières Bas Carbone en Nouvelle-Aquitaine – OEDYS)

○ Filière Paille

En région Nouvelle-Aquitaine, de nombreux acteurs se mobilisent pour structurer les différents maillons de la filière paille notamment le Cluster Odéys et l'association Résonnance Paille. Cependant, la paille n'est mobilisable pour le secteur de la construction qu'une fois satisfaits les besoins en matière d'élevage et de fertilisation des sols. C'est donc aux agriculteurs que revient cette décision.

En Nouvelle-Aquitaine, 22 producteurs de paille pour la construction ont été recensés en 2020. La capacité de production des 22 producteurs est d'au moins 100 000 bottes de paille soit l'équivalent des besoins pour isoler les murs et plafonds de plus de 200 maisons individuelles. Dans tous les cas, le développement de la filière paille doit répondre à une logique de circuit court pour présenter des bénéfices du point de vue du prix et de l'environnement. Actuellement, encore peu d'entreprises sont spécialisées dans la construction paille.

○ Filière Chanvre Bâtiment

Reconnue comme prioritaire par la Région Nouvelle Aquitaine, la filière Chanvre bénéficie d'un soutien et de moyens en vue de sa structuration et de son autonomisation progressive. Actuellement, il n'y a pas d'artisans recensés, ni de fabrication présente sur le territoire de la collectivité. Cependant, une filière chanvre coordonnée par la Chambre d'agriculture de la Gironde, va émerger dans les secteurs de l'alimentation et du bâtiment avec un objectif de 100 hectares de culture.

○ Filière Bois énergie

Actuellement, les interprofessions Fibois Nouvelle-Aquitaine cherchent à promouvoir la construction bois et le bois énergie.

2.8.3. La stratégie retenue par la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde

Les élus souhaitent que la stratégie du PCAET intègre un travail à mener avec la chambre d'agriculture pour identifier les opportunités de développer certaines cultures comme le chanvre, le miscanthus ou d'autres espèces dans le cadre de la reconversion de certaines zones agricoles.

Par ailleurs, ils se sont également positionnés pour travailler sur la thématique bois d'œuvre et bois de construction et de faire de lien avec la diversification des essences des forêts.

2.9. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration

La pollution de l'air est liée à un ensemble de gaz et de particules en suspension présents dans l'air (intérieur ou extérieur). La pollution de l'air est responsable de nombreuses maladies, de décès prématurés estimés à environ 48 000 en France, et dont le coût sanitaire et socio-économique peut dépasser les 100 milliards d'euros annuels en France¹⁶.

La qualité de l'air n'est pas épargnée par le changement climatique et ses impacts : les niveaux de concentration des polluants varient selon les émissions et les conditions météorologiques.

En plus de traiter des thèmes comme la réduction de la consommation d'énergie, le développement des énergies renouvelables, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la séquestration carbone, le PCAET doit traiter le volet spécifique de la qualité de l'air. Il porte sur 6 polluants :

- Dioxyde de soufre – SO₂
- Oxydes d'azote – NO_x
- Composés Organiques Volatils Non Méthaniques – COVNM
- Ammoniac – NH₃
- Particules de diamètre inférieur à 10 microns – PM₁₀
- Particules de diamètre inférieur à 2,5 microns – PM_{2,5}

2.9.1. Etat initial

Les données relatives à l'année 2018 proviennent du rapport diagnostic sur la partie qualité de l'air qui a été réalisé par ATMO Nouvelle-Aquitaine¹⁷.

Le tableau suivant présente les émissions de polluants atmosphériques exprimées en tonne pour le territoire de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde pour l'année 2018 par secteur d'activité. La comptabilisation des données a été réalisée avec une approche inventariste, c'est-à-dire que seules les émissions directes produites sur le territoire sont comptabilisées.

¹⁶ Rapport du Sénat de 2015

¹⁷ Source : 20220701_PLAN_EXT_22_033_PCAET_Latitude_Nord_Gironde_vf.pdf

Emissions en 2018 en tonne	PM10	PM2,5	NOx	SO2	COVNM	NH3
Résidentiel	49	48	20	5	141	15
Tertiaire	1	1	3	1	1	0
Transport routier	22	16	341	1	16	4
Autres transports	3	1	8	0	1	0
Agriculture	9	3	8	0	4	63
Déchets	0	0	0	0	0	0
Industrie	3	1	7	0	37	0
Industrie branche énergie	0	0	0	0	2	0
TOTAL	87	70	387	7	202	82

Tableau 32 : Emissions de polluants atmosphériques en 2018 sur le territoire de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde par secteur d'activité (source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

Le secteur résidentiel est responsable en particulier des émissions de particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀) et de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) en raison principalement d'équipements de chauffage au bois peu performants.

Le transport routier et les autres transports émettent des oxydes d'azote (NOx) et des particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀).

L'agriculture est le principal secteur émetteur d'ammoniac (NH₃).

L'industrie est génératrice d'émissions de SO₂.

