

OBJET

ENVIRONNEMENT -
Approbation finale du
Plan Climat Air Energie
Territorial de la
Communauté
d'agglomération du
Saint-Quentinois.

--

Rapporteur :
Mme la Présidente

Date de convocation :
01/12/21

Date d'affichage :
13/12/21

Nombre de Conseillers
en exercice : 74

Quorum : 25

Nombre de Conseillers
présents ou représentés : 72

Nombre de Conseillers
votants : 71

EXTRAIT DU PROCES-VERBAL
DES DELIBERATIONS

Séance du 7 décembre 2021 à 18h00

en la salle des Sports avenue Eric Jaulmes à 02100 ROUVROY.

Sont présent(e)s :

Mme Frédérique MACAREZ, M. Jérôme LECLERCQ, Mme Virginie ARDAENS, M. Michel BONO, Mme Agnès POTEL, M. Christian MOIRET, Mme Colette BLEROT, M. Jean-Michel BERTONNET, M. Sylvain VAN HEESWYCK, M. Freddy GRZEZICZAK, M. Dominique FERNANDE, M. Stéphane LINIER, M. Philippe VIGNON, M. Luc COLLIER, M. Christophe FRANCOIS, M. Alain RACHESBOEUF, Mme Rose-Marie BUCEK, M. Jean-Marie GONDRIY, Mme Marie-Laurence MAITRE, M. Damien SEBBE, M. Louis SAPHORES, M. Hugues DEMAREST, M. Jean-Marie ACCART, M. Roland MORTELLI, M. Gérard FELBACQ, M. Arnaud PROIX, Mme Colette NOEL, M. Thierry DEFRANCE, M. Alain BRISON, M. Bernard DESTOMBES, Mme Francine GOMEL, M. Elie BOUTROY, M. Ghislain HENRION, M. Sébastien VAN HYFTE, M. Philippe LEMOINE, Mme Françoise JACOB, M. Karim SAÏDI, M. Michel MAGNIEZ, M. Frédéric ALLIOT, Mme Sandrine DIDIER, Mme Mélanie MASSOT, M. Vincent SAVELLI, Mme Lise LARGILLIERE, M. Bernard DELAIRE, M. Philippe CARMELLE, Mme Djamila MALLIARD, M. Sébastien ANETTE, M. Olivier TOURNAY, Mme Agnès MAUGER, M. Roger LURIN, M. Grégoire BONO, M. Denis LIESSE.

Mme Chantal ZIMMERMANN suppléante de M. Fabien BLONDEL, M. Jean-François DUSANTER suppléant de M. Jean-Claude DUSANTER, M. Tony MARANDIN suppléant de M. Frédéric MAUDENS, Mme Edith FOUCART suppléante de M. Paul PREVOST.

Sont excusé(e)s représenté(e)s :

M. Jean-Marc WEBER représenté(e) par M. Luc COLLIER, M. Xavier BERTRAND représenté(e) par Mme Frédérique MACAREZ, M. Alexis GRANDIN représenté(e) par M. Bernard DELAIRE, Mme Sylvette LEICHNAM représenté(e) par Mme Agnès POTEL, M. Patrick JULIEN représenté(e) par M. Michel BONO, Mme Jocelyne DOGNA représenté(e) par M. Thierry DEFRANCE, M. Damien NICOLAS représenté(e) par M. Sylvain VAN HEESWYCK, Mme Béatrice BERTEAUX représenté(e) par M. Jean-Michel BERTONNET, M. Thomas DUDEBOUT représenté(e) par Mme Marie-Laurence MAITRE, Mme Sylvie ROBERT représenté(e) par Mme Françoise JACOB, Mme Aïssata SOW représenté(e) par Mme Lise LARGILLIERE, Mme Monique BRY représenté(e) par Mme Marie-Laurence MAITRE, Mme Najla BEHRI représenté(e) par M. Karim SAÏDI, Mme Aïcha DRAOU représenté(e) par Mme Françoise JACOB, M. Yves DARTUS représenté(e) par M. Karim SAÏDI, M. Julien CALON représenté(e) par M. Olivier TOURNAY.

Absent(e)s :

M. Benoît LEGRAND, M. Jean-Louis GASDON.

Secrétaire de Séance : M. Louis SAPHORES

La délibération du 22 janvier 2018 a prescrit le lancement de la démarche d'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial, de l'Évaluation Environnementale Stratégique et de la labellisation CITERGIE de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.

Il est exposé au conseil communautaire que la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte met en place des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET).

Par déclinaison, l'article L. 2229-26 du Code de l'Environnement précise que les EPCI de plus de 20 000 habitants sont tenus d'élaborer un PCAET. La Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois faisant partie de ces collectivités visées par la loi, elle est donc tenue d'élaborer ce document.

La Communauté d'Agglomération s'est engagée au-delà des obligations légales et réglementaires. Elle a consacré des moyens humains afin d'engager une véritable démarche de transition énergétique dans la continuité de la démarche TEPCV engagée en 2016 mais aussi dans la continuité de l'élaboration de Plan Local d'Urbanisme Intercommunal arrêté le 23 septembre 2019. Une démarche de concertation et de co-construction a été mise en place, tant à destination des citoyens que des acteurs du territoire, mais également pour les services de la Collectivité.

Le projet de programme d'actions délibéré au conseil communautaire du 9 décembre 2020 est structuré de 33 actions et 105 mesures et a ensuite été décliné autour de 4 orientations et 11 axes stratégiques. Sa co-construction est issue des priorités et propositions d'actions identifiées au cours des différents temps de concertation.

Le projet de PCAET, soumis à l'évaluation environnementale en application de l'article R 122-17 du Code de l'environnement, a été transmis le 6 mai 2021 pour avis à la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), au Préfet de Région et au Président du Conseil Régional.

Une consultation du public a ensuite été organisée du 6 septembre au 6 octobre 2021 par voie électronique sur le site internet de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale des Hauts-de-France a rendu son avis le 10 août 2021. Le courrier informe qu'aucun avis ne sera apporté de la part de l'autorité environnementale.

Le Préfet de Région des Hauts-de-France a rendu son avis le 29 juin 2021. Le Président du Conseil Régional des Hauts-de-France a rendu son avis le 8 octobre 2021.

Les avis réceptionnés ont été pris en compte dans le mémoire en réponse aux avis.

C'est pourquoi, il est proposé au Conseil :

1°) d'approuver le Plan Climat Air Energie Territorial 2021-2026 de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, qui comprend les pièces suivantes :

- Sommaire
- Le diagnostic territorial
- La stratégie territoriale
- Synthèse de la concertation

- L'évaluation Environnementale Stratégique
 - État Initial de l'environnement
 - Évaluation Environnementale Stratégique
 - Résumé non technique
- Le programme d'actions
- Les différents avis (DREAL/Autorité Environnementale/Conseil Régional)
- Le mémoire de réponse aux avis

2°) d'autoriser Madame La Présidente à signer dans le cadre des démarches afférentes, tous les documents nécessaires à l'exécution de la présente délibération ;

3°) de poursuivre l'animation territoriale autour du Plan Climat Air Energie Territorial afin de créer une dynamique partagée des questions Climat-Air-Energie, et de veiller à la mise en œuvre des actions par la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois et l'ensemble des acteurs du territoire.

DELIBERATION

Après en avoir délibéré, le Conseil communautaire, par 68 voix pour et 3 absentions adopte le rapport présenté.

Xavier BERTRAND ne prend pas part au vote (par vote présent ou par pouvoir).

Se sont abstenu(e)s (par vote présent ou par pouvoir): Sébastien ANETTE, Julien CALON, Olivier TOURNAY

Pour extrait conforme,



Frédérique MACAREZ
Présidente de la Communauté
d'Agglomération du Saint-Quentinois

Accusé de réception – Ministère de l'intérieur

002-200071892-20211207-55507-DE-1-1

Acte certifié exécutoire

Réception par le préfet : 13 décembre 2021

Publication : 13 décembre 2021

Pour l'"Autorité Compétente"
par délégation



Construire ensemble l'agglomération de demain

2020 - 2025

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

JUIN 2019

Résumé

Sommaire

RESUME	1		
SOMMAIRE	3		
INTRODUCTION	4		
1 - LE BILAN CARBONE® DE LA CASQ	5		
1. 1 - Emissions directes.....	5		
1. 2 - Emissions indirectes	8		
1. 3 - Emissions totales.....	10		
1. 4 - Émissions énergétiques et non énergétiques	13		
2 - LES EMISSIONS DE POLLUANTS	15		
2. 1 - Agriculture	17		
2. 2 - Résidentiel.....	17		
2. 3 - Transports Routiers.....	18		
2. 4 - Industrie.....	18		
3 - LE STOCKAGE DU CARBONE	19		
4 - LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE	20		
4. 1 - Les transports	20		
4.1.1 - Répartition des modes de transport	20		
4.1.2 - Source d'énergie.....	21		
4. 2 - Les sources fixes	22		
4.2.1 - Secteurs d'activités.....	22		
4.2.2 - Sources d'énergie	23		
5 - LES RESEAUX ENERGETIQUES	24		
		5. 1 - Réseau d'électricité	24
		5. 2 - Réseau de gaz	26
		5. 3 - Réseau de chaleur	27
		5.3.1 - Description technique des installations.....	27
		5.3.2 - Consommations d'énergie	28
		6 - LES PRODUCTIONS D'ENERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE.....	29
		7 - LA FACTURE ENERGETIQUE.....	34
		8 - LES POTENTIELS.....	35
		8. 1 - Potentiels de développement des énergies renouvelables.....	35
		8. 2 - Potentiel de réduction des consommations d'énergie	38
		8. 3 - Analyse croisée des potentiels énergétiques	41
		8.3.1 - Analyse des consommations d'énergie – potentiel 2050	41
		8.3.2 - Analyse par secteurs d'activité	44
		8. 4 - Potentiel de réduction des émissions de GES	48
		8.4.1 - Le potentiel de réduction des émissions directes de GES	48
		8.4.2 - Le potentiel de réduction des émissions totales de GES	50
		8. 5 - Potentiel de réduction des émissions de polluants.....	51
		8. 6 - Potentiel d'amélioration de la séquestration du carbone.....	53
		9 - VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	54
		9. 1 - L'évolution constatée du climat sur le territoire	54
		9. 2 - Exposition actuelle du territoire aux phénomènes climatiques	55
		9. 3 - Les évènements retenus en termes d'exposition et leurs conséquences possibles	56
		9. 4 - Synthèse de la sensibilité du territoire face aux phénomènes climatiques	57
		9. 5 - Vulnérabilité	60

Introduction

Le Plan Climat Air Energie de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois doit être, dans son contenu et dans le processus d'élaboration, conforme au décret d'application n°2016-849 du 26 juin 2016.

La première étape de la démarche consiste à réaliser un diagnostic territorial.

Conformément au décret, ce diagnostic comprend :

1. « Une estimation des **émissions territoriales de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques**, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;
2. Une estimation de la **séquestration nette de dioxyde de carbone** et de ses possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfiques potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est davantage émetteur de tels gaz ;
3. Une analyse de la **consommation énergétique finale** du territoire et du **potentiel de réduction** de celle-ci ;
4. La présentation des **réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur**, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux ;
5. Un état de la **production des énergies renouvelables** sur le territoire, détaillant les filières de production d'électricité (éolien terrestre, solaire photovoltaïque, solaire thermodynamique, hydraulique, biomasse solide, biogaz, géothermie), de chaleur (biomasse solide, pompes à chaleur, géothermie, solaire thermique, biogaz), de biométhane et de biocarburants, une estimation du **potentiel de développement** de celles-ci ainsi que du **potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique** ;
6. Et une analyse de la **vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.** »

Le document ci-joint présente le résumé de ce diagnostic.

1 - Le Bilan Carbone® de la CASQ

1.1 - Emissions directes

Les émissions de GES directes représentent :

- 410 000 Teq CO₂ ou 410 kTeq CO₂;
- soit environ 5 Teq CO₂ par habitant.

Emissions de GES directes et incertitudes par catégorie, en kTeq CO₂

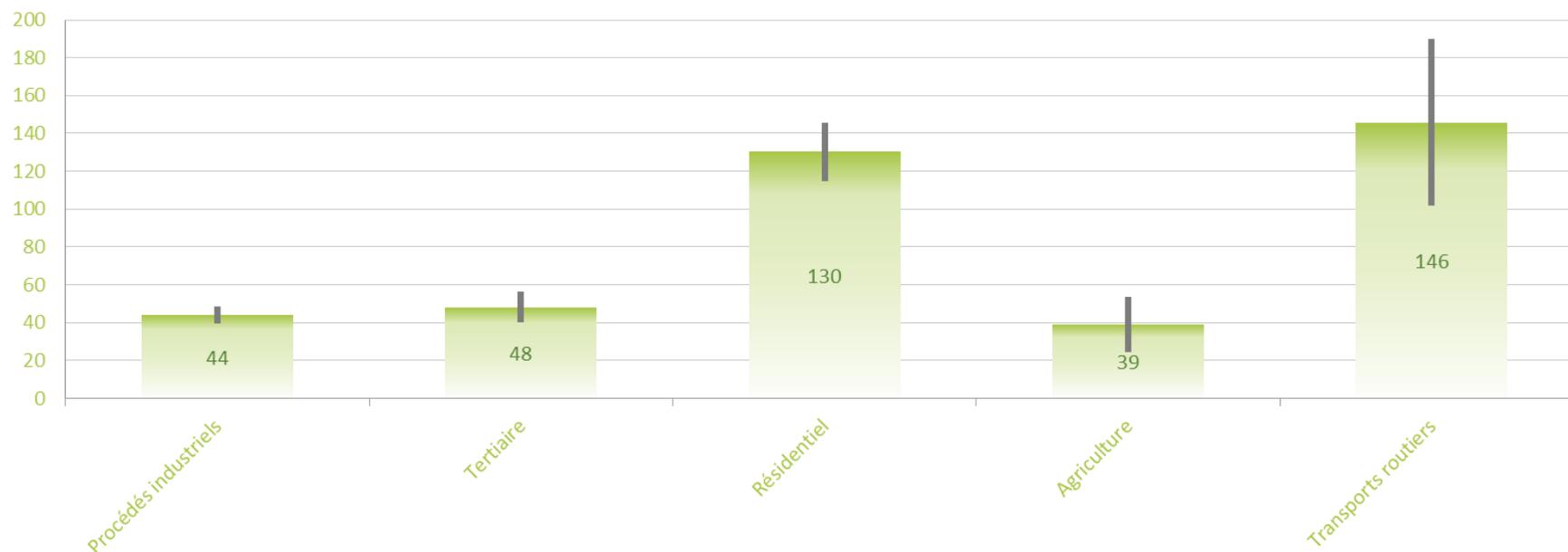


Figure 1 : émissions directes de GES du territoire (émissions directes et électricité)

Deux secteurs sont prépondérants en termes d'émissions directes de GES : le secteur des **transports routiers avec 36%** et **le secteur résidentiel avec 32% des émissions totales du territoire.**

Viennent ensuite le tertiaire (12% des émissions), le secteur industriel (11% des émissions) puis l'agriculture (9% des émissions).

Les autres postes sont non significatifs.

L'ensemble des déchets de la CASQ étant traité en dehors du territoire, aucune émission directe liée aux déchets n'est comptabilisée.

De même, le territoire ne comptant aucune unité de production d'énergie fossile, les émissions directes du secteur « production de l'énergie » sont nulles.

Répartition des émissions directes de GES

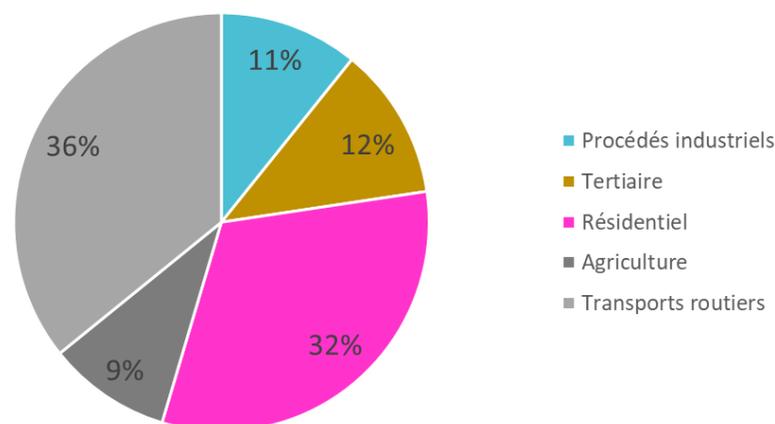


Figure 2 : répartition des secteurs d'émissions de GES directs

INCERTITUDES

Les incertitudes sur les émissions directes sont de l'ordre de 22% au total. Les émissions sont donc comprises entre 320 000 et 500 000 Teq CO₂.

COMPARAISON AVEC LES EMISSIONS REGIONALES

L'Observatoire des Hauts de France a réalisé une estimation des émissions directes de GES de la Région Hauts de France.

La comparaison avec ces données est à prendre avec précaution car les sources de données et les méthodes de calcul ne sont pas exactement identiques. Elles sont cependant suffisamment proches pour une comparaison en ordre de grandeur.

Les émissions directes de GES pour les Hauts de France se montent à environ 11 Teq CO₂ par habitant, contre 5 pour l'Agglo du Saint-Quentinois.

Les principales différences entre les émissions régionales et locales sont les suivantes :

- **Secteur industriel faible sur l'agglomération** : il représente 47% des émissions régionales, contre 11% sur la CASQ. L'agglomération comporte peu de grosses industries consommatrices d'énergie, comme les sucreries ou les industries sidérurgiques qui marquent encore la région.
- **Secteur agricole faible sur l'agglomération** : celui-ci représente 9% des émissions locales contre 15% des émissions régionales. La différence s'explique surtout par la faible importance de l'élevage sur le territoire local.
- **Le secteur tertiaire est 3 fois plus important sur la CASQ que sur la région** : ceci traduit la vocation de

l'agglomération, centre urbain départemental avec un fort secteur tertiaire, en comparaison notamment du secteur industriel.

- L'absence d'émissions directes liées aux déchets sur la CASQ s'explique encore une fois par l'absence de sites de traitements sur le territoire de l'agglomération.

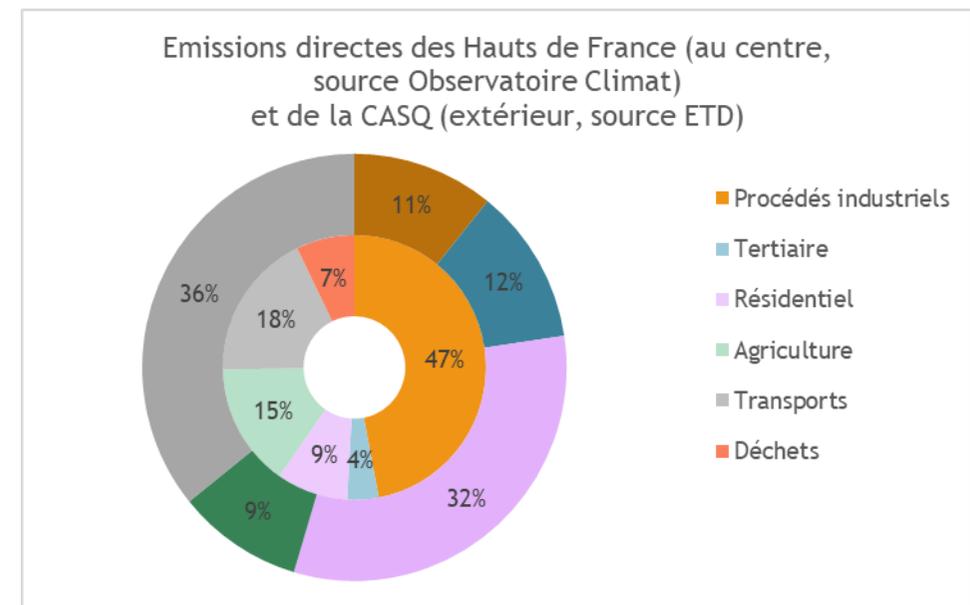


Figure 3 : comparaison des émissions directes de la CASQ et des Hauts de France

1.2 - Emissions indirectes

Les émissions indirectes représentent 340 000 Teq CO₂.

Dans cette analyse, aux 8 postes obligatoires ont été rajoutés les postes Construction et Intrants, correspondant à la consommation des habitants du territoire et principalement à l'alimentation. Ce poste représente 173 000 Teq CO₂.

Le troisième poste important des émissions indirectes concerne les transports non routiers : il s'agit majoritairement des émissions indirectes liés aux déplacements des habitants et aux transports de marchandises pour approvisionner le territoire.

Les autres postes importants d'émissions indirectes concernent l'amont des consommations d'énergie : production des énergies fossiles et pertes en ligne de l'électricité.

Viennent ensuite les émissions liées à la fabrication des engrais et des matériels agricoles.

Répartition des émissions indirectes de GES

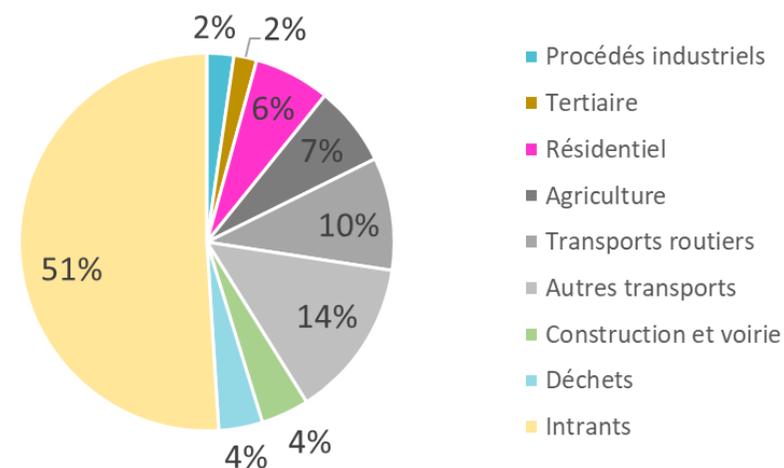


Figure 4 : émissions indirectes de GES

Emissions de GES indirectes et incertitudes par catégorie, en milliers de Teq CO2

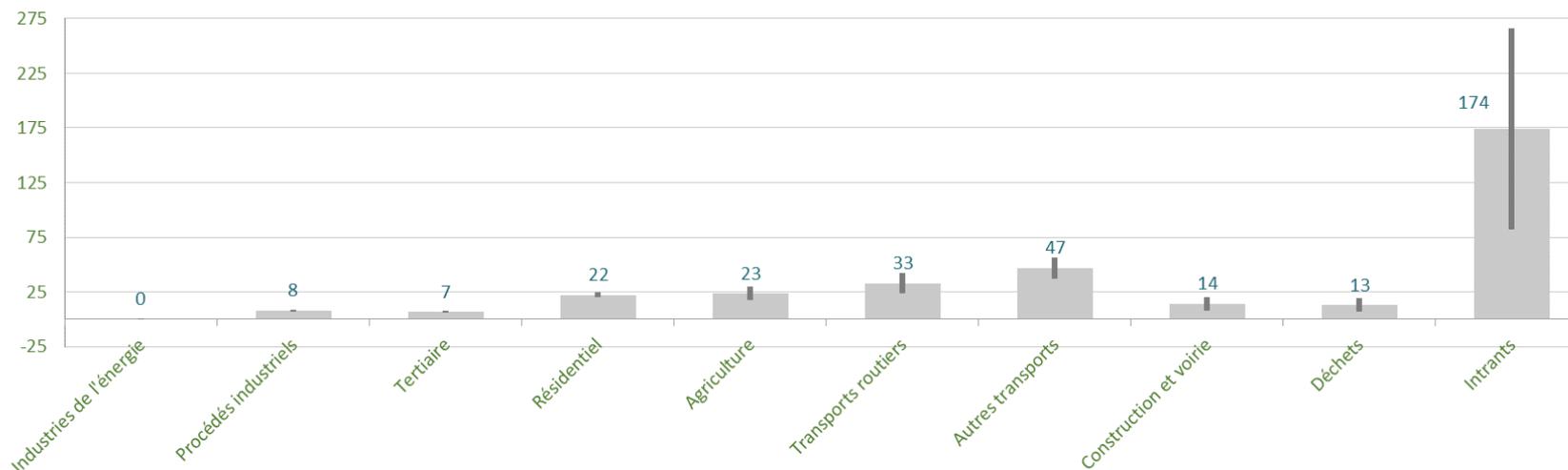


Figure 5 : émissions de GES indirectes et incertitudes

INCERTITUDES

Les incertitudes sur les émissions indirectes sont de l'ordre de 39% au total. Les émissions indirectes sont donc comprises entre 200 000 et 475 000 Teq CO2.

1.3 - Emissions totales

En ajoutant les émissions directes et indirectes, on obtient un total de 750 000 Teq CO₂, soit environ 9 Teq CO₂ par habitant. Les émissions directes représentent seulement 54% des émissions totales du territoire.

Répartition des émissions totales de GES

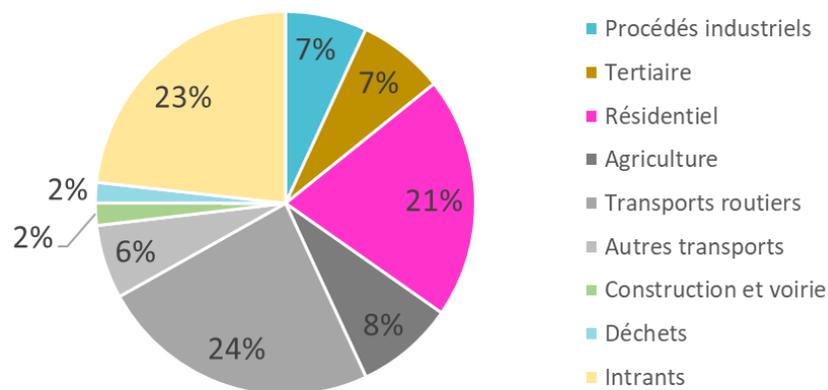


Figure 6 : répartition des émissions totales de GES

	Emissions directes kteq CO ₂	Emissions indirectes kteq CO ₂	Emissions totales kteq CO ₂
Industrie de l'énergie	0	0,4	0,4
Procédés industriels	44	8	52
Tertiaire	48	7	55
Résidentiel	130	22	153
Agriculture	39	23	63
Transports routiers	146	33	179
Autres transports	0	47	47
Construction et voirie	0	14	14
Déchets	0	13	13
Intrants	0	174	174
Total	407	341	749
Répartition	54%	46%	

Tableau 1 : répartition des émissions de GES directes et indirectes

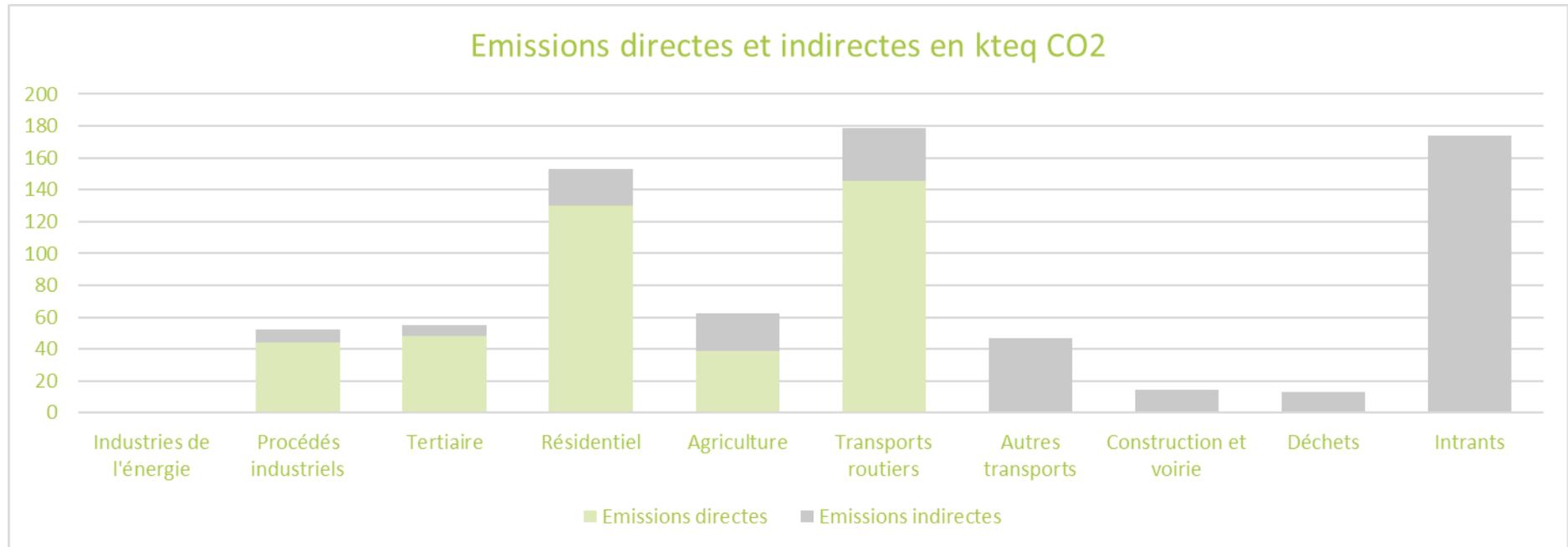


Figure 7 : répartition des émissions directes et indirectes

EMISSIONS PAR HABITANT

Le graphique suivant présente les émissions rapportées au nombre d'habitants.

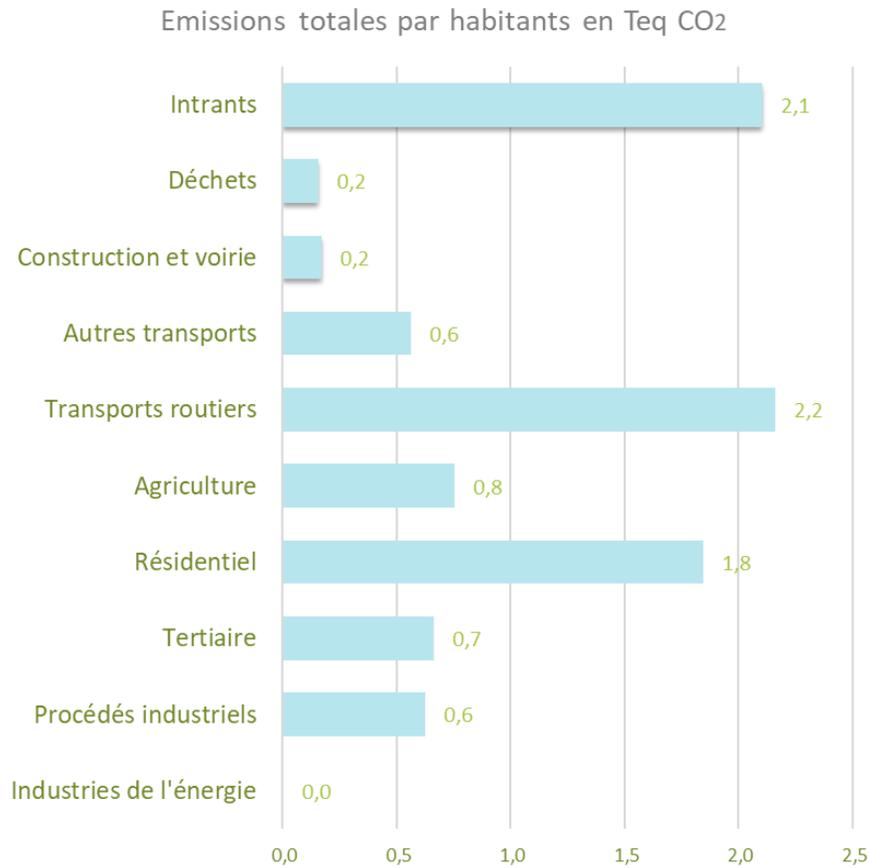


Figure 8 : émissions par habitant

1.4 - Émissions énergétiques et non énergétiques

Par ailleurs, les émissions énergétiques représentent 63% des émissions de GES.

Les principaux postes d'émissions de GES non énergétiques sont les émissions liées aux intrants (alimentation et biens de consommations) et les émissions liées à l'agriculture (méthane des animaux, protoxyde d'azote des sols).

	Emissions énergétiques	Emissions non énergétiques	Emissions totales
	kteq CO ₂	kteq CO ₂	kteq CO ₂
Industrie de l'énergie	0	0,4	0,4
Procédés industriels	52	0	52
Tertiaire	50	5	55
Résidentiel	153	0	153
Agriculture	10	52	63
Transports routiers	179	0	179
Autres transports	31	16	47
Construction et voirie	0	14	14
Déchets	0	13	13
Intrants	0	174	174
Total	475	274	749
Répartition	63%	37%	

Tableau 2 : répartition des émissions de GES directes et indirectes selon les postes de consommation

Emissions énergétiques et non énergétiques en kteq CO2

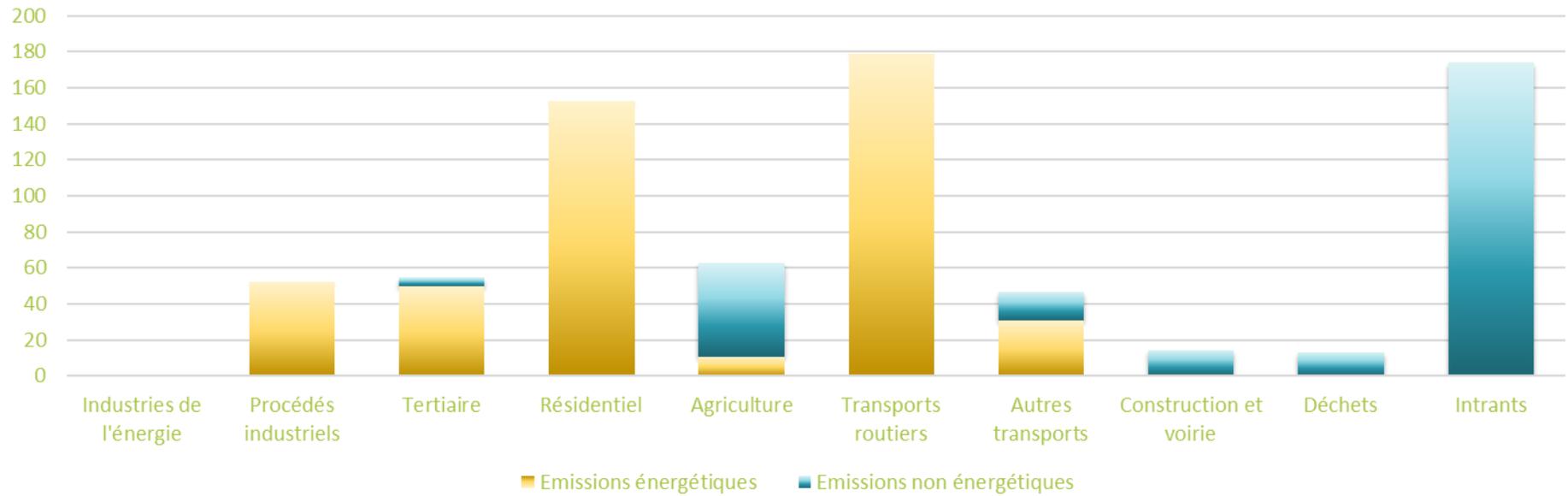


Figure 9 : répartition des émissions énergétiques et non énergétiques

2 - Les émissions de polluants

Le diagnostic de la qualité de l'air de l'Agglo du Saint-Quentinois a permis de mettre en évidence les principales **sources d'émissions** pour chacun des polluants réglementés sur le territoire. Il met en relief les secteurs à enjeux, pour lesquels les leviers d'action sont les plus intéressants.

Les polluants pour l'année 2012 sont ensuite présentés en détail dans les pages suivantes.

A noter : Le lien entre la masse (tonnes émises) et la dangerosité du polluant ne doit pas être fait au seul regard de ce graphique. En effet, des présomptions d'effets cancérigènes existent pour les particules fines du fait de leur taille et des éléments qui les composent (HAP, métaux lourds). Il est donc nécessaire de rester vigilant sur les quantités de polluants émises et de mettre en place des objectifs de réduction pour chacun d'entre eux.

Emissions totales des polluants réglementés par secteur d'activité

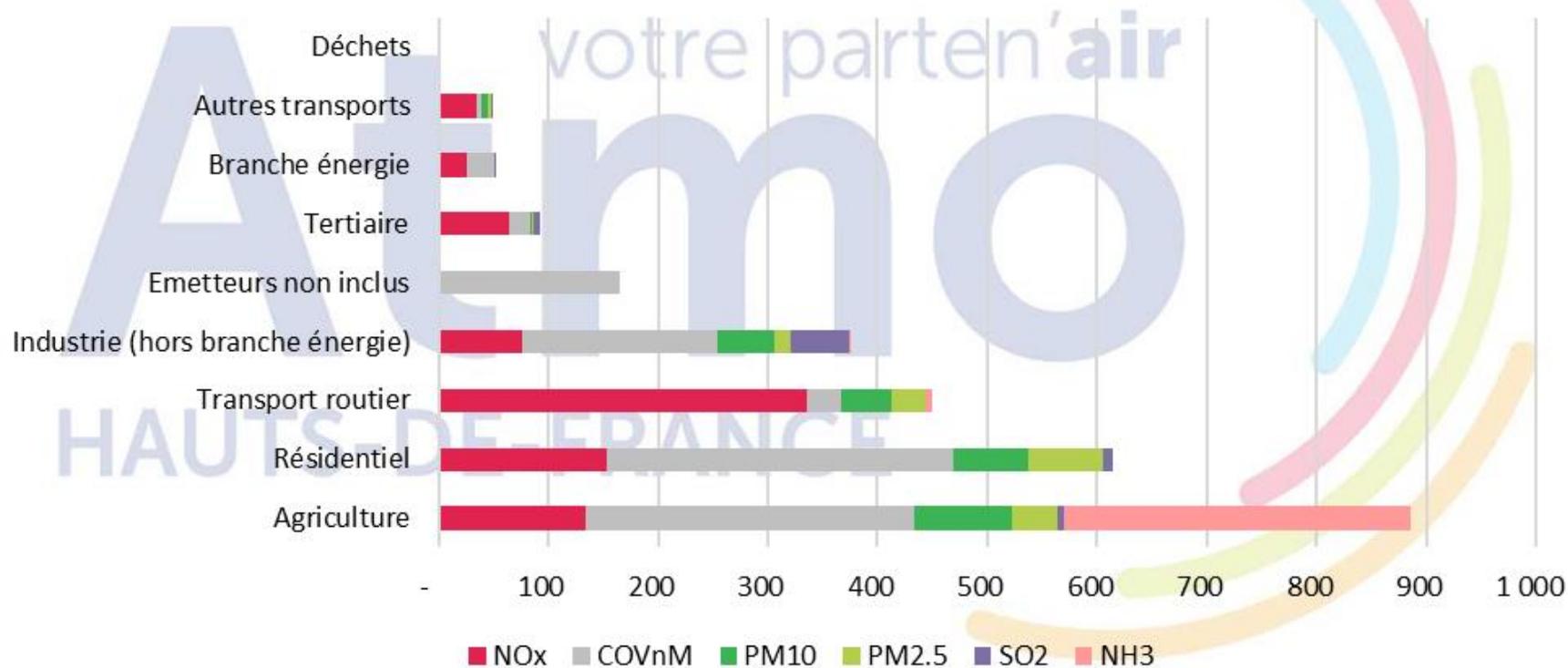


Figure 10: Emissions totales pour l'Agglo du Saint-Quentinois des polluants réglementés dans le cadre du PCAET par secteur d'activité (Année 2012)

2.1 - Agriculture



Le secteur **Agricole** est le **premier émetteur** de la CA du Saint-Quentinois sur l'ensemble des polluants réglementés dans le cadre de ce diagnostic pour l'année 2012.

Quatre sources principales sont à l'origine des émissions de ce secteur :

- La **combustion de matières premières** telles que le **fioul** utilisé par les engins agricoles émet des NO_x, PM10 et PM2.5. La **combustion de déchets agricoles** ou encore l'**écobuage** entraînent des émissions de particules PM10, PM2.5 et d'ammoniac ;
- La **remise en suspension** des particules PM10 et PM2.5 via l'action mécanique du vent et le passage d'engins agricoles ;
- L'**épandage d'engrais azotés** est responsable d'une partie des émissions d'oxydes d'azote et d'ammoniac ;
- Les **déjections animales** sont à l'origine d'une partie des émissions de NH₃.

2.2 - Résidentiel



Le secteur **Résidentiel** est le **second émetteur** de la CA du Saint-Quentinois sur l'ensemble des polluants pris en compte dans le cadre de ce diagnostic pour l'année 2012.

Deux sources principales sont à l'origine des émissions de ce secteur :

- La combustion de matières premières telles que le gaz naturel à l'origine des émissions de NO_x, ou encore le fioul à l'origine du dioxyde d'azote (SO₂) et le bois de chauffage à l'origine des émissions de particules PM10, PM2.5 et COVnM.
- Le chauffage est le principal mode d'usage responsable des émissions de ces polluants. En particulier l'utilisation des inserts, des poêles et des cheminées pour les particules.
- L'utilisation de solvants tels que les peintures est responsable, quant à elle du reste des émissions de COVnM.

2.3 - Transports Routiers



Ils constituent le **troisième secteur** émetteur du territoire de la CA du Saint-Quentinois sur l'ensemble des polluants réglementés dans le cadre du PCAET pour l'année 2012.

Trois principales sources sont à l'origine de l'ensemble des émissions de ce secteur :

- La **combustion de carburants** et en particulier du **diesel** est à l'origine de la totalité des émissions **d'oxydes d'azote** et d'une partie des émissions de particules **PM2.5** ;
- La **remise en suspension** des particules liée à l'action mécanique du vent et au passage des véhicules entraîne une partie des émissions de **PM2.5** ;
- Enfin, l'**abrasion** des freins, des pneumatiques et du revêtement routier est responsable du reste des émissions de **particules**.

D'un point de vue usage, les **véhicules particuliers** constituent la principale source d'émissions de l'ensemble des polluants de ce secteur.

L'analyse des concentrations de PM2.5 et de NO₂ met en évidence l'influence du secteur des Transports Routiers qui

présente des niveaux plus élevés que ceux enregistrés sur les stations de typologie urbaine/périurbaine.

2.4 - Industrie



Le secteur **Industriel** constitue le quatrième émetteur de la CA du Saint-Quentinois sur l'ensemble des polluants pris en compte dans le cadre de ce diagnostic pour l'année 2012.

Trois sources principales sont à l'origine des émissions de ce secteur :

- La **combustion de matières premières** et en particulier du **fioul et de la houille** est responsable d'une partie des émissions **d'oxydes d'azote**. Cette combustion est principalement faite au sein des chaudières ;
- Les **process** dans le domaine de l'**industrie agro-alimentaire** entraînent la formation de particules **PM10 et des COVnM** ;
- Le reste des émissions de **COVnM** est issu de l'**utilisation de solvants**.

3 - Le stockage du carbone

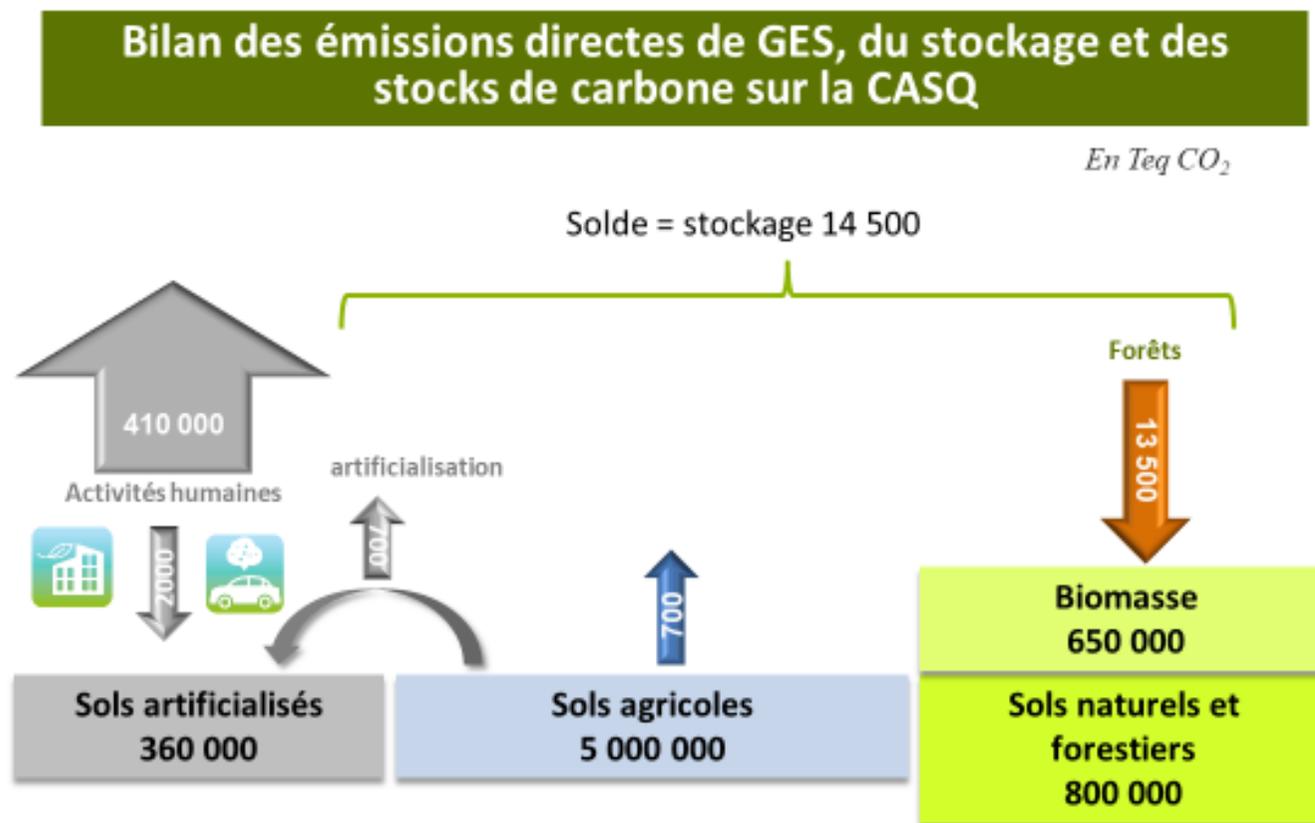


Figure 11 : bilan du stockage et du déstockage annuel du carbone sur la CASQ au regard des émissions de GES et des stocks présents sur le territoire

4 - Les Consommations d'énergie

4.1 - Les transports

Les consommations des transports de passagers et de marchandises sont estimées à 630 GWh environ.

Aux consommations locales sont ajoutées des consommations d'avions et de bateaux correspondant à des utilisations par la population du SCOT en partant depuis l'extérieur du territoire, telles que calculées par le logiciel ORC. Il ne s'agit pas à proprement parler d'émissions directes du territoire, mais des impacts de la consommation de la population tels que l'on les considère dans un bilan carbone de territoire.

4.1.1 - Répartition des modes de transport

Ces consommations sont pour 83% liées aux transports routiers, et pour 17% seulement aux transports non routiers (train, bateau et avion).

24% des consommations sont liées au transport de marchandises, et 76% aux déplacements de personnes.

Consommations d'énergie selon les modes de transport - CASQ
Transports

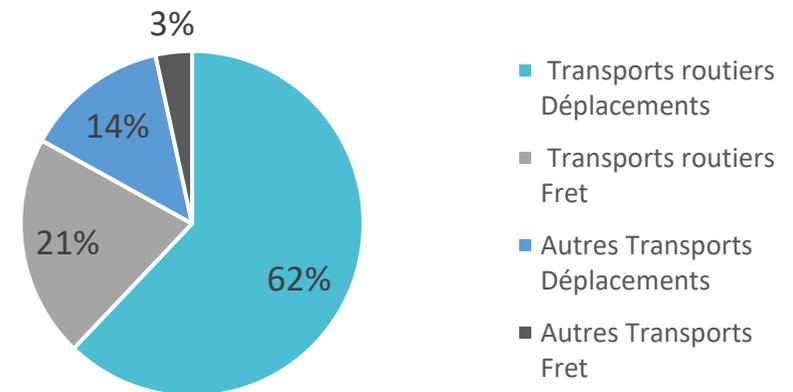


Figure 12 : consommations d'énergie selon les modes de transport

4.1.2 - Source d'énergie

Les consommations de carburant correspondantes sont avant tout des produits pétroliers routiers. On trouve 4% de biocarburants, liés à l'incorporation du biocarburant dans le diesel et l'essence.

Les consommations de kérosène et de fioul maritime sont toutes liées à des consommations hors du territoire.

Consommations d'énergie - CASQ
Transports

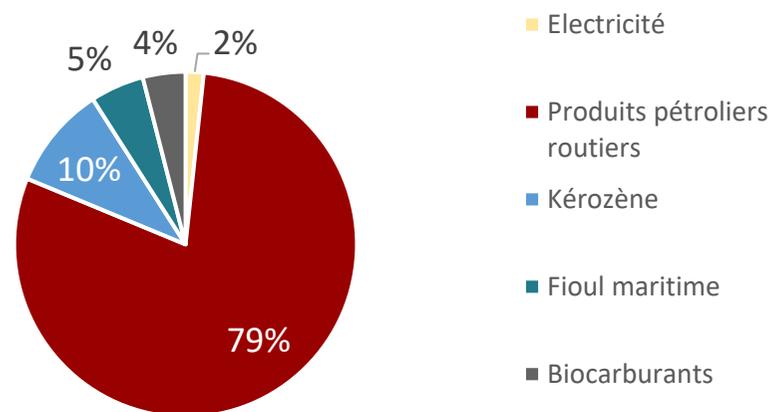


Figure 13 : consommations d'énergie selon les carburants utilisés

4.2 - Les sources fixes

Les consommations d'énergie, des sources fixes, représentent un total d'environ 1375 GWh.

4.2.1 - Secteurs d'activités

Le tableau et le graphique suivant présentent la répartition des consommations d'énergie par secteurs d'activités.

Energies en GWh/an		Equivalence par habitant (MWh/hab)
<i>Industrie</i>	270	7
<i>Tertiaire</i>	325	9
<i>Habitat</i>	735	20
<i>Agriculture</i>	42	1
<i>Total</i>	1 375	37

Tableau 3 : consommations d'énergie par grands secteurs d'activité

L'habitat représente 53% des consommations d'énergie, et le tertiaire 24%. Le secteur industriel ne représente que 20% des consommations d'énergie et le secteur agricole que 3%.

Consommations d'énergie - CASQ
Sources fixes

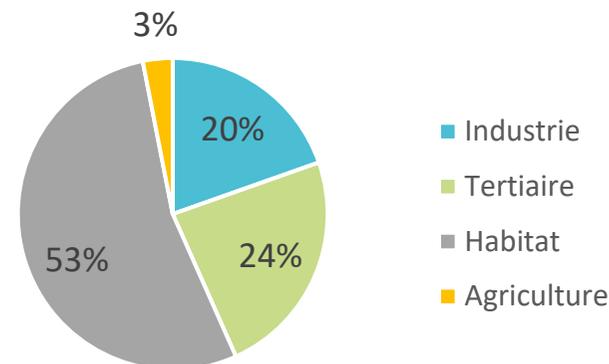


Figure 14 : répartition des consommations d'énergie par secteur d'activité

La faible part du secteur industriel est liée à l'absence d'activité industrielle fortement consommatrice d'énergie sur la Communauté d'Agglomération. Par exemple, la CASQ ne compte pas de sucrerie sur son territoire (la plus proche est celle d'Origny-Sainte-Benoîte en dehors de l'Agglo).

4.2.2 - Sources d'énergie

Les énergies fossiles représentent 62% des consommations, l'électricité 31%, et les énergies renouvelables seulement 3% (bois énergie majoritairement). Notons cependant que ce graphique ne prend pas en compte les sources d'énergie électriques (qui peuvent être renouvelables).

Enfin, 4% des consommations d'énergie sont liées au réseau de chaleur de la ville de Saint-Quentin. Ce réseau est lui-même alimenté au bois pour 41% de l'énergie (données 2016).

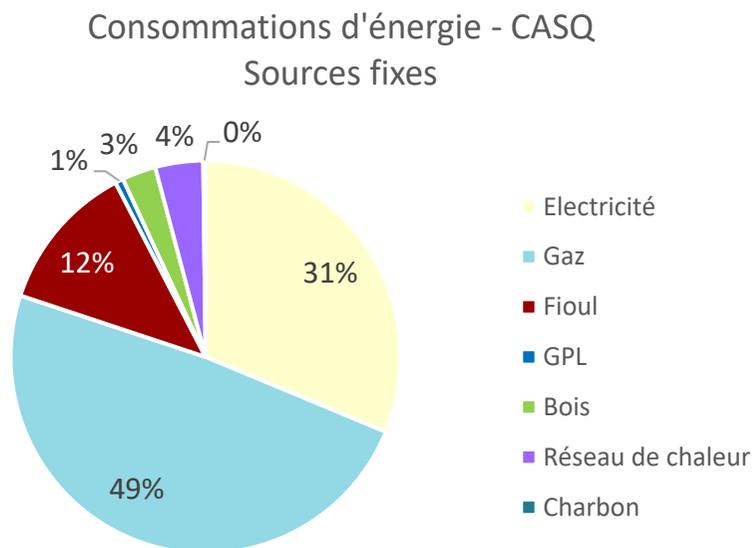


Figure 15 : répartition des énergies consommées sur l'Agglo du Saint-Quentinois selon les sources d'énergie

5 - Les Réseaux énergétiques

5.1 - Réseau d'électricité

Une ligne électrique Très Haute Tension à 225 000 V traverse l'est du territoire, ainsi que plusieurs lignes à 63 000 V.

Le réseau électrique Haute Tension et Basse Tension d'Enedis couvre l'ensemble du territoire.

L'ensemble du territoire possède donc une couverture électrique importante et avec des réseaux variés.

Les réseaux s'ouvrent de plus en plus à l'intégration possible des productions d'énergie décentralisées, dont celles renouvelables ou de récupération. Cela concerne grandement le réseau électrique avec la production éolienne, photovoltaïque mais aussi la méthanisation, la valorisation des déchets s'il y a un couplage de cogénération.

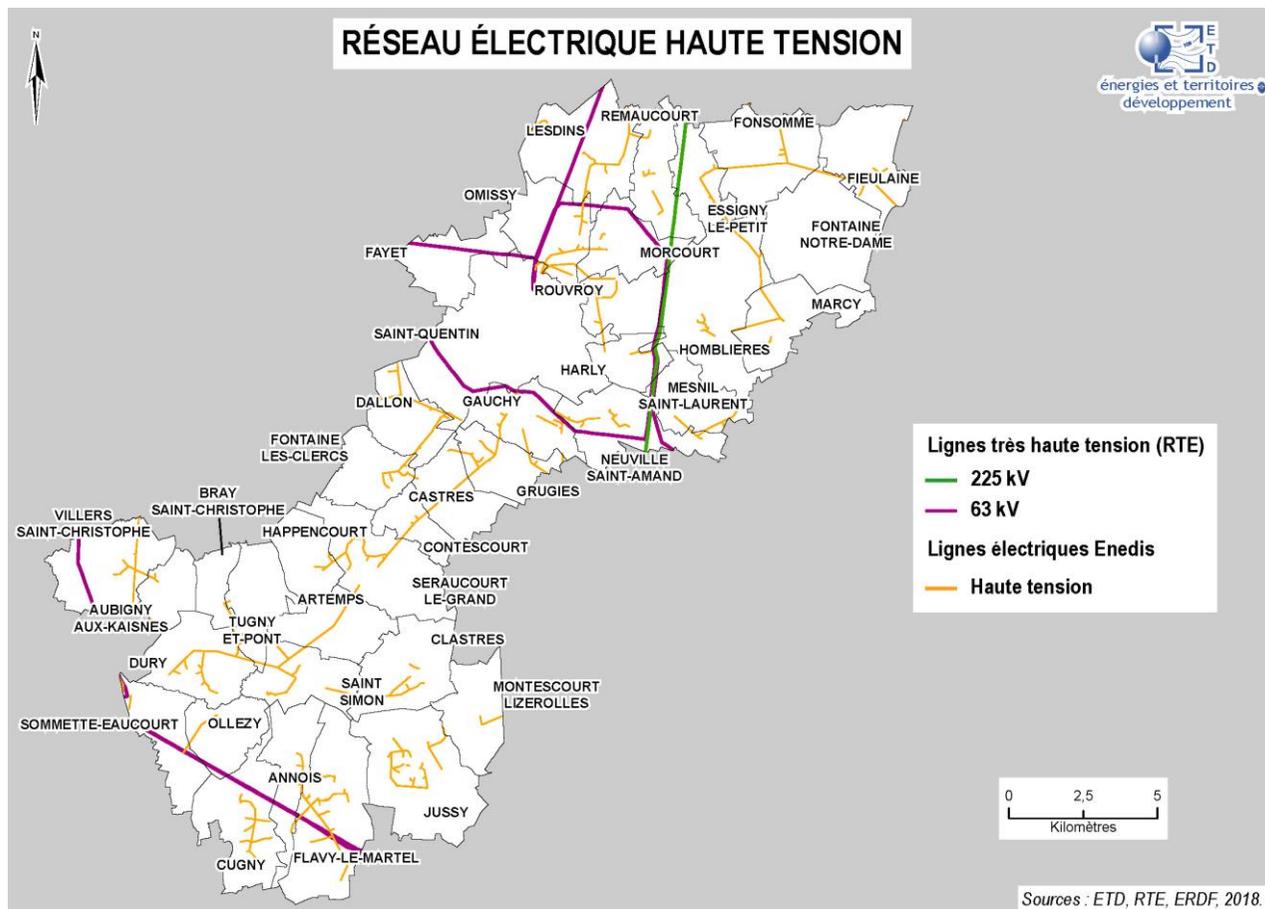


Figure 16 : réseau électrique Haute Tension

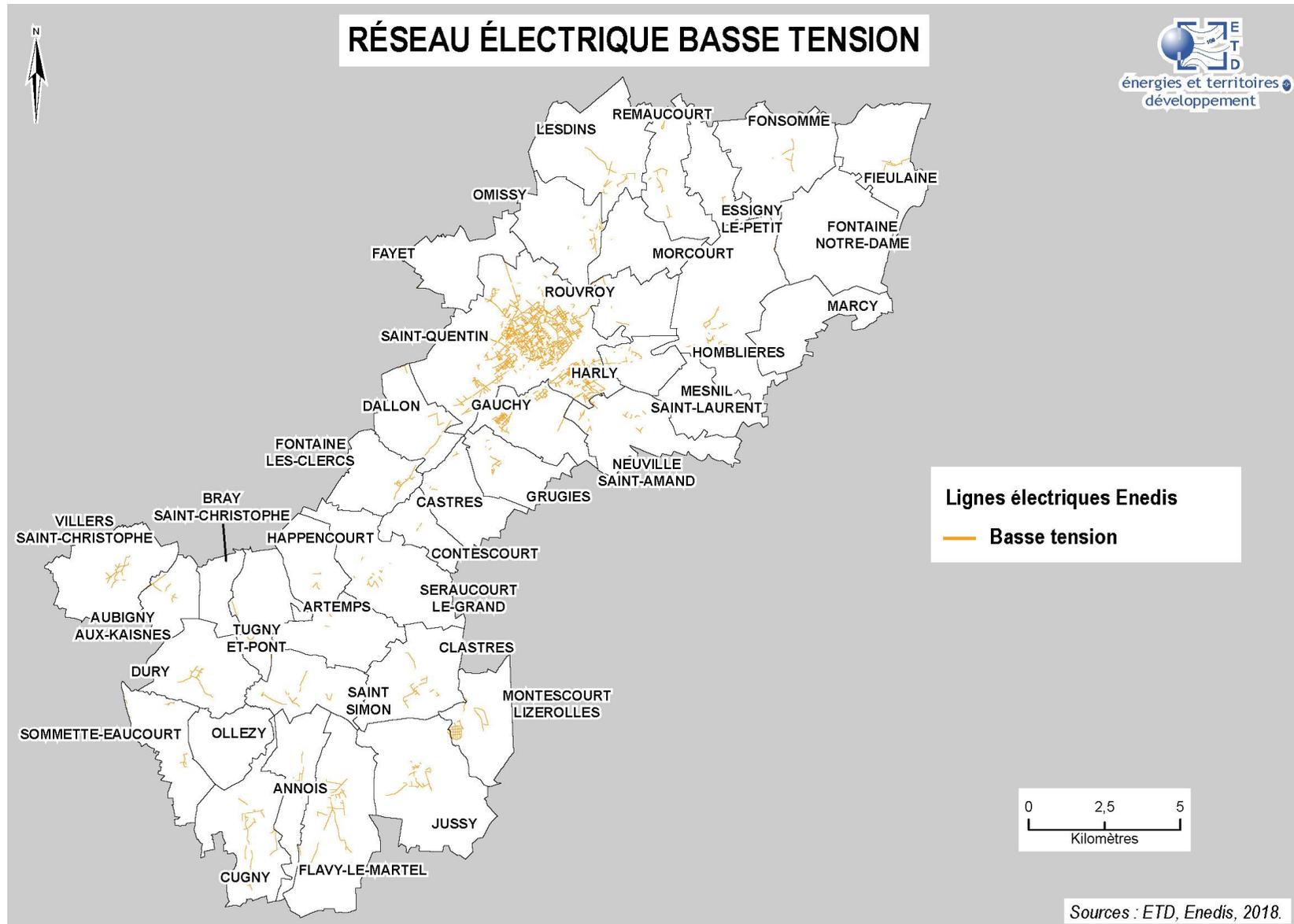


Figure 17 : réseau électrique Basse Tension

5.2 - Réseau de gaz

Plusieurs canalisations de transport de gaz desservent le territoire. De plus, celui-ci est irrigué par un réseau dense de canalisation GRDF, qui desservent 15 communes au centre et au sud de l'agglomération :

- Annois
- Fayet
- Flavy-le-Martel
- Gauchy
- Grugies
- Harly
- Homblières
- Jussy
- Lesdins
- Montescourt-Lizerolles
- Morcourt
- Neuville-Saint-Amand
- Omissy
- Rouvroy
- Saint-Quentin.

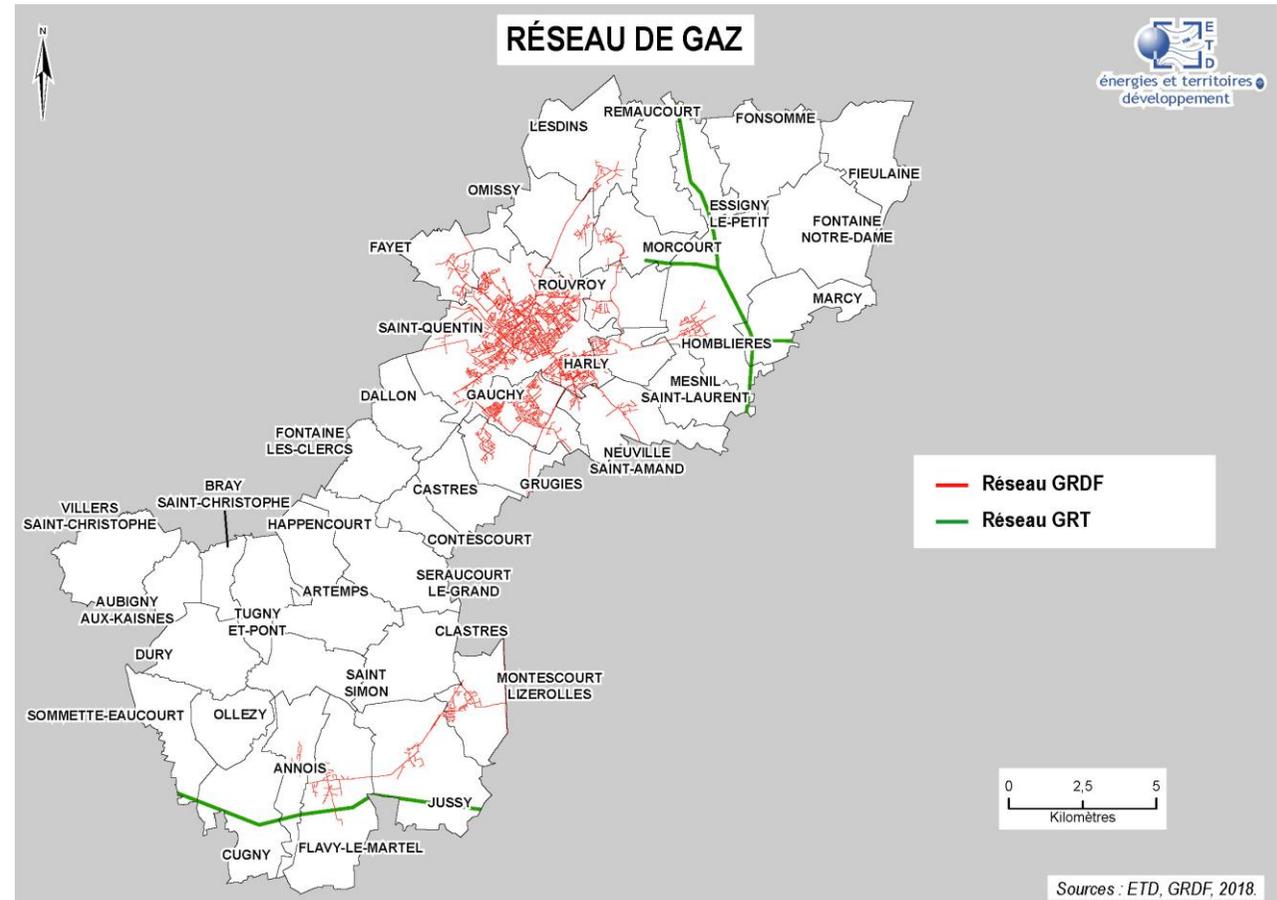


Figure 18 : réseau de gaz

5.3 - Réseau de chaleur

Il existe un réseau de chaleur sur la ville de Saint-Quentin.

5.3.1 - Description technique des installations

Source : Engie Cofely, rapport d'activité 2016-2017

Chaufferie

- Fluide caloporteur utilisé ; Eau à 90°C
- 2 chaudières gaz de puissance unitaire 9 MW
- 1 chaudière de puissance 4.5 MW
- Combustibles utilisés : gaz naturel et propane
- 1 chaudière bois de marque COMPTE R de puissance 3.2 MW
- 1 chaudière bois de marque COMPTE R de puissance 5.5 MW

Cogénération

- 1 moteur à gaz de 4.3 MW électriques
- 1 échangeur (chaudière de récupération) d'une puissance de 4 MW

Sous-stations

- Le réseau dessert 49 sous-stations dont les puissances varient de 30 à 3261 kW
- Les sous-stations sont équipées de compteurs d'énergie calorifique

Réseau

- La longueur totale du réseau (conception en caniveau 10%, et réseau enterré pré isolé 90%) est de 14000 Mètres pour un volume d'environ 700 m³ d'eau.

5.3.2 - Consommations d'énergie

Les consommations de ce réseau sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Consommations en MWh PCI	Gaz naturel	Propane	Bois	Total
<i>Chaufferie gaz</i>	15755	801		16556
<i>Cogénération</i>	34058			34058
<i>Chaufferie biomasse</i>			35294	35294
	49813	801	35294	85908

Figure 19 : Consommations d'énergie du réseau de chaleur de Saint-Quentin, exercice 2016/2017

6 - – Les Productions d'énergies renouvelables sur le territoire

Le tableau ci-dessous présente la liste des installations de productions d'énergie renouvelable et de récupération qui ont été recensées sur le territoire. Elles sont présentées en détail dans la suite du chapitre.

Energie		Nombre d'installations	Puissance installée	Production électrique	Production thermique
			en MW	en MWh	en MWh
ENERGIES RENEUVELABLES	Biomasse réseau de chaleur Saint-Quentin	1	8,7		30 426
	Biomasse Autres installations collectives	2	0		741
	Bois dans l'habitat / consommation estimée		/		38 599
	Cogénération gaz	1	4,3		13 459
	Photovoltaïque	151	0,5	535	
	Solaire Thermique	37	0,9		131
	Eolien	22	54	58 988	
	Géothermie	5	0,2		428
	Hydraulique	0	0		-
ENERGIES DE RECUPERATION	Déchets	0	0		-
	Récupération de chaleur : réseau de Saint-Quentin	1	4		894
Total			74	59 523	84 679

Tableau 4 : synthèse des productions d'énergie renouvelable et de récupération

Comme on peut le constater sur le graphique ci-contre, 41% de la production d'énergie renouvelable du territoire est assurée par l'éolien.

Notons que cette production a vocation à augmenter rapidement car certaines éoliennes n'ont pas produit entièrement en 2016, ayant été mises en service au cours de l'année. La puissance installée est de près de 54 MW et représente les $\frac{3}{4}$ de la puissance totale installée sur le territoire.

Viennent ensuite le chauffage au bois traditionnel des particuliers (bois bûche en majorité) pour 27% de la production et le réseau de chaleur pour 21%.

Il faut cependant noter que ces deux productions ne sont pas forcément alimentées en bois produit sur la collectivité, même s'il s'agit de bois local (rayon inférieur à 100 km).

Le quatrième poste de production d'énergie renouvelable sur le territoire est assuré par la production électrique de la cogénération gaz du réseau de chaleur et à la récupération de chaleur sur ce même réseau.

A noter que les centrales de gaz et la production de chaleur associées ne sont pas comptabilisées car il ne s'agit ni d'énergie renouvelable ni d'énergie de récupération.

La production d'énergie thermique représente 49% de la production locale renouvelable, l'électricité 51%.

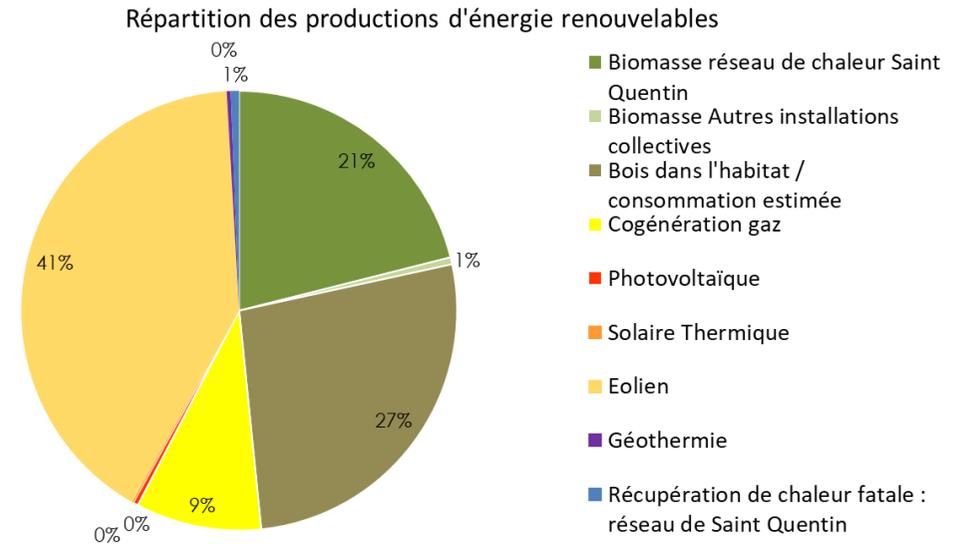


Figure 20 : répartition des productions d'énergie renouvelable sur le territoire

Répartition des productions d'énergie renouvelables en MWh

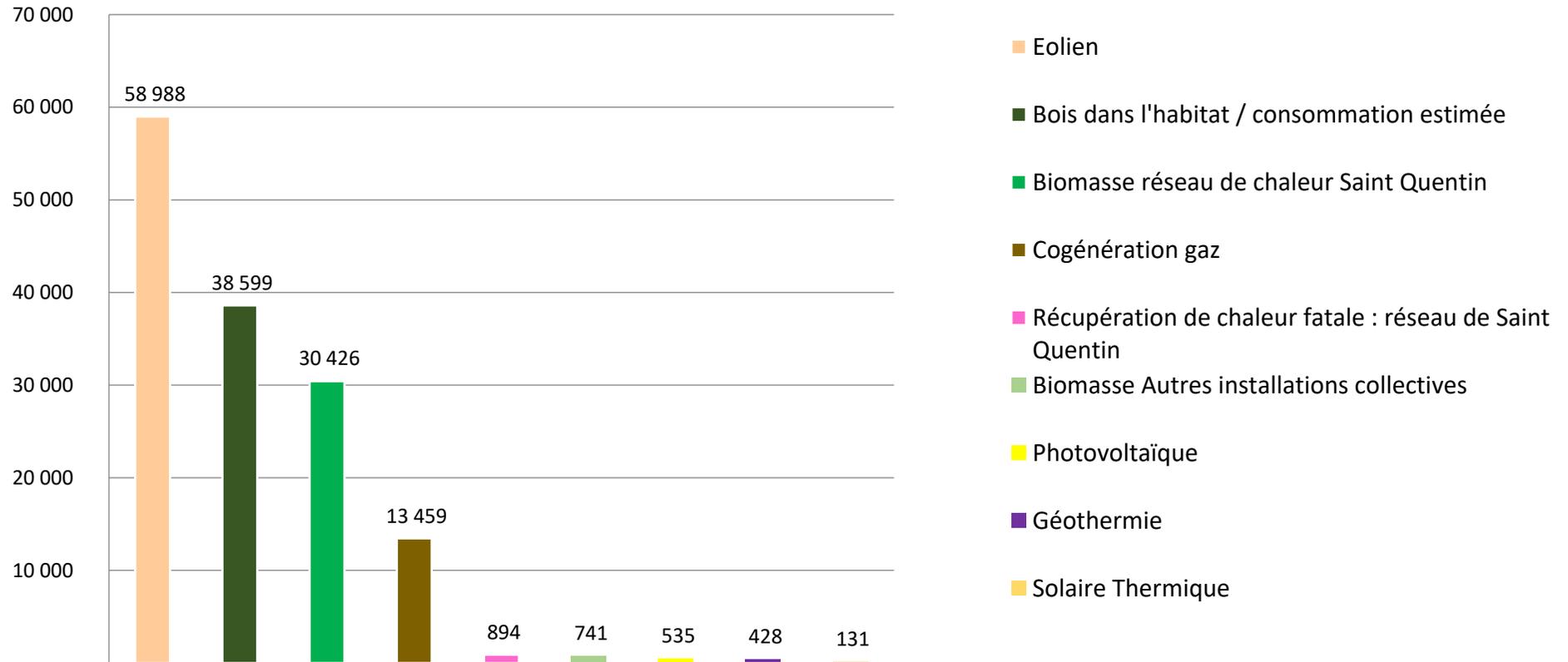


Figure 21 : Production d'énergie renouvelable sur l'Agglo du Saint-Quentinois

Les énergies renouvelables représentent 10% de la consommation d'énergie fixe du territoire.

Le taux de couverture des consommations d'électricité est de 17% et de 8% pour les consommations thermiques, en incluant la consommation de bois des particuliers et en la considérant comme une production locale.

Les principaux résultats sont résumés dans le tableau ci-contre et comparés aux données régionales.

	Données 2016	Région Hauts de France Données 2015 Source : Observatoire Hauts-de-France
Consommation d'énergie totale	1 375GWh	209 000 GWh
Production d'énergie renouvelable	144 GWh	17 000 GWh
Taux de couverture	11%	8%

Tableau 5 : données du territoire et de la région

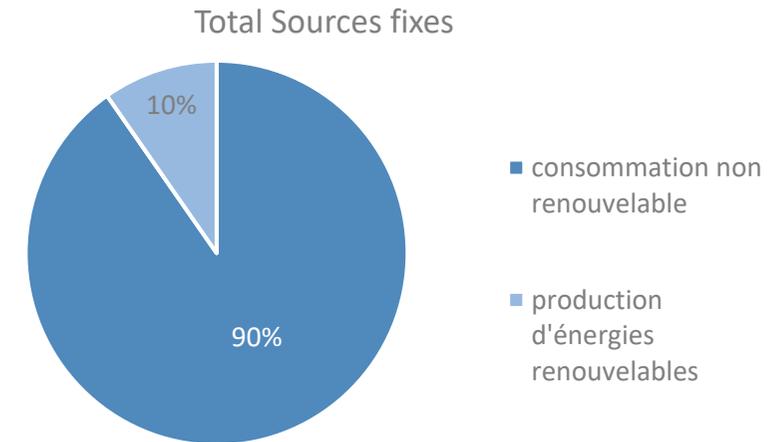


Figure 22 : couverture des consommations totales d'énergie (sources fixes)

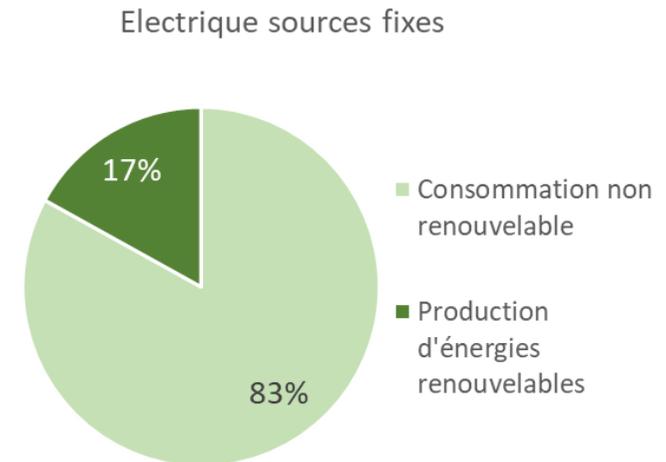


Figure 23 : couverture des consommations d'électricité des sources fixes

Thermique sources fixes

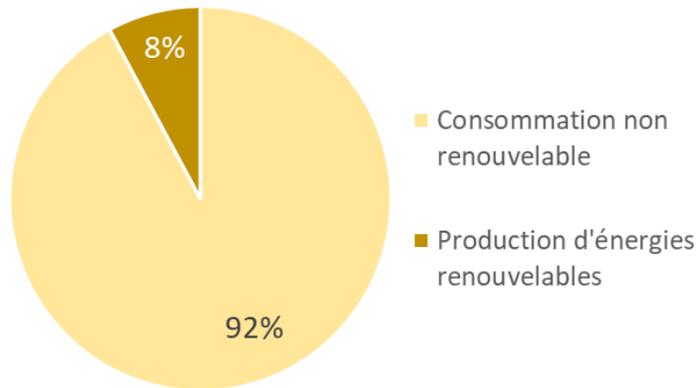


Figure 24 : couverture des consommations d'énergie thermique

En ce qui concerne les carburants, l'Observatoire Climat estime à 5% la part des consommations couvertes par les biocarburants. Il ne s'agit cependant pas à proprement parler d'une production locale.

Si on inclut les carburants, le total couvert par les énergies renouvelables est donc de l'ordre de 9% des consommations fixes et mobiles.

Sources mobiles

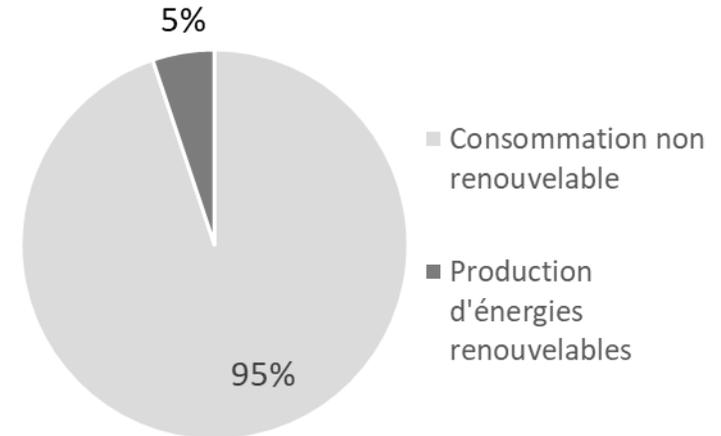


Figure 25 : couverture des consommations de biocarburants

Consommations totales

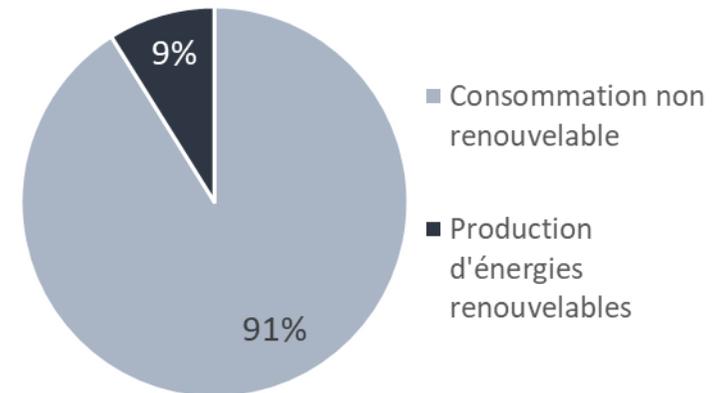


Figure 26 : couverture des consommations totales

7 - La Facture énergétique

Les consommations des différentes énergies du territoire ont un coût qui a tendance globalement à augmenter.

La facture énergétique permet de donner une estimation de ce coût, rapportée aux productions d'énergie du territoire et permet d'indiquer ainsi le poids économique de l'utilisation des énergies du territoire.

Pour cette détermination, l'outil FacETe développé par les cabinets de conseil Auxilia et Transitions, (en lien avec plusieurs territoires TEPOS et le CLER) a été utilisé. FacETe permet de calculer le coût total de l'énergie consommée et importée par l'ensemble des acteurs d'un territoire à un instant donné et à l'horizon 2050, ainsi que la valeur générée par la production locale d'énergies renouvelables.

Les données de consommations et de production d'énergie actuelles de l'année de référence (2016) sont indiquées en entrée du modèle et les informations des coûts sont simulées.

Après simulation des coûts, la facture énergétique brute actuelle du territoire est de **179 M€** (correspondant aux consommations), avec une production d'énergie locale permettant une économie de **11 M€**, aboutissant à une **facture nette de 168 M€**, comme décrite dans le graphique suivant :

FACTURE ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE

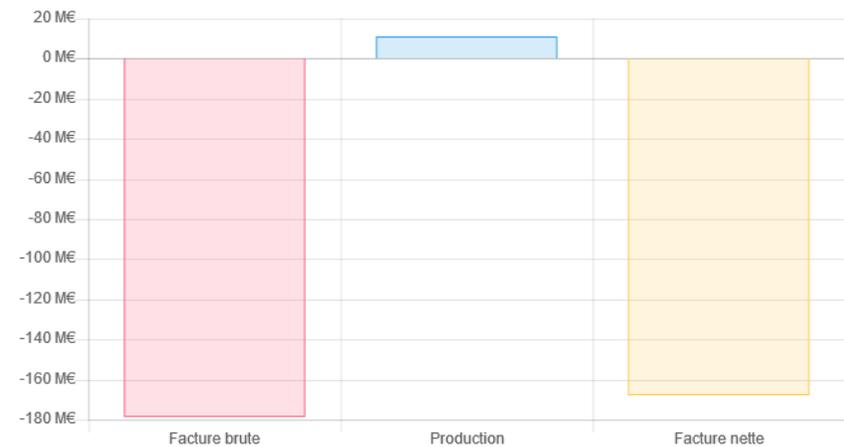


Figure 27 : Répartition de la facture énergétique par rapport à la production – outil FacETe

La production locale d'énergie du territoire compense donc très faiblement le coût des consommations.

Répartie au nombre d'habitant, cela correspond à une facture de **2 200 €** par habitant et par an en comptant tous les secteurs d'activité et cela correspond à **1 605 €** par habitant pour les secteurs résidentiel et transport.

Dans l'économie du territoire, ce coût représenterait **9% du PIB du territoire**.

8 - Les potentiels

8.1 - Potentiels de développement des énergies renouvelables

Le tableau ci-dessous présente le potentiel de développement estimé aux horizons 2030 et 2050 sur le territoire de l'Agglo du Saint-Quentinois.

Chaque source d'énergie est ensuite présentée en détail dans le rapport.

Energie	Type	Gisement brut	Gisement net en MWh	Rappel état des lieux MWh	projets connus MWh	Potentiel de développement en MWh		
						2030	2050	
ENERGIES RENEUVELABLES	Biomasse potentiel local	Thermique	64770 MWh	97 000	38 599	-	24 250	58 200
	Solaire Thermique	Thermique	-	31 530	131	-	12 000	19 000
	Méthanisation	Mixte	20 millions de m ³ CH ₄	32 312	-	35 000	32 000	32 000
	Géothermie	Thermique	2384 GWh	118 300	428	-	35 500	118 300
	Photovoltaïque toiture	Electrique	-	119 500	535	-	91 000	152 000
	Photovoltaïque au sol	Electrique	-	192 040	-	-		
	Eolien	Electrique	5 m/s à 40m	330 000	58 988	77 000	136 000	275 000
	Hydraulique	Electrique	126 MWh/an	63	-	-	32	64
ENERGIES DE RECUPERATION	Energie fatale	Mixte	65000 MWh	66 000	894	-	32 500	66 000
	Eaux usées	Thermique	42000 MWh	5000	-	1690	4 200	7 340
Total				991 745	99 575	113 690	367500	728000
Taux de couverture par rapport aux consommations actuelles sources fixes				74%	7%	9%	28%	55%
Taux de couverture par rapport aux consommations actuelles toutes consos							19%	37%

Tableau 1 : synthèse des potentiels de développement des énergies renouvelables et de récupération

Le potentiel de développement global apparaît donc de l'ordre de 28% des consommations énergétiques actuelles du territoire (sources fixes) à l'horizon 2030, et de l'ordre de 55% à l'horizon 2050.

L'éolien représente la plus grande part du potentiel de développement en 2030 sur ce territoire avec près de 37% des productions en 2030, et 38% en 2050.

Potentiel de développement des énergies renouvelables - 2030

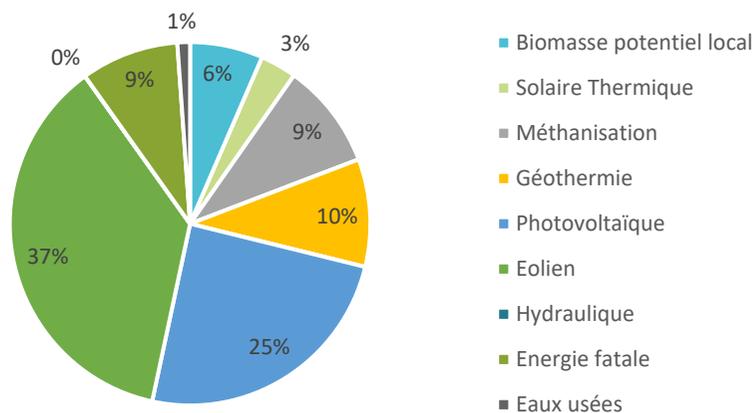


Figure 28 : potentiel de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2030

Potentiel de développement des énergies renouvelables - 2050

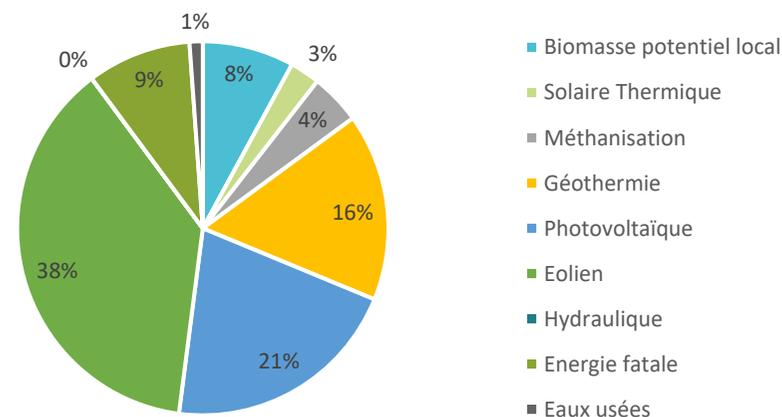


Figure 29 : potentiel de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2050

Si on regarde l'ensemble du mix de production, on constate que les productions d'énergies ont un rôle à jouer sur le territoire.

A court terme (potentiel 2030), les deux principales énergies sont l'éolien et le photovoltaïque. Viennent ensuite la géothermie, la méthanisation, les énergies fatales et la biomasse.

A long terme, la géothermie prend une place plus importante, tout comme la biomasse, alors que le potentiel photovoltaïque est un peu moins fort à l'horizon 2050.

En termes de répartition sectorielle, ces potentiels permettraient de couvrir :

- près de **100 % des consommations actuelles en électricité**
- près de **20 % des consommations actuelles de chaleur** (hors chauffage électrique),
- 2% des consommations des transports (du fait uniquement de la couverture de la consommation électrique dans les transports). Le potentiel de production de bio-carburant local n'a pas été quantifié, car il n'existe pas de structure de transformation sur le territoire.

Rappelons que cette partie compare les potentiels de production d'énergie renouvelable aux consommations actuelles et ne tient pas compte des potentiels de réduction des consommations d'énergie.

De plus, il est important de préciser que les gisements estimés sont uniquement ceux présents sur le territoire de l'Agglo du Saint-Quentinois. D'autres projets de développement d'énergies renouvelables pourraient voir le jour en complément sur le territoire avec des énergies renouvelables importées : par exemple importation de bois, ou projets de méthanisation avec des substrats importés...

8. 2 - Potentiel de réduction des consommations d'énergie

Le **gisement** représente les capacités du territoire compte tenu des caractéristiques de consommation principales et des contraintes techniques, économiques et sociales qui sont estimées pérennes.

Contrairement aux productions d'énergie renouvelable, il a été considéré pour chaque secteur que le potentiel de réduction des consommations d'énergie était égal au gisement.

Le tableau ci-dessous présente le potentiel de réduction maximal estimé sur le territoire de l'Agglo du Saint-Quentinois.

	Consommation actuelle (GWh/an)	Potentiel d'économies d'énergie par secteur	Energie économisée (GWh/an)	Consommation en 2050 (GWh/an)
Secteur industriel	272	40%	109	163
Secteur résidentiel	736	60%	441	294
Secteur mobilité	475	56%	264	210
Secteur fret	152	55%	84	69
Secteur tertiaire	325	35%	114	211
Secteur agricole	42	32%	13,56	29
Total	2003	51%	1026	975

La répartition par habitant est donnée ci-dessous :

Equivalence par habitant (81 500 habitants en 2016)	Consommation actuelle par habitants (MWh/hab/an)	Consommations en 2050 par habitants (Gwh/hab/an)
Secteur industriel	3	2
Secteur résidentiel	9	4
Secteur mobilité	6	3
Secteur fret	2	1
Secteur tertiaire	4	3
Secteur agricole	1	0
Total	25	12

La réduction des consommations maximales est estimée à **51 %**, pour un total d'énergie économisée de **1 100 GWh/an**. En supposant l'application de l'intégralité des réductions, la consommation d'énergie du territoire serait de **975 GWh/an**.

POTENTIELS DE REDUCTION PAR SECTEUR

Le secteur résidentiel est celui qui présente le plus fort potentiel de réduction des consommations, avec 60 % alors que le secteur agricole a le potentiel de réduction le plus modeste, avec 32 %.

IMPORTANTANCE DES SECTEURS DANS LE POTENTIEL GLOBAL

Les contributions des différents secteurs d'activité dans le gisement d'économie d'énergie totale du territoire sont indiquées dans le diagramme suivant. Celui-ci reprend les gisements d'économie par secteurs, couplés à l'importance de consommations des secteurs.

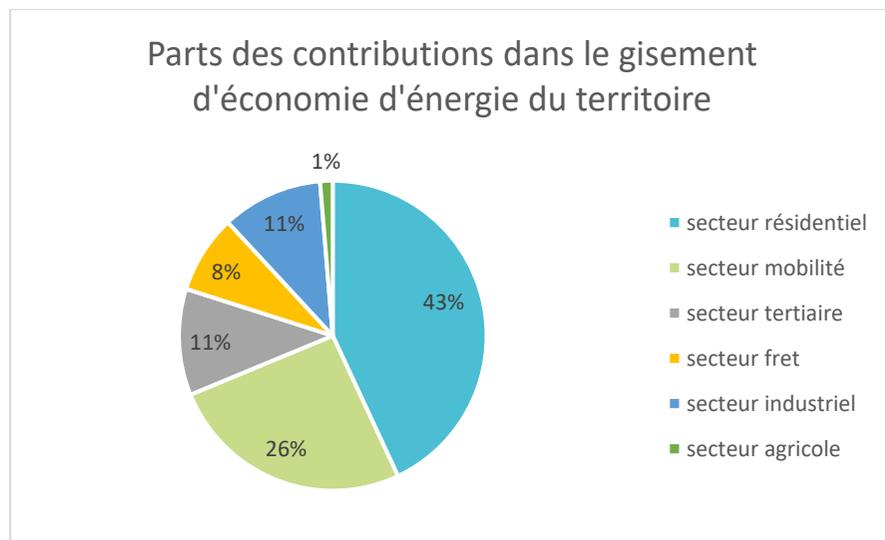


Figure 30 : Répartition des contributions possible de réduction sur l'ensemble des consommations du territoire

La plus grande part de réduction des consommations possibles vient du secteur résidentiel, notamment du fait de

la grande proportion de ce secteur dans les consommations énergétiques du territoire (près de 36 % des consommations actuelles). A l'inverse, le secteur agricole a certes un gisement de réduction possible mais comme il ne contribue qu'à hauteur de 1 % des consommations d'énergie du territoire, son poids est plutôt faible. Mais les actions ne sont pas à négliger car cela favorise le secteur agricole en lui-même. Le secteur de la mobilité a une part dans le gisement d'économie d'énergie intéressant pour l'ensemble des consommations du territoire (près de 30 %), sachant que ce secteur contribue aux consommations d'énergie à hauteur de 26 %.

Rappelons que cette partie compare les gisements de réduction des consommations par rapport à celles actuelles et ne tient que très peu compte des développements possibles des différents secteurs. Il est surtout considéré que les éventuelles consommations supplémentaires seront assez minimales et maîtrisées et que la très grande partie du gisement vient de la réflexion sur les systèmes actuels.

8.3 - Analyse croisée des potentiels énergétiques

Cette partie présente le croisement du potentiel maximal de réduction des consommations et du potentiel maximal de production d'énergie renouvelable en 2050. La comparaison est faite par rapport à la situation actuelle.

Ce bilan peut donc être interprété comme étant la situation de potentiel maximal envisageable pour 2050.

8.3.1 - Analyse des consommations d'énergie – potentiel 2050

Le travail prospectif se base sur des hypothèses de répartition de consommation d'énergie par secteurs selon le scénario NégaWatt, avec une interprétation en fonction des caractéristiques du territoire (avec la présence du futur canal Nord à proximité du territoire par exemple).

Une partie des productions renouvelables a ainsi été affecté aux secteurs d'activité. C'est le cas de la production géothermique par exemple, qui sera auto-consommée par les bâtiments. C'est aussi le cas pour une partie de la production photovoltaïque qui sera auto-consommée par l'industrie ou l'habitat.

En revanche, d'autres énergies renouvelables ne seront pas autoconsommées : c'est le cas de l'éolien, dont l'électricité est injectée dans le réseau, du biogaz et d'une partie d'une photovoltaïque.

Le total des répartitions des consommations d'aujourd'hui et en 2050 est donné dans le graphique suivant :



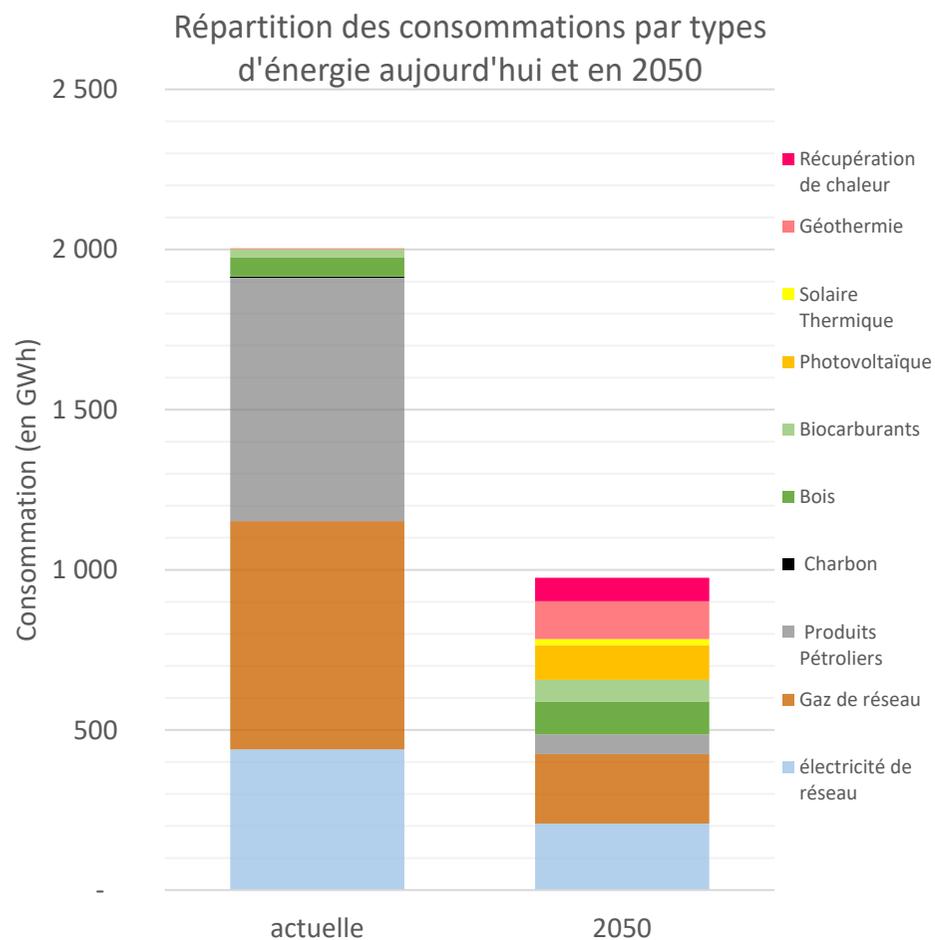


Figure 31 : répartition des consommations par type d'énergie, aujourd'hui et en 2050

La réduction globale des consommations est de 51 %, passant de 2003 GWh à 975 GWh/an.