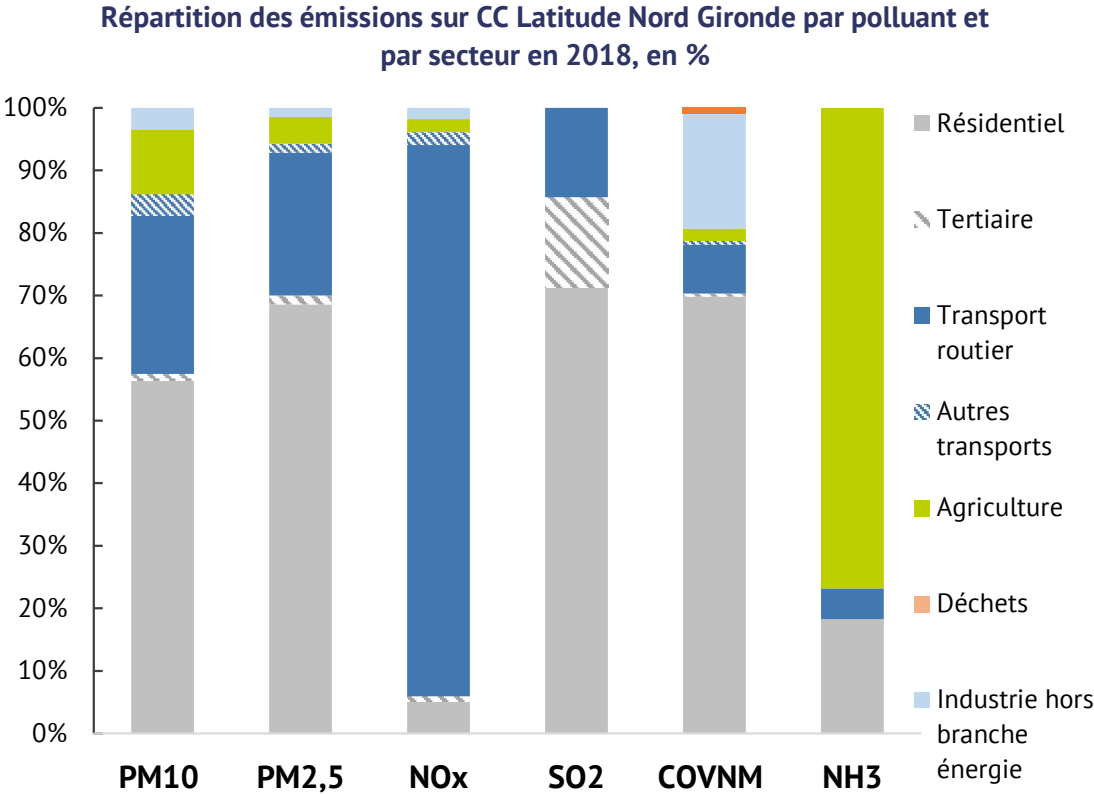


Figure 18 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteurs d'activité en 2018. Source : diagnostic qualité de l'air Latitude Nord Gironde - ATMO Nouvelle-Aquitaine

2.9.2. Trajectoire théorique selon les objectifs réglementaires

Comme mentionné précédemment dans la section sur les obligations réglementaires, le Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) de mai 2016 définit des objectifs de réduction des polluants atmosphériques aux horizons 2020, 2025 et 2030. Dans le cadre de la mise à jour du PREPA, seul l'arrêté PREPA précédent est révisé (arrêté du 10 mai 2017) puisque les objectifs à atteindre et fixés dans le décret n°2017-949 du 10 mai 2017 ne sont pas modifiés. Ces objectifs sont présentés dans le tableau suivant pour les 5 polluants concernés, à savoir SO₂, NO_x, COVNM, NH₃ et PM_{2,5}.

Ce décret ne fixe aucun objectif chiffré pour les PM₁₀, pour autant, le PCAET doit définir une stratégie chiffrée pour ce polluant. L'hypothèse retenue est d'appliquer le même objectif de réduction des PM_{2,5} afin de définir une trajectoire théorique sur les objectifs réglementaires.

De plus, ce même décret ne définit pas d'objectif par secteur d'activité.

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 33 : Pourcentage de réduction par polluant atmosphérique défini dans le PREPA par rapport à l'année 2005 (source : décret n°2017-949)

Ce qui donne appliqué au territoire (en tonnes de polluants)

Polluants atmosphériques	2020-2024	2025-2029	Après 2030
SO ₂	3 t	2 t	2 t
NO _x	194 t	155 t	120 t
COVNM	115 t	107 t	97 t
NH ₃	79 t	79 t	71 t
PM _{2,5}	51 t	41 t	30 t

Tableau 34 : Récapitulatif des objectifs appliqués au territoire

2.9.3. Potentiel théorique maximal de réduction des émissions de polluants atmosphériques

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 solvants (dégraissants, adjuvants, diluants, décapants utilisés dans l'industrie des peintures, de la chimie, du nettoyage, etc.).

Les hypothèses sont rappelées 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-épiandage 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 2018 avec les niveaux atteignables suivants :

Polluants atmosphériques	Niveau 2018 (t)	Gains attendus (t / %)	Emissions résiduelles potentielles maximales en 2050 (t)
SO ₂ - dioxyde de soufre	7 t	- 3 t / -28%	4 t
NO _x - oxydes d'azote	387 t	- 252 t / -65%	135 t
COVNM - composés organiques volatils non méthaniques	202 t	- 45 t / -22%	157 t
NH ₃ - ammoniac	82 t	- 21 t / -25%	61 t
PM ₁₀ - particules de diamètre inférieur à 10 microns	87 t	- 63 t / -73%	24 t
PM _{2,5} - particules de diamètre inférieur à 2,5 microns	70 t	-50 t / -72%	20 t

Tableau 35 : Bilan des potentiels théoriques maximum de réduction des émissions de polluants atmosphériques de la CC Latitude Nord Gironde

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 seulement le PM_{2,5} et le NH₃. Il a également le potentiel d'atteindre les objectifs du SRADDET Nouvelle Aquitaine sur ces mêmes polluants. 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 l'horizon 2030.

2.9.4. Stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire

En se basant sur les potentiels théoriques maximaux du territoire présentés précédemment, les objectifs cadres et les ambitions des élus locaux, la stratégie retenue pour la réduction des émissions de polluants atmosphériques est la suivante.

Polluants atmosphériques	2018	2027	2030	2050
PM10	87t	80t	69t	39t
PM2,5	70t	64t	55t	32t
NOx	387t	387t	355t	252t
SO2	7t	7t	7t	7t
COVNM	202t	200t	183t	187t
NH3	82t	82t	80t	76t

Tableau 36 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /Air Calculs)

Polluants atmosphériques	2027 / 2018	2030 / 2018	2050 / 2018
PM10	-8%	-21%	-55%
PM2,5	-8%	-22%	-54%
NOx	0%	-8%	-35%
SO2	6%	4%	3%
COVNM	-1%	-9%	-7%
NH3	0%	-2%	-7%

Tableau 37 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques par comparaison à 2018 (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /Air Calculs)

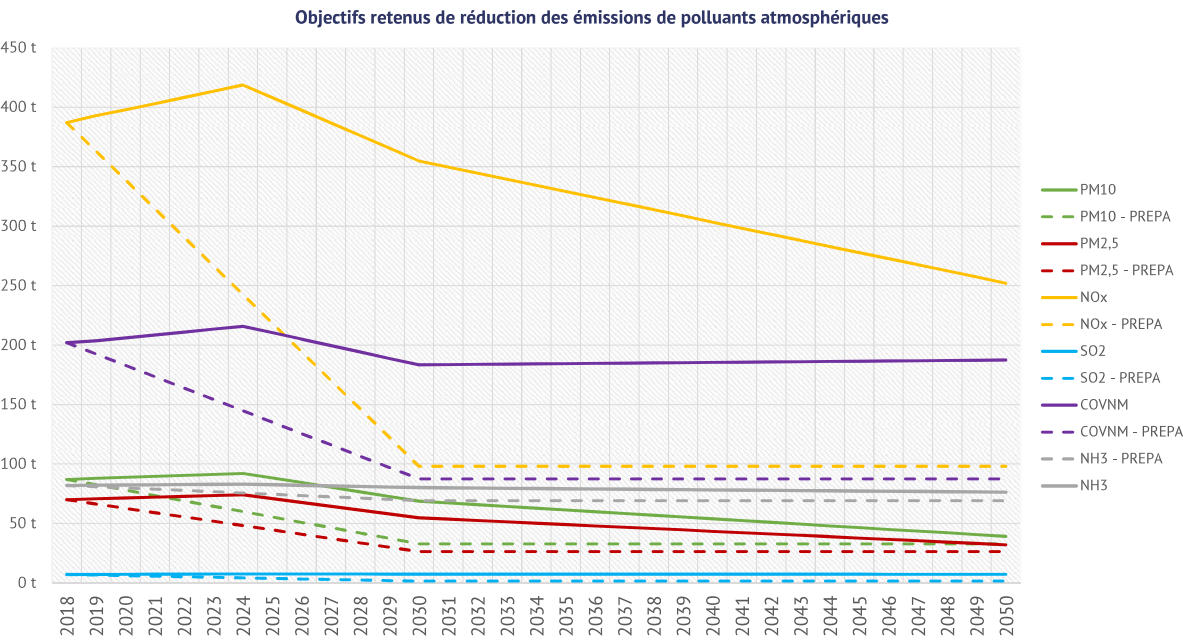


Figure 19 : Comparaison de la stratégie de la CC Latitude Nord Gironde en termes de réduction des émissions de polluants atmosphériques avec les objectifs du PREPA

Aux vues des objectifs fixés par le territoire sur les volets Energie et Climat, les objectifs du PREPA ne seront pas atteints sur le territoire à horizon 2050.

2.10. Comparaison des objectifs opérationnels aux objectifs Supra

Par cette stratégie, le territoire de la CC Latitude Nord Gironde s'est fixé des objectifs opérationnels ambitieux concernant la maîtrise de la consommation énergétique et des émissions de GES du territoire, la production d'énergies renouvelables, l'autonomie énergétique et la compensation des émissions résiduelles. Ces objectifs ancrent le territoire dans la transition énergétique, au plus proche des objectifs supra, tout en respectant ses spécificités.

Le tableau ci-dessous vise à comparer les objectifs opérationnels visés par la stratégie du territoire de la CC Latitude Nord Gironde à ceux des documents cadres nationaux et régionaux, présentés précédemment.