On constate aussi grâce à cette analyse que la diminution globale des consommations s'accompagne d'une diversification du mixte énergétique. Les productions géothermiques et solaires alimenteront une forte part des bâtiments. La récupération de chaleur permettra aussi une réduction supplémentaire des consommations fossiles.

Notons enfin que le gaz et l'électricité de réseau pourront aussi être en partie renouvelable.

Le changement en pourcentage par type d'énergie est donné dans le graphique ci-dessous, avec en extérieur la consommation actuelle et dans le cercle intérieur la consommation en 2050 :

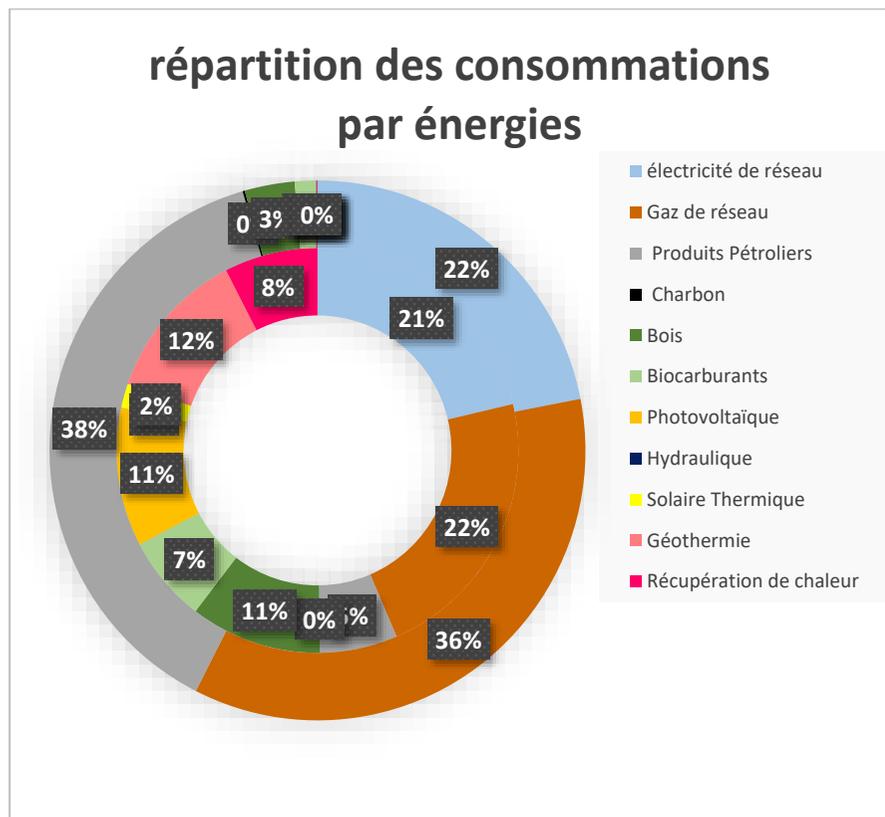


Figure 32 : répartition en pourcentage des consommations actuelles (extérieur) et en 2050 (intérieur).

La consommation de charbon est totalement éliminée en 2050. Celle de produits pétroliers est très fortement diminuée (passant de 38 % à 6 %). La part du gaz baisse aussi plus légèrement, de 36 % à 22 %.

La proportion d'électricité de réseau reste stable. Les énergies renouvelables sont en augmentation : le bois passe de 2 % à 11 %, les biocarburants de 1 % à 7 %.

Enfin, on constate que la géothermie (12% en 2050) et le solaire photovoltaïque (11%) prennent une part significative dans le mixte énergétique.

8.3.2 - Analyse par secteurs d'activité

La répartition selon les secteurs d'activité évolue entre aujourd'hui et 2050, car les réductions de consommation ne sont pas les mêmes par énergie et par secteur, comme indiqué ci-dessous (avec à l'extérieur la consommation actuelle et à l'intérieur celle en 2050) :

La part des consommations de l'habitat diminue, passant de 37 % à 30%, tout comme celle des transports (personnes et fret) passant de 31 % à 28 %. Ces domaines d'activité ont une grande capacité à diminuer leurs consommations. A l'inverse, les secteurs de l'industrie et du tertiaire vont proportionnellement augmenter. Le secteur agricole garde sa part très faible passant de 2 à 3%

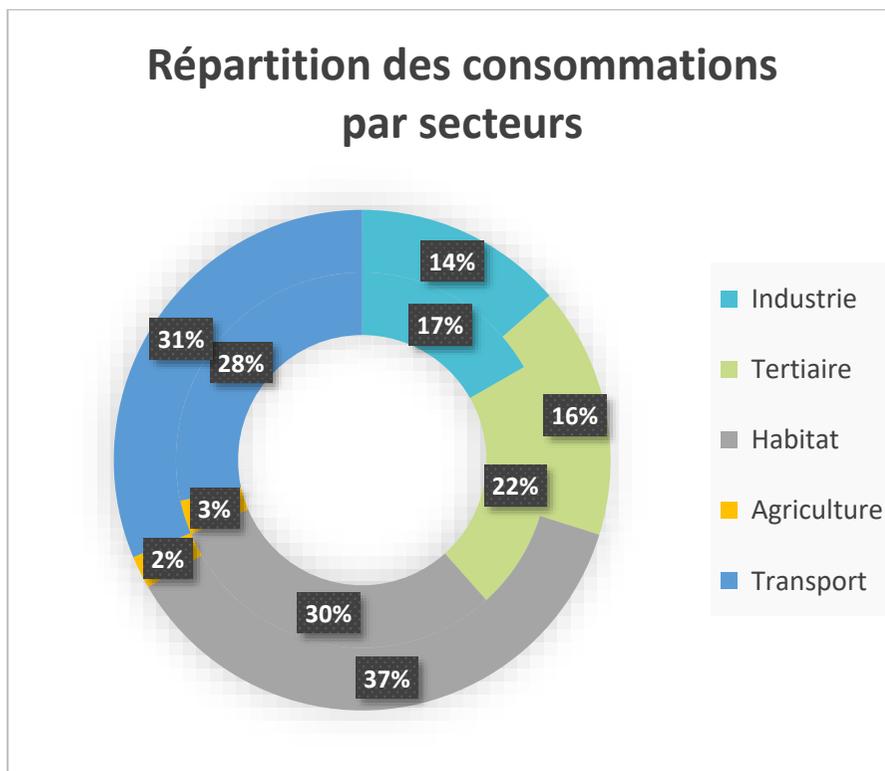


Figure 33 : Répartition des consommations par secteur d'activité

Le détail des répartitions des consommations des sources de consommations fixes est donné par le graphique suivant :

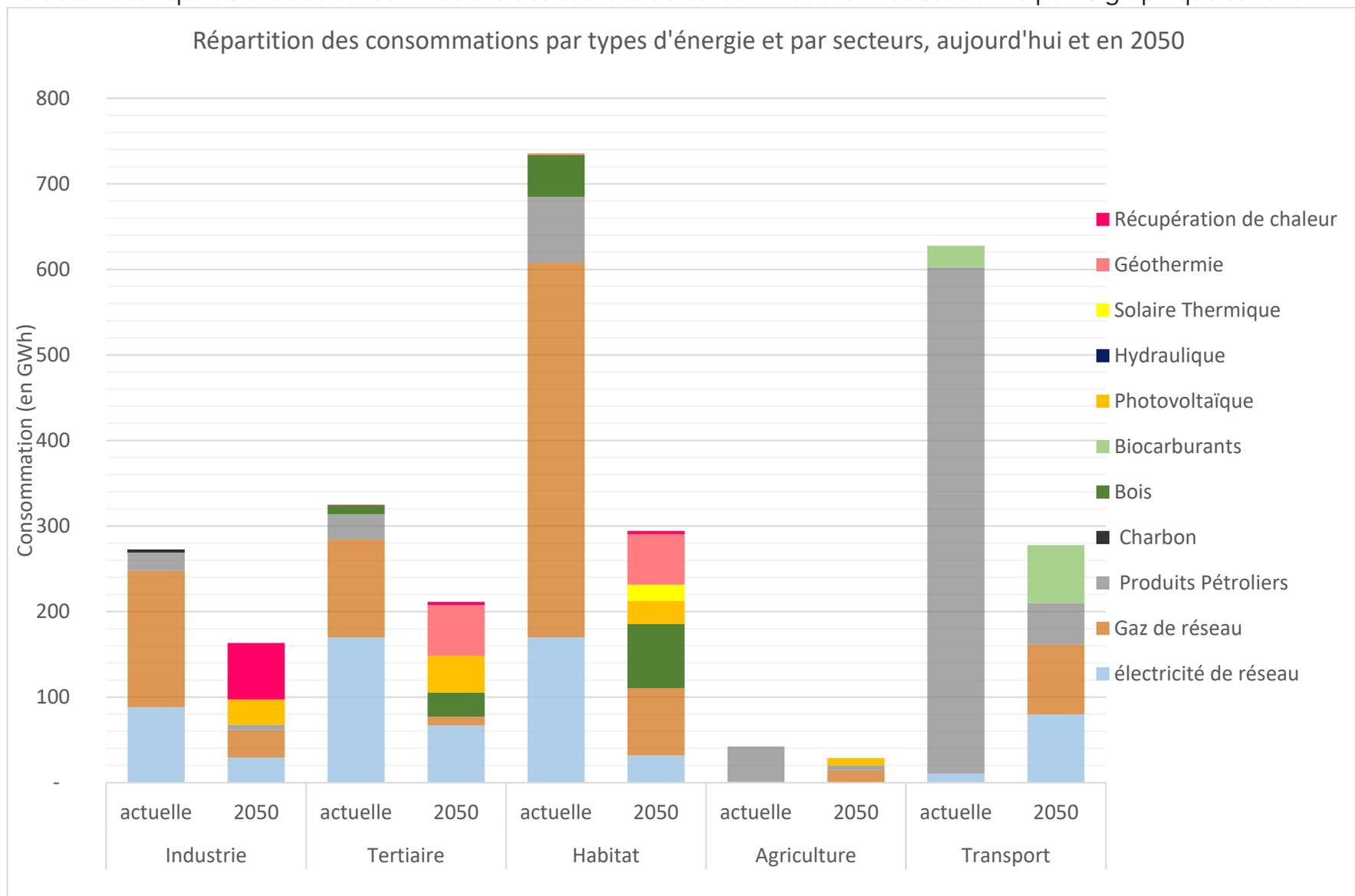


Figure 34 : Répartition des consommations de sources fixes par secteur d'activité

Industrie

Comme dit précédemment, le charbon n'est plus du tout utilisé. La part des produits pétroliers est divisée par 2 (passant de 8 % à 4 %). Dans l'industrie, les énergies renouvelables les plus utilisées sont le photovoltaïque, mais surtout la récupération de chaleur.

Tertiaire

La consommation de produits pétroliers est totalement diminuée en 2050. La part du gaz diminue grandement. La géothermie et le solaire représentent plus de la moitié des consommations.

Habitat

L'habitat représente la plus grande diminution de consommation d'énergie de l'ensemble des secteurs. La part des produits pétroliers est totalement diminuée. La proportion de gaz diminue nettement. La consommation d'électricité de réseau est fortement diminuée prenant en compte l'augmentation de l'utilisation de l'électricité pour les systèmes de chauffage (dont les Pompes à Chaleur) mais également la réduction des consommations d'électricité des appareils autres que le chauffage. La proportion de consommation de bois est très fortement augmentée, passant de 7 % à 25 % (même consommation mais augmentation de la part relative). La géothermie devient la deuxième énergie consommée.

Transports

La répartition des types d'énergie dans le secteur des transports est donnée ci-dessous :

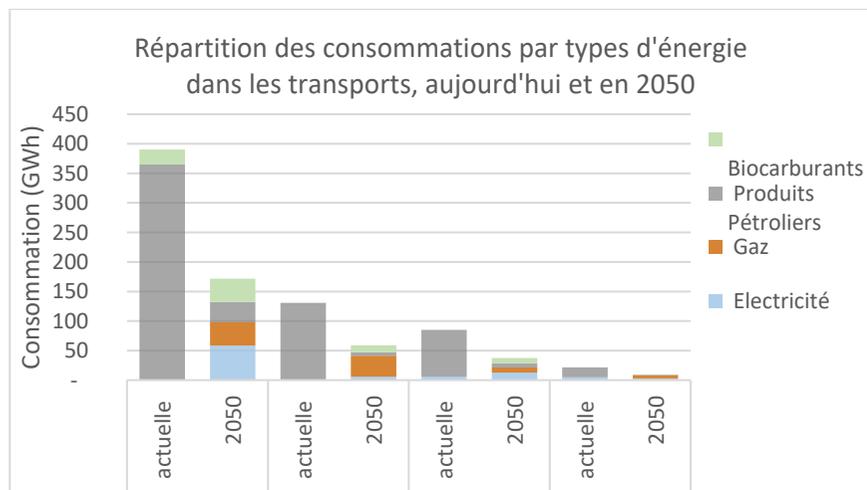


Figure 35 : Répartition des consommations dans le secteur des transports par type d'énergie, aujourd'hui et en 2050

Dans l'ensemble, les produits pétroliers représentent aujourd'hui 94 % des consommations d'énergie.

- Dans les déplacements (routiers et autres) de personnes, cette proportion passe en 2050 à 17 %. La place est laissée aux biocarburants (à hauteur de 23 % en 2050), au gaz (à hauteur de 23 %) et à l'électricité (à hauteur de 34 %, comprenant aussi l'hydrogène).
- Pour le fret routier, la part des produits pétroliers passe de 100 % à 10 %. Le gaz est fortement en augmentation, avec une part de 60 %. Les biocarburants sont utilisés à hauteur de 20 % et l'électricité est utilisée à 10 %.
- Pour le fret autre que routier, la part des produits pétroliers passe de 78 % à 10 % et celle de l'électricité de 22 % à 30 %. Le gaz est fortement augmenté, avec une part de 55%. Les biocarburants ont également une part modeste de 5 %.

8. 4 - Potentiel de réduction des émissions de GES

8.4.1 - Le potentiel de réduction des émissions directes de GES

Le potentiel total de réduction des émissions directes de GES est de 83% sur le territoire.

Le secteur résidentiel présente un potentiel de réduction de 92% : la réduction des consommations d'énergie associée au changement du mix énergétique permet de réduire drastiquement les consommations d'énergie fossiles et donc les émissions de GES associées.

Le potentiel est important aussi pour le tertiaire avec 89% et pour l'industrie avec 85%.

Pour les transports, les émissions de GES baissent de 84%, grâce à nouveau aux modifications des consommations d'énergie.

Enfin, le secteur agricole présente un potentiel global de réduction de 48%, les émissions non énergétiques étant plus complexes à réduire que celles liées à l'énergie.

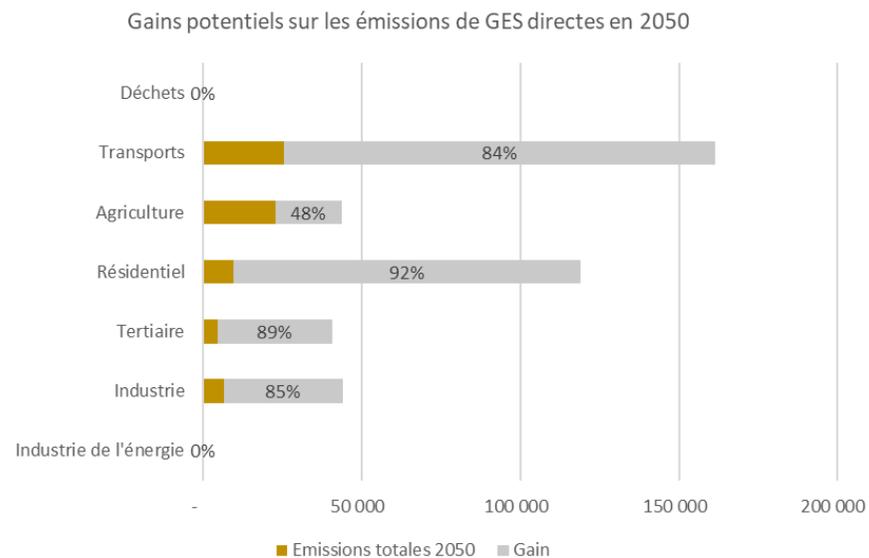


Figure 36 : Potentiels de réduction des émissions directes de GES

Potentiellement, les émissions directes pourront ne représenter en 2050 que 68 800 Teq CO₂ contre 408 000 actuellement. La structure des émissions de GES aura aussi évolué : le transport restera le premier poste d'émissions avec 37%, mais l'agriculture représentera le second avec 33%. La part de l'habitat aura fortement diminué, passant de 29% à 14%.

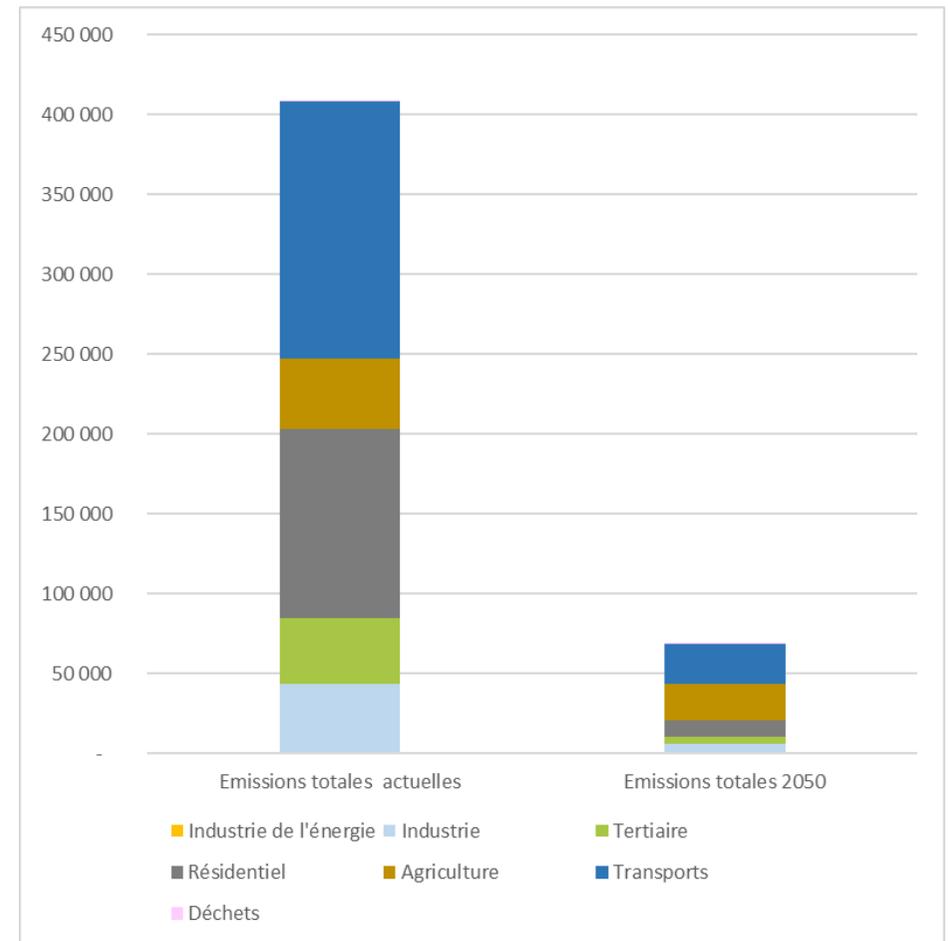


Figure 37 : comparaison des émissions directes actuelles et potentielles 2050

8.4.2 - Le potentiel de réduction des émissions totales de GES

Si on regarde maintenant le potentiel de réduction des émissions totales, la baisse est de 65%.

Ceci s'explique par l'intégration d'émissions de GES dont le potentiel de réduction est légèrement plus faible : -50% pour les intrants par exemple, prise en compte des émissions indirectes du transport aérien...

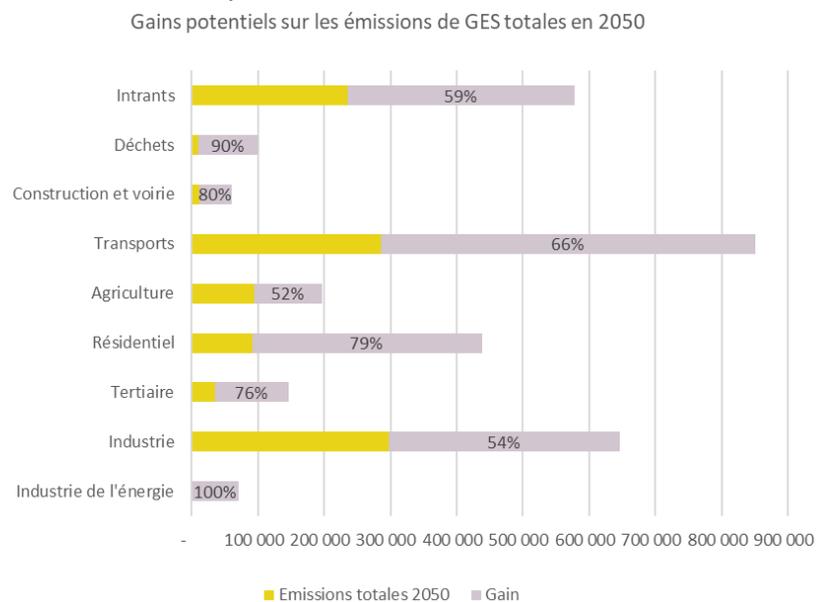


Figure 38 : Potentiels de réduction des émissions de GES totales

En 2050, les émissions totales de GES pourront représenter 257 000 de Teq CO2 contre 730 000 aujourd'hui.

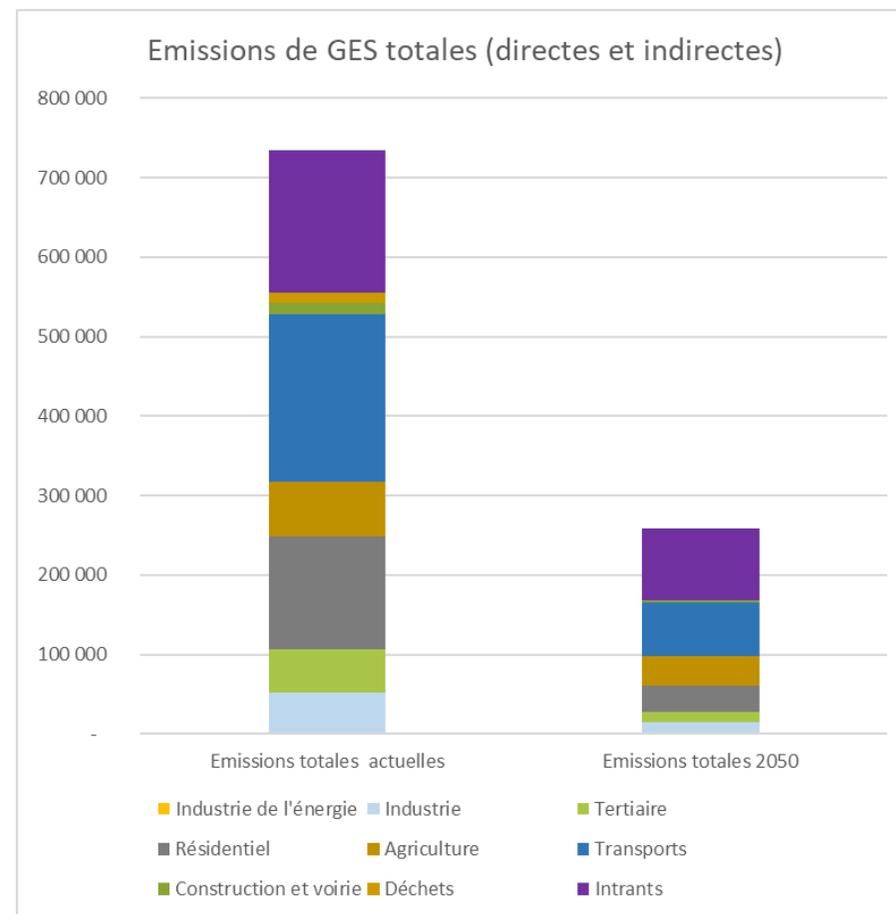


Figure 39 : comparaison des émissions totales actuelles et potentielles 2050

8.5 - Potentiel de réduction des émissions de polluants

ATMO a identifié les axes de progrès par secteurs d'activité sur l'ensemble des polluants réglementés. Ces axes de progrès recourent fortement les leviers identifiés précédemment. Ils sont donc résumés dans le tableau ci-après, du secteur le plus émetteur au moins émetteur.

Secteur d'activité	Importance du secteur	Axes de progrès
Agriculture	Premier émetteur pour l'ensemble des polluants	Utilisation responsable des engrais chimiques Utilisation de méthodes d'épandage plus respectueuses de l'environnement Amélioration technologique des engins agricoles Mise en œuvre d'une politique ambitieuse en faveur du circuit court et de l'agriculture durable
Résidentiel	Deuxième émetteur pour l'ensemble des polluants	Maîtrise et utilisation rationnelle de l'énergie Rénovation énergétique des logements Sensibilisation des particuliers Renouvellement des appareils de chauffage Réduction de l'utilisation des solvants
Transport routier	Troisième émetteur pour l'ensemble des polluants	Réduction du nombre de véhicules en circulation Faciliter le recours aux modes de transport alternatifs à la voiture individuelle Amélioration technologique associée au renouvellement du parc automobile Changement de comportement des utilisateurs

Secteur d'activité	Importance du secteur	Axes de progrès
Industrie	Quatrième émetteur sur l'ensemble des polluants Oxydes d'azote, oxydes de soufre, particules, COVnM	Amélioration des techniques de combustion Utilisation de matières premières moins émettrices Mise en place de système d'épuration / filtration des fumées Travail sur l'optimisation de l'utilisation des solvants : mise en place de Systèmes de Maîtrise des Emissions et de Plans de Gestions des Solvants

Tableau 6 : possibilités de réduction des émissions et concentrations de polluants sur le territoire

8. 6 - *Potentiel d'amélioration de la séquestration du carbone*

Il est très difficile de chiffrer les potentiels d'amélioration de la séquestration du carbone, du fait de la très forte incertitude sur les chiffres initiaux comme sur les leviers.

Plusieurs hypothèses ont été prises pour estimer le potentiel global d'amélioration de la séquestration du carbone :

- Artificialisation des terres : division par 2 d'ici 2050.
- 10% des surfaces en agroforesterie (2100 ha)
- Implantation de 30 km de haies supplémentaires (1 km par an)
- Modification des pratiques culturales avec déploiement du semis direct sur un quart des surfaces

La principale incertitude porte sur la capacité de stockage annuel dans les sols, qui n'est pas connu à ce stade, et dépendra de la mise en place des pratiques agricoles et forestières, mais aussi des conditions météorologiques.

Le potentiel a été estimé sur la base de l'initiative « 4 pour 1000 » qui considère qu'on pourrait amener grâce aux évolutions des pratiques culturales les sols à augmenter leur taux de carbone de 0,4% par an.

Sur cette base, on atteindrait sur le territoire une multiplication par 2,5 du stockage du carbone à l'horizon 2050, pour atteindre 40 000 T_{eq} CO₂.

En croisant les possibilités de stockage du carbone et les émissions de GES potentielles à 2050, le stockage pourrait atteindre sur le territoire 57% des émissions directes (contre 4% aujourd'hui).

9 - Vulnérabilité au changement climatique

9.1 - L'évolution constatée du climat sur le territoire

Les données climatologiques analysées permettent donc de conclure à une augmentation marquée des températures sur le territoire depuis 50 ans. L'augmentation moyenne des températures est de +1,1 °C.

Le nombre de jours de gel a diminué d'un bon quart.

En revanche, aucune tendance sensible ne se dessine vraiment concernant le cumul des précipitations ou leur intensité sur la période d'observation.

A dire d'experts, on constate cependant une tendance à la modification de la répartition de ces pluies depuis quelques années.

L'augmentation des températures est marquée à partir des années 1980. Ces données confirment les simulations des modèles et montrent que le changement climatique envisagé par ces modèles à l'échéance 2050 (cf. suite du document) est d'ores et déjà engagé.

9.2 - Exposition actuelle du territoire aux phénomènes climatiques

Rappel : L'exposition correspond à la récurrence des phénomènes climatiques extrêmes constatée sur le territoire.

Phénomène climatique actuel	Exposition constatée de la CASQ	Niveau actuel d'exposition
Pluies importantes	Des cumuls importants, mensuels ou quotidiens (pluies d'hiver ou pluies orageuses d'été) sont régulièrement constatés sur les 50 dernières années. 19 épisodes d'inondation ont généré un arrêté de catastrophe naturelle depuis 1984. Pas d'évolution franche constatée sur les 50 dernières années.	2 Peut se produire plusieurs fois tous les 10 ans et jusqu'à près d'une fois par an.
Périodes de sécheresse	5 épisodes de sécheresse (qualifiés par des cumuls de précipitations sur 5 mois inférieurs à 150 mm) ont été observés sur le territoire en 50 ans, dont 1 seul sévère (1976). Pas d'évolution franche constatée sur les 50 dernières années.	1 Sécheresses sévères de type cinquantennal
Tempêtes, vents violents	Seuls 4 épisodes avec des rafales de vent supérieures à 120 km/h ont été enregistrés sur la période 1981–2018 (dont 133 km/h en février 1990 et en janvier 2018). Pas d'arrêt de catastrophe naturelle pris à ce titre depuis 1984. Pas d'évolution franche constatée sur les 35 dernières années.	1 Tempêtes de type cinquantennal
Gel sévère	Gel sévère (proche de -20°C) constaté 2 fois en 80 ans. On ne compte en moyenne que 1,4 jours par an avec des températures inférieures à -10 °C. Le nombre de jours de gel est en baisse sensible, en lien avec l'augmentation de la température moyenne.	1 Gel sévère de type cinquantennal
Canicules	On compte en moyenne 5 jours par an avec une température supérieure à 30 °C à St-Quentin. Mais la canicule de 2003 a bien touché le territoire (avec 38 °C et un pic de mortalité constaté dans l'Aisne). Également un pic à 36 °C en 2015. On constate par ailleurs une augmentation de 1,1°C de la température décennale entre 1977 et 2017 (1,1°C en 40 ans).	1 Canicules de type cinquantennal, avec une fréquence en augmentation

Tableau 7 : Exposition actuelle du territoire du Saint-Quentinois

9.3 - Les évènements retenus en termes d'exposition et leurs conséquences possibles

Le tableau ci-dessous reprend les phénomènes climatiques impactant déjà le territoire, et estime leur évolution probable.

Phénomène climatique	Niveau actuel d'exposition	Evolution prévisible	Niveau probable d'exposition
Pluies importantes	2 Peut se produire plusieurs fois tous les 10 ans et jusqu'à près d'une fois par an.	Tendance variable selon les scénarios et les horizons de temps. D'après le rapport Jouzel, les précipitations extrêmes apparaissent à la hausse dans le nord de la France	3 Les extrêmes de précipitations pourraient se produire tous les ans
Périodes de sécheresse	1 Sécheresses sévères de type cinquantennal	Augmentation possible du nombre de jours de sécheresse en été de 20% environ.	2 Phénomène qui devrait s'accroître, apparition de sécheresses au printemps
Tempêtes, vents violents	1 Tempêtes de type cinquantennal	Augmentation des phénomènes climatiques extrêmes (tempête récente de janvier 2018 sur le nord de la France)	2 Accentuation possible selon certains modèles
Gel sévère	1 Gel sévère de type cinquantennal	Diminution du nombre de jours de gel	1 Nombre de jours de gel très faible
Canicules	1 Canicules de type cinquantennal, avec une fréquence en augmentation	Doublement en moyenne du nombre de jours de fortes chaleurs en été ; forte augmentation du nombre de nuits anormalement chaudes	2 Les canicules deviendront plus fréquentes, avec augmentation des températures extrêmes

Tableau 8 : évènements retenus pour l'exposition future

9. 4 - Synthèse de la sensibilité du territoire face aux phénomènes climatiques

Rappel : la sensibilité est la proportion dans laquelle un élément exposé (collectivité, organisation...) au changement climatique est susceptible d'être affecté, favorablement ou défavorablement, par la manifestation d'un aléa.

Sensibilité	Description	Niveau de sensibilité
Mineure	Réversible + de courte durée + non dramatique	1
Moyenne	Non réversible + durée moyenne + non dramatique	2
Forte	Irréversible + longue durée + non dramatique	3
Catastrophique	Irréversible + longue durée + dramatique	4

Tableau 9 : rappel des critères d'analyse des sensibilités

Dans les tableaux ci-dessous sont résumées les différentes sensibilités du territoire.

Enjeu	Thématique	Éléments de sensibilité	Niveau de sensibilité	Phénomène climatique impactant
Milieu physique	Inondations par débordement de cours d'eau et remontée de nappe	<p>Inondations par débordement de cours d'eau ou remontée de nappe : en général des phénomènes lents sur le territoire.</p> <p>Risques situés au Nord et au Sud du territoire le long des cours d'eau.</p> <p>Risques aggravés par une imperméabilisation croissante des sols des bassins versants, liée à une urbanisation pouvant par ailleurs se développer en zones inondables, augmentant le taux d'exposition de la population. Dans le Saint-Quentinois, la faible croissance périurbaine limite néanmoins le phénomène.</p> <p>Les zones résidentielles et tertiaires sont les premières concernées par les inondations, mais Une part importante des zones industrielles est aussi en zone inondable, notamment dans sur Saint-Quentin.</p>	2	Phénomènes extrêmes, fortes pluies, tempêtes
	Erosion, coulées de boues	<p>Coulées de boues importantes sur le territoire sur 11 communes ; localisées sans les sous bassins versants en pente notamment au Nord du territoire.</p> <p>Disparition de tous les ouvrages susceptibles de retenir l'eau dans les pentes : haies et talus</p> <p>Opérations de replantation de haies restant localisées, étude érosion, dynamique de travail sur le terrain engagée</p> <p>Des pratiques culturelles qui favorisent l'apparition des phénomènes</p>	3	Pluies abondantes
	Retrait gonflement des argiles	<p>Alea fort sur 5 communes au Sud du territoire sinon faible à moyen</p> <p>Sensibilité susceptible d'augmenter par</p> <p>Augmentation de la densité du bâti</p> <p>Vieillessement de l'habitat et donc fragilisation de certains logements</p> <p>Augmentation des périodes de sécheresse</p>	2	Alternance sécheresses / périodes humides
	Mouvements de terrain	<p>Très nombreuses cavités sur le secteur notamment Gauchy et Harly, risque fort de mouvement de terrain sur Saint-Quentin.</p>	2	Fortes pluies
	Ressource en eau	<p>Qualité locale de la ressource médiocre, en quantité suffisante avec une nappe abondante.</p> <p>En cas de baisse globale du niveau des nappes, la sensibilité pourrait devenir modérée sur le St Quintinois pour l'agriculture (irrigation).</p> <p>Débits faibles en été, étiages qui peuvent devenir de plus en plus sévères</p>	2	Sécheresse

Enjeu	Thématique	Éléments de sensibilité	Niveau de sensibilité	Phénomène climatique impactant
Milieu naturel		Milieux naturels présents sur le territoire Fragilité des cours d'eau et des zones humides, disparition des prairies humides Urbanisation mal maîtrisée en fond de vallée notamment Habitats fragmentés, faible résilience Espèces invasives	3	Sécheresse Fortes températures
Paysage et Patrimoine		Sensibilité directement liée aux enjeux précédents : milieux naturels, inondations, coulées de boues	2	
Milieu humain	Population	Population vieillissante Faibles niveaux de revenu Mauvais état de santé global du territoire Pas de phénomène d'îlot de chaleur identifié, mais une sensibilité existante face aux vagues de chaleur pour les populations les plus fragiles Sensibilité pour l'habitat récent peu protégé des fortes chaleurs Zones de fraîcheurs : les zones humides et marais, quelques boisements à protéger contribuant à l'augmentation des températures	2	Canicules et vagues de chaleur
	Activité agricole	Erosion, coulées de boue et ruissellement, Rendements à forte variabilité Manque d'eau pour l'élevage : sécheresses, manque de fourrage, impacts sanitaires pour le bétail Problématique des cultures à irrigation dans le Nord.	3	Sécheresses Vagues de chaleur Fortes pluies
	Activité forestière	Non concerné L'activité économique autour de la forêt est très faible. Les boisements sont essentiellement localisés principalement le long de la Somme.		Sécheresses
	Autres activités économiques	Sensibilité aux vagues de chaleur zones d'activité en zone inondable Principale sensibilité liée aux bouleversements mondiaux	2	Vagues de chaleur Inondations Réchauffement climatique mondiale et ses conséquences

Tableau 10 : synthèse des sensibilités

9.5 - Vulnérabilité

Comme expliqué en introduction, la vulnérabilité du territoire est liée au croisement de l'exposition et de la sensibilité. Le tableau page suivante essaie de résumer les principales vulnérabilités identifiées sur le Saint-Quentinois.

Rappelons que les actions du territoire ne pourront pas réduire l'exposition aux phénomènes climatiques, qui est régulée par les bouleversements mondiaux. La vulnérabilité devra donc être réduite par la diminution des sensibilités du territoire.

		Sensibilité du territoire			
		Faible	Moyenne	Forte	Maximale
Exposition	Forte Pluies importantes, orages violents Longs épisodes de pluies		Vulnérabilité modérée Inondations par débordement de cours d'eau, remontée de nappe : Habitat, activités économiques, agriculture Retrait gonflement des argiles : Habitat au sud de Saint-Quentin Mouvements de terrain : St Quentin, Gauchy et Harly	Vulnérabilité maximale aux inondations par ruissellement ou coulée de boue, Habitat, activités économiques, agriculture	
	Moyenne Périodes de sécheresse, canicules, Augmentation globale des températures, diminution des jours de gel	Vulnérabilité existante mais faible pour les activités économiques industrielles et tertiaire : sensibilité face aux fortes chaleurs, en particulier	Vulnérabilité modérée Ressource en eau Vulnérabilité des populations face aux canicules et vagues de chaleur	Vulnérabilité forte Agriculture : pour l'érosion, pour l'élevage et pour les systèmes céréaliers intensifs Milieux naturels : étiages, perte de biodiversité, faible résilience	

Tableau 11 : classification des niveaux de vulnérabilité

SENSIBILITE

Habitat, activités économiques, agriculture :
Inondations par débordement Et remontée de nappe

Habitat, activités économiques, agriculture :
Coulées de boue, ruissellement et érosion

Activités agricoles :
Inondations,
Sécheresses, fortes chaleurs

Habitat, au Sud de St Quentin
Retrait gonflement des argiles

Milieus naturels :
étiages, perte de biodiversité,
faible résilience

Habitat
St Quentin, Gauchy et Harly
Mouvements de terrain

Milieu Humain
Fragilité économique,
Vague de chaleur

EXPOSITION

Forte

Pluies importantes,
orages violents
Longs épisodes de pluies

Moyenne

Périodes de sécheresse, canicules,
Augmentation globale des températures,
diminution des jours de gel



Construire ensemble l'agglo de demain
2021 - 2026

STRATEGIE TERRITORIALE

Janvier 2021

1 - DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL AUX ENJEUX DU PCAET POUR LA PERIODE 2021-2026 4

2 - LA STRATEGIE TERRITORIALE DU PCAET : UNE REPONSE AUX ENJEUX DE LA TRANSITION ENERGETIQUE ET ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE..... 6

A - Le contexte réglementaire sur lequel doit s'appuyer la stratégie territoriale 6

A. 1 - La réponse politique aux enjeux de l'énergie et du climat 7

A. 1. 1 - La convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques . 7

A. 2 - Les engagements de la France 9

A. 2. 1 - Les Lois Grenelle I et II 10

A. 2. 2 - Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte 10

A. 2. 3 - La stratégie nationale bas carbone..... 11

A. 2. 4 - La Programmation Annuelle de l'Energie (PPE)..... 12

A. 2. 5 - La loi Energie Climat (LEC)..... 13

A. 2. 6 - L'adaptation au changement climatique..... 14

A. 3 - Les engagements régionaux 15

A. 3. 1 - Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire (SRADDET) se substitue au Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)..... 15

A. 3. 2 - Le Plan Régional de protection de l'Atmosphère 20

3 - LA STRATEGIE TERRITORIALE RETENUE POUR LE SAINT-QUENTINOIS..... 22

3. 1 - LA STRATEGIE ENERGETIQUE 23

3.1.1 - Objectifs 2030 23

Réduction des consommations d'énergie..... 23

Production d'énergie renouvelable.....25

3.1.2 - Évolution coordonnée des réseaux énergétiques du territoire..... 27

Capacité du réseau électrique du territoire27

Capacité du réseau de gaz du territoire.....27

Capacité du réseau de chaleur de Saint Quentin28

Autres réseaux de chaleur.....28

Intégrer de nouveaux sites de production d'énergie renouvelables et de récupération :
..... 29

Objectifs retenus concernant les réseaux.....30

3.1.3 - Trajectoire énergétique 2026 / 2030 / 2050 32

3.1.4 - Objectifs énergétiques à l'horizon 2050 34

3. 2 - REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE 36

3.2.1 - Objectifs de réduction des émissions de GES à 2030 36

3.2.2 - Objectifs de réduction à l'horizon 2050 36

3. 3 - DEVELOPPEMENT DU STOCKAGE DU CARBONE..... 41

3.3.1 - Objectifs 2050 relatifs au stockage carbone sur le territoire 41

3. 4 - LA REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET DE LEUR CONCENTRATION 42

3.4.1 - Contexte et méthodologie 42

3.4.2 - Résultats 43

3.4.3 - Objectifs de réduction par polluant aux horizons 2020-2025-2030 par rapport à 2012 44

3.4.4 - Synthèse 46

3. 5 - L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE..... 47

3. 6 - LES PRODUCTIONS BIO-SOURCEES A USAGE AUTRE QU'ALIMENTAIRE	49	5. 2 - IMPACTS SUR L'EMPLOI.....	58
3. 7 - SYNTHÈSE DES OBJECTIFS 2030 PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ	50	5.2.1 - <i>Méthodologie</i>	58
4 - LA STRATEGIE DU SAINT-QUENTINOIS A L'HORIZON		5.2.2 - <i>Données d'entrée</i>	58
2050.....	53	5.2.3 - <i>Résultats – emplois totaux</i>	59
4. 1 - LA VISION TERRITORIALE ENVISAGÉE POUR FINALE 2050.....	55	5.2.4 - <i>Résultats – emplois locaux</i>	60
5 - LES BÉNÉFICES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA		6 - LES AXES STRATEGIQUES DU PLAN CLIMAT AIR	
STRATEGIE	57	ENERGIE TERRITORIAL	62
5. 1 - FACTURE ÉNERGETIQUE.....	57		

1 - Du diagnostic territorial aux enjeux du PCAET pour la période 2021-2026

Le diagnostic territorial Climat-Air-Energie a mis en évidence des enjeux pour le territoire sur les thématiques sectorielles suivantes : réduction des consommations d'énergie, développement des énergies renouvelables et de récupération, réduction des émissions de gaz à effet de serre, stockage carbone du territoire.

Le diagnostic a mis en évidence également d'autres enjeux plus transversaux tels que l'amélioration de l'état de santé de la population, l'adaptation du territoire et des populations aux changements climatiques.

Les enjeux issus du diagnostic sont présentés ci-dessous :

- Une consommation d'énergie totale de 2 003 GWh par an
- Emission totale de Gaz à Effet de Serre de 750 kTeq CO₂ par an, soit près de 5 Teq CO₂ par habitant
- Des productions d'énergie renouvelables : 85 GWh/an de chaleur et 60 GWh/an d'électricité
- Des valeurs de mesures de polluants en moyennes annuelles en-deçà de la réglementation mais certaines valeurs sont dépassées (PM_{2,5}, ozone) avec des épisodes de pollution
- Une augmentation marquée de la température décennale de 1,1 °C entre 1977 et 2017, une diminution forte du nombre de jours de gel
- Un nombre important de catastrophes naturelles dont 98% sont des inondations, avec de fortes coulées de boues

Secteur du bâtiment (habitat et tertiaire) :

- Un total de 42 000 logements dont 60% datent d'avant 1970
- Secteur tertiaire assez développé, comparativement à l'industrie et à l'agriculture
- 1^{er} poste consommateur d'énergie avec 1 060 GWh, avec une grande majorité d'énergie fossile (à hauteur de 70% du mix énergétique)
- 2^{ème} secteur émetteur de GES avec 208 kTeq CO₂
- 2^{ème} secteur émetteur de polluants

Secteur des transports (mobilité et fret) :

- 2^{ème} poste consommateur d'énergie avec 630 GWh dont 95% est d'origine fossile
- 1^{er} poste d'émission de GES avec 226 kteq CO₂
- 3^{ème} secteur émetteur de polluants

Secteur de l'industrie :

- Consommation de 270 GWh
- Poste relativement peu émetteur de GES (5^{ème} poste avec 44 kteq CO₂)
- 3^{ème} secteur émetteur de polluants

Secteur de l'agriculture :

- Relativement peu d'émission de GES de ce secteur avec 63 kteq CO₂
- 1^{er} secteur émetteur de polluants

Des actions ont déjà été mises en place et se poursuivent pour changer le profil gaz à effet de serre et énergétique de la Communauté d'Agglomération.

2 - La stratégie territoriale du PCAET : une réponse aux enjeux de la transition énergétique et écologique du territoire

A - Le contexte réglementaire sur lequel doit s'appuyer la stratégie territoriale

L'effet de serre est un phénomène naturel par lequel l'atmosphère piège une partie du rayonnement de chaleur émis par la terre (des infrarouges) sous l'effet de l'énergie reçue par le soleil (sous forme de rayonnement ultraviolet). Sans lui, la température moyenne sur Terre serait de -18°C environ. Cet échange radiatif permet de maintenir l'équilibre énergétique du système climatique.

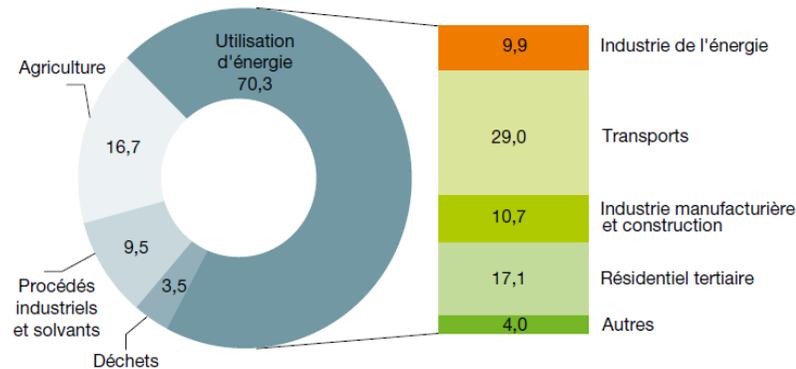
Cet équilibre peut être altéré par des modifications du rayonnement solaire et des propriétés de la surface du sol et par des changements de la teneur en gaz à effet de serre et en aérosols de l'atmosphère. Or, depuis 1750, les concentrations atmosphériques mondiales des principaux gaz à effet de serre - dioxyde de carbone (CO_2), méthane (CH_4) et protoxyde d'azote (N_2O) - ont crû de façon exponentielle avec une hausse de plus de 80 % depuis 1970 et de 45 % depuis 1990.

Les activités humaines jouent un rôle incontestable. Les émissions de CO_2 sont essentiellement liées au recours aux combustibles fossiles et aux changements d'utilisation des sols, tandis que celles de méthane et de protoxyde d'azote sont principalement dues à l'agriculture.

Selon les « chiffres clés du climat » publiés par le Commissariat Général au Développement Durable en 2019, l'emploi des énergies fossiles est, de très loin, la principale source d'émission de gaz à effet de serre dans le monde. En France, en 2016, cela représentait 70,3 % du total des émissions (cf. graphe 1).

Graph 1 : répartition des émissions de GES en France en 2016 (hors utilisation ou changement d'affectation des terres et foresterie)

Source : Agence Européenne pour l'Environnement, 2018



A l'urgence climatique s'ajoutent des problématiques énergétiques dues à la raréfaction des énergies fossiles, à l'augmentation de leur prix, à un contexte géopolitique instable et à une demande toujours plus importante liée à une population mondiale qui ne cesse de croître.