Thème	Objectifs cadres	Objectifs de la CDC Latitude Nord Gironde	Conformité des stratégies
Maîtrise de la consommation d'énergie finale	SRADDET : - 50% entre 2010 et 2050 soit 273 GWh appliqué à la CC Latitude Nord Gironde	-21% entre 2019 et 2050 soit 489 GWh consommés en 2050	Non
Autonomie énergétique	SRADDET : Autonomie énergétique en 2050	56% des besoins couverts par une production locale en 2050	Non
Maîtrise des émissions de GES	SRADDET : - 75% entre 2010 et 2050 soit 31 ktCO ₂ e appliqué à la CC Latitude Nord Gironde	-80% entre 2019 et 2050 soit 26 ktCO ₂ e émises en 2050	Oui
Neutralité carbone	Loi Energie-Climat : Atteinte de la neutralité carbone en 2050	Plus de 100% des émissions résiduelles séquestrées en 2050	Oui

Tableau 38 : Comparaison des objectifs de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde aux objectifs nationaux et régionaux

Pour la pollution atmosphérique :

Thème	Objectifs cadres	Objectifs de la CDC Latitude Nord Gironde	Conformité des stratégies
SO ₂	PREPA : - 77% entre 2020 et 2050 soit 2t appliqué à la CC Latitude Nord Gironde	-3% entre 2019 et 2050 soit 7 t émises en 2050	Non
NO _x	PREPA : - 69% entre 2020 et 2050 soit 120t appliqué à la CC Latitude Nord Gironde	-35% entre 2019 et 2050 soit 252 t émises en 2050	Non
COVNM	PREPA : - 52% entre 2020 et 2050 soit 97 t appliqué à la CC Latitude Nord Gironde	-7% entre 2019 et 2050 soit 187 t émises en 2050	Non
NH ₃	PREPA : - 13% entre 2020 et 2050 soit 71 t appliqué à la CC Latitude Nord Gironde	-7% entre 2019 et 2050 soit 76 t émises en 2050	Non
PM _{2,5}	PREPA : - 57% entre 2020 et 2050 soit 30 t appliqué à la CDC Latitude Nord Gironde	-54% entre 2019 et 2050 soit 32 t émises en 2050	Non

2.11. Adaptation du territoire au changement climatique

D'après les travaux du GIEC, le changement climatique aura des effets multiples, croissants et parfois encore méconnus à mesure que la température augmentera. En plus des actions qui viseront à limiter le changement climatique, il est également indispensable pour la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde de mettre en place une stratégie d'adaptation pour limiter sa vulnérabilité. L'adaptation vise à contenir les effets du changement climatique en permettant d'accroître la robustesse climatique des systèmes socio-économiques, ainsi que la sécurité des biens et des personnes.

Le tableau suivant présente pour le territoire de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde les impacts actuellement observés du changement climatique et leur degré d'importance. Ce tableau est issu du rapport diagnostic du PCAET réalisé par l'ALEC¹⁸.

Conséquences	Impacts	
Hausse du niveau des températures/canicules	Hausse de la mortalité des personnes vulnérables	
	Hausse de la demande en froid	
	Dégradation de la qualité de l'air	
	Baisse du confort thermique dans l'espace public et les bâtiments (îlots de chaleur urbains)	
Sécheresses	Réduction de la disponibilité en eau : vulnérabilité des nappes	
	Dégradation de la qualité de l'eau	
	Erosion des sols : mouvement de terrain (combiné aux fortes pluies)	
	Risque de retrait / gonflement des argiles	
	Evolution des rendements agricoles	
	Aggravation du risque de feux de forêt	
	Vulnérabilité des massifs forestiers aux parasites	
Tempêtes / Fortes pluies	Risque d'inondation et de ruissellement	
	Risque d'affaissement de terrain	
	Erosion des sols : mouvement de terrain, glissements, éboulements, effondrements (combiné aux sécheresses)	
Transverses	Augmentation des maladies infectieuses (leptospirose ou infections véhiculées par les moustiques tigres)	
	Evolution de la répartition des espèces (baisse de la biodiversité)	
	Modification du couvert végétal	
	Evolution des aires de répartition des principaux groupes d'espèces arborées	
	Apparition de nouvelles maladies des végétaux liées aux insectes vecteurs	
	Augmentation des allergies	



Degré d'importance de l'impact

Tableau 39 : Récapitulatif des conséquences du changement climatique sur le territoire Latitude Nord Gironde et leurs impacts, source : Latitude Nord Gironde, Diagnostic territorial : bilan énergétique et orientations - Alec

¹⁸ Source : CCLNG_Diagnostic territorial_Bilan énergétique et orientations_2019_v2.pdf

2.11.1. Impacts du changement climatique observés et en devenir

Les principales conséquences du changement climatique sont les suivantes :

- Sécheresse : La sécheresse aura des impacts sur l'érosion des sols et notamment sur le retrait gonflement des argiles. Concernant les forêts, l'intensification des feux de forêts est attendue, avec un degré d'impact fort. Des périodes de sécheresse de plus en plus intenses et longues sont également attendues. En outre, une vulnérabilité au niveau des nappes phréatiques, couplée à une dégradation de la qualité de l'eau est pressentie. Les conséquences seront également visibles sur les rendements agricoles.
- Tempêtes/fortes pluies : Les tempêtes et les fortes pluies vont s'intensifier et leur fréquence va augmenter. On observera la même quantité de pluie sur le territoire que la période actuelle mais sur des moments plus courts. L'augmentation des risques d'inondation, de ruissellement, d'affaissement de terrain est aussi à prévoir.
- D'autres conséquences sont transverses : augmentation des maladies infectieuses, évolution de la répartition des espèces, une nouvelle maladie sur les végétaux, augmentation des allergies...

De manière plus détaillée, ces conséquences du changement climatique auront des impacts sur les activités et sur les modes de vie de manière plus générale. Ces impacts peuvent être regroupés en quatre thématiques :

○ **Thématique Agriculture :**

L'agriculture sera également fortement impactée par le changement climatique. Ce dernier aura un impact sur la diminution des rendements agricoles, causée par l'augmentation de la fréquence des épisodes de sécheresses et de canicule et de la baisse de la disponibilité en eau.

En outre, la qualité et la typicité du vin sera fortement diminuée par le réchauffement climatique. Cet impact est déjà existant (avancement des vendanges, fragilisation des rendements) et s'amplifiera au cours des prochaines décennies avec une augmentation du taux de sucre impactant l'alcoolisation des vins. La détérioration des arômes et des changements de cépage seront donc à prévoir.

○ **Thématique Forêt :**

Sur la thématique de la forêt, on distingue trois risques majeurs liés à l'accélération du dérèglement climatique. Le premier est celui de feux de forêts. Ce risque concerne déjà l'ensemble du massif des forestier mais s'aggravera et pourrait menacer les zones urbaines et le réseau routier (niveau de risque équivalent à celui du Sud-Est d'ici 2040).

Deuxièmement, on assiste à une vulnérabilité croissante des massifs forestiers. Ils vont être concernés par la migration des espèces (colonisation progressive par des essences méditerranéennes) et l'augmentation de la pression parasitaire (la hausse des températures hivernales favorisera la dispersion des insectes et potentiel de reproduction accru au printemps).

Finalement, une baisse de la biodiversité pourra s'observer avec l'évolution de l'aire de répartition des espèces (exemple avec une prédominance future du Pin maritime et Chêne vert)

○ **Thématique Eau :**

Le dérèglement climatique va engendrer des tensions sur la disponibilité de l'eau, ainsi qu'une dégradation de sa qualité. En effet, à l'horizon 2030 il est prévu une baisse des débits moyens de la Garonne et de la Dordogne de 20 à 30%. En 2050, les débits d'étiage seront en moyenne réduits de moitié sur le bassin de la Garonne. En parallèle les besoins en eau seront de plus en plus importants avec l'augmentation de la température et de la croissance démographique.

Les causes principales de la baisse de la qualité de l'eau sont quant à elles anthropiques (activités agricoles et industrielles) et déjà observables. La vulnérabilité actuelle des nappes du territoire est déjà forte à très forte. Les sécheresses qui vont augmenter avec le changement climatique risquent de concentrer les polluants chimiques dans l'eau. Par ailleurs, le réchauffement des eaux pourrait provoquer le développement de certaines bactéries dans l'eau.

○ **Thématique Urbanisme :**

L'urbanisme sera le secteur le plus impacté par le changement climatique. Il présente de nombreux risques liés à des vulnérabilité d'aménagement et de concentration d'activités. En premier lieu, le dérèglement climatique entraînera nécessairement l'apparition d'effets d'ilots de chaleur urbains. Ce risque qui provoque une baisse du confort thermique en zone urbaine et un risque sanitaire accru pour les populations sensibles aux fortes chaleurs va augmenter avec l'augmentation des température et fréquence des canicules.

Ensuite, le changement de répartition des pluies avec des fortes pluies à l'avenir pourrait accentuer le risque de mouvements de terrain et d'éboulement causant des dommages matériels. En parallèle, l'augmentation des sécheresses avec le changement climatique tend à augmenter le risque de mouvements différentiels de retrait/gonflement des argiles déjà présent sur le territoire.

Par ailleurs, le territoire est déjà soumis au risque inondation par débordement de cours d'eau, remontée de nappes et ruissellement pluvieux. Ces risques tendent à augmenter avec les épisodes de pluie torrentielle.

Le réchauffement climatique aura également un impact fort sur la santé des habitants de la CC Latitude Nord Gironde. L'augmentation des maladies infectieuses est liée à l'évolution des températures moyennes avec l'expansion des vecteurs comme le moustique tigre ou encore l'augmentation du pouvoir pathogène avec la température comme pour la leptospirose. De plus, le changement climatique peut entraîner des apparitions précoces de pollens ou de spores fongiques. En Nouvelle-Aquitaine, on constate déjà la progression de plantes allergènes telles que les frênes, les oliviers et l'ambroisie. Finalement, la qualité de l'air se dégradera avec l'augmentation des épisodes de fortes chaleurs accompagnés de pics de pollution



Figure 20 : Synthèse des aléas du changement climatique de la CC Latitude Nord Gironde réalisée par NEPSen sur la base du rapport « Latitude Nord Gironde, Diagnostic territorial : bilan énergétique et orientations – Alec »