A. 1 - La réponse politique aux enjeux de l'énergie et du climat

Les enjeux de l'énergie et du climat portent une dimension politique considérable, le climat n'a pas de frontière et revêt un enjeu global de solidarité à l'échelle mondiale. Cette question du changement climatique a d'abord été portée au niveau des

Nations Unies pour ensuite redescendre au niveau de chaque Etat et territoire.

A. 1. 1 - La convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

Adoptée en juin 1992 à Rio de Janeiro, elle a pour objectif de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.

Afin de parvenir à cet objectif, le [protocole de Kyoto](#), signé en décembre 1997, a fixé pour les pays développés des engagements chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, HFC, PFC, SF₆). 38 pays industrialisés devaient ainsi réduire globalement leurs émissions de 5,2 % sur la période 2008-2012, par rapport aux niveaux de 1990.

[La COP 21](#) fin 2015, a permis la signature à Paris d'un nouvel accord fixant un objectif de limitation du réchauffement mondial entre 1,5 et 2°C et de parvenir à zéro émission nette d'ici 2100. L'accord est entré en vigueur en 2020. L'un des objectifs du texte est la réorientation de l'économie mondiale vers un modèle à bas carbone, qui implique un abandon progressif des énergies fossiles.

Au niveau international, un état des lieux sur l'effet de serre est régulièrement élaboré dans le cadre des Nations Unies par des experts scientifiques regroupés au sein du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ou IPCC en anglais). Créé en 1988 par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme pour l'Environnement des Nations Unies (PNUE), le GIEC publie des rapports synthétisant les travaux de milliers de chercheurs analysant les tendances et prévisions mondiales en matière de changements climatiques.

Le 5ème rapport du GIEC sur les changements climatiques et leurs évolutions futures a été publié sous la forme de 3 volets en septembre 2013 (éléments scientifiques : volet 1), mars 2014 (Impact, Adaptation et Vulnérabilité : volet 2) et avril 2014 (Atténuation : volet 3). Ce 5ème rapport du GIEC présente plusieurs nouveautés en termes de méthodologie ou d'attribution des responsabilités des phénomènes climatiques.

LE PREMIER VOLET de ce rapport fixe la connaissance scientifique actuelle et présente des prévisions décennales, c'est à dire des prévisions de plus court terme. Les échéances mises en avant couvrent la période 2012-2035 en mettant l'accent sur la prochaine décennie. Celles-ci viennent s'ajouter aux projections traditionnelles pour le 21ème siècle, auxquelles

viennent également s'ajouter des projections de très long terme, à l'horizon 2100.

Le rapport réaffirme que l'augmentation de la concentration des GES pourrait engendrer des changements majeurs des températures, du niveau des mers et de la fonte des glaces, et prévoit notamment une hausse du niveau des mers, tous scénarios confondus, située entre 29 et 82 centimètres d'ici la fin du 21ème siècle (2081-2100).

Même si cela peut paraître abstrait, rappelons qu'une hausse d'un mètre du niveau des mers toucherait directement une personne sur 10 dans le monde, soit 600 à 700 millions de personnes.

Selon ce rapport, il est pratiquement certain que le réchauffement climatique va provoquer des événements météorologiques extrêmes plus intenses et fréquents, tels que les sécheresses, pluies diluviennes, et il pourrait également – même si cela est encore débattu – entraîner des ouragans plus fréquents.

Le GIEC montre que l'objectif « 2°C maximum » ne pourra être atteint que si l'on suit les trajectoires du scénario le plus ambitieux (scénario RCP2.6) qui nécessite une réduction de nos émissions de gaz à effet de serre de 10% par décennie.

LE SECOND VOLET du rapport évalue les vulnérabilités, les impacts, et l'adaptation aux changements climatiques. Il analyse trois points principaux :

- les risques que causent les changements climatiques sur nos sociétés, et la manière dont ils peuvent nous affecter (santé, alimentation, etc.) ;
- comment ces risques peuvent être diminués ou contrôlés, grâce à l'adaptation de nos modes de vie (quels sont les besoins, quelles sont les options et / ou les opportunités pour adapter nos sociétés au changement) ;
- comment limiter ces risques grâce à la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre (même si cette partie est surtout évaluée dans le troisième volet du rapport).

LE TROISIEME VOLET du rapport évalue les aspects scientifiques, technologiques, environnementaux, économiques et sociaux de l'atténuation des changements climatiques : il pose la question des moyens disponibles concrètement pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Le rapport ne contient pas de recommandations sur les choix à mettre en place pour réduire ces émissions. Il évalue chacune des options possibles, à différents niveaux de gouvernance et dans différents secteurs économiques.

La conclusion du GIEC est très claire concernant la responsabilité des activités humaines dans la hausse de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, à un rythme jamais vu dans le passé.

A. 2 - Les engagements de la France

En réponse aux engagements politiques mondiaux, la France, comme l'ensemble des pays membres de l'Union Européenne a ratifié le protocole de Kyoto en date du 31 mai 2002.

Elle considère qu'il ne faut pas permettre un réchauffement de la température moyenne à la surface de la Terre de plus de 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels.

La France a souscrit aux divers engagements européens, et a, consciente que la lutte contre le réchauffement est l'affaire de tous, initié à un échelon local la dynamique **des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET)**.

Sur le plan européen, la France se cale sur les objectifs de l'Union Européenne à l'horizon 2030 :

- améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 32,5% ;
- réduire de 40% les émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 1990 ;
- porter à 32% au moins la part des énergies renouvelables dans la consommation.

En décembre 2019, les dirigeants de l'UE ont approuvé l'objectif consistant à parvenir à une UE neutre pour le climat d'ici 2050 et sur les gaz à effet de serre le niveau d'ambition européen a été relevé récemment (décembre 2020) avec comme objectif de réduire les émissions d'au moins 55 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990. Tout ceci devant s'adosse sur le Pacte Vert pour l'Europe au moyen de la future Loi Européenne sur le Climat.

Le plan climat national, fixe les orientations de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques. Il définit les objectifs français et les champs prioritaires d'intervention dans l'ensemble des domaines suivants : l'habitat et le tertiaire, les transports, l'industrie, l'agriculture et la forêt, l'énergie, les déchets, la sensibilisation, la formation, l'information et l'adaptation au changement climatique.

S'il doit prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie du territoire, le Plan Climat doit aussi aborder les enjeux de qualité de l'air et de pollution atmosphérique, ces phénomènes étant tous corrélés.

A. 2. 1 - Les Lois Grenelle I et II

Au travers des Lois Grenelle I et II adoptées en octobre 2009 et en juillet 2010, la France marque un tournant dans la lutte contre le changement climatique, pour les économies d'énergie et

pour le développement des énergies renouvelables. Ces lois imposent la réalisation de Schémas Régionaux Climat Air Energie au travers de l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi ENE).

L'article L 229-25 impose de plus la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre (actualisé tous les 3 ans) aux communautés urbaines, communautés d'agglomération et communes de plus de 20 000 habitants ainsi qu'aux autres personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes.

A. 2. 2 - Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte

La loi de transition énergétique fait évoluer les bilans d'émissions de gaz à effet de serre. En effet, un syndicat ou un établissement public intercommunal peut porter le Plan Climat Air Energie Territorial d'un territoire pour l'ensemble des collectivités le composant (même pour les villes de plus de 50 000 habitants). De plus, ce seuil de population pour adopter un plan climat est passé à 20 000 habitants en 2018.

Cette loi et les plans d'action associés doivent permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le

changement climatique et renforcer son autonomie énergétique en équilibrant mieux ses sources d’approvisionnement. Ses objectifs sont :

- 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) avec une trajectoire qui sera précisée dans les budgets « carbone » ;
- réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 avec un objectif intermédiaire de 20% en 2030 et créer un objectif de performance énergétique de l’ensemble du parc de logements à 2050 ;
- réduire de 30 % en 2030 par rapport à 2012, la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique primaire, réduire à 50% la part du nucléaire dans la production et porter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d’énergie à 23 % en 2020 (et 32 % en 2030) ;
- lutter contre la précarité énergétique et affirmer un droit à l’accès de tous à l’énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages.

Certains de ces objectifs ont été actualisés par la Loi Energie et Climat du 8 novembre 2019,

Pour atteindre ces ambitions, la loi instaure des outils de mise en œuvre de l’économie bas-carbone tels que la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et les « Budgets Carbone ».

A. 2. 3 - La stratégie nationale bas carbone

Instaurée par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi TEPCV), la **stratégie nationale bas-carbone (SNBC)** est la feuille de route de la France pour conduire la politique d’atténuation du changement climatique. Elle constitue l’un des deux volets de la politique climatique française, au côté du Plan national d’adaptation au changement climatique (PNACC) et de la Programmation Annuelle de l’Energie (PPE).

Adoptée pour la première fois en 2015, la SNBC a été révisée en 2018-2019, avec l’ambition d’atteindre la neutralité carbone en 2050.

La première SNBC visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l’horizon 2050 par rapport à 1990.

Elle définit des objectifs de réduction des émissions de à court et moyen terme : **les budgets carbone** (plafonds d’émissions de GES à ne pas dépasser au niveau national sur des périodes de 5 ans, exprimés en millions de tonnes de CO2 équivalent).

Les budgets carbone pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033 ont été adoptés par décret n°2020-457 le 21 avril 2020.

Cette nouvelle stratégie nationale est compatible avec les engagements de la France pris auprès de l’UE et dans le cadre de l’Accord de Paris (COP 21 de 2015).

Elle définit des orientations de politique publique pour mettre en œuvre la transition vers une économie bas-carbone sobre en

consommation de matière et d'énergie, et circulaire dans tous les secteurs d'activités.

A ce titre, la SNBC vise deux ambitions :

- Atteindre la neutralité carbone en 2050 **pour le territoire français**, entendue comme l'atteinte de l'équilibre entre les émissions anthropiques et les absorptions anthropiques de GES, c'est-à-dire absorbées par les milieux naturels gérés par l'homme (forêt, prairies, sols agricoles, zones humides, etc.) et certains procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone) ;
- Réduire l'empreinte carbone des Français (ensemble des émissions associées à la consommation des Français, incluant celles liées à la production et au transport des biens et des services importés- donc incluant les émissions indirectes).

La neutralité carbone implique de **diviser nos émissions de GES au moins par 6 d'ici 2050**, par rapport à 1990.

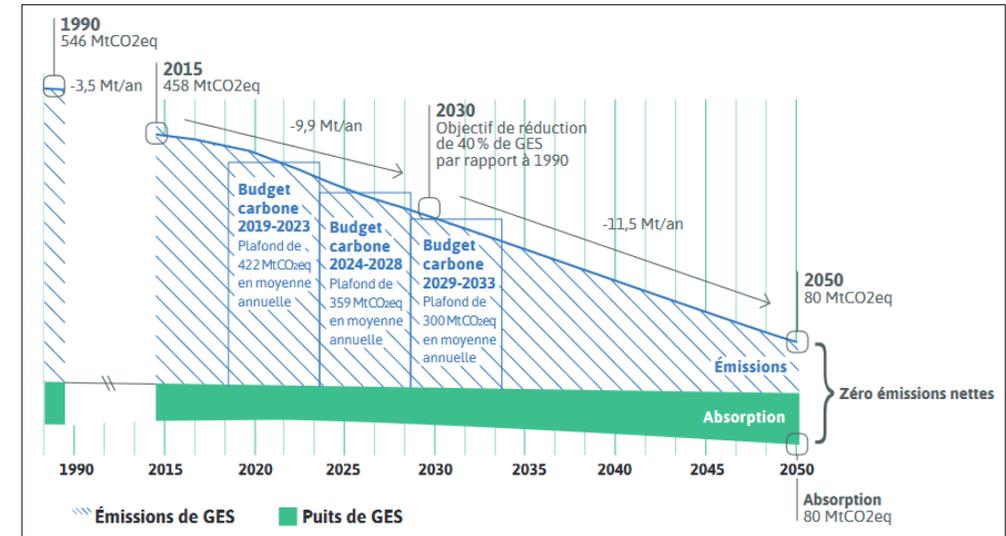


Figure 1. Scénario SNBC visant la neutralité carbone

La SNBC formule des recommandations sectorielles notamment vis-à-vis : des transports, des bâtiments, de l'agriculture, de la forêt-bois-biomasse, de l'industrie, de la production d'énergie et de déchets.

A. 2. 4 - La Programmation Annuelle de l'Énergie (PPE)

L'article 49 de la loi sur la transition énergétique et la croissance verte instaure une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) qui fusionne et complète les documents de programmation existants. La PPE fixe la part d'énergie produite par chaque moyen de production (nucléaire, hydraulique, biomasse, gaz chaleur, carburants, éolien, photovoltaïque, etc.). La première PPE couvre les périodes 2016-2018 puis 2019-2023.

Tous les 5 ans la programmation pluriannuelle de l'énergie est actualisée : la deuxième période de 5 ans est révisée et une période subséquente de 5 ans est ajoutée.

Les objectifs de la PPE sont détaillés pour chaque secteur d'activité et chaque production d'énergie renouvelable. Ils sont eux-mêmes cohérents avec les différents textes présentés précédemment.

A. 2. 5 - La loi Energie Climat (LEC)

La loi énergie climat du 8 novembre 2019 vise à répondre à l'urgence écologique et climatique. Elle inscrit cette urgence dans le code de l'énergie ainsi que l'objectif de **neutralité carbone en 2050** de la SNBC.

Cette loi porte sur six axes principaux, dont quatre particulièrement en lien avec le PCAET, détaillés ci-dessous :

Parmi les objectifs et les mesures de la loi figurent :

- La **réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles – par rapport à 2012 – d'ici 2030** (contre 30 % précédemment) ;
- L'arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 ;
- L'**obligation d'installation de panneaux solaires** sur les nouveaux entrepôts et supermarchés (1000 m² d'emprise au sol) et les ombrières de stationnement ;
- La sécurisation du cadre juridique de l'évaluation environnementale des projets afin de faciliter leur aboutissement, notamment pour l'installation du photovoltaïque ou l'utilisation de la géothermie avec

pour objectif d'atteindre **33 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2030**, comme le prévoit la programmation pluriannuelle de l'Energie (PPE) ;

- Le soutien à la filière **hydrogène** bas-carbone et renouvelable avec la perspective d'atteindre entre 20 et 40 % de la consommation totale d'hydrogène industriel à l'horizon 2030, la mise en place d'un dispositif de soutien et traçabilité de l'hydrogène vertueux. ;
- La constitution de communautés d'énergies renouvelables.
- La **diversification du mix électrique**, dans le cadre d'une stratégie de réduction lissée et pilotée des capacités nucléaires existantes, qui sera poursuivie pour atteindre **50 % de la production en 2035**.

Les passoires thermiques (logements dont la consommation énergétique relève des classes F et G) sont particulièrement visées par la loi Energie Climat au travers d'un plan de lutte contre celles-ci de 2021 à 2028.

Pour renforcer la **gouvernance de la politique climatique**, un **Haut Conseil pour le climat** est instauré. Il est chargé d'évaluer en toute indépendance la stratégie climatique de la France et l'efficacité des politiques mises en œuvre pour atteindre ses ambitions.

La **Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)** est confirmée comme étant **l'outil de pilotage des actions d'atténuation du**

changement climatique. Elle est révisée tous les cinq ans et peut être ajustée.

Le gouvernement doit dorénavant élaborer un "**budget vert**" (rapport annuel sur les incidences du projet de loi de finances en matière environnementale).

A. 2. 6 - L'adaptation au changement climatique

Le changement climatique est aujourd'hui inévitable et ses effets se font déjà ressentir. La collectivité ne devra donc pas se limiter à réduire ses émissions et à les atténuer mais elle devra également se préparer à quantifier et anticiper les impacts territoriaux de ce changement climatique.

La démarche d'adaptation a été enclenchée au niveau national par le Ministère de l'écologie à la fin des années 1990 notamment sous l'impulsion du fonds de recherche GICC (Gestion et Impacts du Changement Climatique). Ce fond a permis notamment de financer des projets de recherche sur des sujets émergents en matière d'impacts du changement climatique et d'adaptation.

La lutte contre l'intensification de l'effet de serre et la prévention des risques liés au réchauffement climatique sont reconnues priorités nationales par une loi votée à l'unanimité du Parlement en 2001 (article L229-1 du code de l'environnement). Les connaissances diffusées par la recherche ont permis d'élaborer, dès 2006, **une stratégie nationale d'adaptation au changement**

climatique sur la base d'un ensemble d'informations et d'analyses robustes. Elle a ensuite donné naissance au **plan national d'adaptation au changement climatique** lancé en 2011 qui programme des mesures opérationnelles visant : la sécurité et la santé publique ; à éviter les inégalités devant le risque ; à limiter les coûts et saisir les opportunités ; à préserver le patrimoine naturel.

Les politiques publiques régionales se sont renforcées sur cette thématique et les collectivités qui portent les plans climat sont invitées à adopter des mesures visant à répondre à la problématique locale de l'adaptation.

Le scénario moyen prospectif réalisé par Météo-France dans le cadre des travaux relatifs à l'élaboration des SRCAE conclue à :

- l'augmentation des températures d'ici à 2050 de + 1 à 2°C ;
- une évolution des vents et épisodes violents ;
- une évolution du régime des précipitations ;
- une évolution du niveau marin.

A. 3 - Les engagements régionaux

A. 3. 1- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité du Territoire (SRADDET) se substitue au Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) dote la région d'un nouveau document prescriptif de planification : le SRADDET. Lors de la **séance plénière du 30 juin 2020**, la Région Hauts-de-France a adopté son projet de Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), transmis au Préfet de Région. Ce dernier l'a approuvé par arrêté préfectoral le **4 août 2020**.

Le SRADDET vise un développement des territoires qui prenne en compte leur grande hétérogénéité. Il intègre et simplifie les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) existants pour une meilleure coordination des politiques d'aménagement du territoire et reprend « les éléments essentiels » des schémas auxquels il se substitue (art. 451-1 du CGCT).

Outre son caractère « intégrateur », le SRADDET est également « prescriptif ». Ses objectifs et ses règles générales s'imposent aux documents locaux de planification.

Les SCoT (ou à défaut les PLUi/PLU), les PDU, les PCAET et les chartes des PNR se doivent d'y être compatibles et prendre en compte les règles pour lesquels de ces schémas elles s'appliquent.

Objectifs « Air » du SRADDET

Les objectifs « Air » du SRADDET en région **s'inscrivent dans les objectifs nationaux du Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)**.

Les objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport à 2015 définis dans le SRADDET sont repris dans le tableau et la figure suivants :

Emissions en tonnes	2015	Baisse % 2021/2015	Baisse % 2026/2015	Baisse % 2031 /2015
Nox	102 652	-32%	-46%	-58%
COVnM	118 545	-36%	-41%	-46%
SO2	29 340	-23%	-42%	-61%
NH3	50 134	-3%	-7%	-12%
PM2.5	20 490	-16%	-33%	-51%
PM10	32 314	-16%	-33%	-50%

Figure 2. Objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport à 2015

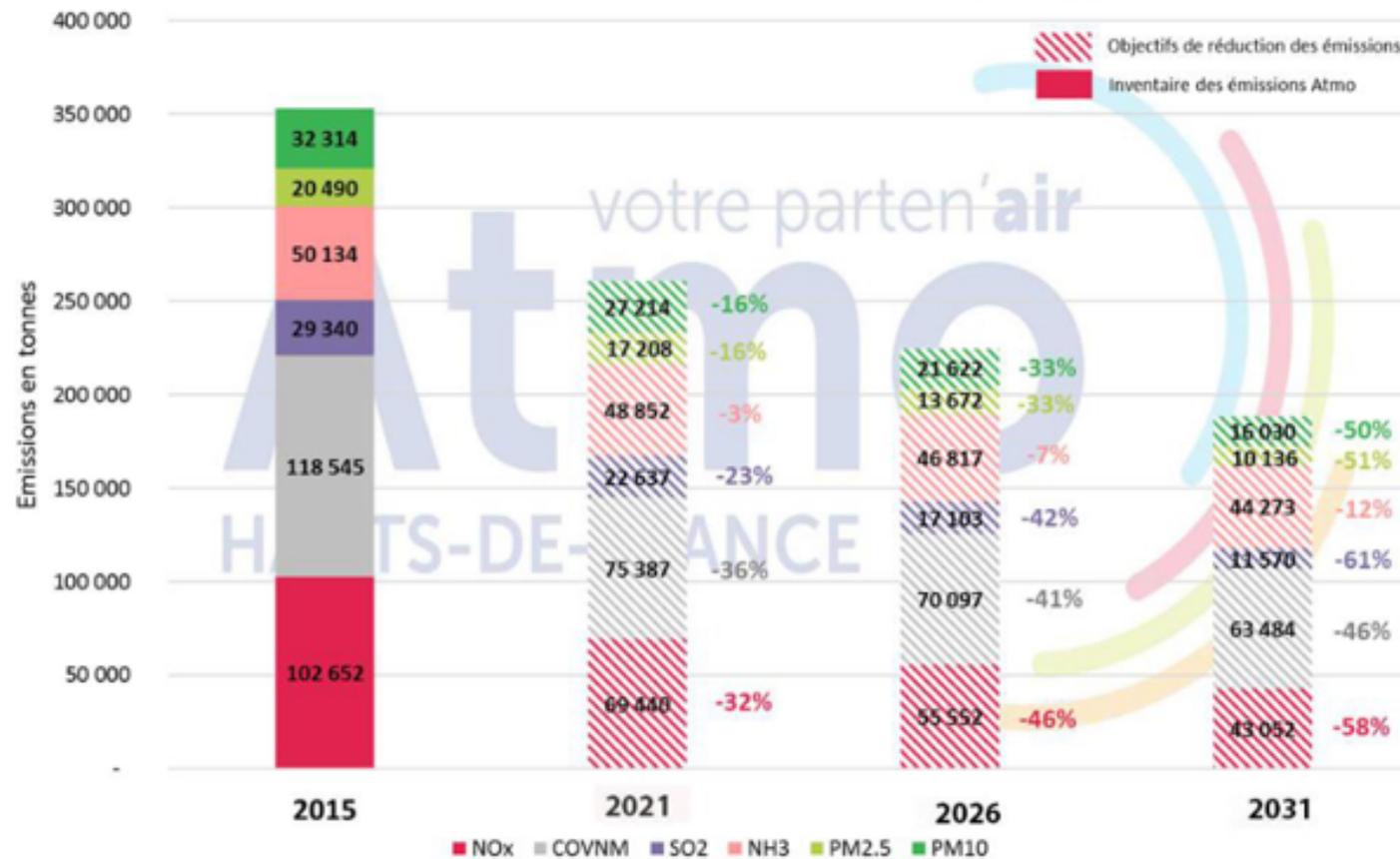


Figure 3. Objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport à 2015

Objectifs sur l'autonomie énergétique des territoires

Le SRADDET vise un développement des énergies renouvelables comparable à l'effort national en **multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030** et développant la **part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 9% en 2015 à 28% en 2031**.

	2015	2021	2026	2031
Part d'EnR dans la consommation finale d'énergie	9 %	15 %	20 %	28 %

Figure 4. Evolution de la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale à l'horizon 2031.

Production d'EnR en GWh	2015	2021	2026	2031	2050
Hydraulique	13	24	40	60	Vers facteur 4
Eolien	4966	7824	7824	7824	
Solaire photovoltaïque	126	363	878	1778	
Solaire thermique	36	137	417	1015	
Biogaz	547	1681	4284	9053	
Energie fatale, gaz de mines	309	651	1210	1987	
Déchets	694	890	1095	1292	
Bois énergie en collectif	3051	4089	4694	5182	
Bois énergie particulier	4618	4618	4618	4618	
Agrocarburants	2849	2869	2886	2900	
Géothermie basse t°	84	229	528	1029	
Pompes à chaleur	1701	2076	2451	2800	
TOTAL	18 995	25 451	30 924	39 538	

Figure 5. Production d'énergies renouvelables par secteurs en GWh à l'horizon 2050.

Le **SRADDET a été validé antérieurement à la SNBC révisée c'est pourquoi il n'évoque** que le « facteur 4 » et non « facteur 6 » ou « neutralité carbone ». Il est par ailleurs précisé que les SCOT et PCAET doivent contribuer à l'objectif régional privilégiant le développement des énergies renouvelables et de récupération autre que l'éolien terrestre. **La stratégie des territoires doit tenir compte de leur potentiel local** et des capacités d'échanges avec les territoires voisins et dans le respect des écosystèmes et de leurs fonctions ainsi que de la qualité écologique des sols.

Objectifs sur les réductions des consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les tableaux ci-dessous reprennent l'objectif de réduction de la consommation régionale d'énergie finale par secteur ainsi que l'objectif de réduction des émissions régionales de GES par secteur.

Objectif de réduction de la consommation régionale d'énergie finale par secteur

Secteurs\Gwh/an	2012	2021		2026		2031		2050	
		Gain		Gain		Gain		Gain	
Résidentiel	48 351	7 615	- 16%	11 926	- 25%	15 430	- 32%	25 936	- 54%
Tertiaire	21 884	3 093	- 14%	4 225	- 19%	5 527	- 25%	9 658	- 44%
Industrie	86 438	10 658	- 12%	15 299	- 18%	20 080	- 23%	35 495	- 41%
Transports	43 656	10 701	- 25%	14 001	- 32%	17 826	- 41%	28 373	- 65%
Agriculture	3 442	421	- 12%	1 244	- 36%	1 570	- 46%	2 424	- 70%
Réduction de consommation d'énergie par rapport à 2012	203 772	32 488	- 16%	46 695	- 23%	60 433	30%	101 886	50%

Objectif de réduction des émissions régionales de gaz à effet de serre par secteur

Secteurs\KteqCO2/an	2012	2021		2026		2031		2050	
		Gain		Gain		Gain		Gain	
Résidentiel	7 300	1 984	- 27%	2 331	- 32%	2 968	- 41%	4 730	- 65%
Tertiaire	5 900	590	- 10%	931	- 16%	1 226	- 21%	2 198	- 37%
Industrie	24 800	5 518	- 22%	8 022	- 32%	10 208	- 41%	16 214	- 65%
Transports	11 500	2 987	- 26%	3 921	- 34%	4 970	- 43%	7 792	- 68%
Agriculture	12 400	564	- 5%	1 170	- 9%	1 561	- 13%	2 925	- 23%
Total	61 900	11 643	- 19%	16 375	- 26%	20 933	- 34%	33 859	- 55%
Réduction de CO ² due aux EnR&R		894	- 1%	1 970	- 3%	3 679	- 6%		
Réductions d'émissions de CO² par rapport à 2012		12 537	- 20%	18 345	- 30%	24 612	- 40%	vers F4 (- 75%)	vers F4

Figure 6. Objectif de réduction de la consommation régionale d'énergie finale et de GES par secteur

Objectifs sur l'adaptation au changement climatique

Le SRADDET indique dans sa règle générale 6 que Les SCoT / PLU / PLUI et PCAET doivent développer une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue pour :

- Répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et **préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique,**
- **Préserver et restaurer des espaces à enjeux** en travaillant notamment sur la résilience des espaces naturels, agricoles et forestiers ».

Les espaces à enjeu sont les zones inondables, les éléments naturels et corridors biologiques et les zones de vulnérabilité. Ainsi les territoires devront limiter les effets des îlots de chaleur, inondations, sécheresses, submersion, retrait / gonflement des argiles, tension sur les ressources naturelles et agricoles, tout en se rendant plus résilients en privilégier les solutions d'aménagement « naturelles » (génie écologique) et les pratiques agronomiques économes en eau, luttant contre l'érosion, basées sur des variétés culturales et espèces de peuplement forestières diversifiées et adaptées.

Autres objectifs du SRADDET en lien avec le PCAET

- Relocalisation des productions agricoles et la consommation de produits locaux en particulier issues de l'agriculture biologique,
- Stratégie de développement des transports et de la mobilité qui répond aux besoins de la population, notamment pour un accès facilité à l'emploi et à la formation, et à l'impératif de sobriété carbone.
- Réhabilitation thermique performante du parc public et privé de logements et du parc tertiaire.
- Pour les PCAET couvrant une agglomération de moins de 250 000 habitants et sans dépassements récurrents de seuils réglementaires peuvent mettre en place des zones à faible émission (ZFE).

A. 3. 2 - Le Plan Régional de protection de l'Atmosphère

La qualité de l'air est un enjeu majeur du PCAET et en particulier dans la Région Hauts de France qui est particulièrement sensible à la pollution atmosphérique. L'exposition de la population y est en effet renforcée par la concentration des activités humaines et sa situation de pôle économique et touristique. Posent notamment problème :

Les oxydes d'azote (NOx) : Les transports sont les premiers émetteurs, devant l'industrie (industrie manufacturière, de production d'énergie, de la construction et de traitement des déchets).

Les particules en suspension : Les PM10, pour lesquelles un contentieux avec l'Europe est en cours, sont sous la valeur limite depuis 2 ans sur les Hauts-de-France. Pour les PM2.5, en revanche, l'objectif de qualité n'est pas respecté. Plus du tiers des PM2,5 provient du résidentiel, tertiaire ; puis à proportion équivalente de l'industrie et l'agriculture.

Prévu par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV – article 64) et par la directive 2016/2284 du 14 décembre 2016, le PREPA a été adopté en 2017 afin d'entreprendre des actions permettant de protéger la population et l'environnement.

Le PREPA s'appuie sur des outils comme les PPA ou les SRADDET.

Le PREPA est composé du décret n°2017-949 du 10 mai 2017 qui fixe fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement. Il comprend également le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, c'est à dire les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre.

	A l'horizon 2020	A l'horizon 2025	A l'horizon 2030
SO ₂	-55%	-66%	-77%
NO _x	-50%	-60%	-69%
COVNM	-43%	-47%	-52%
NH ₃	-4%	-8%	-13%
PM2.5	-27%	-42%	-57%

Figure 7. Objectifs de réduction des émissions de polluants, PREPA
(Source ATMO Hauts de France)

SO₂ : Dioxyde de soufre

NO_x : Oxydes d'azote

COVNM : Composés organiques volatils non méthanique

NH₃: Ammoniac

PM 2,5 : Particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres.

3 - La stratégie territoriale retenue pour le Saint-Quentinois

Le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux du Schéma Régional prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales.

Si le territoire est couvert par un plan de protection de l'atmosphère mentionné à l'article L. 222-4, le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux qui figurent dans ce plan.

Les données sur les objectifs de la collectivité ont été établies en fonction :

- Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire selon les secteurs d'activité mentionnés à l'article 2 et pour l'année médiane de chacun des deux budgets carbones les plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D ;
- Les objectifs de maîtrise de la consommation d'énergie du territoire selon les secteurs d'activité mentionnés à l'article 2 et pour l'année médiane de chacun des deux budgets carbones les plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D ;
- Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire selon les secteurs d'activité mentionnés à l'article 2, pour l'année médiane de chacun des deux budgets carbones les

plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D ;

- Les objectifs de production et consommation des énergies renouvelables, de valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage sur le territoire, pour chaque filière dont le développement est possible sur le territoire et pour l'année médiane de chacun des deux budgets carbones les plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D ;
- Les objectifs d'adaptation au changement climatique.
- La loi TECV relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte, n° 2015-992 du 17 août 2015, fixe les objectifs de la politique énergétique nationale.

La stratégie retenue par le territoire s'est donc appuyée sur les objectifs du SRADDET, les objectifs nationaux et les potentiels du territoire.

Selon les potentiels du territoire, elle a été définie d'après les réflexions menées lors des ateliers de la concertation.

3. 1 - La Stratégie énergétique

3.1.1 - Objectifs 2030

Au regard des réflexions exposées, la stratégie énergétique doit refléter les capacités du territoire et des ambitions réalistes.

Réduction des consommations d'énergie

La stratégie retenue correspond à la moyenne des trois scénarios intermédiaires qui ont été réfléchis en atelier, et s'appuie sur la démarche Destination TEPOS. Cela se traduit en actions suivantes ou équivalentes d'ici 2030 :

Résidentiel :

- Rénovation de près d'un quart des logements du territoire au niveau BBC
- Information et sensibilisation aux écocestes et aux choix d'équipements efficaces en énergie, auprès de 40% des familles (soit environ 10 000 foyers)

Transport de personnes :

- Changement de mode de transport pour le vélo, les transports en commun ou le covoiturage pour se rendre au travail pour près de 10% des actifs automobilistes (soit près de 2 000 personnes)
- Encouragement au remplacement d'un quart des voitures du territoire pour des véhicules à faible émission et à faible consommation, électrique ou GNV.

- Mise en place de politiques d'urbanisme permettant d'éviter 1% des déplacements locaux
- Développement de l'écoconduite, du télétravail et diminution des besoins en transport
- Encouragement au changement d'un quart des trajets longue distance en faveur des transports en commun, du covoiturage...

Transport de marchandises :

- Développement de 20% du transport fluvial, du ferroutage, du taux de remplissage des camions.

Agriculture :

- Mise en place d'actions d'efficacité énergétique agricole sur environ les trois quarts des surfaces agricoles utiles (près de 15000 ha de SAU)

Tertiaire :

- Rénovation thermique d'environ un quart des surfaces de bureau et d'un quart des surfaces de commerce
- Mise en place de solutions de sobriété et d'efficacité énergétique dans 50% des bâtiments tertiaires

Industrie :

- Développement de l'écologie industrielle et de l'éco-conception dans près de 20% des industries du territoire

Tous les éléments cités permettent la réduction de **24%** des consommations d'énergie, passant de 2003 GWh en 2016 à **1520 GWh** en 2030.

Les objectifs en termes de réduction de consommation d'énergie sont les suivants :

Réduction des consommations	2016	2026	Réduction de consommation en %
	Consommation GWh	Consommation GWh	
Résidentiel	736	636	-14%
Transport de personnes	475	375	-21%
Transport de marchandises	153	124	-19%
Agriculture	42	30	-29%
Tertiaire	325	257	-21%
Industrie	272	236	-13%
Total	2003	1 757	-12%
Détails Transport	628	499	
Transport routier	521	400	-23%
Transport non routier	107	100	-6%

Figure 8. Objectifs de réduction des consommations d'énergie en Gwh à l'horizon 2026 par secteur d'activité

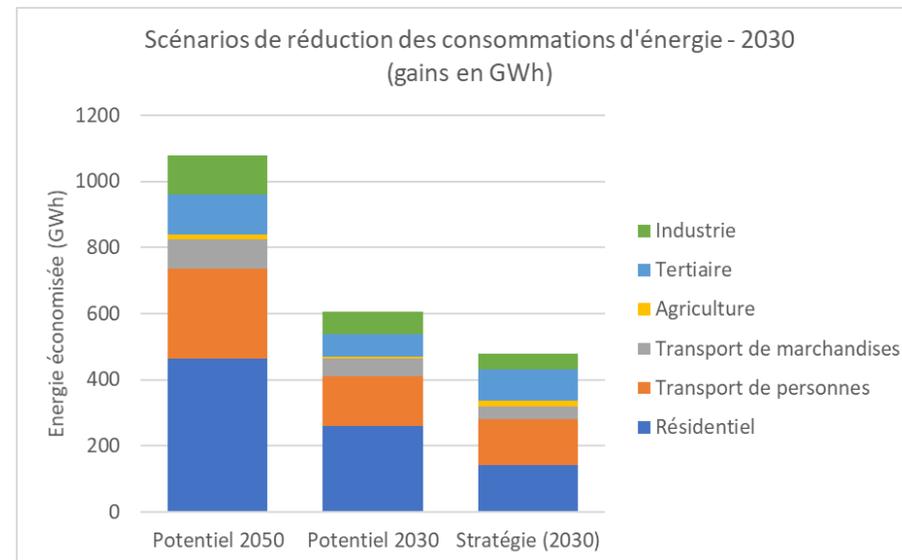


Figure 9. Réduction des consommations d'énergie à l'horizon 2030 par secteur d'activité

Production d'énergie renouvelable

Les objectifs de production d'énergie renouvelable et locale sont les suivants :

- Développement de 50 GWh de récupération de chaleur dans l'industrie ;
- Installations de panneaux solaires photovoltaïques en toiture sur près de 1000 maisons, 250 bâtiments industriels et 150 bâtiments agricoles ;
- Installations d'ombrières solaires sur près de 5 000 places de parking ;
- Installations sur 10 ha de panneaux solaires photovoltaïques au sol ;
- Remplacement d'éoliennes par des plus puissantes pour augmenter de 25MW la puissance éolienne sur le territoire
- Développement de la ressource bois mais avec 15 GWh de bois importé des territoires voisins (échelon régional) ;
- Installation de 3 unités de méthanisations de 80 Nm³/h chacune ou installation d'une unité de plus de 30 GWh/an ;
- Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 2 000 logements, 200 bâtiments tertiaires et 400 industries pour les besoins en eau chaude sanitaire ;
- Equipement de Pompes à Chaleur géothermales pour près de 700 logements et 140 bâtiments tertiaires ;
- Installation et remplacement de systèmes performants au bois dans près de 3 500 logements.

Avec ces nouveaux systèmes de production d'énergie renouvelable en plus des systèmes actuels, la production serait en 2030 de **400 GWh**, ce qui correspond à une **multiplication par 4** de la production de 2016.

La couverture des besoins serait de **25%**.

Le tableau et le graphique ci-contre reprennent les objectifs par énergie renouvelable :

GWh	Production actuelle	Production 2030 stratégie
Récupération de chaleur ou importation	1	50
Photovoltaïque	0,5	70
Eolien	60	130
Bois Energie	40	43
Biogaz	0,00	20
Solaire thermique	0,13	10
Géothermie	0,4	40
Biocarburant (produit à l'extérieur du territoire)	54	55
PAC aérothermique (compter dans la consommation d'électricité)	0,428	1,76
Total HORS BIOCARBURANT ET PAC	100	400

Figure 10. Objectifs de production d'énergie renouvelable à 2030

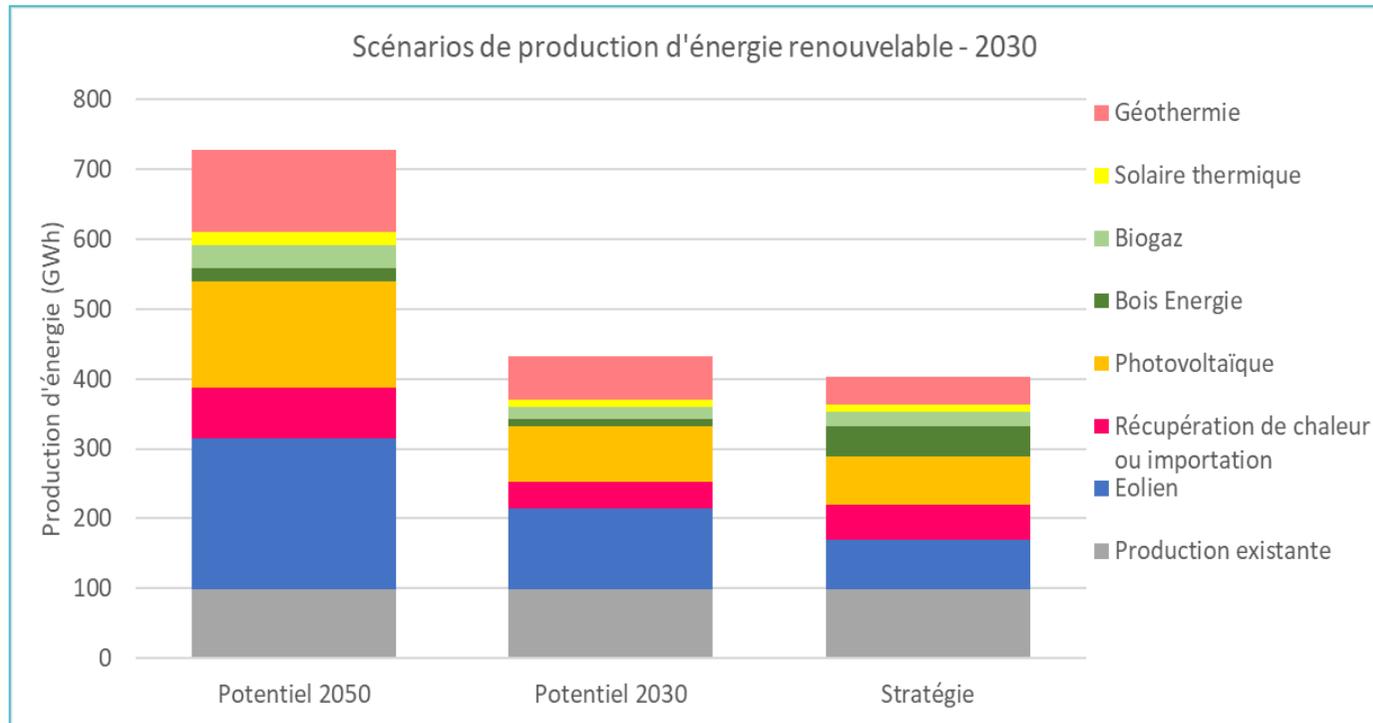


Figure 11. Production d'énergie par type d'énergie à l'horizon 2030.

3.1.2 - Évolution coordonnée des réseaux énergétiques du territoire

Capacité du réseau électrique du territoire

Même si avant la révision du 3REnR les capacités du réseau étaient saturées, celles-ci ont été réévaluées et des aménagements ont été réalisés ou sont prévus, que ce soit sur le territoire de la Communauté d'Agglomération ou en périphérie.

Le réseau électrique peut ainsi être optimisé en fonction des variations de consommation et permet la mise en place du raccordement de production d'électricité renouvelable.

Pour rappel, les productions de moins de 100 kVA ne sont pas affectés au titre du Schéma Régional de Raccordement aux Réseaux des Energies Renouvelables (S3REnR) ce qui permet le développement des productions modestes, et des capacités sont encore disponibles pour les autres projets comme à Gauchy.

Le réseau est donc en capacité à répondre à la diminution des consommations électriques et à l'augmentation de la production d'électricité renouvelables pour les années à venir.

Capacité du réseau de gaz du territoire

Globalement sur le territoire, les consommations de gaz sont amenées à diminuer et la production de biogaz à augmenter avec à minima le méthaniseur à Gauchy.

Le potentiel de développement concerne essentiellement :

- Le déploiement de points d'approvisionnement des véhicules gaz ;
- L'éventuel déploiement du réseau sur de nouvelles communes du territoire.

Le modèle économique de développement des réseaux permet aujourd'hui d'aller dans ce sens car la société GRDF, par exemple, encourage le développement de la production de gaz vert avec sa réinjection dans le réseau tout en s'adaptant aux baisses et aux changements de consommation.

Il n'est donc pas nécessaire d'avoir un développement massif des réseaux mais ce développement peut être ponctuel et pour répondre à un besoin spécifique.

Capacité du réseau de chaleur de Saint Quentin

Des modifications sur le réseau de chaleur ont été apportées ces dernières années comme le changement d'énergie du butane au propane, la mise en place de la chaufferie alimentée au bois ainsi que plusieurs extensions du réseau.

Deux extensions ont été réalisées au nord et au sud du réseau en 2015 ainsi qu'une autre fin 2015-début 2016.

Il n'est pas prévu d'ici 2029 de nouvelles extensions car les chaufferies sont déjà proches de leur capacité maximale et la suite du développement du réseau se focalise sur la prospection du raccordement de nouveaux clients.

Au-delà de cette période, une étude de faisabilité peut être réalisée sur le réseau existant pour de nouvelles extensions ou pour le déploiement de nouveaux réseaux de chaleur ou micro-réseaux dans d'autres quartiers de Saint Quentin.

Le réseau de chaleur à Saint Quentin peut se rapprocher du **100% énergie renouvelable**, notamment grâce au bois. Un des objectifs régionaux définit dans le SRADDET est d'ailleurs de convertir l'ensemble des chaufferies des réseaux de chaleur urbain existantes aux énergies renouvelables et de récupération d'ici 2050.

Autres réseaux de chaleur

Sur tout le territoire de la Communauté de d'Agglomération, il peut être envisagé à long terme la mise en place d'autres réseaux de chaleur dans d'autres communes ou même de micro-réseaux de chaleur à des échéances plus courtes. Les micros-réseaux de chaleur ont l'avantage de pouvoir alimenter des bâtiments dans un même quartier et peuvent être alimentés par des chaudières au bois-énergie.

La pertinence de l'implantation d'un réseau ou micro-réseau de chaleur dépend de la densité de population sur un territoire, comme illustré dans la carte suivante.

Les communes les plus pertinentes pour le développement de micros-réseaux de chaleur au regard de la population sont les quartiers de Saint-Quentin et dans ses alentours, comme Gauchy, Grugies et l'ouest d'Harly ou encore dans le sud du territoire comme Flavy-le-Martel, Jussy ou Montescourt-Lizerolles, dans les centres des communes.

Les micros réseaux de chaleur peuvent être reliés entre eux et peuvent raccorder à la fois des lieux de consommation et à la fois des lieux de production d'énergie renouvelable.

Intégrer de nouveaux sites de production d'énergie renouvelables et de récupération :

Le raccordement est intéressant selon plusieurs conditions :

- Une certaine proximité avec le réseau existant pour éviter une perte trop importante,
- La production d'énergie doit être continue et sur du long terme, ce qui est le plus difficile à garantir auprès des industries car le fonctionnement est souvent à court terme et la production peut être très fluctuante.

Techniquement, aucun système de production d'énergie thermique n'est impossible à raccorder au réseau de chaleur mais les contraintes sont surtout d'ordres économiques, de suffisance et de continuité de production. A savoir aussi que chaque nouveau raccordement a un impact sur le prix de revente de la chaleur auprès des consommateurs, en fonction des types d'énergie primaires.

Les systèmes de production compatibles avec les réseaux de chaleur sont :

- Les chaufferies-bois comme cela est déjà le cas ;
- La chaleur issue de la méthanisation : lorsque la production de méthane est valorisée en chaleur et électricité par des systèmes de cogénération, il est techniquement possible de raccorder le système au réseau de chaleur mais cette production est parfois fluctuante et ne peut être garanti d'approvisionnement par les exploitants du réseau de chaleur.
- La récupération de chaleur sur le réseau d'assainissement : cette production s'apparente plus à du réchauffement car la chaleur est de basse température. Cela peut s'appliquer pour limiter les pertes énergétiques d'un réseau mais la production de chaleur reste limitée.
- La chaleur issue de la géothermie : l'une des meilleures solutions techniques de valorisation de l'énergie de la géothermie (autre que celle verticale) est la réinjection dans le réseau de chaleur. Mais une telle installation sur le territoire a un coût relativement important, surtout par rapport au potentiel, qui se répercuterait sur le prix des consommateurs. La géothermie est une solution intéressante pour les installations individuelles ou collectives et peut se mettre en place pour des micro-réseaux de chaleur.
- L'intégration de la production de chaleur industrielle : les entreprises du secteur industriel peuvent produire de la chaleur excédentaire dans leur processus de fabrication mais cette chaleur n'est pas toujours évidente à réinjecter dans le réseau de chaleur.

Les regroupements de sites industriels constituent un potentiel de mutualisation énergétique intéressant grâce à la mise en place de micro-réseaux. Le territoire dispose de quelques zones d'activités avec certaines unités et densité de consommation et de production, qui pourrait justifier la mise en place de micro-réseaux énergétiques.

A très long terme, les réseaux peuvent être connectés et déployés au-delà du territoire et peuvent s'intégrer dans une cohésion territoriale maîtrisée par un réseau intelligent.

Objectifs retenus concernant les réseaux

Objectifs réseau électrique :

(Rappel du scénario : stagnation puis diminution des consommations électriques et augmentation des productions)

- Accueillir les nouvelles productions diffuses de type urbain dans toutes les communes du territoire (faible puissance : solaire photovoltaïque, micro-éolien, hydraulique de faible puissance...)
- Accueillir les nouvelles productions électriques plus isolées des bâtiments de types agricoles, industriels ou commerciaux, des méthaniseurs à cogénération et des éoliennes en remplacements
- Continuer le déploiement de bornes IRVE dans les centres urbains, connectées et reliées par un réseau intelligent
- Installation de stations de distribution électrique des véhicules couplées à des systèmes de stockage électrique, si possible complétées d'installations de production d'énergie renouvelable (éolien, solaire) en périphérie des pôles urbains (Saint-Quentin, Gauchy...) ou à des carrefours du territoire
- Permettre le déploiement des stations de conversion énergétique (« Power To Gas », vers l'hydrogène et inversement) et de stations de distribution électrique ET gaz pour les véhicules
- Continuer le déploiement des compteurs communicants et optimisation de la gestion énergétique par les réseaux intelligents.