2.11.2. Stratégie d'adaptation retenue

La Communauté de Communes de Latitude Nord Gironde, consciente des enjeux actuels et à venir de son territoire, vise à anticiper dès à présent les impacts du changement climatique sur l'ensemble des secteurs concernés, tourisme, agriculture, forêt, eau, etc. Elle a donc défini des stratégies d'adaptation au changement climatique par thématique. Un des axes stratégiques de la politique de la Communauté de Communes pour le territoire est dédié à l'adaptation du territoire. Il s'agit de l'axe : « Valoriser durablement les ressources naturelles du territoire et s'adapter aux enjeux climatiques »

Les aléas retenus par les élus pour être traités en priorité dans ce PCAET sont les suivants (cf schéma ci-dessous) :

- Qualité et typicité du vin
- Diminution de la disponibilité
- Risque de feux de forêts
- Retrait-gonflement des argiles
- Effet d'îlots de chaleur urbains

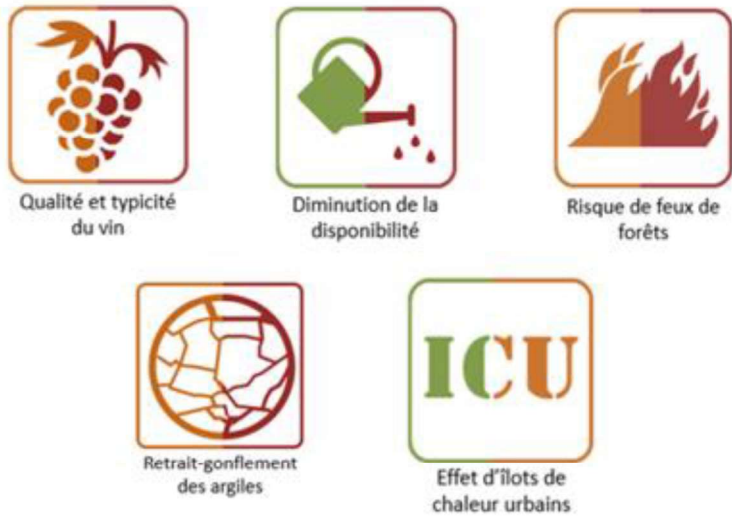


Figure 21 : 5 aléas au changement climatique à traiter dans le cadre de ce PCAET

Les autres aléas seront traités ultérieurement (cf schéma ci-dessous).

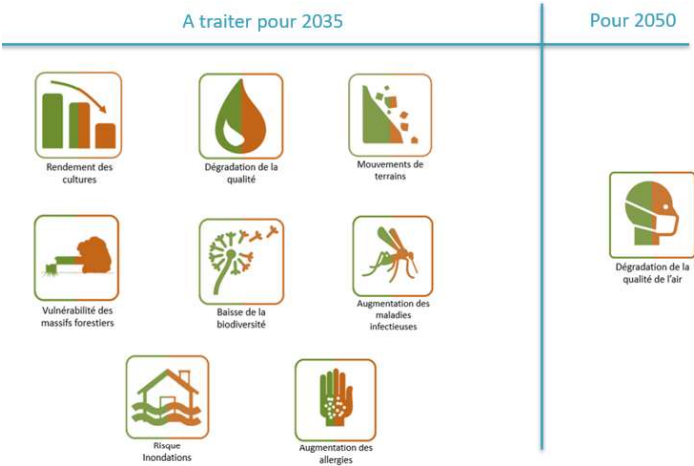


Figure 22 : Autres aléas à traiter ultérieurement (pas dans ce PCAET)

3. Axes et objectifs stratégiques

La démarche qui a été suivie par la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde repose sur la participation des acteurs et élus lors des différents ateliers de concertation réalisés.

Cette démarche ascendante permet au PCAET d'être le reflet des attentes exprimées par les partenaires conviés, les porteurs de projet au travers des associations représentées.

Un des ateliers a été consacré à la définition d'objectifs stratégiques sur la base des grands enjeux du PCAET identifiés dans le diagnostic.

Les axes stratégiques définis par le territoire correspondent aux cinq orientations suivantes. Chacun de ces axes stratégiques est structuré par objectifs stratégiques.

3.1.1. Impulser et animer la dynamique du PCAET

- Mettre en place un programme d'actions interne faisant de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde un acteur moteur (mobilité, rénovation et construction durable, développer les petits réseaux de chaleur (bois et géothermie) pour les bâtiments publics, exemplarité de la commande publique, etc).
- Animer et suivre le PCAET au travers de la mise en place d'une organisation interne ;
- Poursuivre l'implication et la mobilisation des acteurs locaux ;
- Sensibiliser et communiquer sur les sujets Climat-Air-Energie pour tout public (agents, scolaires, citoyens, élus) ;
- Planifier un urbanisme durable notamment avec une mobilité durable, le développement des énergies renouvelables.

3.1.2. Maîtriser la consommation énergétique et développer les énergies renouvelables

- Développer les énergies renouvelables sur le territoire (privé), et les filières biosourcées : bois énergie et bois construction ;
- Anticiper le développement des réseaux énergétiques, électriques et gaz, en cohérence avec le développement des énergies renouvelables ;
- Rénover les bâtiments, construire durablement, lutter contre la précarité énergétique, travailler sur la sobriété énergétique (privé).

3.1.3. Favoriser le développement économique local en valorisant les ressources disponibles

- Réduire, collecter et valoriser les déchets sur le territoire ;
- Encourager l'économie circulaire y compris l'écologie industrielle avec les entreprises du territoire ;
- Développer les activités en faveur d'une alimentation durable et faire évoluer les modes de consommation (circuits courts alimentaires, changement de comportement) ;
- Redynamiser les fonctions des centres bourgs ;
- Encourager le tourisme et loisirs durables.

3.1.4. Développer une mobilité durable

- Faciliter et développer l'usage des mobilités douces ;
- Développer les transports en commun et les mobilités partagées (covoiturage, autopartage) et les rendre accessibles ;
- Faciliter l'usage des motorisations alternatives, des véhicules moins polluants, favoriser une sobriété énergétique (sensibilisation, éco-conduite) (privé, entreprises).

3.1.5. Valoriser durablement les ressources naturelles du territoire et s'adapter aux enjeux climatiques (liens entre agriculture, séquestration carbone et vulnérabilité du territoire face au CC)

- Protéger les écosystèmes naturels, les bocages, les zones humides ;
- Encourager de nouvelles pratiques agricoles (moins d'émissions et plus de séquestration) et adaptées au changement climatique (vins) ;
- Se prémunir et anticiper les risques de feux de forêt en lien avec les propriétaires forestiers ;
- Gérer la disponibilité en eau ;
- Faire que le risque retrait-gonflement des argiles soit pris en compte dans la construction/ les travaux ;
- Atténuer les îlots de chaleur urbains ;
- Préserver et développer le stockage de carbone.

Table des figures

Figure 1 : Synthèse explicative de la différence entre une somme sectorielle et une somme générale, source : NEPSSEN.....	8
Figure 2 : Obligations réglementaires en fonction des échéances	9
Figure 3: Lien entre les outils de planification, les démarches et stratégie air-énergie-climat et les démarches pour la qualité de l'air (source : https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/30-9 – ADEME – 2023).....	12
Figure 4 : Répartition de la consommation énergétique de la CC Latitude Nord Gironde en 2019, par secteurs d'activité et par types d'énergie, ALEC	17
Figure 5 : Trajectoire des consommations d'énergie (en GWh) selon les objectifs régionaux du SRADDET Nouvelle-Aquitaine et les objectifs nationaux de la LTECV sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde selon l'approche réglementaire	18
Figure 6 : Evolution des consommations d'énergie suivant le scénario tendanciel, source NEPSSEN	19
Figure 7 : Représentation graphique de la stratégie de maîtrise énergétique retenue par la CC Latitude Nord Gironde – source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF/Conso calcul	24
Figure 8 : Répartition des productions d'énergie par usages en 2019, ALEC	26
Figure 9 : Trajectoire de la production d'énergie renouvelable (en GWh) selon les objectifs régionaux du SRADDET et les objectifs nationaux de la loi Energie Climat sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde	27
Figure 10 : Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables, CDC Latitude Nord Gironde : NEPSSEN sur la base des données de l'ALEC	28
Figure 11 : Représentation graphique de la stratégie d'énergie renouvelable territoriale retenue par la CC Latitude Nord Gironde –	30
Figure 12: Répartition des émissions de gaz à effet de serre de la CC Latitude Nord Gironde en 2019, par secteur d'activité, ALEC	34
Figure 13 : Trajectoire des émissions de GES (en kt CO2e) selon les objectifs nationaux et régionaux sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde selon l'approche réglementaire	35
Figure 14 : stratégie de réduction des émissions de GES retenue par la CC Latitude Nord Gironde –source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /GES Calculs)	40
Figure 15 : Stockage carbone du territoire de la CC Latitude Nord Gironde, 2019, ALEC	41
Figure 16 : comparaison des courbes de la stratégie retenue par le territoire de la CC Latitude Nord Gironde en termes de réduction des émissions de GES et de stockage carbone – source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /SeqCO2e Calculs)	44
Figure 17 : Filiale des matériaux biosourcés transformés en Nouvelle Aquitaine (source : Les filières Bas Carbone en Nouvelle-Aquitaine – OEDYS).....	46
Figure 18 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteurs d'activité en 2018. Source : diagnostic qualité de l'air Latitude Nord Gironde – ATMO Nouvelle-Aquitaine.....	48
Figure 19 : Comparaison de la stratégie de la CC Latitude Nord Gironde en termes de réduction des émissions de polluants atmosphériques avec les objectifs du PREPA.....	52
Figure 20 : Synthèse des aléas du changement climatique de la CC Latitude Nord Gironde réalisée par NEPSSEN sur la base du rapport « Latitude Nord Gironde, Diagnostic territorial : bilan énergétique et orientations – Alec »	57
Figure 21 : 5 aléas au changement climatique à traiter dans le cadre de ce PCAET	58
Figure 22 : Autres aléas à traiter ultérieurement (pas dans ce PCAET)	58