Objectifs réseau gaz :

(Rappel du scénario : stagnation : diminution des besoins de gaz par consommateur mais augmentation du nombre de consommateurs et des productions locales)

- Poursuivre le déploiement des réseaux de distribution gaz dans les communes et poursuivre le raccordement des nouveaux logements

- Déployer le réseau en parallèle du développement de la production de biogaz vert (méthaniseurs) comme à Gauchy
- Poursuivre le déploiement de stations d'approvisionnement de GNV (comme c'est déjà le cas avec le transporteur Houtch), complétées par des installations de stockage (véhicules particulier, professionnel, poids lourds, BOM, bus...)
- Continuer le déploiement des compteurs communicants et l'optimisation de la gestion énergétique par le déploiement des réseaux intelligents

Objectifs réseau de chaleur :

(Rappel du scénario : diminution des besoins de chaleur par consommateur mais augmentation importante du nombre de consommateurs et des productions locales de chaleur)

- Poursuivre le déploiement du réseau de chaleur à Saint-Quentin et du nombre de raccordement de consommateurs (Objectif SRADDET rapporté au territoire : raccorder 1350 logements d'ici 2050) en complémentarité au déploiement du réseau de gaz
- Poursuivre le raccordement des productions de chaleur : chaudière-bois, géothermie, solaire thermique, chaleur fatale des eaux usées ou industrielles...
- Poursuivre le déploiement de micro-réseaux autour d'un poste de production renouvelable : groupement de bâtiments autour d'une chaudière bois, d'une centrale géothermique, de systèmes de récupération de chaleur, micro-réseau en zone industrielle... que ce soit dans les communes denses de Gauchy, Grugies, l'ouest d'Harly ou dans le sud du territoire comme Flavy-le-Martel, Jussy ou Montescourt-Lizerolles ou dans d'autres quartiers de Saint-Quentin, dans les centres des communes ainsi qu'autour des bâtiments publics (hôpital, écoles, bâtiments administratifs...). Cela est aussi valable et peut être systématisé lors de la construction d'écoquartiers.
- Création de micro-réseaux gaz, électriques ou de chaleur sur les zones d'activités :
- Production de biogaz par les entreprises agro-industrielles
- Production d'électricité et gestion par un réseau intelligent par les panneaux en toiture des bâtiments industriels et tertiaires et des friches industrielles
- Production de chaleur par des chaudières-bois et la mutualisation énergétique entre entreprises
- Nécessité de faire des études de faisabilité sur l'ensemble des zones d'activité.
- Mise en place d'un regroupement d'acteurs territorialisés autour des réseaux énergétiques, coordonnées par la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois
- Coordination à optimiser avec les réseaux d'eau

3.1.3 - Trajectoire énergétique 2026 / 2030 / 2050

Le graphique suivant indique la stratégie énergétique encadrée par les trajectoires du scénario maximal, du scénario tendanciel ainsi que celle du SRADDET (la trajectoire de production du SRADDET n'est indiquée que jusqu'à 2030) :

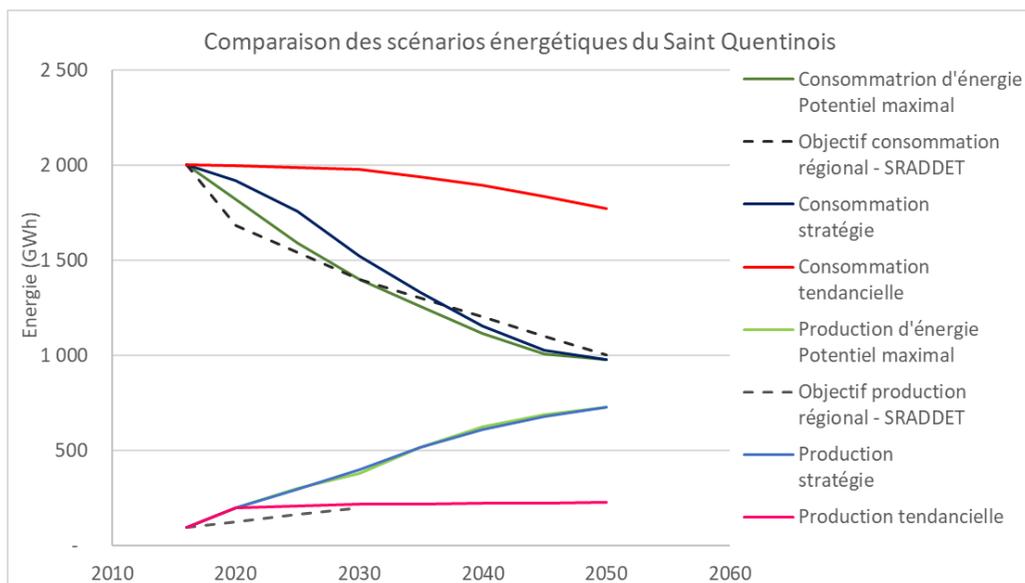


Figure 12. Comparaison des scénarios énergétiques à l'horizon 2050.

Les trajectoires du scénario tendanciel encadrent toutes les autres trajectoires ; la tendance actuelle du territoire ne permet pas de répondre aux objectifs du SRADDET sauf pour la production entre aujourd'hui et 2030.

Le graphique ci-dessous présente la synthèse de la stratégie énergétique par année.

Les trajectoires de la stratégie énergétique aboutissent bien aux objectifs du scénario maximal à l'horizon 2050, même si le cheminement n'est pas le même. Ainsi, la réduction de la consommation dans la stratégie est moins ambitieuse que l'objectif du SRADDET entre aujourd'hui et 2025 mais elle permet de suivre les objectifs du SRADDET à partir de 2035. Cela intègre une certaine inertie des actions à mettre en place mais également une accélération souhaitée à partir de 2025 ou 2030. La production d'énergie de la stratégie semble très ambitieuse pour atteindre le potentiel maximal du territoire.

Les objectifs par année sont les suivants :

GWh	Consommations d'énergie	Objectif de réduction	Production d'énergie
2016	2 003		100
2020	1 919	-4%	202
2026	1 757	-12%	319
2030	1 520	-24%	400
2035	1 332	-34%	521
2040	1 154	-42%	613
2045	1 029	-49%	679
2050	977	-51%	728

Figure 13. Objectifs de réduction des consommations d'énergie à l'horizon 2050 par année.

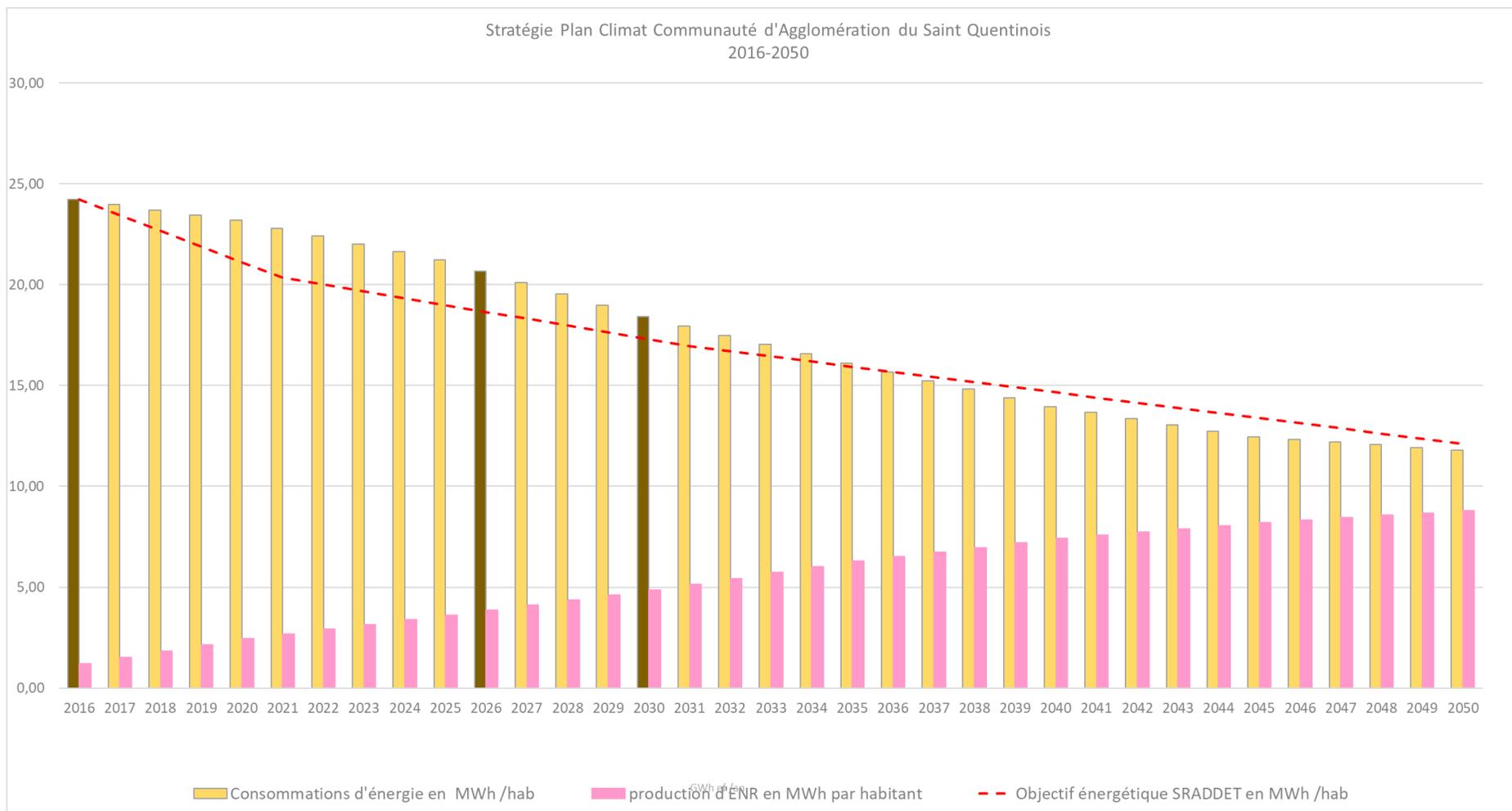


Figure 14. Synthèse de la stratégie énergétique par années

La consommation d'énergie atteint les objectifs SRADDET à partir de 2035. Les objectifs énergétiques du SRADDET sont plus ambitieux sur le court terme que le territoire, ce qui intègre la mise en place des actions du Plan Climat. La production d'énergie par habitant augmente progressivement pour atteindre près des trois-quarts de la consommation d'énergie par habitant en 2050.

3.1.4 - Objectifs énergétiques à l'horizon 2050

OBJECTIFS 2050

On vise une baisse de 51% des consommations d'énergie
Pour atteindre les potentiels de réduction énergétiques maximum du territoire.

Et

La production de 728 GWh par an d'énergie renouvelable
La couverture des besoins serait le l'ordre de 75%

La trajectoire retenue est la suivante.

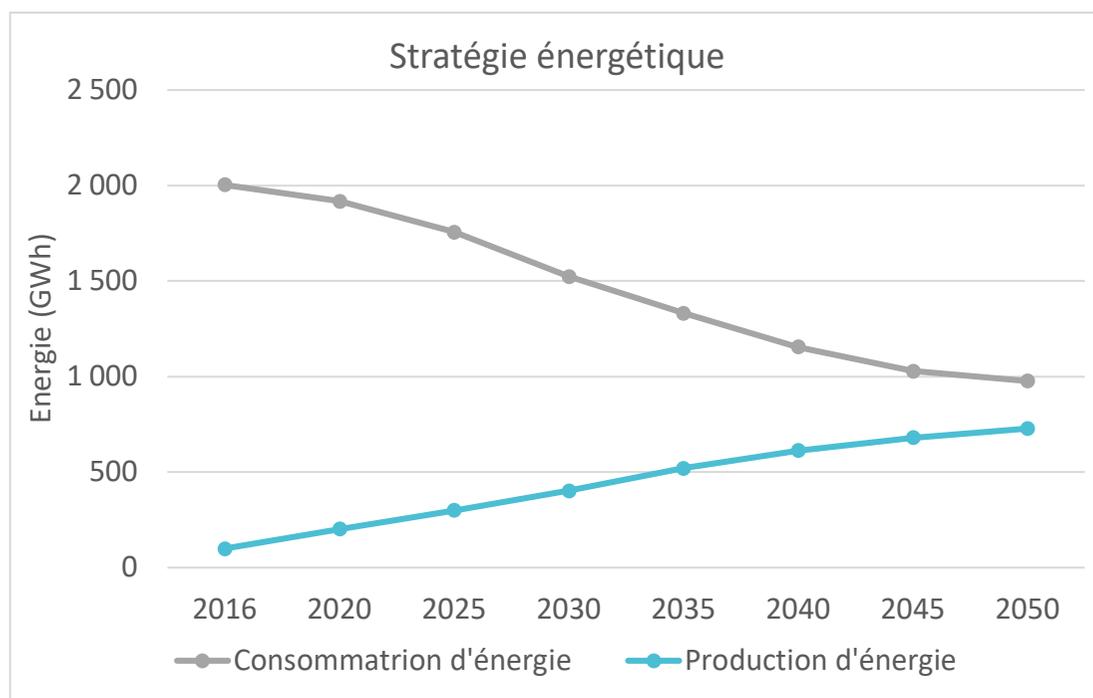


Figure 15. Synthèse de la stratégie énergétique

Réduction des consommations	2016	2026		2030		2050	
	Consommation GWh	Consommation GWh	Réduction de consommation en %	Consommation GWh	Réduction de consommation en %	Consommation GWh	Réduction de consommation en %
Résidentiel	736	636	-14%	596	-19%	293	-60%
Transport de personnes	475	375	-21%	335	-29%	211	-56%
Transport de marchandises	153	124	-19%	113	-26%	69	-55%
Agriculture	42	30	-29%	25	-42%	29	-31%
Tertiaire	325	257	-21%	230	-28%	211	-35%
Industrie	272	236	-13%	222	-18%	163	-40%
Total	2003	1 757	-12%	1523	-24%	977	-51%
Détails transport selon le décret							
Transport routier	515	400	-22%	336	-35%	190	-63%
Transport non routier	113	100	-12%	112	-1%	90	-21%

Figure 16. Synthèse des réductions des consommations d'énergie par secteurs et par années

Production d'énergie renouvelable	2016	2026		2030		2050	
	Production actuelle GWh	Production GWh	Augmentation/2016	Production GWh	Augmentation/2016	Production GWh	Augmentation/2016
Récupération de chaleur ou importation	1	22	+ 21 GWh	50	+ 49 GWh	73	+ 72 GWh
Photovoltaïque	0,5	30	+ 30 GWh	70	+ 70 GWh	152	+ 151 GWh
Eolien	60	90	+ 30 GWh	130	+ 70 GWh	275	+ 215 GWh
Bois Energie	40	41	+ 1 GWh	43	+ 3 GWh	58	+ 18 GWh
Biogaz	0	9	+ 9 GWh	20	+ 20 GWh	35	+ 35 GWh
Solaire thermique	0,13	4	+ 4 GWh	10	+ 10 GWh	19	+ 19 GWh
Géothermie	0,4	17	+ 17 GWh	40	+ 40 GWh	118	+ 118 GWh
Total	100	319	+ 219 GWh	400	+ 300 GWh	730	+ 630 GWh
Biocarburant (produit hors territoire)	54	54	0	55	+ 1 GWh	60	+ 5 GWh
PAC aérothermique (compter dans la consommation d'électricité)	0,428	1,39	+ 1 GWh	1,76	+ 1 GWh	4	+ 4 GWh

Figure 17. Synthèse des productions d'énergie renouvelables par secteurs et par années

3. 2 - Réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre

3.2.1 - Objectifs de réduction des émissions de GES à 2030

Pour 2030, **les objectifs sont de -18% sur les émissions directes et de -15% sur les émissions totales.**

Les objectifs détaillés par secteurs sont présentés dans le tableau page suivante.

Quelques objectifs spécifiques peuvent être déclinés pour 2030 par secteur d'activité pour les GES non énergétiques :

Secteur tertiaire

- Baisse de 25% des fuites de fluides frigorigènes émetteurs de GES

Construction

- Forte augmentation du recours aux biomatériaux pour l'isolation, la rénovation et la construction neuve
- Baisse de l'artificialisation nette

Déchets

- Baisse de 25% des déchets mis en enfouissement

Agriculture

- 3% des surfaces en agriculture biologique
- 500 ha en agroforesterie

- Baisse de 3% des surfaces en blé, soit 300 ha en diversification vers des légumineuses, des oléagineuses ou de la fibre.

3.2.2 - Objectifs de réduction à l'horizon 2050

OBJECTIFS 2050

On vise une baisse de 79% des émissions directes de GES

Pour atteindre

1 Teq CO₂ par habitant à l'horizon 2050

En termes de réduction des émissions de GES, **la stratégie retenue permet une réduction de 79% des émissions directes de GES**, et de 69% des émissions totales (en incluant les émissions indirectes).

Cette stratégie permet d'atteindre des émissions directes de 1 Teq CO₂ par habitant en 2050. La SNBC fixe cet objectif à 1,067 TeqCO₂/hab.

La baisse sur les émissions indirectes est plus faible que sur les émissions directes, mais elle est proche de 60%, notamment grâce à la relocalisation d'une partie des émissions liées à l'énergie et à l'alimentation.

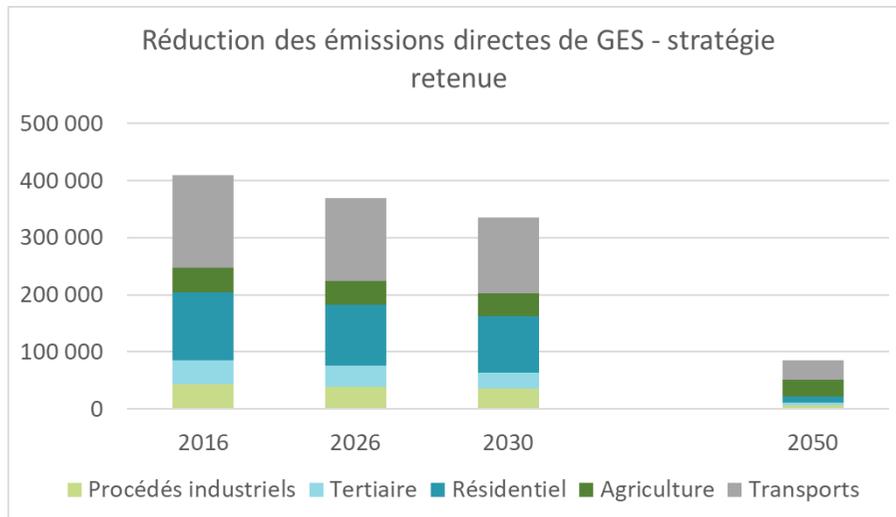


Figure 18. Stratégie de réduction des émissions directes de gaz à effet de serre

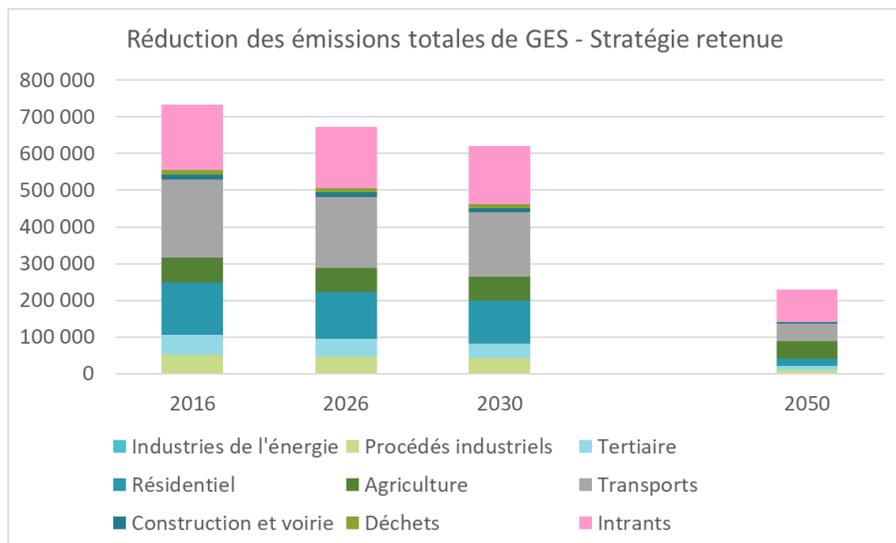


Figure 19. Réduction des gaz à effet de serre par secteurs d'activités

La stratégie retenue s'appuie sur les potentiels énergétiques maximaux présentés précédemment.

Concernant l'agriculture, la stratégie retenue vise **une baisse de 30% des émissions de GES**. En effet, il a été décidé de **privilégier pour le secteur agricole les objectifs d'augmentation du stockage du carbone, d'adaptation au changement climatique, de production d'énergie renouvelable et de réponse aux besoins alimentaires locaux**.

La stratégie agricole à l'horizon 2050 prévoit notamment :

- Une **optimisation des pratiques agricoles** pour viser un bilan azoté nul (autant d'apports d'azote que d'exportation) ;
- Un **maintien de l'activité d'élevage** sur le territoire, celle-ci étant déjà très faible ;
- Un **doublage des surfaces fourragères** avec notamment l'introduction de légumineuses (luzerne, pois fourragers) pour améliorer **l'autonomie alimentaire des exploitations d'élevage** et réduire les besoins en azote ;
- Une **baisse des surfaces de blé** de l'ordre de 20%, pour rediversifier les cultures, diminuer les intrants (baisse des produits phytosanitaires), diminuer la vulnérabilité au changement climatique (diversification des risques agronomiques et économiques) ;
- Un **maintien des surfaces en colza, en maïs grain, en betterave...**

- L'introduction de **nouvelles cultures** ou leur augmentation : légumineuses (fèves, féverolles, pois...) et oléagineuses (tournesol, lin...) pour répondre aux nouveaux besoins alimentaires liés à l'évolution de l'alimentation et à l'alimentation animale, lin et chanvre pour la fibre ...
- Une **agriculture biologique ou à faibles intrants** sur environ 10% des surfaces
- Le **déploiement de surfaces maraichères**
- Un développement important de l'**agroforesterie**, dans un objectif de baisse des phytosanitaires, amélioration de la biodiversité, stockage du carbone et production d'énergie renouvelable
- Un **développement de l'irrigation modéré**, sur environ 4% des surfaces

- Le **déploiement massif des cultures intermédiaires à valeur énergétique** pour la production d'énergie renouvelable.

Cette stratégie agricole vise aussi à relocaliser une partie de l'alimentation en favorisant les circuits courts et l'alimentation locale. Elle permet le maintien d'un potentiel nourricier important.

A l'horizon 2050, et en tenant compte des évolutions du mix alimentaire, l'agriculture du territoire permettrait de nourrir deux fois la population, contre 4 aujourd'hui. Le territoire restera donc globalement exportateur de produits alimentaires, tout en contribuant aux productions d'énergie renouvelable et de biomatériaux, et en stockant du carbone.

Le tableau ci-dessous reprend en détail les objectifs du territoire par secteur d'activité, pour les émissions directes.

Emissions en Teq CO ₂	CASQ 2016	Objectif de réduction 2026	CASQ 2026	Objectif de réduction 2030	CASQ 2030	Objectif de réduction 2050	CASQ 2050
Industries de l'énergie	0						
Procédés industriels	43 836	10%	39 357	19%	35 624	85%	6 507
Tertiaire	40 757	11%	36 444	30%	28 501	88%	4 816
Résidentiel	118 789	11%	105 823	18%	97 364	91%	10 744
Agriculture	43 528	4%	41 803	7%	40 365	33%	29 152
Transports routiers	161 521	9%	146 277	17%	133 573	79%	34 483
Autres transports	0						
Déchets	0						
TOTAL (tonnes)	408 431		369 704		335 427		85 702
% atteint			-9%		-17%		-79%

Figure 20. Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre 2026/2030/2050



Figure 21. Synthèse de la stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre

3. 3 - Développement du Stockage du Carbone

3.3.1 - Objectifs 2050 relatifs au stockage carbone sur le territoire

OBJECTIFS 2050

On vise une multiplication par 2,5 du stockage du carbone
soit
environ 46% des émissions de GES restantes couvertes par le
stockage carbone

On se place ici dans un contexte 2050 pour atteindre ces objectifs, il est en effet difficile de développer le stockage carbone sur un pas de temps relativement court.

Les objectifs concrets retenus sont les suivants (le stockage carbone se fait en grande partie grâce à la plantation de biomasse et dans une moindre mesure grâce à l'utilisation de matériaux biosourcés) :

- Zéro artificialisation nette (favoriser la construction en dent creuse) ;
- 2 000 ha d'agroforesterie soit 66 ha par an ;
- 30 km de haies supplémentaires soit 1 km par an ;
- 5000 ha en semis direct ;
- Multiplication par 5 du stockage dans le bâtiment (isolation, rénovation et construction en biomatériaux).

Ces objectifs permettent de multiplier par 2,5 le stockage du carbone sur le territoire du Saint-Quentinois d'ici 2050, pour atteindre une couverture de 46% des émissions de GES restantes, contre 3,5% actuellement.

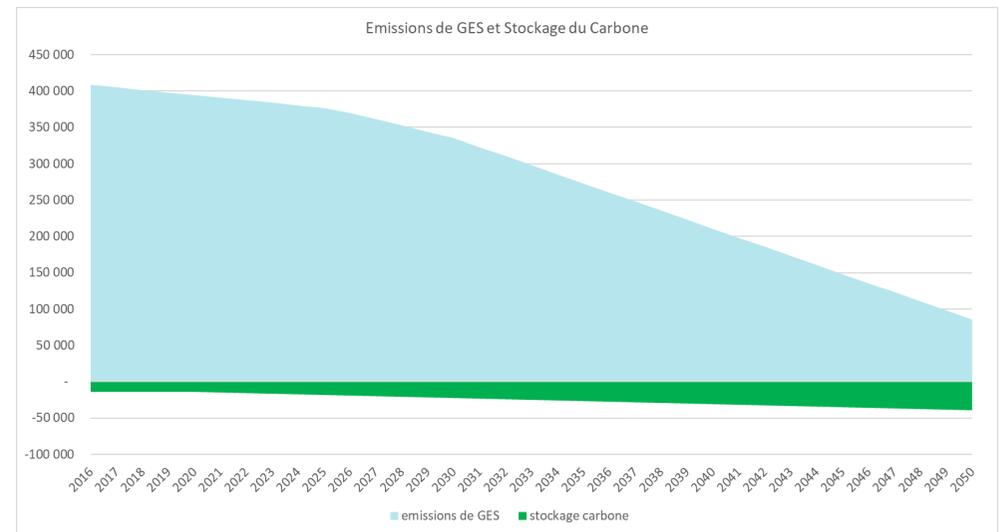


Figure 22. Émissions de gaz à effet de serre et stockage carbone

3.4 - La réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration

Dans le cadre de l'élaboration de la stratégie Air du PCAET, l'Agglomération du Saint-Quentinois a fait appel à Atmo Hauts-de-France pour déterminer les objectifs de réduction par polluant et par secteur d'activité aux horizons 2020/2025/2030.

3.4.1 - Contexte et méthodologie

La qualité de l'air est la première préoccupation environnementale des Français avec le changement climatique (Baromètre annuel du ministère de l'Environnement paru en février 2017). Ses conséquences en termes de santé publique en France sont importantes, comme le confirme la dernière étude publiée par Santé Publique France en juin 2016¹.

Les chiffres de cette étude parlent d'eux-mêmes :

- La pollution de l'air correspond à une perte d'espérance de vie pouvant dépasser 2 ans dans les villes les plus exposées, plus précisément entre 11 et 16 mois dans les Hauts-de-France selon le type de commune (rurale, moyenne ou grande).

- De plus, la pollution de l'air serait responsable de 48 000 décès chaque année, dont 6500 en Hauts-de-France.

Au niveau international, le **protocole de Göteborg** adopté en 1999 fixe des plafonds d'émissions à respecter à l'horizon 2010 afin de réduire les impacts de la pollution atmosphérique pour quatre polluants : le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), l'ammoniac (NH₃) et les composés organiques volatiles (COV). Révisé en 2012, il détermine alors des objectifs de réduction des émissions aux horizons 2020 et 2030 **avec comme année de référence 2005**.

Le **Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA)** qui résulte de la directive européenne 2016/2284 du 16 décembre 2016 décline, quant à lui, les objectifs de réduction des émissions de **cinq polluants** au niveau français en intégrant les objectifs du protocole de Göteborg. Ces objectifs sont fixés pour chaque état membre et visent à réduire de 50% la mortalité prématurée liée à la pollution atmosphérique en Europe.

	A l'horizon 2020	A l'horizon 2025	A l'horizon 2030
SO ₂	-55%	-66%	-77%
NO _x	-50%	-60%	-69%
COVNM	-43%	-47%	-52%
NH ₃	-4%	-8%	-13%
PM2.5	-27%	-42%	-57%

Figure 23. Objectifs de réduction des polluants atmosphériques pour la France à l'horizon 2020/2025/2030

¹ *Impacts sanitaires de la pollution de l'air en France : nouvelles données et perspectives*, Communiqué de presse Santé Publique France, 21 juin 2016,

<http://www.santepubliquefrance.fr/Accueil-Press/Tous-les-communiqués/Impacts-sanitaires-de-la-pollution-de-l-air-en-France-nouvelles-donnees-et-perspectives>

A l'heure actuelle, il n'existe pas d'objectifs de réduction à l'horizon 2050 pour les polluants pris en compte dans les PCAET. Au niveau national, le PREPA fixe des baisses d'émissions à atteindre à l'horizon 2030 (horizon le plus lointain disponible).

Le SRADDET, réalisé à l'échelle de la région Hauts-de-France, décrit quant à lui, des objectifs 2020 et 2030 seulement pour les NOx et les PM10.

L'exercice de simulation des émissions de polluants est donc limité par l'utilisation de ratios nationaux ou régionaux qui ne permettent pas de prendre en compte les particularités du territoire de la CASQ.

Afin d'appliquer les objectifs de réduction du PREPA sur la CA du Saint-Quentinois, il est nécessaire de disposer des émissions de polluants pour l'année 2005. Cependant, la version V5_M2012 de l'inventaire des émissions utilisée ici n'est disponible que pour les années 2008, 2010 et 2012.

Afin de reconstituer l'année 2005, il est décidé de tracer des courbes de tendances linéaires à partir des données d'inventaires disponibles pour chacun des 6 polluants pris en compte dans la réglementation PCAET (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, composés organiques volatiles non méthaniques, ammoniac et particules PM10 et PM2.5).

Une fois l'année 2005 obtenue, il est possible d'obtenir les tonnages d'émissions à atteindre par polluant en appliquant les

objectifs de réduction du PREPA. Les particules PM10 ne disposant pas d'engagement, il est proposé de leur appliquer les objectifs de réduction fixés pour les particules fines PM2.5.

Le tableau ci-après présente les émissions cibles (en tonnes) du PREPA pour les années 2008, 2010, 2012, 2020, 2025 et 2030 pour la CASQ.

	2008 PREPA	2010 PREPA	2012 PREPA	2020 PREPA	2025 PREPA	2030 PREPA
SO ₂	109	100	91	55	42	28
NOx	871	806	742	484	387	300
COVnM	1 089	1 021	953	679	632	572
NH ₃	377	375	372	364	349	330
PM2.5	170	163	157	131	104	77
PM10	266	256	246	205	163	121

Figure 24. Émissions cibles du PREPA par années pour la CASQ

3.4.2 - Résultats

Le graphique ci-dessous présente les émissions des polluants réglementés dans le cadre des PCAET en cumul par année. Les colonnes pleines correspondent aux inventaires d'émissions réalisés par Atmo Hauts-de-France (M2012_V5). La colonne en transparence reprend l'année d'inventaire 2005 recalculée sur la base des équations déterminées pour les 6 polluants.

Enfin, les colonnes hachurées présentent la **projection des émissions** à ne pas dépasser pour répondre aux **exigences du PREPA** pour les années 2008-2010-2012-2020-2025-2030.

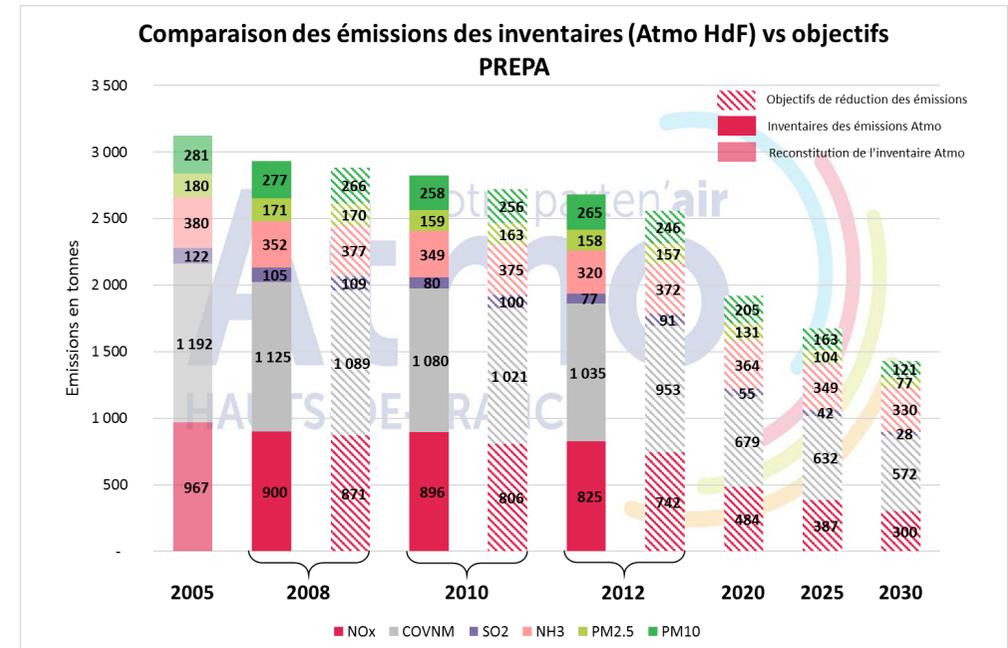
Comparaison de l'évolution des émissions et des projections du PREPA pour les années 2008-2010-2012 :

Quelle que soit l'année (2008-2010-2012), la somme des émissions des polluants PCAET se trouve au-dessus des objectifs du PREPA. En regardant de plus près, deux tendances se dégagent :

- Pour les COVnM, les oxydes d'azote et les particules PM10 et PM2.5 : la baisse amorcée par la CASQ est moins importante que celle projetée avec les objectifs PREPA ;
- Pour le dioxyde de soufre et l'ammoniac : la baisse amorcée par la CASQ est plus importante que celle projetée avec les objectifs PREPA.

Ainsi en 2012, seuls les émissions de SO2 et d'ammoniac sont en-dessous des objectifs fixés par le PREPA. De plus, la baisse engagée sur le NH3 entre 2008 et 2012 (sur la base de l'inventaire M2012_V5) permet également de répondre aux cibles d'émissions des horizons 2020-2025 et 2030 du PREPA.

L'évolution des émissions engagée sur les autres polluants n'est pas assez forte par rapport aux réductions attendues par le PREPA. Un effort additionnel doit donc être fait pour rattraper le retard engrangé.



3.4.3 - Objectifs de réduction par polluant aux horizons 2020-2025-2030 par rapport à 2012

Le graphique ci-après présente les **baisse qu'il reste à mettre en œuvre par polluant** à partir de la dernière année de référence de l'inventaire à disposition : **2012**.

Comme vu précédemment, seul l'ammoniac ne dispose pas d'objectif de réduction aux horizons du PREPA. **Pour les autres polluants, la réduction est comprise entre 45% et 64% à l'horizon 2030.**

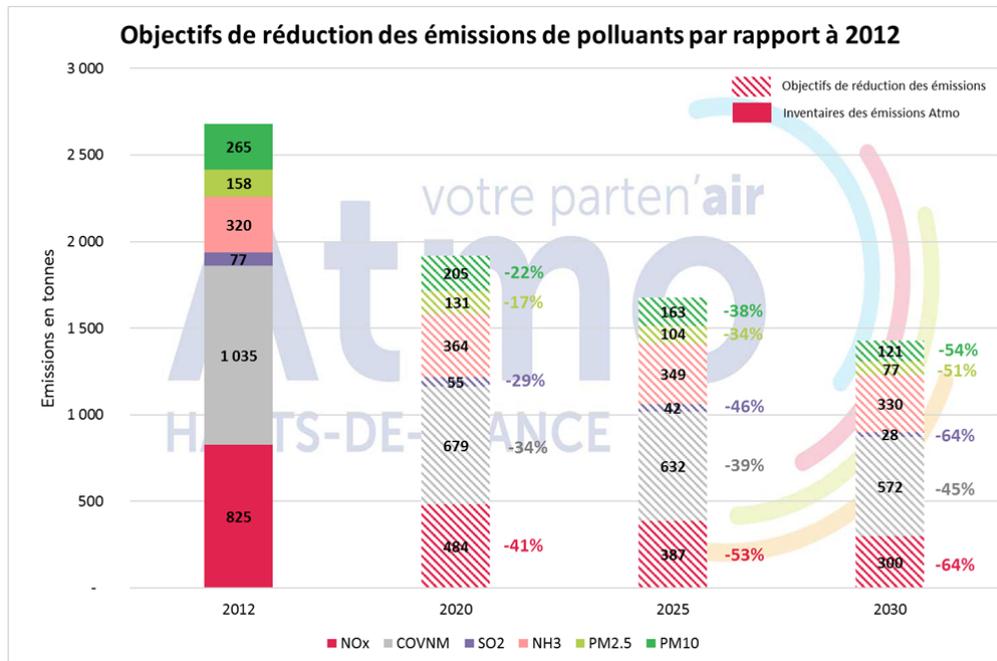


Figure 25. Objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport à 2012.

Déclinaison des objectifs par secteur d'activité :

Les graphiques et le tableau ci-dessous présentent les **objectifs de réduction en tonnes par secteur et par polluant réglementés** dans le cadre du PCAET. Les actions devront en priorité se porter sur les secteurs **résidentiel, agricole et routier** qui ont un rôle important à jouer afin de remplir les objectifs du PREPA. Cependant, la mise en place d'actions n'est pas à délaissier sur les autres secteurs d'activité.

	COVnM	NH ₃	NOx	PM10	PM2.5	SO ₂	Baisse totale %
Branche énergie	-13,7	/	-16,1	-0,1	-0,1	-0,1	-58%
Industrie	-94,5	/	-48,6	-28,5	-7,0	-34,7	-57%
Résidentiel	-167,8	/	-97,3	-37,4	-34,5	-5,7	-56%
Tertiaire	-10,3	/	-40,8	-0,9	-0,8	-4,1	-61%
Agriculture	-158,8	/	-85,8	-48,5	-21,1	-4,0	-35%
Routier	-16,3	/	-214,2	-24,9	-15,9	-0,4	-60%
Autres transports	-2,0	/	-22,6	-3,3	-1,5	-0,1	-61%
Émetteurs non inclus	Constant	Constant	Constant	Constant	Constant	Constant	Constant
Déchets	/	/	/	/	/	/	/

Figure 26. Baisse des émissions (en tonnes) nécessaire entre 2012 et 2030 pour remplir les objectifs PREPA (Source : inventaire 2012_V2012_V5)

3.4.4 - Synthèse

La **baisse des émissions de polluants** passe avant tout par la **diminution des consommations d'énergie globale** sur l'ensemble des secteurs d'activité.

Le **secteur résidentiel** est le **premier émetteur** de **particules fines PM2.5** et de **COVnM** et le **second** sur les **particules PM10**, le **dioxyde de soufre** et les **oxydes d'azote**. Le **renouvellement des appareils de chauffage** les plus émissifs, en particulier les inserts et cheminées consommant du bois, constitue une action phare à mettre en place par la CASQ. Cette dernière peut être renforcée via la **sensibilisation des habitants sur les techniques d'allumage et d'entretien des appareils de chauffage**.

La **rénovation énergétique et la maîtrise de l'énergie** peuvent contribuer elles aussi à une diminution des consommations d'énergie et donc des émissions de polluants.

Enfin, **l'utilisation rationnelle des produits solvants** tels que les colles ou les peintures permettrait de réduire de façon importante les émissions de COVnM du secteur résidentiel.

La **diminution du nombre de véhicules en circulation** constitue un **levier d'action essentiel** à la baisse des émissions du **secteur des transports routiers**. En effet, cette action permet de réduire non seulement les émissions liées à la combustion de carburant, mais aussi de diminuer les impacts liés à l'usure et à la remise en suspension de particules.

L'amélioration technologique et le renouvellement du parc peuvent, quant à eux, **faire diminuer les consommations de carburants** responsables de la totalité des émissions de NOx et d'une partie des émissions de particules.

Enfin, **l'industrie** qui est le premier émetteur sur le **dioxyde de soufre** peut diminuer ses émissions via **l'amélioration des procédés de production et de combustion associée à l'utilisation des meilleures techniques disponibles**. De plus, la **réduction de l'utilisation de solvants** constitue un levier d'action important pour réduire les émissions de **COVnM**.

- Intégrer les impacts actuels et futurs du changement climatique dans les documents d'urbanisme et leurs règlements.

Sur la Transition écologique du territoire :

- Développer la place de la biodiversité et de la nature en ville ;
- Maîtriser et limiter la production de déchets ;
- Développer l'économie circulaire et de la fonctionnalité ;
- Développer l'architecture bioclimatique pour les bâtiments neufs.

3.5 - L'adaptation au changement climatique

Les objectifs dans ce domaine sont issus des préconisations du diagnostic de vulnérabilité.

Ces objectifs sont plutôt d'ordre qualitatif et interviennent de manière transversale dans l'ensemble des thématiques abordées dans cette stratégie. Ils ont également un impact positif sur la qualité de l'air.

Concernant le Milieu Humain, les objectifs que l'on peut se fixer sont les suivants :

- Mettre en place des dispositifs d'alerte et de prévention des populations ;
- Déployer le Plan alimentaire territorial ;

Pour la gestion de la ressource en eau :

- Récupérer l'eau de pluie,
- Développer la gestion à la parcelle de l'eau d'infiltration non polluée
- Maîtriser la consommation d'eau du territoire

Pour le maintien et le développement de la Biodiversité :

- Protéger les espaces naturels sensibles ;

- Lutter contre l'artificialisation des sols au travers de contraintes réglementaires fortes;
- Diversifier les peuplements forestiers pour y développer des espèces résistantes aux épidémies et au changement du climat.

Concernant les activités économiques, la politique d'adaptation au changement climatique vise à :

- Accompagner les éco-industries et entreprises du territoire dans leur transition énergétique, écologique et sociale ;
- Développer une économie locale de proximité limitant ainsi les déplacements et améliorant la qualité alimentaire du territoire ;
- Instaurer des cahiers de prescriptions écologiques pour l'implantation d'entreprises ;
- Systématiser l'analyse du cycle de vie des activités économiques.

Concernant les activités agricoles, elle contribuera également à :

- Réinstaller des ouvrages de gestion hydrauliques doux, véritables freins aux inondations et aux pertes de structure des sols agricoles grâce en particulier aux haies, digues (en étroite lien avec la compétence GEMAPI) ;

- Développer des cultures diversifiées et adaptées au climat et nécessitant moins d'irrigation ;
- Développer les labellisations dans l'agriculture en s'appuyant notamment sur l'agriculture biologique ;
- Développer les circuits courts alimentaires par le déploiement de productions locales.
- Développer l'agroforesterie et le maraichage

3. 6 - Les productions bio-sourcées à usage autre qu'alimentaire

L'objectif du territoire du Saint Quentinois est d'encourager l'agriculture péri-urbaine, en favorisant le développement de production alimentaire à usage local, avec la mise en place de circuits courts entre les producteurs agricoles, les communes de l'Agglomération et les consommateurs.

- l'objectif fixé consiste à maintenir les surfaces agricoles destinées à des productions non alimentaires, telles que les agrocarburants, ou pour d'autres productions non alimentaires, ceci dans un contexte de baisse de la SAU d'année en année sur le territoire.

Un autre objectif peut être avancé dans ce domaine en privilégiant l'utilisation des co-produits pour une valorisation énergétique (méthanisation notamment) ou la culture intermédiaire à valeur énergétique (CIVE). Ces usages ne détournent pas la surface agricole de sa fonction première qui est l'alimentation.

- Dans ce domaine, le territoire pourrait se fixer un objectif de développement massif de valorisation des co-produits issus des activités agricoles ainsi que de la valorisation des CIVE.

Ces objectifs sont cohérents avec les objectifs de stockage carbone dans les sols et permettent de maintenir la qualité agronomique des sols.

3.7 - Synthèse des objectifs 2030 par secteur d'activité

Le tableau ci-dessous résume les objectifs opérationnels fixés par secteur d'activité d'ici 2030.

Secteur	Objectifs 2030
Résidentiel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rénovation de près d'un quart des logements du territoire au niveau BBC ▪ Information et sensibilisation aux écogestes et aux choix d'équipements efficaces en énergie, auprès de 40% des familles (soit environ 10 000 foyers) ▪ Installations de panneaux solaires photovoltaïques en toiture sur près de 1000 maisons ▪ Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 2 000 logements ; ▪ Equipement de Pompes à Chaleur géothermales pour près de 700 logements ; ▪ Installation et remplacement de systèmes performants au bois dans près de 3 500 logements.

Secteur	Objectifs 2030
Tertiaire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rénovation thermique d'environ un quart des surfaces de bureau et d'un quart des surfaces de commerce ▪ Mise en place de solutions de sobriété et d'efficacité énergétique dans 50% des bâtiments tertiaires ▪ Installation de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 200 bâtiments tertiaires (besoins d'eau chaude sanitaire) ; ▪ Equipement de Pompes à Chaleur géothermales pour près de 140 bâtiments tertiaires ; ▪ Baisse de 25% des fuites de fluides frigorigènes émetteurs de GES
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement de l'écologie industrielle et de l'éco-conception dans près de 20% des industries du territoire ▪ Développement de 50 GWh de récupération de chaleur dans l'industrie ; ▪ Panneaux photovoltaïques en toiture sur 250 bâtiments industriels ▪ Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 400 bâtiments

Secteur	Objectifs 2030
	industriels (besoins d'eau chaude sanitaire) ;
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place d'actions d'efficacité énergétique agricole sur environ les trois quarts des surfaces agricoles utiles (près de 15 000 ha de SAU) ▪ Baisse de 3% des surfaces en blé, soit 300 ha en diversification vers des légumineuses, des oléagineuses ou de la fibre. ▪ 3% des surfaces en agriculture biologique ▪ 500 ha en agroforesterie ▪ 10 km de haies supplémentaires ▪ 1000 ha en semis direct ▪ Installation de 3 unités de méthanisations de 80 Nm³/h chacune ou installation d'une unité de plus de 30 GWh/an ; ▪ Panneaux photovoltaïques en toiture sur 150 bâtiments agricoles ;
Transport de marchandises	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement de 20% du transport fluvial, du ferroutage, du taux de remplissage des camions.

Secteur	Objectifs 2030
Transport de personnes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Changement de mode de transport pour le vélo, les transports en commun ou le covoiturage pour se rendre au travail pour près de 10% des actifs automobilistes (soit près de 2 000 personnes) ▪ Encouragement au remplacement d'un quart des voitures du territoire pour des véhicules à faible émission et à faible consommation, électrique ou GNV. ▪ Mise en place de politiques d'urbanisme permettant d'éviter 1% des déplacements locaux ▪ Développement de l'écoconduite, du télétravail et diminution des besoins en transport ▪ Encouragement au changement d'un quart des trajets longue distance en faveur des transports en commun, du covoiturage...
Construction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forte augmentation du recours aux biomatériaux pour l'isolation, la rénovation et la construction neuve ▪ Baisse de l'artificialisation nette ▪ Limitation de l'étalement urbain

Secteur	Objectifs 2030
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> Baisse de 25% des déchets mis en enfouissement
Autres Energies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> Installations d'ombrières solaires sur près de 5 000 places de parking ; Installations sur 10 ha de panneaux solaires photovoltaïques au sol ;

Secteur	Objectifs 2030
	<ul style="list-style-type: none"> Remplacement d'éoliennes par des plus puissantes pour augmenter de 25MW la puissance éolienne sur le territoire Développement de la ressource bois mais avec 15 GWh de bois importé (des territoires voisins).

4 - La stratégie du Saint-Quentinois à l'horizon 2050

L'objectif 2050 a été calé sur les potentiels maximums du territoire énergétique. Ce scénario s'inscrit en cohérence avec le SRADDET et la trajectoire nationale visant à atteindre la neutralité carbone par le déploiement maximum des potentiels de chaque territoire. En effet, cette stratégie permet d'atteindre en 2050 :

- Une baisse de 51% des consommations d'énergie
- Des émissions directes de gaz à effet de serre de 1 Téqu CO₂ par habitant
- Un stockage du carbone égal à 46% des émissions.

La trajectoire de cette stratégie prend en compte les freins et leviers actuels.

D'ici 2025, la trajectoire est seulement très légèrement infléchie par rapport au scénario tendanciel, pour tenir compte du temps nécessaire à l'obtention de résultats concrets.

Le schéma ci-dessous synthétise ces objectifs détaillés dans les pages précédentes.

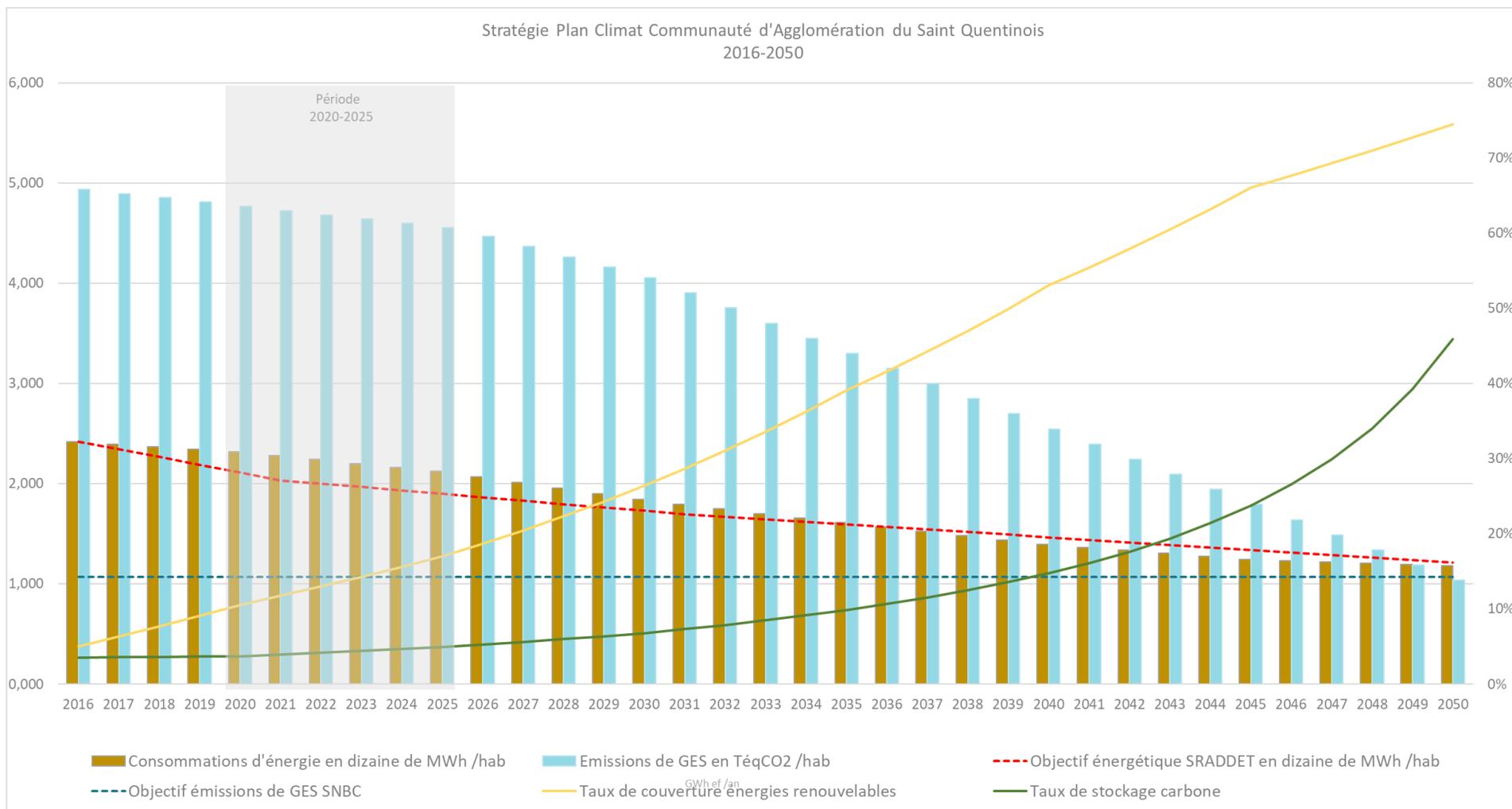


Figure 27. Synthèse globale de la stratégie de la CASQ

4. 1 - La vision territoriale envisagée pour finale 2050

Les logements sont majoritairement rénovés BBC.

Plus aucun habitant du territoire ne souffre de précarité énergétique : les ménages en précarité énergétique ont été identifiés et accompagnés en priorité.

Les constructions et les rénovations ont été faites essentiellement en biomatériaux, participant nettement à la protection estivale contre la chaleur des logements.

Les logements sont majoritairement équipés de source d'énergie renouvelable : solaire thermique et photovoltaïque en autoconsommation, géothermie ... Les chauffages au bois subsistant sont tous à foyer fermé et performants.

Des systèmes de climatisation ont été déployés dans de nombreux établissements tertiaires, grâce à des systèmes de géothermie permettant la production de froid en été.

Un réseau cyclable sécurisé et dense couvre tout le territoire, reliant les communes rurales aux centres urbains les plus proches. Le déploiement du vélo à assistance électrique permet une utilisation massive de ce mode de transport.

Un réseau de transport en commun à ligne régulière, maille le territoire, avec notamment un service de transport à la demande pour les communes rurales. Celui-ci est gratuit pour les personnes en difficulté. Il roule principalement à l'électricité ou à l'énergie verte (biogaz, GNV vert).

Un réseau ferré de qualité relie le territoire aux pôles urbains voisins (Amiens, Compiègne, Cambrai, Laon...)

Les entreprises du territoire ont fortement diminué leur consommation d'énergie. La chaleur fatale est fortement récupérée. Les zones d'activités ont déployé l'économie circulaire. Le canal à grand gabarit à proximité du territoire a permis le report massif du fret des entreprises locales vers le fluvial et le ferroviaire.

Le territoire a développé l'ensemble de ses potentiels d'énergies renouvelables.

Les toitures des maisons, des usines, des bâtiments tertiaires et les parkings sont majoritairement recouverts de panneaux solaires photovoltaïques et thermiques.

Des réseaux de chaleur aux énergies renouvelables desservent les principaux centres urbains.

Le stockage de l'énergie électrique est déployé par la mise en œuvre des réseaux intelligents. Chaque bâtiment peut devenir producteur d'énergie électrique à la fois pour ses propres besoins mais aussi pour les autres bâtiments ou usines.

Les productions agricoles ont été fortement diversifiées, avec introduction importante de légumineuses, permettant de réduire les apports d'engrais, et de fournir une alimentation de proximité. Des cultures intermédiaires de type CIPAN ou CIVE sont fortement développées. L'agroforesterie s'est déployée sur environ 10% des surfaces. Des haies ont été implantées sur tout le territoire.

D'ici 30 ans le contexte national va aussi faciliter les changements ; des évolutions dans la société vont s'opérer et des décisions comme la future Loi mobilité, la nouvelle RT 2020 et les aspects réglementaires vont s'imposer à tous. La stratégie ici présentée s'appuie sur les potentiels actuels du territoire. Le tendancier et le réglementaire vont aider à atteindre les objectifs.

5 - Les bénéfices socio-économiques de la stratégie

5.1 - Facture énergétique

L'outil FacETe propose une évolution de la facture énergétique jusqu'en 2050. Cette évolution s'appuie **sur l'hypothèse de base que le coût du kWh global (toutes énergies confondues) va très fortement augmenter et sera en 2050 près du triple du coût actuel.**

Plusieurs simulations sont proposées :

- Une trajectoire de l'état des lieux projeté, sans aucune modification des consommations et de la production d'énergie, ce qui correspond à une évolution uniquement du coût de l'énergie,
- Une trajectoire correspondant au scénario maximal du territoire, avec diminution des consommations de 1,5% par an et une croissance de la production d'énergie de 1,1% par an,
- Une trajectoire correspondant au scénario tendanciel du territoire, avec diminution des consommations de 0,3% par an et une croissance de la production d'énergie de 1,02% par an.

En termes de facture énergétique, l'évolution des coûts de la stratégie énergétique pourrait être comme indiqué sur le graphique suivant :

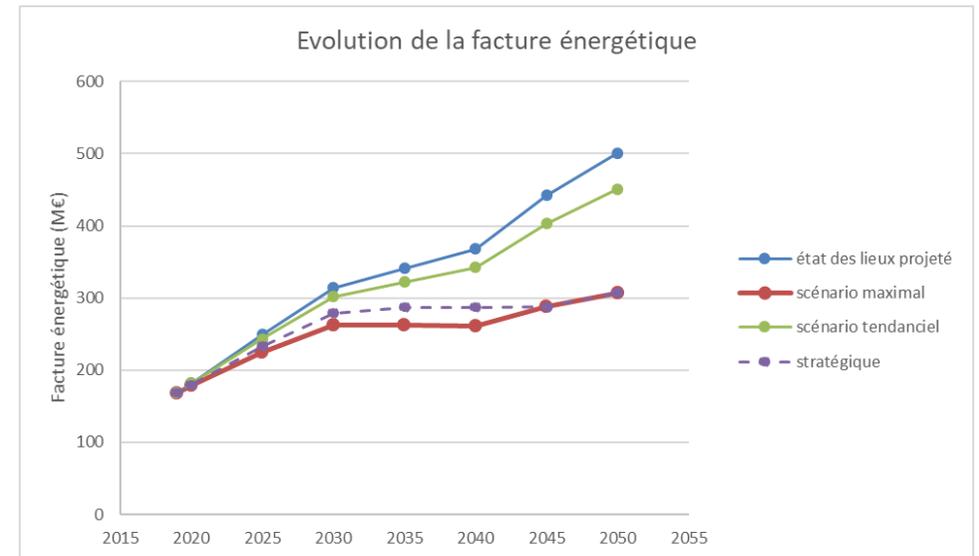


Figure 28. Evolution de la facture énergétique - outil FacETe

La courbe de l'état des lieux projetée correspond au **coût de l'inaction**. La facture passe en 2019 de 168 M€ à **501 M€** en 2050, soit une **multiplication par 3** par rapport à 2019.

La courbe du scénario tendanciel augmente de manière un peu plus faible en atteignant **451 M€** en 2050, soit une **multiplication par 2,7** par rapport à 2019. Cela correspond à la projection de la tendance actuelle du territoire.

La stratégie territoriale atteint en 2050, 307 M€, soit une **multiplication par 1,8** par rapport à 2019. Le coût de l'énergie en 2050 est toujours plus élevé qu'actuellement ce qui semble inévitable mais **il y a une économie de 195 M€ par rapport au coût de l'inaction et de 145 M€ par rapport à la tendance actuelle.**

5.2 - Impacts sur l'emploi

5.2.1 - Méthodologie

L'outil TETE (Transition Ecologique Territoire Emplois) développé par l'ADEME et le Réseau Action Climat permet de déterminer par branches les évolutions d'emplois liées à une stratégie énergétique. En effet, les évolutions des scénarios énergétiques à l'échelle de la France ont montré des effets de créations d'emplois par les politiques de transition énergétique et écologique.

Les données d'entrées sont basées sur les évolutions des consommations et de production d'énergie renouvelable de la stratégie énergétique du territoire entre 2020 et 2050. Les hypothèses utilisées par l'outil se basent sur les connaissances économiques de chaque branche d'activités au niveau national mais adaptées à l'échelle locale (départementale). Il est calculé selon les valeurs énergétiques, des coûts selon les branches d'activités, auxquels est attribué un nombre d'emploi en équivalent temps plein (ETP). L'outil TETE permet donc d'évaluer le nombre d'emplois directs et indirects créés ou supprimés, que ce soit pour le territoire mais également dans l'économie nationale.

L'impact de l'emploi est donc estimé en fonction de certaines actions clés comme :

- L'amélioration de l'efficacité énergétique dans les logements,

- La production d'énergie renouvelable (selon les sources d'énergie),
- Le transport individuel et collectif de personnes,
- ...

5.2.2 - Données d'entrée

Selon la stratégie Energie retenue, les données d'entrées arrondies synthétisées sont les suivantes :

Consommation d'énergie totale en 2020 :	1920 GWh/an	Diminution de la consommation d'environ 940 GWh/an entre 2020 et 2050
Consommation d'énergie totale en 2050 :	980 GWh/an	
Production d'énergie renouvelable en 2020 :	200 GWh/an	Croissance de la production d'environ 530 GWh/an entre 2020 et 2050
Production d'énergie renouvelable en 2050 :	730 GWh/an	

Les données sont indiquées par branches et selon les unités les mieux adaptées (puissance en MW, kilomètres de pistes cyclables, parc automobiles...).

5.2.3 - Résultats – emplois totaux

Au total, le nombre d'emplois liés à la consommation ou à la production d'énergie renouvelable est estimé à environ **5 260 ETP en 2020** et passe à **7 650 ETP en 2050**, ce qui permet la création globale d'environ **2 390 ETP en 30 ans**, que ce soit sur le territoire mais également sur toute la France.

L'évolution totale de tous les emplois est donnée dans le graphique suivant :

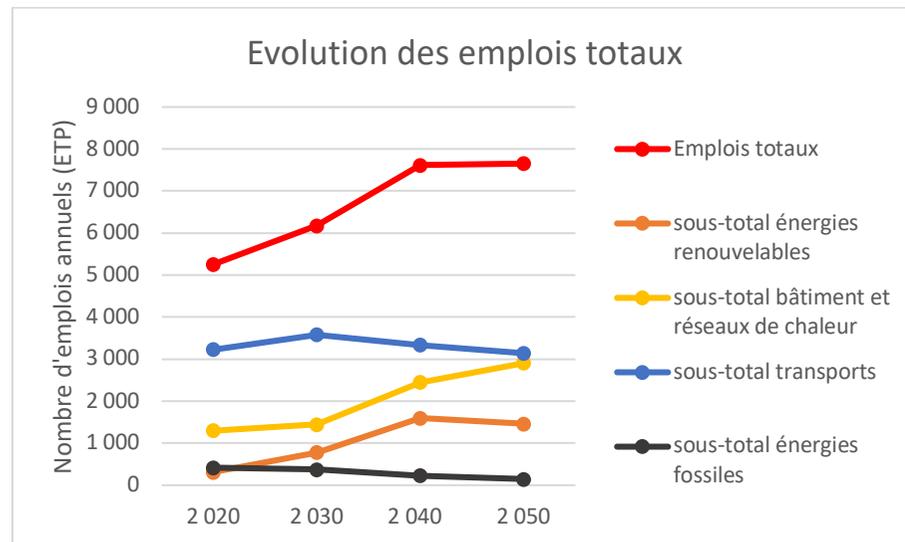


Figure 29. Evolution du nombre d'emplois totaux (locaux et nationaux) selon les branches entre 2020 et 2050 – outil TETE

La courbe des emplois totaux est croissante entre 2020 et 2050, avec un ralentissement à partir de 2040. Entre 2040 et 2050 des emplois sont toujours créés mais beaucoup moins qu'entre 2020 et 2040.

La courbe de la **production d'énergie renouvelable** traduit une forte augmentation jusqu'en 2040 du nombre d'emplois puis une stagnation entre 2040 et 2050.

Nombre d'emplois production d'énergie renouvelable 2020 :	310 ETP
Nombre d'emplois production d'énergie renouvelable 2050 :	1 460 ETP
Emplois créés (écart entre 2020 et 2050) :	1 150 ETP

Le nombre d'emplois liés **aux bâtiments et aux réseaux de chaleur** augmente également. Il s'agit notamment des emplois liés aux travaux de rénovation énergétique, aux constructions de bâtiments basses consommations et aux conséquences de la production de chaleur pour alimenter le réseau de chaleur.

Nombre d'emplois bâtiments et réseaux de chaleur 2020 :	1300 ETP
Nombre d'emplois bâtiments et réseaux de chaleur 2050 :	2900 ETP
Emplois créés (écart entre 2020 et 2050) :	1600 ETP

La branche des **transports** traduit une légère hausse entre 2020 et 2030 du fait de la continuité de l'augmentation du nombre de véhicule par foyer, puis une diminution entre 2030 et 2050, due aux reports modaux de la mobilité et à la baisse de l'utilisation (et donc de la fabrication et de l'entretien) des véhicules. Cette baisse n'est pas compensée par l'augmentation des emplois liés à la croissance de l'utilisation des transports en commun, des pistes cyclables, du nombre de bornes de recharge de véhicules électriques, de la vente de vélo, du fret ferroviaire et fluvial. L'outil TETE considère également la composition du parc automobile selon les énergies (essences, diesel ou électrique) auxquelles a été rajoutée la considération des véhicules roulant au GNV ou à l'éthanol.

Nombre d'emplois transport 2020 :	3230 ETP
Nombre d'emplois transport 2050 :	3140 ETP
Emplois perdus (écart entre 2020 et 2050) :	-90 ETP

Le nombre d'emplois liés aux **énergies fossiles** décroît progressivement, ce qui suit la logique d'une baisse des consommations des énergies fossiles.

Nombre d'emplois énergies fossiles 2020 :	420 ETP
Nombre d'emplois énergies fossiles 2050 :	150 ETP
Emplois perdus (écart entre 2020 et 2050) :	-270 ETP

En sommant les emplois liés aux développements des énergies renouvelables sur le territoire, les emplois liés aux bâtiments (basses consommations) et aux réseaux de chaleur, ainsi que les

emplois liés aux modes de transports basses consommations, **le nombre d'emplois créés « durables » est de 3 050 ETP**. A l'inverse, les emplois liés aux énergies fossiles et aux modes de transports fossiles baissent de **150 ETP**.

5.2.4 - Résultats – emplois locaux

Dans ces chiffres globaux, il peut être distingué la part des emplois locaux (sur le territoire de la Communauté d'Agglomération). En effet, la part des emplois locaux sur les emplois totaux (locaux et nationaux) varie entre 20% et 80% selon les branches en 2050 :

Part des emplois locaux sur la totalité des emplois, branche des énergies renouvelables	63%
Part des emplois locaux sur la totalité des emplois, branche bâtiment et réseaux de chaleur	83%
Part des emplois locaux sur la totalité des emplois, branche des transports	54%
Part des emplois locaux sur la totalité des emplois, branche des énergies fossiles	20%
Part des emplois locaux sur la totalité des emplois, toutes branches confondues	65%

Ainsi, en mettant de côté les emplois développés au niveau national, l'évolution des emplois locaux est donnée dans le graphique suivant :

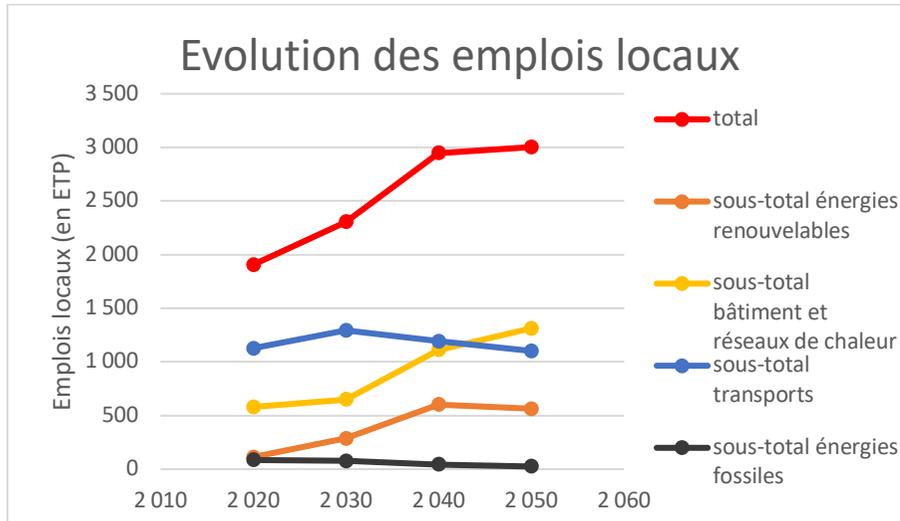


Figure 15 : Evolution du nombre d'emplois totaux locaux selon les branches entre 2020 et 2050 – outil TETE

Les tendances des courbes suivent dans l'ensemble les tendances des courbes des emplois totaux.

Total des emplois locaux :

Nombre d'emplois locaux 2020 :	1910 ETP
Nombre d'emplois locaux 2050 :	3000 ETP
Emplois créés (écart entre 2020 et 2050) :	1090 ETP

Branche de la production d'énergie renouvelable :

Nombre d'emplois production d'énergie renouvelable 2020 :	110 ETP
Nombre d'emplois production d'énergie renouvelable 2050 :	560 ETP
Emplois créés (écart entre 2020 et 2050) :	450 ETP

Branche bâtiments et réseaux de chaleur :

Nombre d'emplois bâtiments et réseaux de chaleur 2020 :	580 ETP
Nombre d'emplois bâtiments et réseaux de chaleur 2050 :	1310 ETP
Emplois créés (écart entre 2020 et 2050) :	730 ETP

Branche des transports :

Nombre d'emplois transport 2020 :	1130 ETP
Nombre d'emplois transport 2050 :	1100 ETP
Emplois perdus (écart entre 2020 et 2050) :	-30 ETP

Branche des énergies fossiles :

Nombre d'emplois énergies fossiles 2020 :	90 ETP
Nombre d'emplois énergies fossiles 2050 :	20 ETP
Emplois perdus (écart entre 2020 et 2050) :	-70 ETP

Ainsi la stratégie Energie permet la création de près de **1 090 ETP** sur le territoire et de **1 300 ETP** à l'échelle nationale en 30 ans.

6 - Les axes stratégiques du plan climat air énergie territorial

A partir de la vision que se fixe le territoire et les orientations envisagées, il faut maintenant se donner une stratégie à plus court terme pour cadrer la démarche du territoire et alimenter ce nouveau plan climat 2020-2025. Pour garantir l'atteinte des objectifs définis ci-dessus, les axes stratégiques suivants ont été retenus pour le plan climat 2020-2025 sur chacune des grandes orientations.

Orientations	Axes Stratégiques
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes
	Réduction de l'impact du transport de marchandises
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable
	Améliorer la qualité de l'air
	Développer l'économie circulaire
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire
	Viser la sobriété énergétique du territoire
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois / les formations disponibles
	Protéger la biodiversité
	Aménager le territoire de manière durable
	Se préparer au changement climatique



Construire ensemble l'agglo de demain
2021- 2026

Evaluation Environnementale Stratégique
Février 2021

PREAMBULE	3	<i>B. Articulation avec le S3REN</i>	86
<i>Objectifs de l'évaluation environnementale</i>	4	<i>C. Articulation avec le SDAGE</i>	88
I. SCENARIO D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU ET SYNTHESE DES ENJEUX	7	<i>D. Le SAGE</i>	90
<i>A. Description du scénario tendanciel</i>	7	<i>E. Le plan régional santé-environnement (PRSE)</i>	92
<i>B. Enjeux environnementaux</i>	10	<i>F. Le Plan de Gestion du Risque Inondation et les documents de lutte contre les inondations</i>	94
<i>C. Analyse environnementale du scénario tendanciel : synthèse</i>	14	<i>G. Les documents de planification en matière de déchets : Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)</i>	95
II. ANALYSE ITERATIVE ET DEMARCHE DE CONSTRUCTION DU PCAET	15	<i>H. Le schéma régional biomasse (en cours de réalisation)</i>	96
<i>A. Les scénarios</i>	15	<i>I. Echelon local</i>	97
1. Le scénario tendanciel.....	16	1. Le SCoT.....	97
2. Le scénario maximum.....	22	2. Le PLUi-HD	101
3. Les scénarios intermédiaires	29	3. Le projet de territoire	104
<i>B. Analyse du plan d'actions intermédiaire et recommandations</i>	35	V. ETUDE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	105
1. Ampleur du Plan d'actions intermédiaire.....	37	<i>A. Analyse de la stratégie retenue</i>	105
2. Incidences sur les thématiques cibles d'un PCAET	48	1. Analyse environnementale de la stratégie.....	106
3. Incidences sur les autres thématiques environnementales.....	50	<i>B. Etude des incidences du plan d'actions sur l'environnement</i>	115
III. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE TERRITOIRE A ETE RETENU	54	1. Analyse détaillée par mesures.....	115
<i>A. La stratégie</i>	54	2. Synthèse de l'analyse.....	152
<i>A. Le plan d'actions</i>	56	<i>C. Etude d'incidence Natura 2000</i>	167
IV. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	57	VI. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	171
<i>A. Le contexte réglementaire</i>	60	ANNEXES	182
1. La réponse internationale aux enjeux de l'énergie et du climat.....	61	1 - TABLEAU DE COMPATIBILITE ENTRE LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET LES ACTIONS ET MESURES DU PLAN D' ACTIONS	182
2. Les engagements de la France.....	63	2 - TABLEAU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE INTERMEDIAIRE	186
Le SRADDET	69		
<i>A. Compatibilité du PCAET avec les documents de programmation climat-air-énergie (échelle nationale et régionale)</i>	75		

Préambule

Depuis la réforme de l'évaluation environnementale (ordonnance 2016-1058 du 3 août 2016 et décret n°2016-1110 du 11 août 2016), les Plans Climats Air Energie Territoriaux doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.

Le présent document constitue l'évaluation environnementale du PCAET de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.

Le PCAET en lui-même fait l'objet d'un rapport dédié.

L'état initial de l'environnement est présenté dans un document indépendant.

L'évaluation environnementale s'appuie sur le guide de l'ADEME « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » publié par l'ADEME en novembre 2016.

Le rapport est constitué des parties suivantes :

- scénario d'évolution de l'environnement au fil de l'eau ;
- analyse itérative et démarche de construction du PCAET : scénarios territoriaux, analyse du plan d'actions intermédiaire, recommandations ;
- exposé du projet retenu et justification : stratégie et programme d'action ;
- articulation avec les autres plans, schémas et programmes ;
- étude des incidences résiduelles sur l'environnement ;
- mesures d'évitement, de réduction et de compensation ;
- étude d'incidence Natura 2000.

Le dispositif de suivi et d'évaluation fait l'objet d'un document dédié du PCAET.

Objectifs de l'évaluation environnementale

Source : Guide ADEME « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre »

L'évaluation environnementale stratégique est un outil d'aide à l'élaboration de politiques publiques, avec un triple objectif :

- ◆ **aider à l'intégration de l'environnement dans l'élaboration du PCAET**

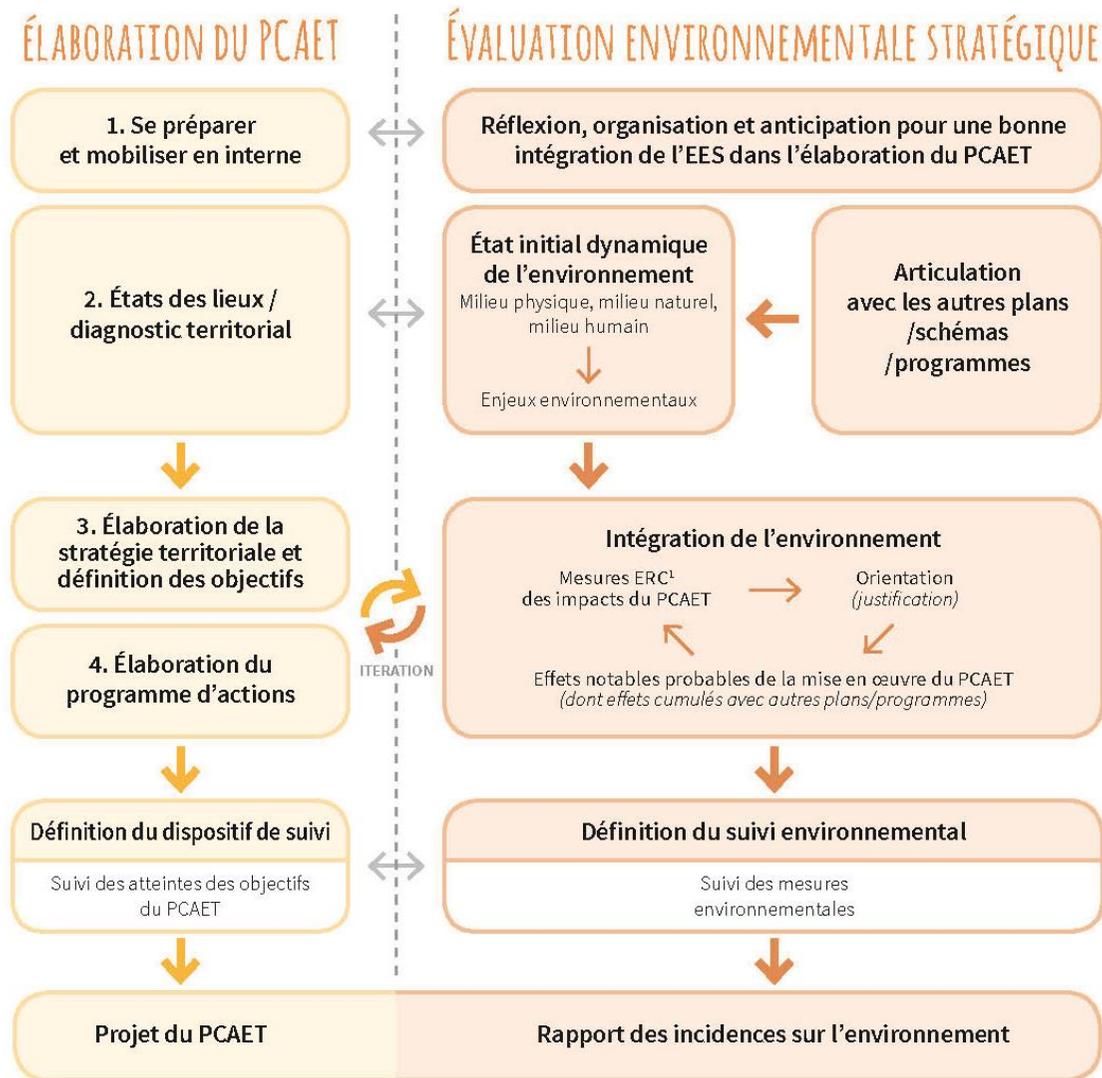
Le processus d'évaluation environnementale est itératif en ce sens qu'il ne se limite pas à une évaluation des impacts du PCAET sur l'environnement, mais il doit permettre l'optimisation environnementale du plan au travers de l'étude des solutions de substitution.

- ◆ **éclairer l'autorité administrative sur les choix faits et les solutions retenues**

La démarche d'EES amène à rendre compte des solutions alternatives considérées et des choix retenus pour atteindre les objectifs du PCAET. L'EES informe également les autorités sur les mesures destinées à éviter, réduire, et en dernier recours, compenser les effets néfastes sur l'environnement.

- ◆ **contribuer à la bonne participation et information du public avant et après le processus décisionnel**

L'évaluation environnementale stratégique prévoit la réalisation d'une consultation du public par voie électronique avant l'adoption du PCAET. Cette étape vise à « assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement ». Il s'agit d'exposer les choix retenus pour concilier les impératifs économiques, sociaux et environnementaux.



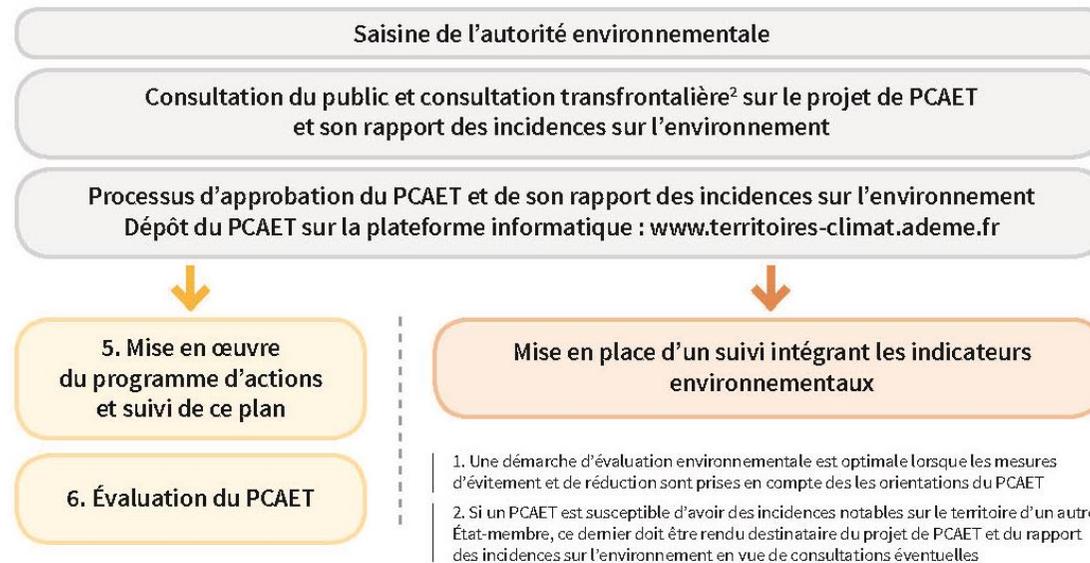


Figure 1 : schéma d'élaboration d'une évaluation environnementale stratégique (source ADEME)

I. Scénario d'évolution au fil de l'eau et synthèse des enjeux

L'état initial de l'environnement a permis d'élaborer une synthèse des enjeux du territoire, et un scénario d'évolution au fil de l'eau ou scénario tendanciel, c'est-à-dire sans intervention volontariste de la collectivité.

Il constitue le scénario environnemental de référence.

NB : il est très délicat d'établir un scénario tendanciel à l'horizon 2050. Dans ce cas précis, il s'agit de prolonger les tendances actuelles observées ou anticipées pour les prochaines années, en l'absence d'actions correctives de la part des acteurs du territoire. Le scénario tendanciel prend cependant en compte les réglementations existantes et prévues, mais parfois avec un temps de retard dans leur application.

A. Description du scénario tendanciel

Les paragraphes suivants décrivent ce scénario de manière qualitative.

Etat en 2050 :

La **population est très légèrement plus élevée que celle d'aujourd'hui**, avec une proportion plus élevée de personne âgées (après avoir eu des variations) et il y a une légère augmentation du nombre de logements. L'urbanisation se poursuit donc même si elle est ralentie et même si les constructions sont favorisées au sein des tissus urbains existants.

La **consommation d'énergie** des habitants a globalement mais modérément **baissé** du fait des travaux de rénovation énergétique réalisés d'après des initiatives privées et les quelques programmes du territoire, ainsi qu'avec l'acquisition de véhicules plus économes en énergie. Les hivers étant également moins rigoureux qu'avant, les besoins en chauffage sont plus faibles, ce qui n'est qu'en partie compensé par l'élévation très forte des besoins en froid pendant les étés.

L'habitat est rénové en grande majorité, les nouveaux bâtiments sont à énergie positive et bioclimatiques, les nouvelles zones sont fortement végétalisées, les nouveaux parkings utilisent des biomatériaux perméables.

Les émissions de GES et de polluants ont globalement diminué et les secteurs comme l'industrie, le tertiaire et le fret y ont plus fortement contribué que les logements et les transports de personnes.

Le **coût des énergies étant devenu globalement bien plus élevé** (prix du pétrole très variable et coût de l'électricité en hausse légère mais constante tout comme le gaz, avec aussi avec des énergies dont le prix reste globalement stable comme le bois, le chauffage urbain) et la facture énergétique étant élevée cela favorise les économies d'énergie. Toutefois, une partie plus importante de la population se trouve aussi en situation

de **précarité énergétique** (chauffage et transport). Les déplacements devenant plus chers, une partie de la population s'est rapprochée des pôles urbains et des emplois mais une partie de la population en zone rurale est devenue aussi plus isolée et plus vulnérable, malgré les solutions locales. Saint-Quentin a renforcé sa connexion avec les pôles voisins, mais les transports en commun ne couvrent pas de manière satisfaisante l'intégralité du territoire. Les transports en commun ne couvrent pas l'intégralité du territoire. D'après la simulation de la facture énergétique d'ici 2050 réalisée avec l'outil FacETe dans le cadre du PCAET, le facture passe en **2019 de 168 M€ à 451 M€ en 2050**, soit une **multiplication par 2,7** pour le scénario tendanciel.

L'emploi s'est encore transformé avec **quelques fermetures d'industries** et un développement des activités de services, en très grande majorité dans les pôles urbains. L'accès aux services devient plus difficile dans certaines zones rurales. L'industrie a laissé plus de place aux grandes plateformes logistiques robotisées qui ont consommé beaucoup d'espaces pour acheminer les biens de consommation et créé peu d'emplois. La **biodiversité** s'est quelque peu enrichie sur le territoire avec la préservation de certaines zones naturelles et son implantation et son développement en zones urbaines, clairement privilégiée comme réponse face aux effets d'îlots de chaleur et de canicules récurrentes sur le territoire. Toutefois les surfaces artificialisées restent nombreuses et problématiques dans les zones urbaines et il existe encore des effets de la pression humaine sur les milieux naturels.

La production de blé, d'orge et de colza restent très majoritaire. La betterave sucrière reste également assez présente mais sa production a diminué. Le nombre d'exploitation est plus faible qu'aujourd'hui mais cette baisse s'est ralentie. L'élevage qui était déjà auparavant très faible reste bas. L'agriculture biologique ou raisonnée s'est progressivement développée mais reste encore minoritaire. Les revenus des agriculteurs sont faibles et très aléatoires. Les sécheresses et les orages impactent très régulièrement les récoltes.

Les énergies renouvelables se sont développées : Il n'y a pas plus de mâts d'éoliennes mais celles vieillissantes ont été renouvelées au fur et mesure et ont parfois été rassemblées. Les panneaux solaires en toiture (chez les habitants et sur les toitures d'usines et de bâtiments tertiaires) se sont développés avec quelques centrales au sol. Les installations de géothermie se sont implantées sur quelques sites exemplaires. Toutefois les technologies renouvelables ont dans l'ensemble un développement modéré du fait d'un manque de structuration des filières. Le réseau de chaleur de Saint-Quentin s'est développé, alimentés par des sources d'énergie en grande majorité renouvelables (bois, biogaz et utilisation en complément de chaleur fatale et de géothermie).

Les tendances alimentaires suivent les habitudes de tous les français, avec une légère baisse de la consommation de viande, une augmentation des fruits et légumes et une diminution globale des produits transformés. **Les chaînes de production alimentaires sont mieux valorisées** avec une baisse forte du gâchis et une valorisation des déchets, qui ont également été diminués. Le compostage est largement mis en place. Toutefois, malgré les productions locales, les ressources alimentaires viennent encore en majorité de l'extérieur et des inégalités d'accès aux produits les plus sains sont présents au sein de la population. Certains marqueurs de santé publique restent élevés : taux d'obésité, de diabète, d'hypertension et de maladies cardio-vasculaires.

Le **climat** s'est aussi transformé, avec autant de quantité d'eau tombé mais avec un **nombre plus élevé de précipitations plus violentes et des périodes de sécheresses plus fréquentes et plus longues**. Les hivers sont globalement plus doux avec moins de jours de gel et les épisodes de canicules et de vagues de chaleur sont présents chaque été. Des épisodes de manque d'eau locaux et inversement d'inondations et de coulées de boues sont présents. L'érosion est un problème récurrent qui s'est fortement amplifié, des dégâts sur les habitations sont très importants et se produisent plusieurs fois par an.

Les végétaux locaux souffrants de sécheresse depuis de nombreuses années fragilisent la capacité d'atténuation des effets du climat même s'ils sont au fur et à mesure renouvelés par des espèces plus résistantes.

B. Enjeux environnementaux

Le tableau ci-après reprend la synthèse des enjeux environnementaux.

	Tendance d'évolution au fil de l'eau, enjeux	
	Menaces	Opportunités
Climat	<p>Le constat sur le territoire est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hausse des températures (+1,1°C entre 1977 et 2017) qui se poursuivra d'après les experts (+0,8 à +1,4°C d'ici 2030) • Augmentation de la fréquence des périodes de canicule • Modification de la répartition des périodes pluvieuses qui pourrait engendrer des périodes étiage plus sévères¹ Diminution du nombre de jours de gel • Changement climatique d'ores et déjà engagé 	<p>Le climat restera relativement doux dans les années à venir malgré des jours de canicules plus fréquents avec des périodes de sécheresse.</p>
Hydrographie	<p>Il y a la vulnérabilité au changement climatique lié au risque de tension sur l'eau : diminution de la quantité disponible (baisse de la pluviométrie, périodes sécheresse plus marquées, hausse de l'évaporation...) selon les périodes.</p>	<p>La baisse de la vulnérabilité s'opère par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le maintien et le renforcement de la protection des zones humides, rempart contre les inondations et lieu de fraîcheur lors des épisodes de canicules ; • La réduction des consommations d'eau à usage non domestique • La promotion d'une agriculture moins consommatrice d'eau et plus adaptée au climat de demain.
Sols et sous-sol, Ressource en eau	<p>Plusieurs risques sont recensés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aggravation de la pollution chimique des eaux souterraines • L'aggravation de l'état écologique et chimique des cours d'eau • Le risque d'aggravation du ruissellement urbain et agricole • La baisse de la biodiversité aquatique (liée en partie à la pollution et à la baisse du niveau d'eau) • L'augmentation des espèces envahissantes • La baisse de la disponibilité en eau domestique 	<p>Les possibilités d'actions concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'attractivité écologique ; • La valorisation des cours d'eau ; • La protection de la ressource ; • La diminution des usages • La lutte contre toutes formes de pollution des eaux superficielles et souterraines.

¹ L'évolution des précipitations est incertaine mais les modèles s'accordent sur une baisse des précipitations en été sur l'ensemble du territoire métropolitain de l'ordre de -16% à -23%.

	Tendance d'évolution au fil de l'eau, enjeux	
	Menaces	Opportunités
Risques naturels	Les phénomènes d'inondations et de coulées de boues liés aux perturbations des régimes de précipitations et des périodes d'étiages des cours d'eau peuvent s'accroître.	<p>Faces aux risques naturels les possibilités d'actions concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La poursuite et même l'accentuation de la mise en œuvre de techniques hydrauliques douces participant au développement de la trame verte et bleue et du stockage carbone avec, notamment, la plantation de haies et de bandes enherbées ; • Le maintien de la surveillance, du contrôle et de la prévention des risques d'ordre technologiques ; • La dépollution des sols pollués ; • La reconquête de friches industrielles.
Risques technologiques	Les risques d'accidents technologiques et les risques de pollution pour la population et les espaces naturels restent des menaces, tout comme la possibilité d'augmentation des risques technologiques via les aléas climatiques : augmentation des mouvements de terrain, des inondations et de l'érosion, auxquels s'ajoutent la pollution de l'air et pollution de l'eau.	
Zonage de biodiversité	<p>Le changement climatique se traduit localement par une hausse des températures (+1,1°C depuis les années 70) qui se poursuivra d'après les experts, avec une augmentation de la fréquence des périodes de canicule en été. Ceci devrait augmenter la pression humaine sur ces milieux en recherche de lieux de fraîcheur.</p> <p>Par ailleurs, la modification de la répartition des périodes pluvieuses pourrait engendrer des périodes d'étiage plus sévères. Une augmentation des épisodes de sécheresse est à prévoir ainsi qu'une diminution du nombre de jours de gel.</p>	<p>En réponse aux menaces, il est possible de favoriser les projets permettant de protéger les ressources naturelles : préservation des activités d'élevages (déjà très faible) afin de maintenir les prairies, circuits courts alimentaires favorisant le maraîchage.</p> <p>L'adaptation au changement climatique passe par la prévention des impacts sur les cultures et l'anticipation des risques liés aux inondations par la mise en œuvre d'actions adaptées telles que les ouvrages hydrauliques doux (haies, fascines...) mais aussi par le travail sur la sensibilisation des habitants quant aux respects de ces milieux.</p> <p>Le maintien et développement du stockage carbone est également une réponse pour l'adaptation aux changements climatiques.</p> <p>De même la protection réglementaire pour le développement de la biodiversité et la réduction des espaces artificialisés et la valorisation des services rendus par la nature sont des actions pertinentes d'adaptation.</p>
Espaces naturels sensibles	<p>Les changements climatiques pourront également influencer sur la typologie de milieux présents (diminution de la proportion des milieux humides, adaptation des conditions de cultures, éventuellement choix des essences en agriculture et en sylviculture...) ainsi que leur qualité (eutrophisation des milieux humides et aquatiques).</p> <p>Le développement d'espèces invasives est également une menace pour ces milieux fragiles.</p> <p>A cela s'ajoute la baisse de la biodiversité.</p>	

	Tendance d'évolution au fil de l'eau, enjeux	
	Menaces	Opportunités
Milieu humain	<p>Comme enjeux humains, on peut citer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le vieillissement de la population ; • Le risqué d'une population précaire en augmentation logée dans le parc locatif social comme privé ; • La précarité énergétique ; • Le développement des allergies et des maladies respiratoires et cardio-vasculaires liées à la pollution de l'air ; • Les coûts sanitaires et sociales ; • L'augmentation et apparition de nouvelles maladies pathogènes. 	<p>En réponse aux menaces, de nombreuses pistes de solutions peuvent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agir sur les sources le plus en amont possible afin de limiter les coûts sanitaires ; • Avoir une politique de santé intégrée très développée en agissant sur les conséquences mais également fortement sur les causes ; • Relancer une politique d'attractivité du territoire par l'amélioration de la qualité de vie des habitants et en préservant la biodiversité ; • Développer des activités économiques respectueuses des usages et de la nature en lien avec les problématiques du territoire créant des emplois non délocalisables et à forte valeur ajoutée sociale et humaine (« donner du sens ») ; • Valoriser les friches industrielles et anticiper le devenir des futures friches commerciales en périphérie des villes ; • Accompagner la formation professionnelle des jeunes autour de métiers d'avenir dans la rénovation des bâtiments, l'agriculture locale, le maraîchage, ...et les filières d'innovation locales. <p>Contre les risques de précarité énergétique, la rénovation du parc de logement privé d'avant 75 est une opportunité.</p> <p>La réponse aux enjeux sur la mobilité passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le développement des transports en commun par le renforcement des lignes et par le renforcement de l'attractivité des offres entre les communes du territoire et avec les pôles externes ; • La promotion des modes doux et le développement d'un aménagement dédié (accès piétons, axes cyclables, location de matériel, promotion des modes actifs en général) ;
Activité humaines	<p>Le vieillissement de la population peut engendrer de nouveaux besoins et l'éloignement géographique des principaux pôles d'emplois régionaux peut être un risque pour le territoire.</p>	<p>Contre les risques de précarité énergétique, la rénovation du parc de logement privé d'avant 75 est une opportunité.</p> <p>La réponse aux enjeux sur la mobilité passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le développement des transports en commun par le renforcement des lignes et par le renforcement de l'attractivité des offres entre les communes du territoire et avec les pôles externes ; • La promotion des modes doux et le développement d'un aménagement dédié (accès piétons, axes cyclables, location de matériel, promotion des modes actifs en général) ;

	Tendance d'évolution au fil de l'eau, enjeux	
	Menaces	Opportunités
Transport et réseaux	<p>La part importante de l'automobile dans la mobilité représente une menace. A cela s'ajoute l'augmentation de la précarité liée aux déplacements, notamment pour les personnes âgées (isolement social, difficulté d'accès aux services), les phénomènes de périurbanisation allongeant les distances à parcourir, la dégradation de la qualité de l'air, augmentation de la surmortalité liée à la pollution de l'air et au renforcement de l'usage de la voiture individuelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le développement des alternatives à l'autosolisme par les offres de covoiturage, d'autopartage... • La mise en place des zones sans voiture ou des zones de déplacement réglementées.
Santé	<p>Le nombre de pathologie et de cas pathologiques en augmentation constituent une menace, auxquels s'ajoute les coûts sanitaires qui explosent.</p>	<p>Les réponses aux enjeux de santé passent par le fait de repenser la relation à la biodiversité, rechercher sa valorisation et son développement dans tous projets d'aménagement, développer et redéployer des espaces « sans intervention de l'homme » protégés.</p>
Géologie, paysages et patrimoine culturel	<p>On peut citer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des éléments végétalisés pauvres et vulnérables hors de la trame verte principale en raison de l'importance des grandes cultures ; • Une dynamique de développement éolien qui peut fragiliser certaines vues paysagères remarquables comme les vues sur la basilique de Saint-Quentin ; • Une évolution irrégulière et hétérogène du pôle de Saint-Quentin, générant de nombreux fronts urbains exposés directement sur la plaine ; • Une perte progressive de la morphologie de village-bosquet pour les communes ayant connu une périurbanisation marquée, par le développement des lotissements. 	<p>Il est possible de valoriser les structures paysagères, élément fort de l'identité du territoire par la mise en œuvre du PCAET, de respecter et d'intégrer les éléments remarquables du paysage et leurs périmètres de protection dans le cadre des projets du PCAET et valoriser les aspects touristiques des paysages.</p>

C. Analyse environnementale du scénario tendanciel : synthèse

Les conséquences potentielles de ce scénario ont été analysées selon les différentes thématiques environnementales, selon la grille de classement suivant :

-1	0	1	2
Négatif	Pas d'effet notable ou effet faible	Positif	Très positif

Incidences potentielles sur les thématiques cibles d'un PCAET

Gaz à effet de Serre	Consommations d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Stockage du Carbone	Qualité de l'air	Adaptation au changement climatique
1	1	1	-1	1	-1
La trajectoire va dans le bon sens, mais est très insuffisante au regard des enjeux	La trajectoire va dans le bon sens, mais est très insuffisante au regard des enjeux	La trajectoire va dans le bon sens, mais est insuffisante au regard des enjeux	En l'absence d'actions et au vu du changement climatique et de l'artificialisation, le territoire déstocke du carbone	La trajectoire va dans le bon sens, mais est insuffisante au regard des enjeux	Dans ce scénario, les conséquences du changement climatique deviennent progressivement dramatiques sur le territoire

Incidences potentielles sur les autres thématiques environnementales

Milieu physique	Milieu naturel	Paysage	Milieu humain / cadre de vie et santé	Milieu humain / emploi
-1	-1	-1	-1	-1
Erosion, dégradation de la qualité des eaux...	Dégradation des milieux naturels, artificialisation...	Dégradation des milieux naturels, artificialisation...	Précarité énergétique qui augmente Dégradation de l'état de santé...	Très forte vulnérabilité économique du territoire

II. Analyse itérative et démarche de construction du PCAET

A. Les scénarios

La construction des scénarios s'est appuyée sur les potentiels du territoire présentés dans la partie diagnostic du PCAET et sur la démarche DESTINATION TEPOS, présentée en détail dans la partie Animation Territoriale du rapport de Plan Climat.