Table des tableaux

Tableau 1: Les ambitions de réduction des consommations d'énergie selon la loi TECV, source https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte	7
Tableau 2 : Les ambitions de réduction des émissions de GES et de production d'énergie renouvelable selon la loi EC, source https://www.ecologie.gouv.fr/loi-energie-climat	7
Tableau 3: Les ambitions de réduction des émissions GES selon la SNBC par secteur et au global, source https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/SNBC-2%20synthe%CC%80se%20VF.pdf	8
Tableau 4: Les ambitions du SRADDET Nouvelle-Aquitaine en termes de maîtrise de l'énergie, par secteur et au global -Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf	9
Tableau 5 : Les ambitions du SRADDET Nouvelle-Aquitaine en termes de développement des énergies renouvelables, Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf	10
Tableau 6: Les ambitions du SRADDET Nouvelle-Aquitaine en termes de maîtrise des émissions de GES par secteur et au global, Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf	10
Tableau 7 : Récapitulatif des objectifs réglementaires appliqués au territoire	10
Tableau 8 : objectifs de réduction par polluant atmosphérique défini dans le PREPA par rapport à l'année 2005 (source : décret n°2017-949)	11
Tableau 9 : Récapitulatif des objectifs réglementaires appliqués au territoire	11
Tableau 10 : Consommation d'énergie finale en 2019 sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde (selon l'approche réglementaire) – source : ALEC-CCLNG_Diagnostic territorial	16
Tableau 11 : Niveau de consommation d'énergie à respecter en 2030 et 2050 selon les différents niveaux réglementaires.....	17
Tableau 12 : Evolution des consommations d'énergie suivant le scénario tendanciel, source NEPSSEN	20
Tableau 13 : Potentiel maximal de Maîtrise de l'Energie du territoire (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /conso calcul)	20
Tableau 14 : Bilan de la stratégie de maîtrise de l'énergie de la CC Latitude Nord Gironde (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /conso calcul)	23
Tableau 15 : Bilan de la stratégie de maîtrise de l'énergie de la CC Latitude Nord Gironde - par comparaison aux valeurs de 2019	23
Tableau 16 : Production d'énergie renouvelable sur le territoire de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde en 2019 – source : rapport diagnostic ALEC	25
Tableau 17 : Niveau de production d'énergie renouvelable à respecter en 2030 et 2050 selon les différents niveaux réglementaires.....	26
Tableau 18 : Synthèse des objectifs de développement des ENR de la Communauté de Communes de Latitude Nord Gironde	30
Tableau 19 : Emissions territoriales de gaz à effet de serre en 2019 sur le territoire de la Communauté de communes Latitude Nord Gironde (selon l'approche réglementaire) – source : ALEC	33
Tableau 20 : Les ambitions de réduction des émissions GES selon la SNBC, source https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/SNBC-2%20synthe%CC%80se%20VF.pdf	34
Tableau 21: Les ambitions du SRADDET Nouvelle-Aquitaine en termes de réduction des émissions de GES, Source : SRADDET_A1e annexes schéma 1.09_Strategie_detaillee_CAE.pdf	35
Tableau 22 : Niveau d'émissions de GES à respecter en 2030 et 2050 selon les différentes exigences réglementaires.....	35
Tableau 23 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source NEPSSEN	36
Tableau 24 : Evolution des émissions de GES suivant le scénario tendanciel, source NEPSSEN	36
Tableau 25 : Potentiel total de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire	37
Tableau 26 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CC Latitude Nord Gironde (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /GES Calculs)	39
Tableau 27 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de la CC Latitude Nord Gironde - par comparaison aux valeurs de 2019	39
Tableau 28 : Potentiel total de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire	42
Tableau 29 : Bilan de la stratégie de stockage carbone sur le territoire (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /GES Calculs)	44
Tableau 30 : Bilan de la stratégie de stockage carbone de la CC Latitude Nord Gironde - par comparaison aux valeurs de 2019	44

Tableau 31 : Liste non exhaustive de produits biosourcés disponibles sur le marché français – source : Recensement des produits biosourcés disponibles sur le marché et identification des marchés publics cibles – DGE – Mai 2016.....	45
Tableau 32 : Emissions de polluants atmosphériques en 2018 sur le territoire de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde par secteur d'activité (source : ATMO Nouvelle -Aquitaine).....	48
Tableau 33 : Pourcentage de réduction par polluant atmosphérique défini dans le PREPA par rapport à l'année 2005 (source : décret n°2017-949)	49
Tableau 34 : Récapitulatif des objectifs appliqués au territoire	49
Tableau 35 : Bilan des potentiels théoriques maximum de réduction des émissions de polluants atmosphériques de la CC Latitude Nord Gironde.....	50
Tableau 36 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /Air Calculs)	51
Tableau 37 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques par comparaison à 2018 (source : Outil&Calcul Stratégie CCLNG VF /Air Calculs)	51
Tableau 38 : Comparaison des objectifs de la Communauté de Communes Latitude Nord Gironde aux objectifs nationaux et régionaux.....	53
Tableau 39 : Récapitulatif des conséquences du changement climatique sur le territoire Latitude Nord Gironde et leurs impacts, source : Latitude Nord Gironde, Diagnostic territorial : bilan énergétique et orientations - Alec	54