Les éléments présentés ici reprennent plus précisément :

- Le scénario tendanciel aux horizons 2050 et 2030
- Le scénario maximum aux horizons 2050 et 2030
- Les scénarios intermédiaires : quantification énergie à l'horizon 2030

1. Le scénario tendanciel

Ce scénario correspond à un niveau tendanciel, au fil de l'eau. Il repose sur la mise en application de la législation existante et prévu, mais avec un temps de retard. Il extrapole également les tendances observées ou anticipées pour les prochaines années en l'absence d'actions correctives de la part de la collectivité.

A) HYPOTHESES GENERALES

La population croît très légèrement, d'après les tendances des 10 dernières années mais également d'après la volonté du territoire.

L'habitat est majoritairement rénové, avec des économies d'énergie moyennes entre 25% et 50%.

Les nouveaux logements sont BBC, bioclimatiques ou passifs et approvisionnés aux énergies renouvelables.

Malgré les actions la facture énergétique pour le territoire est encore lourde.

Les logements non rénovés sont majoritairement les maisons anciennes occupées par des ménages aux revenus médians, qui n'ont pas été éligibles aux aides mais n'ont pas pu entreprendre les lourds travaux nécessaires. Une nouvelle précarité énergétique s'est développée pour ces ménages.

Les besoins en climatisations vont augmenter, notamment dans les logements anciens et peu rénovés.

L'utilisation de la voiture individuelle va se poursuivre d'ici 2030 mais les véhicules gagnent fortement en performance énergétique et changent d'énergie. Les changements de modes de transports privilégiant la marche à pied, le vélo, les transports en commun et l'électromobilité vont massivement s'opérer à partir de 2030.

Les caractéristiques économiques sont celles connues aujourd'hui projetées jusqu'en 2050 mais les aspects réglementaires et financiers permettent une réduction continue des consommations dans les secteurs énergétiques de l'industrie et du tertiaire.

Pour le secteur agricole, le scénario tendanciel prévoit des évolutions légères des rotations et des pratiques, et une baisse des consommations d'énergie de 10 à 20%.

B) CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Avec la prise en compte de toutes les hypothèses exposées, la consommation passe de près de 2003 GWh/an (chiffres de 2016) à **1770 GWh/an à l'horizon 2050**. Cela correspond à une réduction de près de **12% entre 2016 et 2050**. En moyenne entre 2020 et 2050, cela correspond à une réduction de 6,8 GWh par an.

Les secteurs de l'habitat et des transports ont une évolution décroissante progressive qui traduit l'inertie des efforts mis en place et leur contribution à la réduction des consommations. Le secteur des transports a notamment sa consommation qui augmente très légèrement jusqu'en 2030, avant de décroître. Les autres secteurs ont une réduction plus constante d'ici 2050. La courbe des consommations totales est donc décroissante mais entre aujourd'hui et 2030 cette décroissance est très modeste, pour s'accélérer entre 2030 et 2050 (-0,4% entre 2030 et 2040 et -0,66% entre 2040 et 2050).

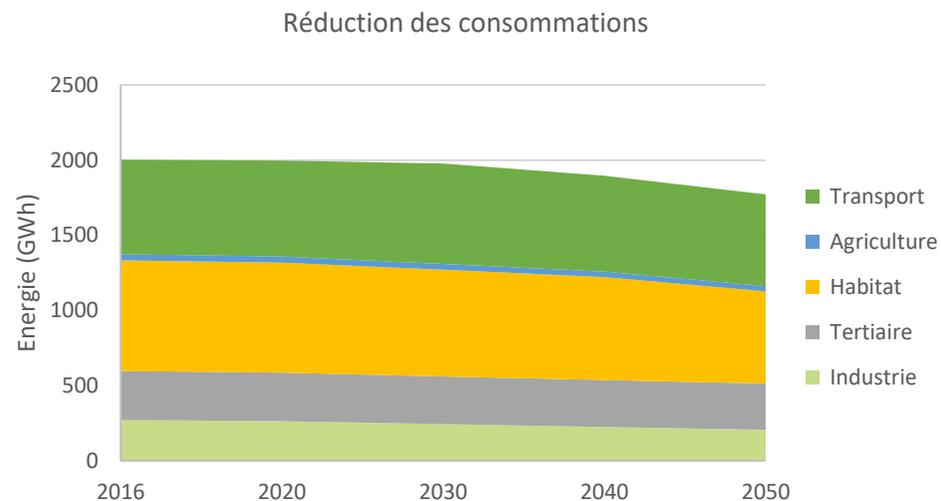


Figure 2 : Evolution des consommations d'énergie par secteurs d'activité

Par énergie, la consommation de charbon (qui est aujourd’hui très minime) disparaît en 2050. Les consommations de gaz et de produits pétroliers diminuent fortement mais gardent une part importante dans le mix énergétique. La consommation électrique augmente de 12%. La part des énergies renouvelables dans les consommations augmente avec le bois, les biocarburants, la récupération de chaleur, la géothermie. Les consommations des énergies renouvelables de réseau telles que l’éolien, le photovoltaïque et le biogaz sont compris avec l’électricité et le gaz.

Réduction des consommations par type d'énergie ; scénario tendanciel

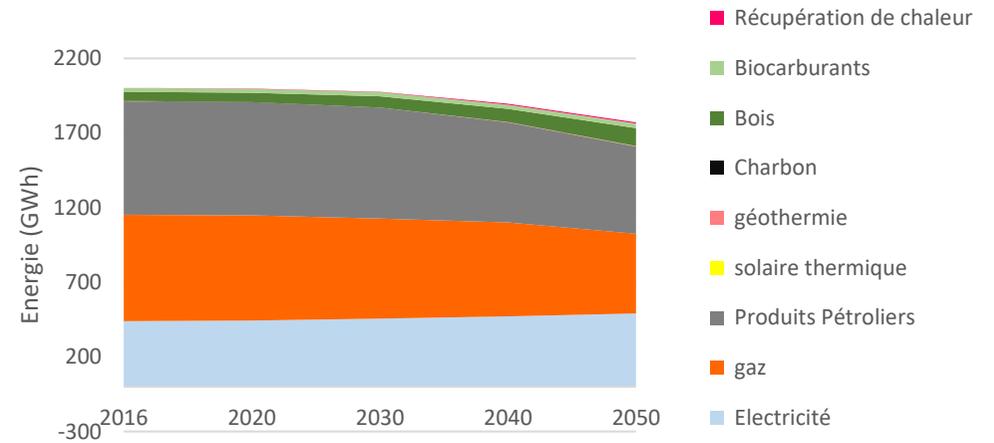


Figure 3 : Evolution des consommations par type d'énergie

C) EVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ENERGIE

HYPOTHESES

La détermination de la tendance des productions d'énergie renouvelable et de récupération se base sur les projets récents ou à venir dans un futur proche.

Cela comprend :

- la production maximale des éoliennes actuelles (la production n'ayant pas été totale en 2016 car certaines éoliennes étaient en cours d'installation) mais sans nouvelles constructions ;
- une amélioration du taux d'énergies renouvelables du réseau de chaleur de SaintQuentin (en 2016 le taux de gaz dans ce réseau était encore élevé)
- la mise en place et la production progressive de biogaz d'après le projet en cours par la société Méthaisne à Gauchy ;
- la production croissante de solaire thermique et photovoltaïque en toiture, sans projets au sol ;
- le développement de la géothermie dans l'habitat et le tertiaire,
- le développement modéré de la ressource du bois ;
- le développement de la récupération de chaleur sur les réseaux d'eau usées mais surtout dans le secteur industriel.

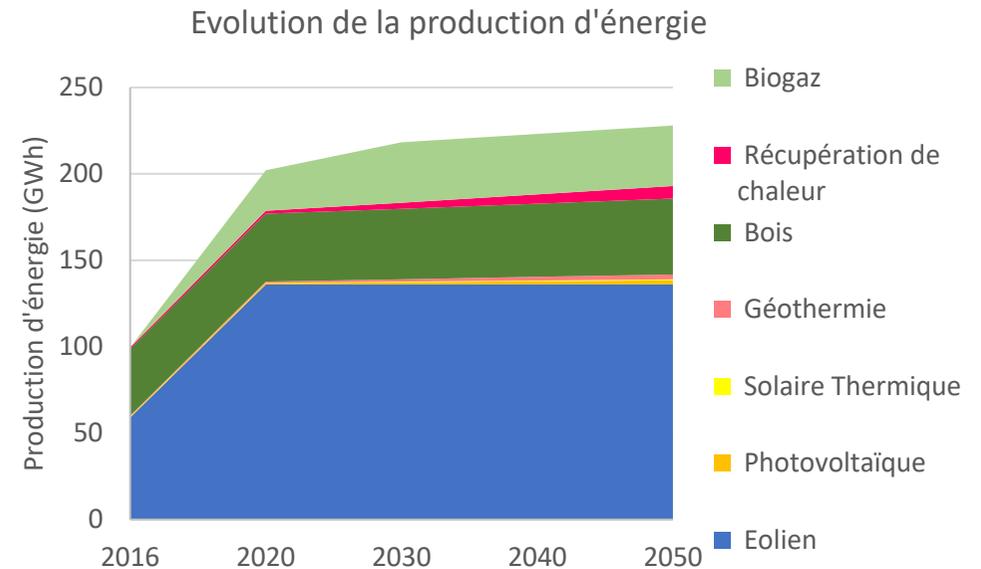


Figure 4 : évolution de la production d'énergie à l'horizon 2050 par type d'énergie

La production est ainsi **multipliée par plus de 2** entre 2016 et 2050, pour passer de **100 GWh** à près de **230 GWh**.

D) ANALYSE COMPARATIVE CONSOMMATION ET PRODUCTION

La couverture des besoins selon le scénario tendanciel est donnée par le graphique suivant :

Avec une diminution de **12%** des consommations et une multiplication par **2** de la production d'énergie, la couverture des besoins atteindrait près de **13%** en 2050. Les 87% restant des consommations doivent être importés, ce qui correspond à près de **1 540 GWh/an**.

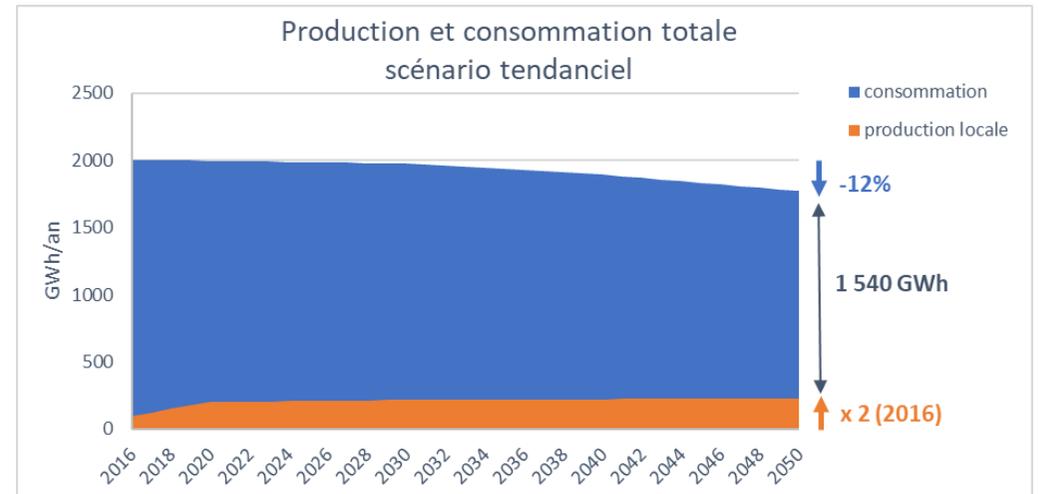


Figure 5 : Evolution de la consommation et de la production, scénario tendanciel

E) REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

En termes d'émissions de GES, le scénario tendanciel permet seulement une réduction de 27% des émissions directes de GES, et de 20% des émissions totales (en incluant les émissions indirectes). Les réductions des émissions de GES sont couplées aux réductions des consommations d'énergie du territoire.

Ce scénario permet de passer de 5 T_{éq} CO₂ par habitant en 2016 à 3,6 T_{éq} CO₂ par habitant en 2050.

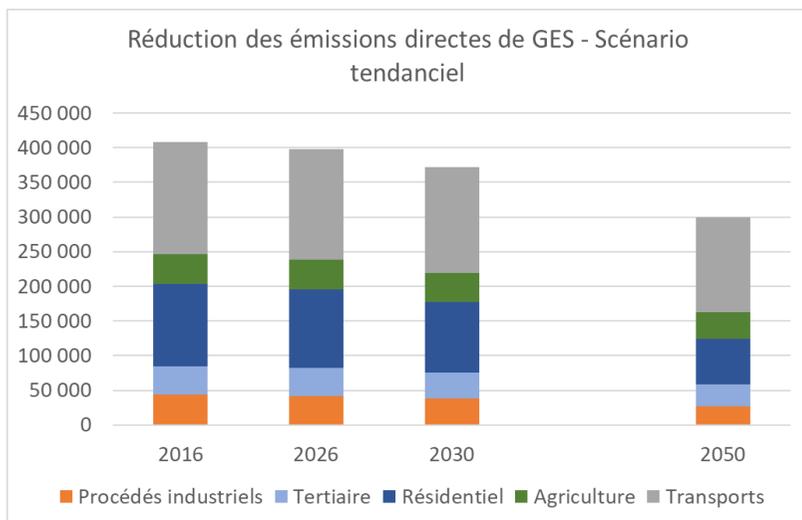


Figure 6 : scénario tendanciel, réduction des émissions directes de GES en TéqCO₂

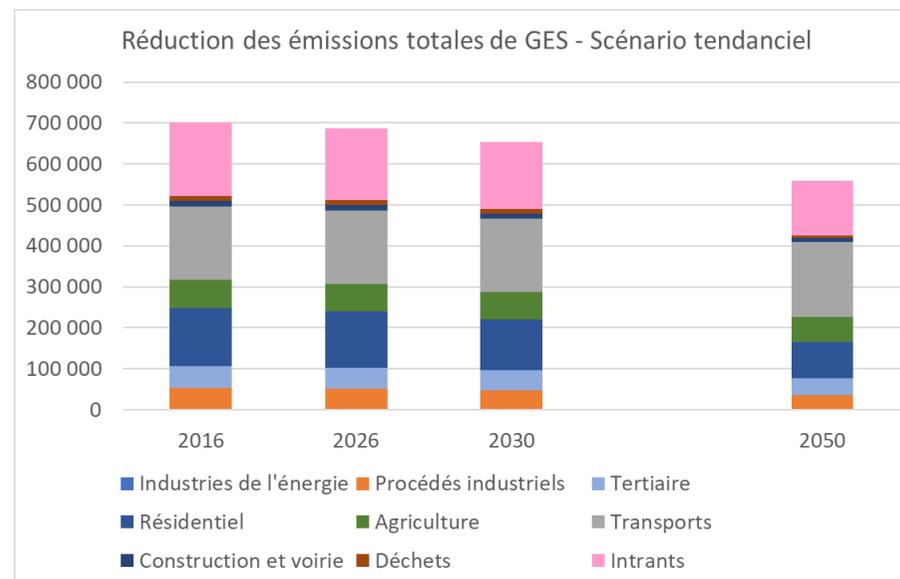


Figure 7 : scénario tendanciel, réduction des émissions totales de GES en TéqCO₂

2. Le scénario maximum

A) HYPOTHESES GENERALES

Le scénario maximal correspond à l'atteinte des potentiels maximaux déterminés lors des gisements de réduction de consommation et de production d'énergie, reportés aux horizons 2030 et 2050. Ce scénario correspond à une vision idéale du territoire :

Les logements sont tous rénovés BBC...

Plus aucun habitant du territoire ne souffre de précarité énergétique : les ménages en précarité énergétique ont été identifiés et accompagnés en priorité.

Les constructions et les rénovations ont été faites essentiellement en biomatériaux, participant nettement à la protection estivale contre la chaleur des logements.

Les logements sont majoritairement équipés de source d'énergie renouvelable : solaire thermique et photovoltaïque en autoconsommation, géothermie ... Les chauffages au bois subsistant sont tous à foyer fermé et performants.

Des systèmes de climatisation ont été déployés dans de nombreux établissements tertiaires, grâce à des systèmes de géothermie permettant la production de froid en été.

Un réseau cyclable sécurisé et dense couvre tout le territoire, reliant les communes rurales aux centres urbains les plus proches. Le déploiement du vélo à assistance électrique permet une utilisation massive de ce mode de transport.

Un réseau de transport en commun à ligne régulière, maille le territoire, avec notamment un service de transport à la demande pour les communes rurales. Celui-ci est gratuit pour les personnes en difficulté. Il roule principalement à l'électricité ou à l'énergie verte (biogaz, GNV vert).

Un réseau ferré de qualité relie le territoire aux pôles urbains voisins (Amiens, Compiègne, Cambrai, Laon...)

Les entreprises du territoire ont fortement diminué leur consommation d'énergie. La chaleur fatale est fortement récupérée. Les zones d'activités ont déployé l'économie circulaire. Le canal à grand gabarit à proximité du territoire a permis le report massif du fret des entreprises locales vers le fluvial et le ferroviaire.

Le territoire a développé l'ensemble de ses potentiels d'énergies renouvelables.

Les toitures des maisons, des usines, des bâtiments tertiaires et les parkings sont majoritairement recouverts de panneaux solaires photovoltaïques et thermiques.

Des réseaux de chaleur aux énergies renouvelables desservent les principaux centres urbains.

Le stockage de l'énergie électrique est déployé par la mise en œuvre des réseaux intelligents. Chaque bâtiment peut devenir producteur d'énergie électrique à la fois pour ses propres besoins mais aussi pour les autres bâtiments ou usines.

Les productions agricoles ont été fortement diversifiées, avec introduction importante de légumineuses, permettant de réduire les apports d'engrais, et de fournir une alimentation de proximité. Des cultures intermédiaires de type CIPAN ou CIVE sont fortement développées. L'agroforesterie s'est déployée sur environ 10% des surfaces. Des haies ont été implantées sur tout le territoire.

B) EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE

HYPOTHESES

Les hypothèses prises reprennent les potentiels maximaux de réduction de consommation d'énergie : réduction totale de **1 130 GWh/an**, soit **une réduction de 51 % entre aujourd'hui et 2050**, pour une consommation d'environ **975 GWh/an**. **A l'horizon 2030, ce scénario permet une baisse de 30% des consommations d'énergie.**

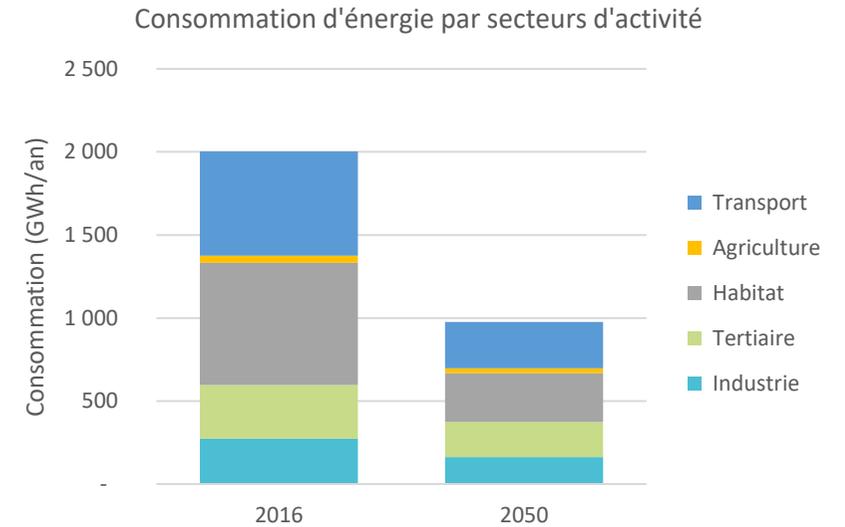


Figure 8 : Evolution des consommations d'énergie du scénario maximal, entre aujourd'hui et 2050.

L'évolution des réductions de consommations selon les types d'énergie est la suivante :

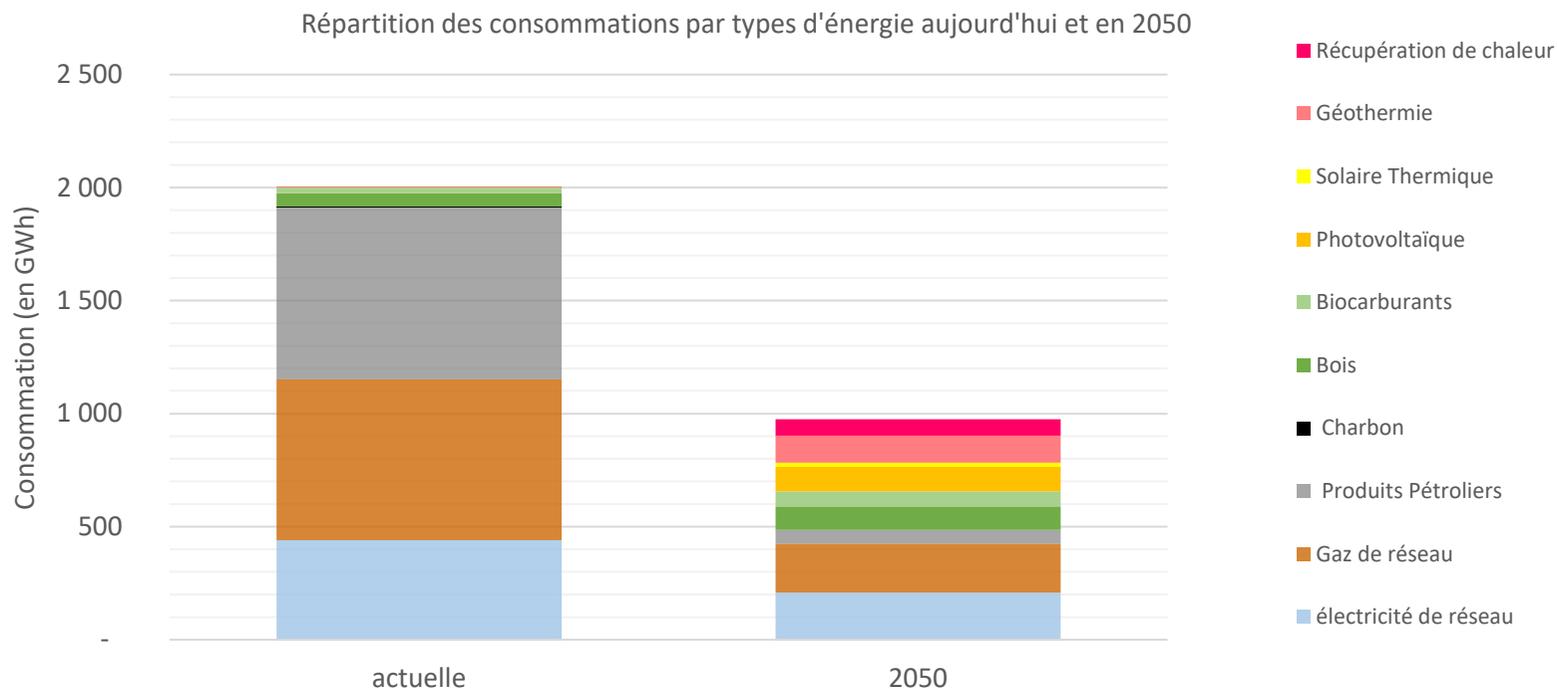


Figure 9 : rappel de l'évolution des consommations d'énergie, scénario maximal

Notons que le gaz et l'électricité de réseau pourront aussi être en partie renouvelable. Dans ce scénario en 2050, il est considéré que la production locale et renouvelable d'énergie électrique (massivement l'éolien ainsi que le photovoltaïque) couvre tous les besoins électriques du territoire et que la production locale de biogaz permet de couvrir près de 12% des besoins en gaz. Le bois est également en partie importé, à hauteur de 40%. Les biocarburants sont importés en totalité.

C) EVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ENERGIE

HYPOTHESES

Les hypothèses prises se basent sur les gisements de production d'énergie renouvelable et de récupération auxquels est appliqué un coefficient correspondant au potentiel de développement plausible d'ici 2050.

RESULTATS

Le potentiel de développement de production en 2050 d'environ 730 GWh/an, soit une production supplémentaire de près de 630 GWh/an par rapport à aujourd'hui (ou une multiplication par **7** de la production de 2016).

En 2030, le potentiel de développement est estimé à 380 GWh/an.

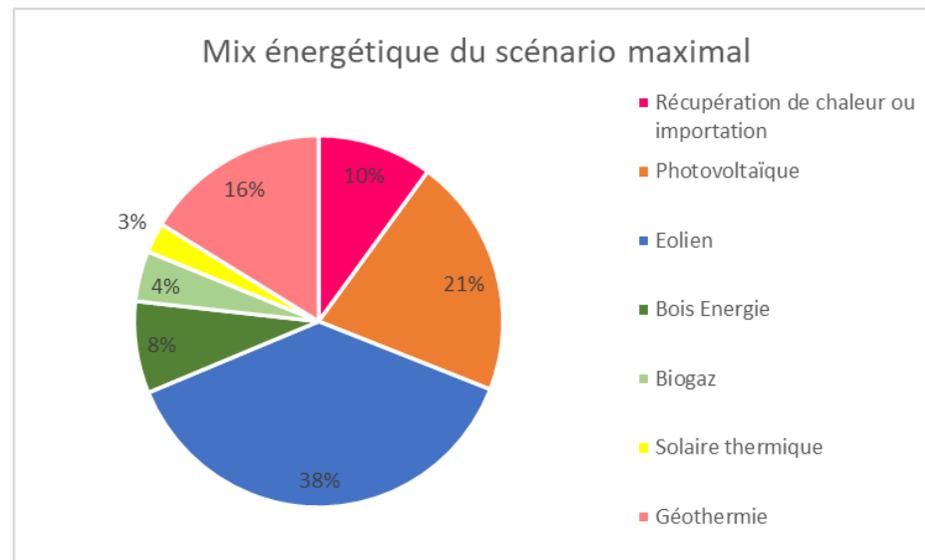


Figure 10 : Evolution de la production d'énergie renouvelable et de récupération locale du territoire

D) SCENARIO D'EVOLUTION DES CONSOMMATIONS ET DE LA PRODUCTION D'ENERGIE

Les évolutions de la consommation et de la production d'énergie dans le scénario maximum sont présentées dans le graphique suivant :

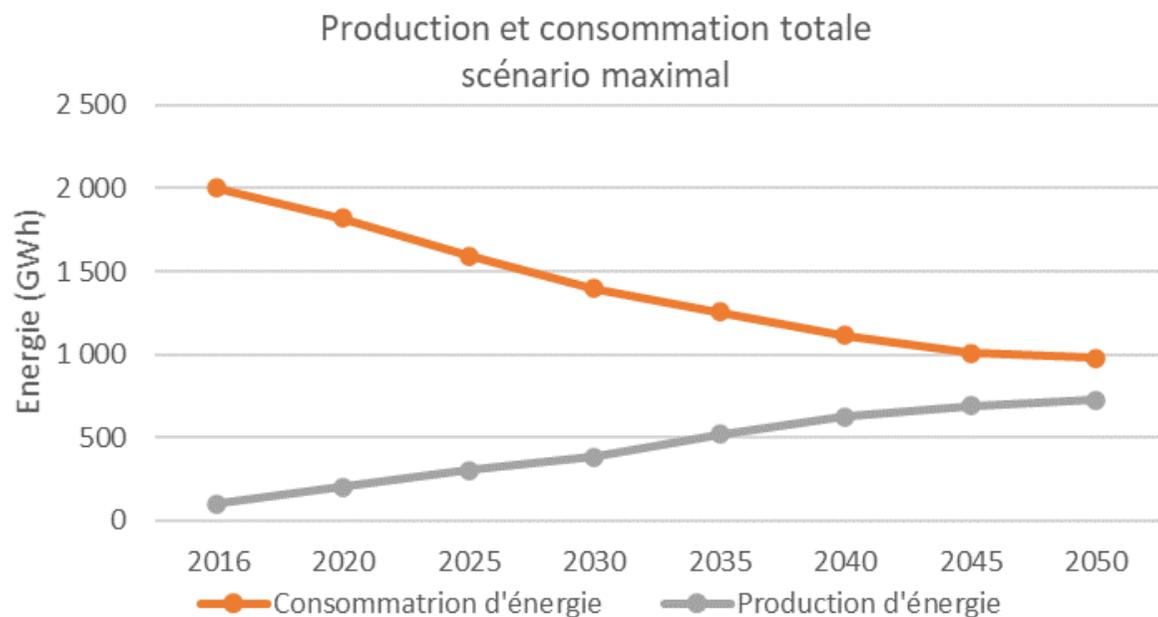


Figure 11 : Evolution des consommations et productions d'énergie d'aujourd'hui à 2050, scénario maximum

D'après ce scénario, la production locale et renouvelable permet de couvrir **75%** des besoins à l'horizon 2050 et **27%** à l'horizon 2030.

E) REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

En termes d'émissions de GES, **le scénario maximum permet une réduction de 68% des émissions directes de GES**, et de 63% des émissions totales (en incluant les émissions indirectes).

Ce scénario permet de passer de 5 Teq CO₂ par habitant en 2016 à 0,8 en 2050.

Ce scénario permet **une division par 6 des émissions de GES** (« facteur 6 »), et il s'inscrit bien dans la stratégie nationale Bas Carbone 2019 (SNBC) qui vise en 2050 des émissions de GES inférieures à 1,067 Teq CO₂ par français.

Ce scénario maximum s'inscrit donc dans la trajectoire française de la SNBC.

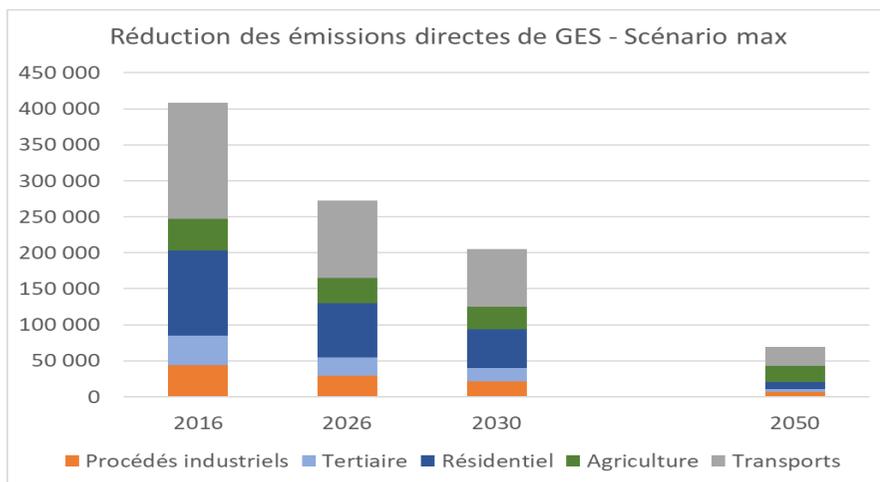


Figure 12 : scénario maximal, réduction des émissions directes de GES en TéquCO₂

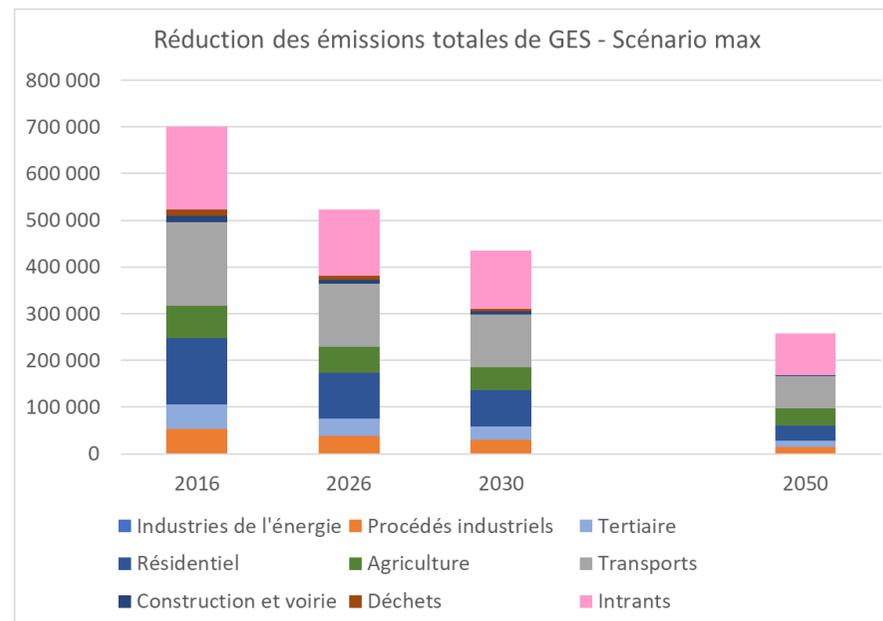


Figure 13 : scénario tendanciel, réduction des émissions totales de GES en TéquCO₂

3. Les scénarios intermédiaires

Le travail en atelier a permis de faire émerger 3 scénarios intermédiaires concernant le volet énergétique à l'horizon 2030, en utilisant l'outil Destination Tepos. Ces scénarios sont présentés ci-après, sachant qu'ils n'ont pas tous les mêmes répartitions dans leur choix énergétiques.

A) CONSOMMATIONS D'ENERGIE ET PRODUCTION D'ENERGIE RENEUVELABLE

Réduction des consommations d'énergie :

Scénario 1 : réduction de 26% des consommations d'énergie en 2030

Scénario 2 : réduction de 22% des consommations d'énergie en 2030

Scénario 3 : réduction de 18% des consommations d'énergie en 2030

Production d'énergies renouvelables :

Scénario 1 : couverture de 27% des besoins énergétiques

Scénario 2 : couverture de 22% des besoins énergétiques

Scénario 3 : couverture de 30% des besoins énergétiques

Ce premier scénario permet d'atteindre **une baisse de 26% des consommations d'énergie en 2030**. L'effort est porté notamment sur les transports et le résidentiel.

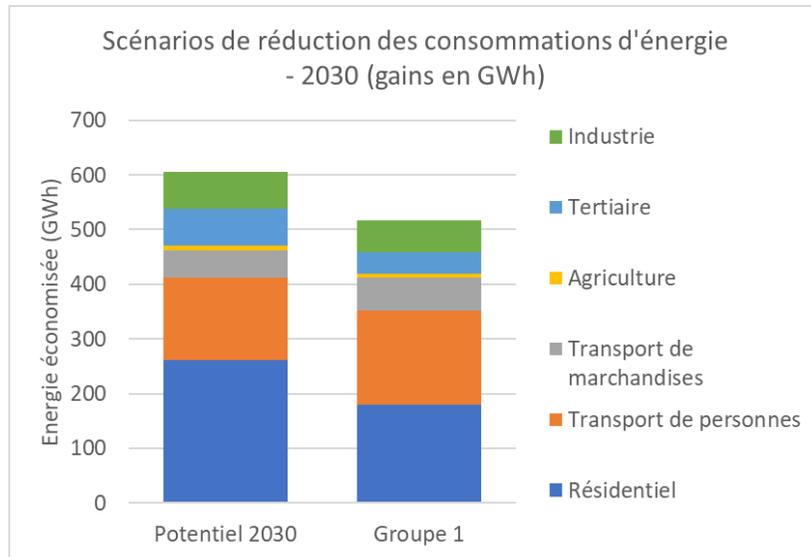


Figure 14 : scénario groupe 1, consommations d'énergie

En termes d'énergies renouvelables, **ce scénario envisage une production de 395 GWh en 2030**, porté majoritairement par le photovoltaïque et la récupération de chaleur. Le développement se porte également sur la géothermie et dans une moindre mesure sur l'éolien. Le biogaz est également développé ainsi que le bois mais ce dernier est aussi en grande partie importé.

Ce scénario envisage donc une accélération du développement des énergies renouvelables par rapport au scénario maximal. Ceci s'explique notamment par l'hypothèse prise dans ce scénario que les éoliennes de Clastres seraient renouvelées avant 2025 par des éoliennes plus puissantes.

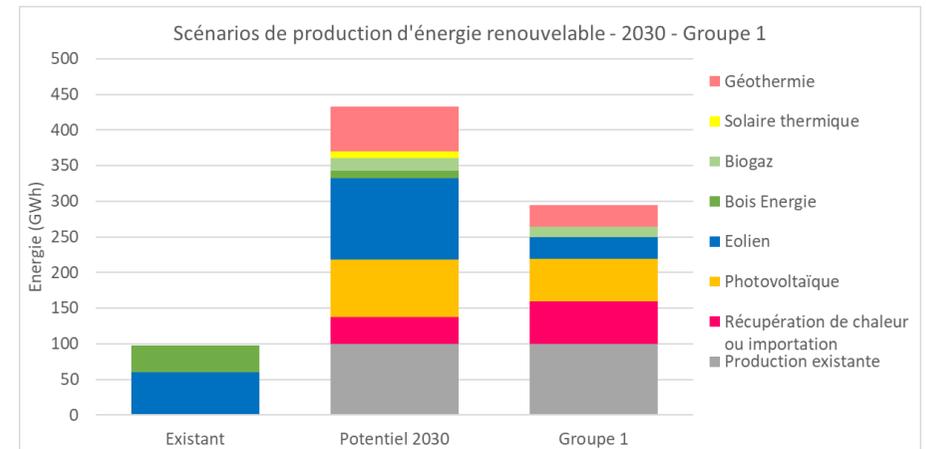


Figure 15 : scénario groupe 1, productions d'énergie

La couverture des besoins énergétiques dans ce scénario est de 27% en 2030.

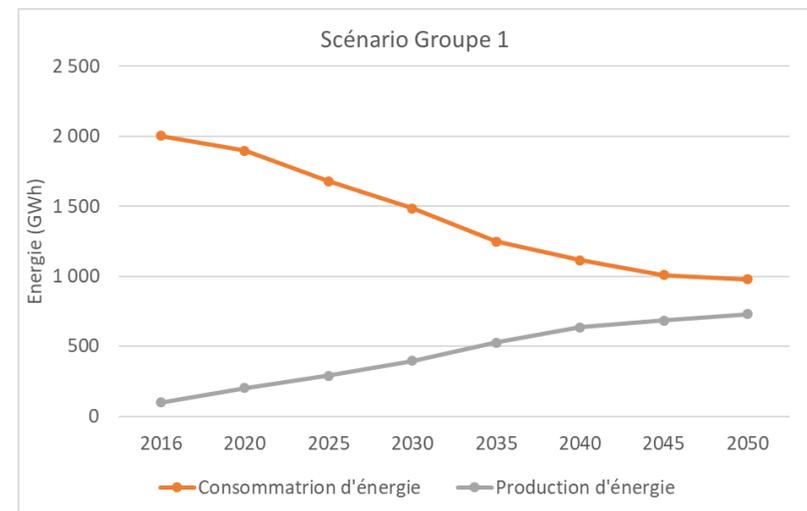


Figure 16 : scénario 1, trajectoire de consommations et productions d'énergie

SCENARIO 2

Le deuxième scénario permet d'atteindre **une baisse de 22% des consommations d'énergie en 2030**. L'effort est porté notamment sur le résidentiel, les transports, le tertiaire et l'agriculture.

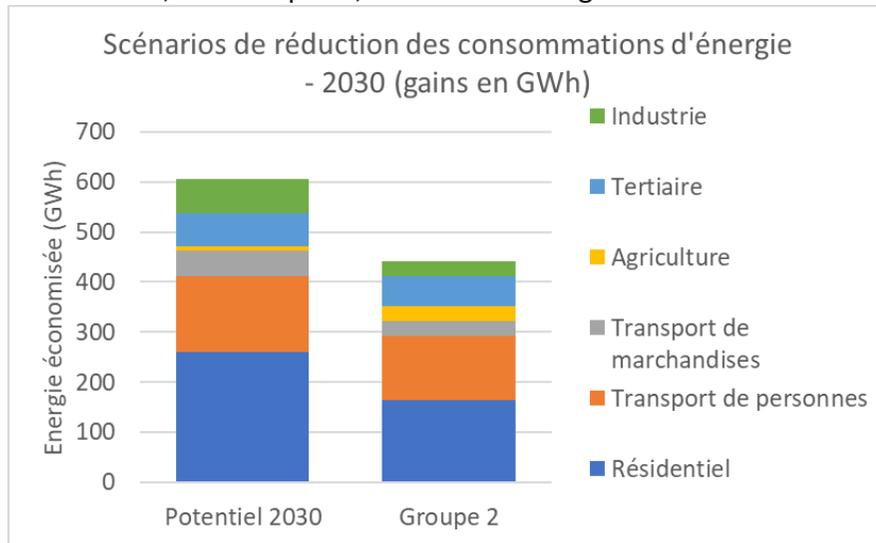


Figure 17 : scénario groupe 2, consommations d'énergie

En termes d'énergies renouvelables, **ce scénario envisage une production de 469 GWh en 2030**, porté par le développement d'un panel complet d'énergie renouvelable, avec notamment une place importante de l'éolien, du photovoltaïque et de la géothermie. La récupération de chaleur, le biogaz et le bois local est également développé. Notons que ce deuxième scénario donne une place particulière au solaire thermique.

A nouveau, ce scénario s'appuie sur une accélération du développement des énergies renouvelables par rapport à la trajectoire maximale imaginée.

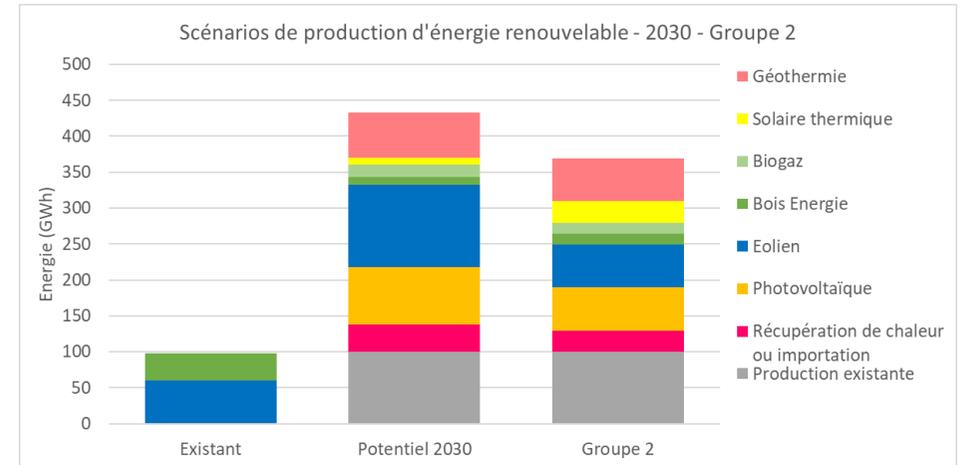


Figure 18 : scénario groupe 2, productions d'énergie

La couverture des besoins énergétiques dans ce scénario est de 30% en 2030.

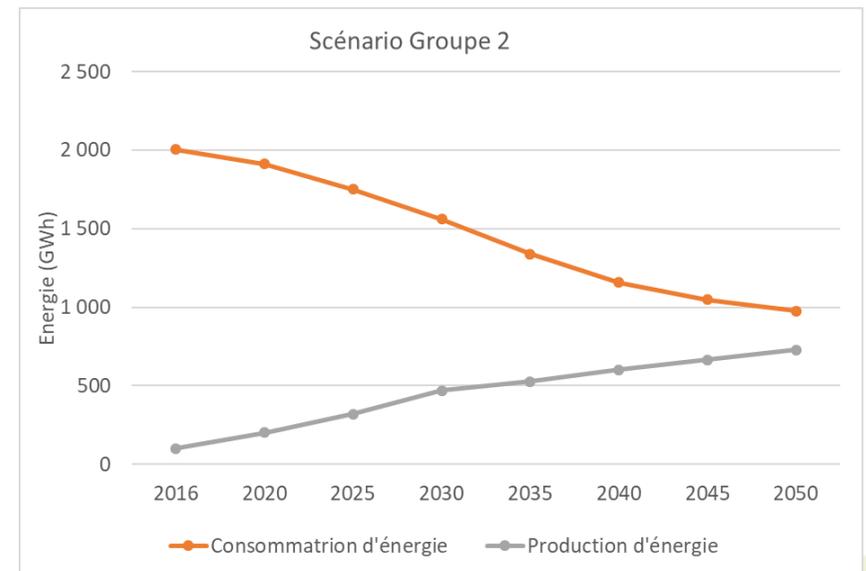


Figure 19 : scénario 2, trajectoire de consommations et productions d'énergie

SCENARIO 3

Le troisième scénario permet d'atteindre **une baisse de 18% des consommations d'énergie en 2030**. L'effort est porté notamment sur le transport de personne, l'industrie, le tertiaire et l'agriculture.

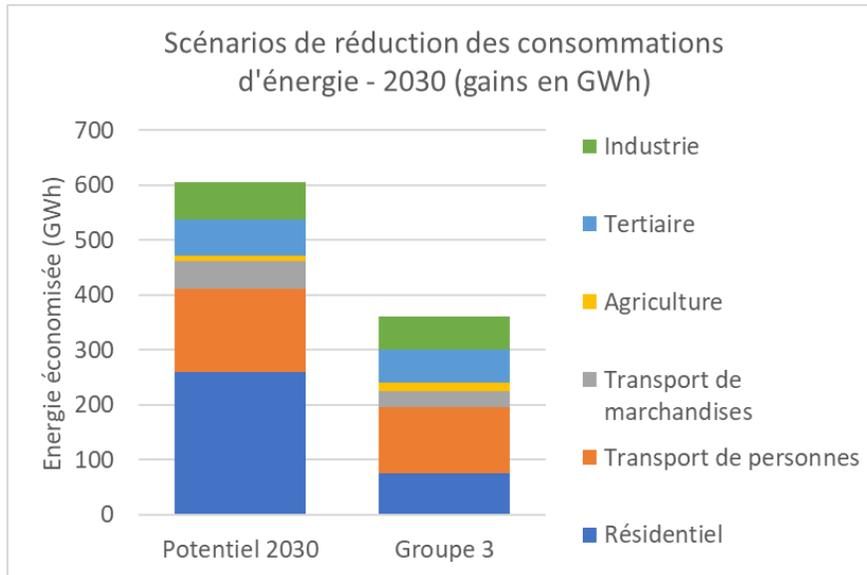


Figure 20 : scénario groupe 3, consommations d'énergie

En termes d'énergies renouvelables, **ce scénario envisage une production de 372 GWh en 2030**, porté par le développement fort du photovoltaïque ainsi que la récupération d'énergie, la géothermie et dans une moindre mesure le biogaz.

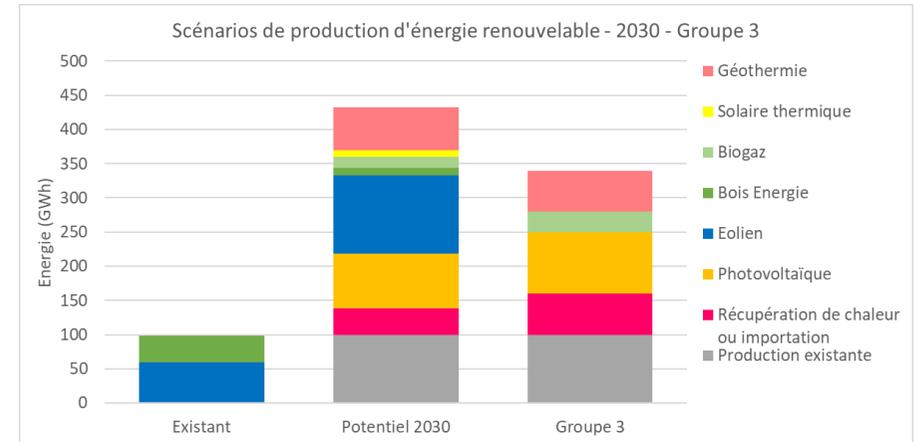


Figure 21 : scénario groupe 3, productions d'énergie

La couverture des besoins énergétiques dans ce scénario est de 23% en 2030.

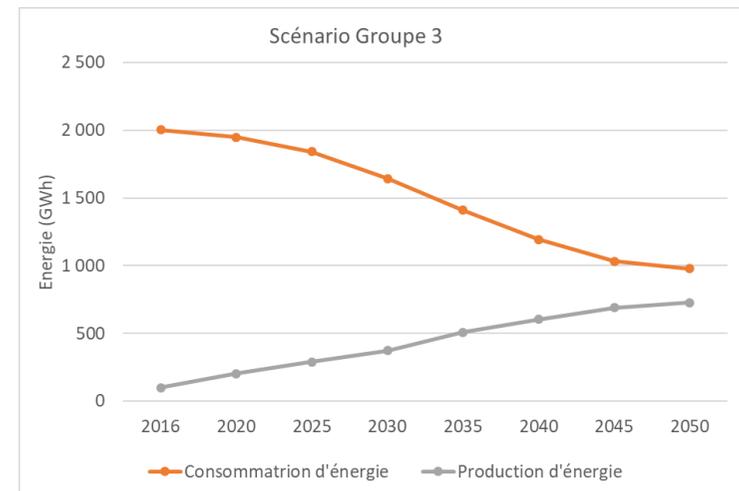


Figure 22 : scénario 3, trajectoire de consommations et productions d'énergie

Le graphique suivant synthétise les trajectoires des 3 scénarios précédents à l'horizon 2030, ainsi que le scénario maximal, auxquels est ajouté les trajectoires de réduction de consommation et de production d'énergie issues du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoire (SRADDET).

Le potentiel maximal de réduction des consommations du territoire est inférieur à l'objectif régional. De même, le potentiel production d'énergie renouvelable du territoire est bien plus fort que celui du SRADDET.

En termes de consommations d'énergie, tous les scénarios sont moins ambitieux que l'objectif du SRADDET en 2030. En termes de production d'énergie, tous les scénarios suivent la trajectoire du potentiel maximal mais seul le scénario 2 est encore plus ambitieux, en développant notamment la production éolienne par de nouvelles constructions. Tous les scénarios du territoire sont plus ambitieux que le SRADDET.

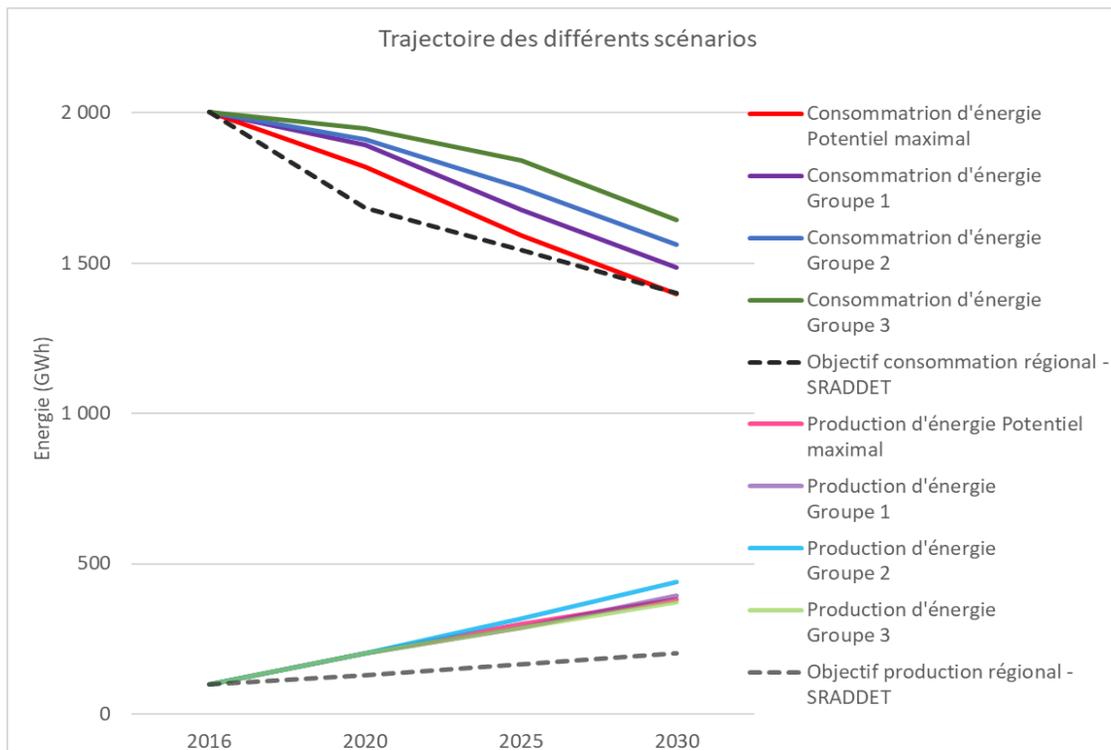


Figure 23 : graphique de synthèses des scénarios et du SRADDET

B) LA FACTURE ENERGETIQUE

L'outil FacETe propose une évolution de la facture énergétique jusqu'en 2050. Cette évolution s'appuie **sur l'hypothèse de base que le coût du kWh global (toutes énergies confondues) va très fortement augmenter et sera en 2050 près du triple du coût actuel.**

Plusieurs simulations sont proposées :

- Une trajectoire de l'état des lieux projeté, sans aucune modification des consommations et de la production d'énergie, ce qui correspond à une évolution uniquement du coût de l'énergie,
- Une trajectoire correspondant au scénario maximal du territoire, avec diminution des consommations de 1,5% par an et une croissance de la production d'énergie de 1,1% par an,
- Une trajectoire correspondant au scénario tendanciel du territoire, avec diminution des consommations de 0,3% par an et une croissance de la production d'énergie de 1,02% par an.

Les trajectoires sont représentées dans le graphique ci-après.

La courbe de l'état des lieux projeté correspond au **coût de l'inaction**. La facture passe en 2019 de 168 M€ à **501 M€** en 2050, soit une **multiplication par 3** par rapport à 2019.

Evolution de la facture énergétiques

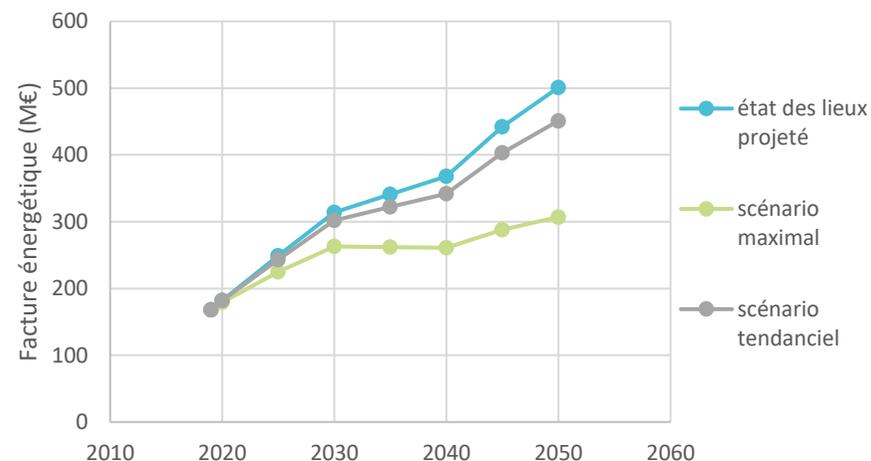


Figure 24 : Evolution de la facture énergétique selon les scénarios entre 2019 et 2050 – outil FacETe

La courbe du scénario tendanciel augmente de manière un peu plus faible en atteignant **451 M€** en 2050, soit une **multiplication par 2,7** par rapport à 2019. Cela correspond à la projection de la tendance actuelle du territoire.

La courbe du scénario maximal (qui correspond également à celle du scénario intermédiaire) atteint en 2050, 307 M€, soit une **multiplication par 1,8** par rapport à 2019. Le coût de l'énergie en 2050 est toujours plus élevé qu'actuellement ce qui semble inévitable mais il y a une économie de 195 M€ par rapport au coût de l'inaction et de 145 M€ par rapport à la tendance actuelle.

B. Analyse du plan d'actions intermédiaire et recommandations

Le plan d'actions intermédiaire a été élaboré par l'agglomération entre décembre 2019 et juillet 2020. Il compile de nombreuses actions mais aussi des nombreux partenaires. Une première analyse a été menée afin de regrouper les actions, de supprimer les actions non dimensionnées ou hors sujet et organiser les actions.

Ce plan d'actions intermédiaire comporte 35 actions et 95 mesures (= sous-actions).

Afin d'étudier ses incidences sur l'environnement, une grille d'analyse a été élaborée. Elle est présentée page suivante.

Cette grille comporte trois volets :

- le premier volet porte sur **l'ampleur du plan climat** : il s'agit d'analyser si le plan d'actions répond suffisamment aux enjeux identifiés, et à la stratégie élaborée ;
- le second volet porte sur **les incidences du plan d'actions sur les 6 thématiques phares d'un plan climat**, afin d'identifier l'impact de chaque action sur les cibles visées ;
- le troisième volet porte sur **les autres incidences environnementales** du plan d'actions : celles qui ne sont pas les cibles au cœur du PCAET, mais qui peuvent aussi être impactées.

Pour chaque critère il est aussi précisé si l'impact est direct ou indirect. L'impact sera indirect par exemple pour les actions de sensibilisation.

L'analyse complète du plan d'actions intermédiaire, en date du 3 juillet 2020 est fournie en annexe. Les principaux constats et les recommandations formulées sont résumés dans les pages suivantes.

Thème global	Thème	Question associée	-1	0	1	2
			négatif	pas d'effet notable ou effet faible	positif	très positif
Ampleur du Plan Climat	Proportionnalité par rapport aux enjeux	<i>L'action est-elle à la hauteur des enjeux Climat Air Energie du territoire ?</i>		Non très peu	Oui, assez	Oui, complètement
	Caractère opérationnel et concret	<i>L'action est-elle opérationnelle ?</i>		Non, action de diagnostic ou d'études	Action de sensibilisation ou d'information	Action opérationnelle
	Budget	<i>Les coûts de l'action peuvent-ils être couverts facilement ?</i>	Non action aux moyens financiers non définis	Action aux moyens financiers partiellement définis	Action éligible à des appels à projets, des subventions ou à coût modéré	Oui action à faible coût ou largement finançable
Impacts attendus sur les thématiques d'un Plan Climat	Thématique GES	<i>L'action permet-elle de réduire les émissions de GES ?</i>	Non au contraire elle les augmente	Non	Un peu	Beaucoup
	Thématique Consommation d'énergie	<i>L'action permet-elle de réduire les consommations d'énergie ?</i>	Non au contraire elle les augmente	Non	Un peu	Beaucoup
	Thématique Production d'énergie renouvelable	<i>L'action permet-elle d'augmenter la production d'énergie renouvelable ?</i>	Non au contraire elle la diminue	Non	Un peu	Beaucoup
	Thématique Stockage du Carbone	<i>L'action permet-elle d'augmenter le stockage du carbone ou de limiter le déstockage ?</i>	Non au contraire	Non	Un peu	Beaucoup
	Thématique Qualité de l'air	<i>L'action permet-elle d'améliorer la qualité de l'air ou de réduire les émissions de polluants ?</i>	Non au contraire elle les augmente	Non	Un peu	Beaucoup
	Thématique Adaptation au changement climatique	<i>L'action permet-elle d'adapter le territoire au changement climatique ?</i>	Non au contraire	Non	Un peu	Beaucoup
Incidence sur le milieu physique		<i>L'action est-elle susceptible d'avoir une incidence positive ou négative sur le milieu physique ?</i>	Négatif	Pas d'effet notable	Positif	Très positif
Incidence sur le milieu naturel		<i>L'action est-elle susceptible d'avoir une incidence positive ou négative sur le milieu naturel ?</i>	Négatif	Pas d'effet notable	Positif	Très positif
Incidence sur le paysage	Protection paysage / patrimoine	<i>L'action est-elle susceptible d'avoir une incidence positive ou négative sur le paysage ou le patrimoine ?</i>	Négatif	Pas d'effet notable	Positif	Très positif
Incidence sur le milieu humain	Cadre de vie	<i>L'action est-elle susceptible d'avoir une incidence positive ou négative sur la qualité de vie (hors thématiques PCAET) ?</i>	Négatif	Pas d'effet notable	Positif	Très positif
	Emploi	<i>L'action favorise-t-elle les emplois locaux et non délocalisables ?</i>	Non au contraire elle les diminue	Non	Un peu	Beaucoup

Tableau 1 : grille d'analyse des incidences environnementales

1. Ampleur du Plan d'actions intermédiaire

Niveau d'ambition global

37% des actions (35 sur 95) apparaissent de niveau 2, soit répondant fortement aux enjeux du plan climat ; il s'agit des actions structurantes ou d'importance du plan d'actions. Certaines actions des acteurs, notamment privés sont cependant identifiées de niveau 2 car elles sont à la hauteur des enjeux à l'échelle de l'acteur concerné, et peuvent présenter un caractère exemplaire, malgré leur faible impact à l'échelle de l'ensemble du territoire.

48 actions (51%) sont de niveau 1, c'est-à-dire qu'elles répondent en partie aux enjeux du plan climat.

11 actions (12%) apparaissent encore de niveau 0, c'est-à-dire que leur impact à l'échelle du territoire est très faible. Ces actions pourront être regroupées au sein d'actions plus conséquentes, plus à l'échelle d'un projet de territoire. Cependant, certaines pourront être gardées pour leur valeur symbolique, liée notamment à l'implication d'un acteur donné dans le dispositif.

Enfin, une action a un niveau -1 ce qui correspond à un effet négatif par rapport aux enjeux. En effet, la promotion de la gratuité de l'autoroute a pour but de fluidifier le trafic et de promouvoir la circulation non pas en centre-ville de Saint-Quentin mais en périphérie. Cela risque d'avoir un effet rebond très négatif en promouvant l'utilisation de véhicule automobile au détriment des transports en commun.

Actions opérationnelles

42 actions apparaissent comme opérationnelles, c'est-à-dire qu'elles auront un résultat concret sur une des thématiques du PCAET. Ceci représente presque 44% des actions retenues à ce stade.

Il reste cependant beaucoup d'actions liées à de la communication et de la sensibilisation et beaucoup sont liés à la réalisation de diagnostics, d'études ou des démarches de management / pilotage.

Financement

A ce stade, 54 actions présentent encore un budget non défini et donc une certaine incertitude quant à leur faisabilité. Mais à l'inverse, 36 actions ont déjà un budget identifié avec des solutions de financement (actions rentables, actions subventionnées ou budgétées par les partenaires).

Réponse aux enjeux

Les principaux enjeux du territoire ont été identifiés et synthétisés dans la stratégie. Ils sont organisés en 5 enjeux principaux constituant la structure du plan climat (cf. évaluation de la stratégie).

Le plan d'actions intermédiaire ne répond que partiellement aux enjeux de la stratégie.

- En ce qui concerne l'enjeu de la rénovation énergétique des logements, la réponse dans le plan d'actions est trop faible à ce stade. Les ambitions de rénovation des bâtiments en général (en considérant le tertiaire) ne sont pas à la hauteur des enjeux.
- La réponse aux enjeux d'écologie industrielle est inexistante.
- La production d'énergie renouvelable est développée via la méthanisation et des études de faisabilité pour l'installation de panneaux photovoltaïques mais cela est en deçà de l'ambition de la stratégie.

En revanche, **le plan d'actions répond de manière très pertinente aux enjeux environnementaux comme la qualité de l'air, la protection de certains espaces naturels d'importance, l'eau ou encore l'alimentation durable et les déchets.** Cela participe également à **l'adaptation du territoire face aux changements climatiques**, même si cela peut être encore renforcé (sensibiliser les populations, gestion des risques, problématique des inondations et coulées de boues, limitation de la chaleur urbaine et plus généralement des vagues de chaleur, travail sur la résilience, adaptation de la biodiversité...).

Les actions sur les transports semblent également répondre aux enjeux de la stratégie.

Pour renforcer la portée des actions d'études, il serait plus ambitieux d'indiquer déjà les premières actions envisagées à la suite des études. Une étude peut prendre entre 1 à 2 ans, mais les 3 ans à venir doivent permettre la mise en place des dispositifs, dans les délais des 5 années du PCAET (sous conditions des résultats d'études). De plus, pour les mesures de continuité d'actions déjà mises en place dans le passé, il serait intéressant de profiter du PCAET pour amplifier ces actions (plus de personnes sensibilisées...).

L'évaluation du plan d'actions par rapport aux indicateurs définis dans la stratégie est indiqué dans les pages suivantes :

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Mesures du programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Résidentiel	Rénovation de près d'un quart des logements du territoire au niveau BBC (=près de 10 000 logements)	Rénovation de près d'un quart des logements du territoire au niveau BBC (=près de 5000 logements)	54 Changement de chaudière Clesece 62 OPAH 63 patrimoine CLESENCE 64 foyer d'accueil Emmaüs 65 béguinage Saint-Anne 66 réno parc social	6	Pas suffisant et pas de réelles ambitions énergétiques. Actions non dimensionnées en nombre de logements (OPAH en particulier) ; Seuls les publics les plus en précarité sont ciblés
	Information et sensibilisation aux écogestes et aux choix d'équipements efficaces en énergie, auprès de 40% des familles	Information et sensibilisation aux écogestes et aux choix d'équipements efficaces en énergie, auprès de 20% des familles	57 sensibilisation éco-gestes 60 Point Info-habitat 61 compteurs communicants 93 politique intercommunale de l'habitat (guichet unique)	4	Mesures trop faibles ou à préciser ; fixer un objectif de nombre de personnes accompagnées / sensibilisées pour chaque action
	Installations de panneaux solaires photovoltaïques en toiture sur près de 1000 maisons	Installations de panneaux solaires photovoltaïques en toiture sur près de 500 maisons			Mesures inexistantes
	Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 2000 logements	Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 1000 logements			Mesures inexistantes
	Equipement de Pompes à Chaleur géothermales pour près de 700 logements	Equipement de Pompes à Chaleur géothermales pour près de 350 logements			Mesures inexistantes
	Installation et remplacement de systèmes performants au bois dans près de 3 500 logements.	Installation et remplacement de systèmes performants au bois dans près de 1750 logements.			Mesures inexistantes

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Mesures du programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Tertiaire	Rénovation thermique d'environ un quart des surfaces de bureau et d'un quart des surfaces de commerce	Rénovation thermique d'environ un quart des surfaces de bureau et d' 1/8 des surfaces de commerce	67 réno bâtiments de la CASQ 68 réno bâtiments communaux et public	2	Mesures insuffisantes
	Mise en place de solutions de sobriété et d'efficacité énergétique dans 50% des bâtiments tertiaires	Mise en place de solutions de sobriété et d'efficacité énergétique dans 25% des bâtiments tertiaires			Mesures inexistantes
	Baisse de 25% des fuites de fluides frigorigènes émetteurs de GES	Baisse de 12,5% des fuites de fluides frigorigènes émetteurs de GES			Mesures inexistantes
	Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 200 bâtiments tertiaires (besoins d'eau chaude sanitaire) ;	Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 100 bâtiments tertiaires (besoins d'eau chaude sanitaire) ;			Mesures inexistantes
	Equipped de Pompes à Chaleur géothermales pour près de 140 bâtiments tertiaires ;	Equipped de Pompes à Chaleur géothermales pour près de 70 bâtiments tertiaires ;			Mesures inexistantes
			59 éclairage LED	1	Ok

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Mesures du programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Industrie	Développement de l'écologie industrielle et de l'éco-conception dans près de 20% des industries du territoire	Développement de l'écologie industrielle et de l'éco-conception dans près de 10% des industries du territoire			Mesures inexistantes
	Développement de 50 GWh de récupération de chaleur dans l'industrie	Développement de 25 GWh de récupération de chaleur dans l'industrie			Mesures inexistantes
	Panneaux photovoltaïques en toiture sur 250 bâtiments industriels	Panneaux photovoltaïques en toiture sur 125 bâtiments industriels	52 Etude de faisabilité location toiture	1	Actions insuffisantes
	Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 400 bâtiments industriels (besoins d'eau chaude sanitaire) ;	Installations de systèmes de chauffe-eau solaire pour près de 200 bâtiments industriels (besoins d'eau chaude sanitaire) ;			Mesures inexistantes

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Mesures du programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Agriculture	Mise en place d'actions d'efficacité énergétique agricole sur environ les trois quarts des surfaces agricoles utiles	Mise en place d'actions d'efficacité énergétique agricole sur un peu plus d' 1/3 des surfaces agricoles utiles	29 modèle de dev agricole 38 agriculture connectée ? 90 ABC'Terre 2A	3	Actions insuffisantes
	Baisse de 3% des surfaces en blé, soit 300 ha en diversification vers des légumineuses, des oléagineuses ou de la fibre	Baisse de 1,5% des surfaces en blé, soit 150 ha en diversification vers des légumineuses, des oléagineuses ou de la fibre	28 alimentation bio et végété 29 modèle de dev agricole 30 étude PAT 31 approvisionnement restau produits locaux	4	Mesures un peu faibles ou à préciser
	3% des surfaces en agriculture biologique	1,5% des surfaces en agriculture biologique	28 alimentation bio et végété 33 porteurs de projet bio et circuits courts 37 agriculture raisonnée	3	Ok
	500 ha en agroforesterie	250 ha en agroforesterie	29 modèle de dev agricole	1	Actions insuffisantes
	10 km de haies supplémentaires	5 km de haies supplémentaires (soit 1km par an)	77 TVB		Actions insuffisantes (non dimensionnées)
	Installation de 3 unités de méthanisations de 80 Nm3/h chacune ou installation d'une unité de plus de 30 GWh/an ;	Installation de 1,5 unités de méthanisations de 80 Nm3/h chacune ou installation d'une unité de plus de 30 GWh/an ;	46 valo boues d'épuration 56 dev unité de métha	2	ok
	Panneaux photovoltaïques en toiture sur 150 bâtiments agricoles	Panneaux photovoltaïques en toiture sur 75 bâtiments agricoles			Mesures inexistantes

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Mesures du programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Transport de marchandises	Développement de 20% du transport fluvial, du ferroutage, du taux de remplissage des camions.	Développement de 10% du transport fluvial, du ferroutage, du taux de remplissage des camions.	40 itinéraire PL	1	Actions insuffisantes
Transport de personnes	Changement de mode de transport pour le vélo, les transports en commun ou le covoiturage pour se rendre au travail pour près de 10% des actifs automobilistes	Changement de mode de transport pour le vélo, les transports en commun ou le covoiturage pour se rendre au travail pour près de 5% des actifs automobilistes	1, 4 : Plan de mobilité 2, 3 : exemplarité 5: covoit 6 : schéma directeur cyclable 7 : stationnement vélo 8 pédibus 10 : sensibilisation modes actifs 12 : dev fréquentation TC 13 amélioration réseaux TC 18 amélioration circulation bus	25 mesures	ok
	Encouragement au remplacement d'un quart des voitures du territoire pour des véhicules à faibles émissions	Encouragement au remplacement d' 1/8 des voitures du territoire pour des véhicules à faibles émissions	19 changement d'énergie 21 bornes de recharge 23 : station GNV		Un peu faible ; attente de réglementation sur les véhicules polluants, de programmes de remplacement
	Mise en place de politiques d'urbanisme permettant d'éviter 1% des déplacements locaux (densification, réorganisation de zones d'activité, création de voie piétonne et de pistes cyclables)	Mise en place de politiques d'urbanisme permettant d'éviter 0,5% des déplacements locaux (densification, réorganisation de zones d'activité, création de voie piétonne et de pistes cyclables)	7 : stationnement vélo 9 cyclotourisme 11 dev services publics 14 tourisme fluvestre		Ok mais peut être grandement renforcé : densification, aménagement des zones d'activités... Sachant que les nouvelles constructions risquent d'augmenter les besoins en mobilité
	Développement de l'écoconduite, du télétravail et diminution des besoins en transport	Développement de l'écoconduite, du télétravail et diminution des besoins en transport	16 solutions mobilité lors des évènements 17 public fragile 20 formations éco-conduites internes 24 étude mutualisation des livraisons 25 réglementation des livraisons en centre-ville		ok
	Encouragement au changement d'un quart des trajets longue distance en faveur des transports en commun, du covoiturage...	Encouragement au changement d' 1/8 des trajets longue distance en faveur des transports en commun, du covoiturage...	15 réflexion mobilité interco 22 fluidification de l'autoroute = effet invers		Insuffisant

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Mesures du programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Construction	Fortes augmentations du recours aux biomatériaux pour l'isolation, la rénovation et la construction neuve	Fortes augmentations du recours aux biomatériaux pour l'isolation, la rénovation et la construction neuve	69 filière paille	1	Ok dans la mesure des moyens
	Baisse de l'artificialisation nette	Baisse de l'artificialisation nette	80 reconquête résidentielle 81 projet d'aménagement et de DD 82 construction exemplaire 83 projet de territoire	4	Attention aux consommations de foncier
	Limitation de l'étalement urbain	Limitation de l'étalement urbain			

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Mesures du programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Déchets	Baisse de 25% des déchets mis en enfouissement	Baisse de 12,5% des déchets mis en enfouissement	35 fontaines à eau 45 PLP 47 passage de l'enfouissement à l'incinération (100% ?)	3	ok
	Développement de projets d'économie circulaire sur le territoire	Développement de projets d'économie circulaire sur le territoire	34 partenariats pour la lutte contre le gaspillage alimentaire 36 Réseau pour Eviter le Gaspillage Alimentaire 45 PLP 46 valo boues d'épuration 48 écoconciergerie et bricol'café 49 vestiaire solidaire 50 collectif ESS 69 filière paille	8	ok

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Mesures du programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Autres Energies renouvelables	Installations d'ombrières solaires sur près de 5 000 places de parking	Installations d'ombrières solaires sur près de 2500 places de parking	51 Etudes d'implantation de panneaux PV	3	Insuffisant
	Installations sur 10 ha de panneaux solaires photovoltaïques au sol	Installations sur 5 ha de panneaux solaires photovoltaïques au sol	52 Etude de faisabilité location toiture 53 panneaux solaires PV CTA		
	Remplacement d'éoliennes existantes par des plus puissantes pour augmenter de 25MW la puissance éolienne sur le territoire				Mesures inexistantes
	Développement de la ressource bois mais avec 15 GWh de bois importé (des territoires voisins)	Développement de la ressource bois mais avec 7,5 GWh de bois importé (des territoires voisins)			Mesures inexistantes
			55 Schéma directeur Réseau de chaleur		ok

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Environnement/changement climatique			43 critères DD avec les prestataires 44 projets DD et qualité de l'air dans les établissements scolaires 58 réduction de papier 70 axe DD dans les plans de formation 71, 72 formation métiers de l'écologie 73 Plan de Gestion Marais d'Isle 74 Parc animalier 75 centre de sauvegarde faune sauvage 76 mesure anti-moustiques 77 TVB 78 événements environnement 79 gestion du territoire exemplaire 84 smart-city ? 85 Concertation société civile 86 PPRI 87 GEMAPI 88 Aid'Aisne 89 RSO/RSE 90 ABC'Terre 2A 91 Houtch/plantation arbres Flo-palette 92 démarche PCAET/Rev3/Cit'ergie 94 observatoire du territoire 95 Etude mise en place d'un COTRI	24	ok

	Stratégie 2030	Stratégie 2025 (=2030 /2) (période du PCAET)	Programme d'actions	Nombre de mesures concernées	Atteinte des objectifs de la stratégie
Qualité de l'air			37 agriculture raisonnée 39 ville respirante 40 itinéraire PL 41 Feuille de route qualité de l'air 42 sensibilisation des usagers à la qualité de l'air intérieur 44 projets DD et qualité de l'air dans les établissements scolaires	6	ok
Alimentation			(de 26 à 36) 26 Drive Fermier 27 jardin partagé 28 alimentation bio et végétarien 30 étude PAT 31 approvisionnement restaurant produits locaux 32 sensibilisation Food Truck 33 porteurs de projet bio et circuits courts 34 partenariats pour la lutte contre le gaspillage alimentaire 36 Réseau pour Eviter le Gaspillage Alimentaire	10 mesures	ok

Ainsi, il manque beaucoup d'actions et d'ampleur sur les enjeux énergétiques : habitat (5000 lgt rénovés attendus en 2025 dans la stratégie), tertiaire et industriel ainsi que dans la production d'énergie renouvelable par rapport à la stratégie. En comparaison, les enjeux alimentations et déchets sont très forts. **Si les objectifs de la stratégie ne sont pas respectés en 2025, ils peuvent être reconduits pour le prochain PCAET mais le PCAET 2021-2026 doit poser les bases pour permettre un prochain PCAET très ambitieux.**

2. Incidences sur les thématiques cibles d'un PCAET

En complément de l'analyse précédente, le tableau ci-dessous synthétise les incidences potentielles du plan d'actions intermédiaire sur chacune des thématiques environnementales ciblées par le PCAET.

		Gaz à effet de Serre	Consommations d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Stockage du Carbone	Qualité de l'air	Adaptation au changement climatique
négatif	Nombre de -1	2	1	0	1	1	2
Pas d'effet notable ou faible effet	Nombre de 0	39	47	81	80	50	67
Positif	Nombre de 1	47	40	10	8	30	15
Très positif	Nombre de 2	7	7	4	6	14	11

Tableau 2 : incidences potentielles du plan d'actions intermédiaire sur les thématiques cibles d'un plan climat

On constate que les thématiques cibles sont toutes représentées dans ce plan d'actions mais qu'elles ne comportent pas toutes des actions à bilan très positif. Les actions n'ayant pas d'effets notables ou de faibles effets sont nombreuses, allant de 39 pour les gaz à effet de serre à 81 pour la production d'énergie renouvelable. Les effets très positifs sont tout de même en nombre : de 4 pour la production d'énergie renouvelable à 14 pour la qualité de l'air.

De nombreuses actions ont aussi un bilan « positif » permettant une amélioration de la situation, et ce grâce aux bénéfices croisés de ces actions, et notamment :

- toutes les actions de réduction des consommations d'énergie et de production d'énergie renouvelable ont un impact favorable sur les émissions de gaz à effet de serre ;
- toutes les actions permettant une réduction des consommations d'énergie fossile ou une réduction des déplacements ont un impact favorable sur la qualité de l'air.

L'analyse détaillée action par action comporte de nombreuses recommandations pour amplifier les incidences positives de certaines des actions.

Focus sur les incidences négatives potentielles

A ce stade, certaines actions identifiées pourraient présenter un impact négatif sur les émissions de GES, les consommations d'énergie, le stockage du carbone et l'adaptation au changement climatique.

Le tableau suivant reprend le détail de ces incidences potentielles et les recommandations visant à les réduire.

Action	Incidences potentielles négatives sur	Recommandations
22 Promouvoir auprès de l'Etat et de la SANEF une autoroute gratuite pour les déplacements internes au Saint-Quentinois	Les émissions de GES (augmentation par rapport à l'existant) Les consommations d'énergie (augmentation par rapport à l'existant)	Cette action risque de promouvoir la circulation en voiture plutôt qu'en transport en commun. Des conditions doivent être appliquées pour éviter l'encouragement à l'usage de la voiture surtout en autosolisme.
47 Passer de l'enfouissement à l'incinération des déchets du territoire	Les émissions de GES La qualité de l'air	Cette action ne devrait pas être indiquée si elle a déjà été réalisée. Un point de vigilance est à apporter : la qualité de l'air ne doit pas être dégradée et les émissions de GES ne doivent pas être augmentées.
56 Développement d'unités de méthanisation	Stockage de Carbone Adaptation au changement climatique	Un point de vigilance est à apporter : s'assurer du maintien des stocks de carbone des sols agricoles (ne pas exporter trop de matière organique)
76 Préserver l'équilibre environnementale et protéger le bien être des habitants	Adaptation au changement climatique	Le changement climatique a pour risque l'augmentation de populations nuisibles comme les moustiques pour lesquelles les habitants doivent être en effet protégés. Mais c'est en reconstruisant des écosystèmes résilients que la protection des habitants sera réelle. La démoistification a un effet immédiat mais elle détruit l'alimentation de leurs prédateurs qui ne peuvent donc se déployer.

Tableau 3 : recommandations pour réduire les incidences environnementales sur les thématiques cibles du plan climat

3. Incidences sur les autres thématiques environnementales

En ce qui concerne les thématiques environnementales, le détail des questions étudiées dans chaque thématique est le suivant :

Incidence sur le milieu physique	Qualité des eaux (eutrophisation...)	Imperméabilisation des sols
	Risques naturels	Pollution de nappes
	Destruction de sols	Consommation d'eau
	Ressources du sous-sol	Consommation d'espaces agricoles
Incidence sur le milieu naturel	Trame verte et bleue (continuités écologiques)	Flore
	Protection biodiversité	Faune
	Consommation d'espaces naturels	Avifaune
	Protection d'habitats	Chiroptère
Incidence sur le paysage	Paysage	Tourisme
	Patrimoine	
Incidence sur le milieu humain / cadre de vie	Cadre de vie	Pollution lumineuse
	Bruit	Santé
Incidence sur le milieu humain / emploi	Création d'emplois locaux	Lien social

Tableau 4 : détail des thématiques analysées

Le tableau ci-dessous synthétise les incidences potentielles du plan d'actions intermédiaire sur les autres thématiques environnementales.

		Milieu physique	Milieu naturel	Paysage	Milieu humain / cadre de vie et santé	Milieu humain / emploi
Négatif	Nombre de -1	3	4	1	3	0
Pas d'effet notable ou faible effet	Nombre de 0	74	74	83	36	34
Positif	Nombre de 1	11	5	7	24	18
Très positif	Nombre de 2	7	12	5	33	44

Tableau 5 : incidences potentielles du plan d'actions intermédiaire sur les autres thématiques environnementales

On constate dans ce tableau que beaucoup d'actions du plan climat n'ont pas d'effets notable ou un faible effet. Une partie des actions a un impact positif voir très positif. On note que 33 actions ont un impact très positif sur le cadre de vie et que 44 actions ont ce niveau d'impact sur l'emploi.

En ce sens, le plan climat est projet de valorisation des conditions de vie et de l'emploi sur le territoire.

Focus sur les incidences négatives potentielles

A ce stade, certaines actions identifiées pourraient cependant présenter un impact négatif sur l'environnement, hors thématiques climat air énergie. Le tableau suivant reprend le détail de ces incidences potentielles et les recommandations visant à les réduire. Notons que les actions présentant des incidences potentielles négatives sur certaines thématiques présentent le plus souvent des incidences potentielles positives sur d'autres thématiques.

Dans le tableau en annexe, d'autres recommandations sont formulées pour améliorer certaines incidences positives.

Action	Incidences potentielles négatives sur	Recommandations
5 Développer un réseau d'aires de covoiturage sur l'ensemble du territoire aux abords des principaux nœuds routiers et pôles d'intermodalité	Le milieu physique	<i>Risque de consommation d'espaces naturels ou agricoles. Privilégier les aires sur terrains dégradés ou déjà urbanisés</i>
14 Développement du tourisme fluvestre	Le milieu naturel	<i>Point de vigilance : limiter les impacts négatifs sur l'environnement (nuisances)</i>
47 Passer de l'enfouissement à l'incinération des déchets du territoire	Le cadre de vie	<i>Point de vigilance : une attention devra être portée à la qualité de l'air</i>
56 Développement d'unités de méthanisation	Le milieu physique Le paysage Le cadre de vie	<i>Point de vigilance : ne pas développer des cultures trop gourmandes en eau dans un objectif de méthanisation S'assurer de l'intégration paysagère des projets Garantir un minimum d'impacts pour les riverains : prévu dans les études d'impact, mais à réfléchir dès la sélection des sites et des projets</i>
62 Engager une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) à l'échelle intercommunale et développer une stratégie de lutte contre l'habitat privé dégradé	Le milieu naturel	<i>La rénovation de logements anciens peut s'accompagner de disparition d'habitat pour des chauves-souris (espèces protégées) et des oiseaux : insérer un point de vigilance dans l'action, ou accompagner par la création de nichoirs et de gîtes à chauves-souris</i>
65 Transformation de l'ancien béguinage Sainte-Anne en maison relais		
66 Adapter le parc social aux évolutions de la population et de la demande	Le milieu physique	<i>Point de vigilance : la construction de nouveaux bâtiments engendre la consommation foncière et l'imperméabilisation des sols. En cas d'étalement urbain, les nouvelles habitations peuvent engendrer de nombreux impacts très négatifs pour l'environnement (augmentation de l'usage de la voiture, consommation énergétique plus élevée, consommation de terres agricoles, diminution des zones d'habitats de la biodiversité...), Le lieux et la morphologie de la construction est à considérer.</i>

Action	Incidences potentielles négatives sur	Recommandations
<p>76 Préserver l'équilibre environnementale et protéger le bien être des habitants</p>	<p>Le milieu naturel Le cadre de vie et la santé</p>	<p><i>La pulvérisation d'insecticides, même biologique, n'est pas favorable aux milieux naturels. Elle détruit l'équilibre local, en supprimant les ressources alimentaires des insectivores. Cette action doit être arrêtée dès que cela sera possible et remplacée par la restauration d'un équilibre écosystémique, dont les chiroptères sont en effet un maillon essentiel, de même que les oiseaux insectivores, comme par exemple les hirondelles.</i></p> <p><i>Amélioration du cadre de vie et de la santé des habitants à court terme mais dégradation à moyen/long terme.</i></p>

Tableau 6 : recommandations pour réduire les incidences environnementales sur les autres thématiques environnementales

III. Exposé des motifs pour lesquels le projet de territoire a été retenu

A. La stratégie

La stratégie retenue par le territoire est présentée en détail dans le rapport PCAET.

Cette stratégie s'est appuyée sur les objectifs du SRADDET, les objectifs nationaux et les potentiels du territoire.

L'objectif 2050 a été calé sur les potentiels maximums du territoire énergétique. Ce scénario s'inscrit en cohérence avec le SRADDET et la trajectoire nationale visant à atteindre la neutralité carbone par le déploiement maximum des potentiels de chaque territoire.

En effet, cette stratégie permet d'atteindre en 2050 :

- **Une baisse de 51% des consommations d'énergie**
- **Des émissions directes de CO2 de 1 Teq CO2 par habitant**
- **Un stockage du carbone égal à 46% des émissions.**

La trajectoire de cette stratégie prend en compte les freins et leviers actuels.

D'ici 2025, la trajectoire est seulement très légèrement infléchie par rapport au scénario tendanciel, pour tenir compte du temps nécessaire à l'obtention de résultats concrets.

Le schéma ci-dessous synthétise ces objectifs, qui sont ensuite détaillés dans les pages suivantes.

Un point d'attention a été apporté : les objectifs du SRADDET des Hauts-de-France ont été modifiés entre 2019 et 2020 après concertation. La stratégie du Saint-Quentinois respecte également les nouveaux objectifs approuvés le 4 août 2020.

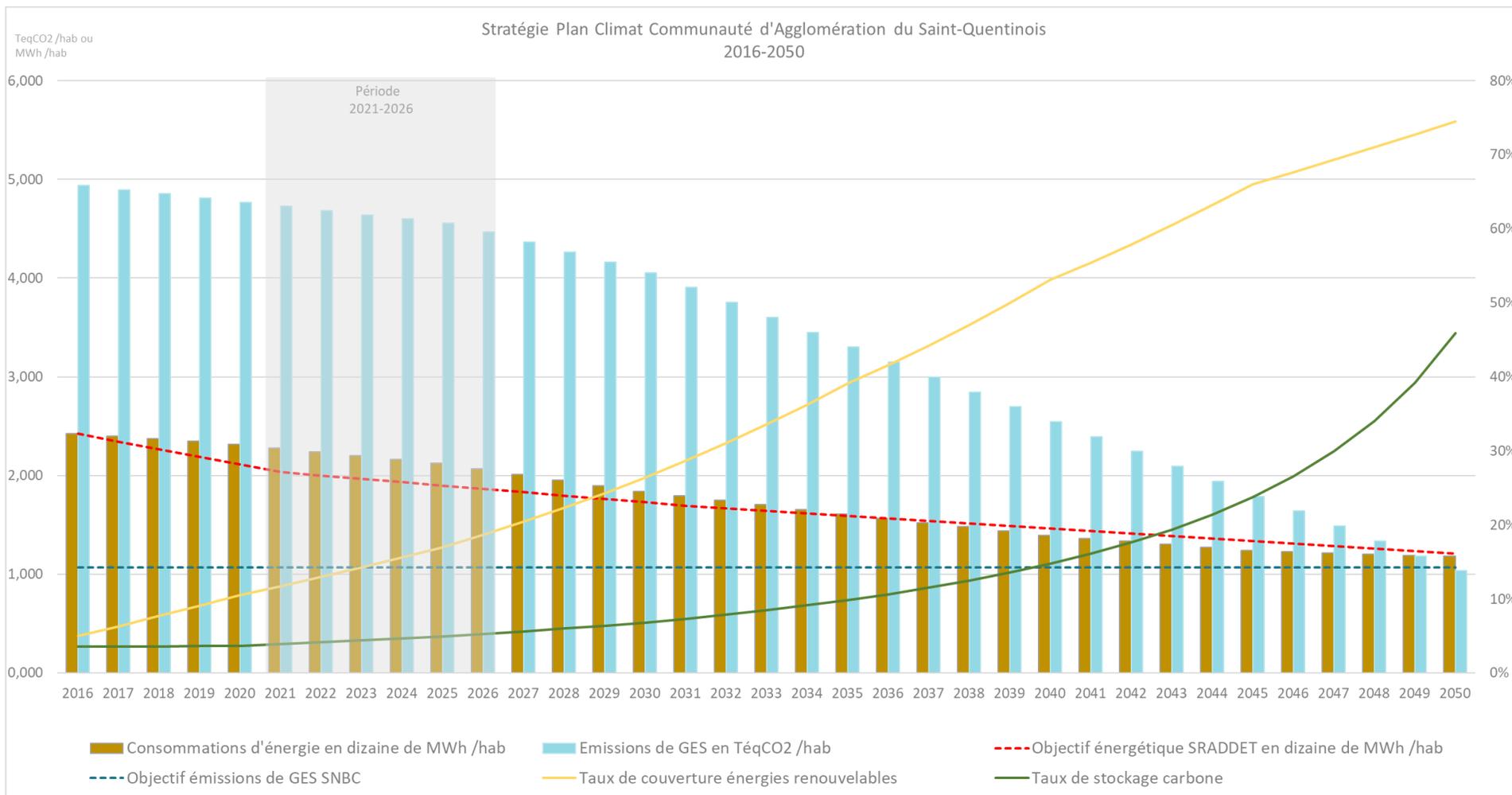


Figure 25 : synthèse de la stratégie territoriale retenue

L'analyse environnementale de la stratégie est réalisée dans la partie V.

A. Le plan d'actions

Le plan d'actions est organisé autour de 4 grandes orientations, 11 axes stratégiques, 33 actions et 106 mesures.

Les 4 grandes orientations que le territoire se fixe à l'horizon 2050 sont les suivantes :

Orientation 1 : Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie

Orientation 2 : Adopter un mode de vie écologique et raisonné

Orientation 3 : Amplifier la transition énergétique

Orientation 4 : Adapter le territoire aux changements

Chaque orientation fixe les éléments synthétiques en matière de contexte territorial, d'enjeux posés et d'objectifs.

Les 11 axes stratégiques ainsi que les 33 actions s'inscrivent dans ce cadre et visent à engager le territoire sur la trajectoire fixée par la stratégie pour 2030.

Chaque action est décomposée en mesures contributives proposées par la Communauté d'Agglomération et les acteurs territoriaux.

Suite à l'évaluation environnementale intermédiaire et à la démarche de co-construction, les principaux choix qui ont été faits sont les suivants :

- recentrage sur les mesures ayant un impact fort sur les enjeux du plan climat (refonte ou re-rédaction de mesures) ;
- rajout de mesures nouvelles qui enrichissent le plan d'actions (21 mesures) ;
- suppression des mesures trop floues, lorsque le porteur de projet ne savait pas préciser le contenu de l'action, lorsqu'aucun budget n'était défini...;
- suppression des actions sans impact climatique : certains porteurs de projet avaient proposé des actions très intéressantes pour la biodiversité, ou sur les déchets par exemple, mais donc l'impact sur les enjeux climatiques n'apparaissait vraiment pas. Ces actions ont été écartées, même si elles restent pertinentes pour d'autres raisons (29 mesures écartées).

Les actions du plan intermédiaire ont ensuite été complétées pour intégrer les remarques de l'évaluation environnementale intermédiaire, avec des descriptions plus précises. Une grande partie des recommandations formulées a ainsi été ajoutée dans la description des actions.

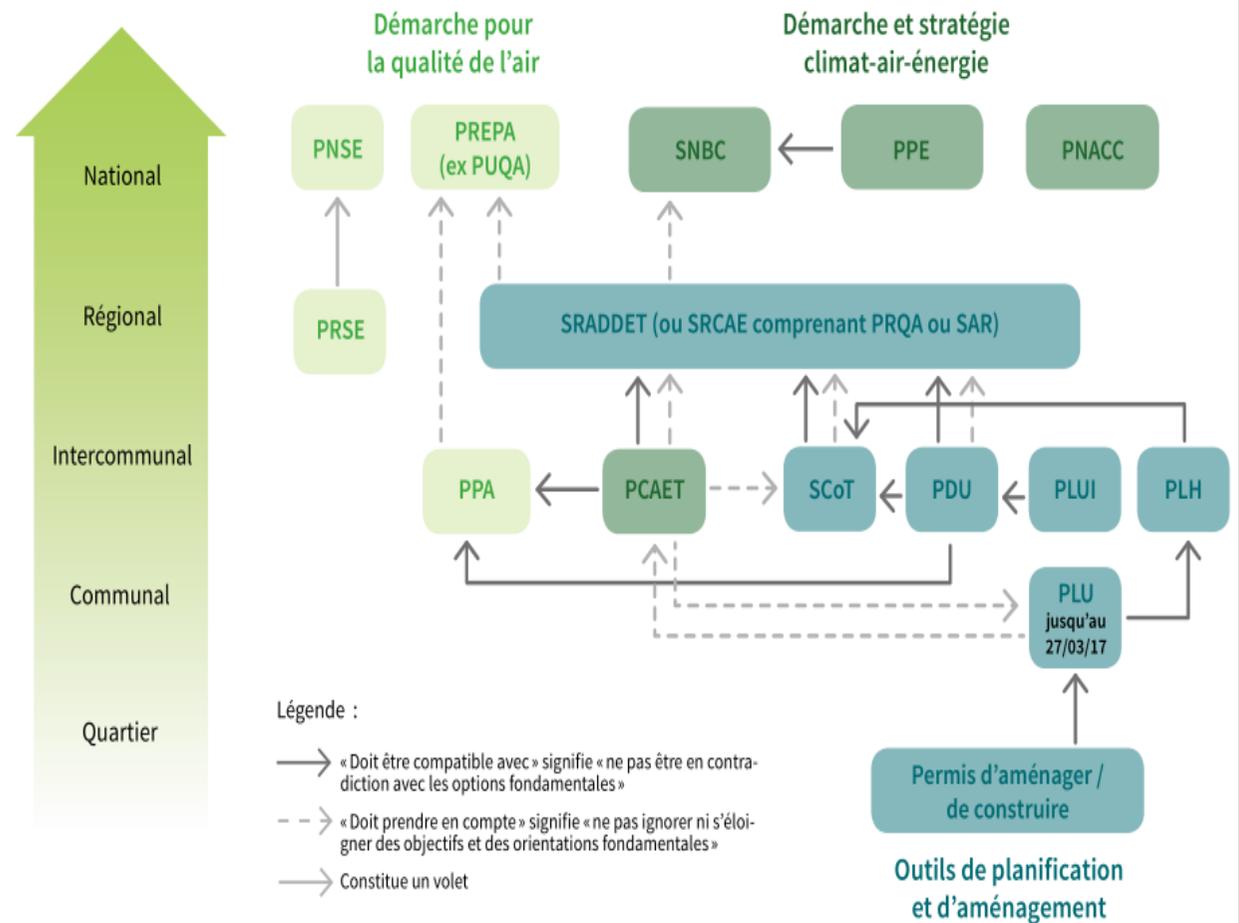
IV. Articulation avec les autres plans, schémas et programmes

Cette partie a pour objet d'analyser les documents cadres de l'évaluation environnementale stratégique du plan climat air énergie territorial. Le schéma ci-contre présente l'ensemble des documents encadrant le PCAET.

Il doit être compatible avec les SRCAE ou les SRADDET, et prendre en compte :

- la stratégie nationale bas carbone (SNBC), en particulier si le schéma régional n'en tient pas déjà compte ;
- le SCoT et les orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans le projet d'aménagement et de développement durable du PLU.

Dans une note de 2017, les Missions Régionale d'Autorité Environnementale ont rappelé s'attacher particulièrement à l'analyse de l'articulation avec la stratégie nationale bas carbone (SNBC), avec le SRCAE/SRADDET, le plan de protection de l'atmosphère ou le SCoT le cas échéant.



Néanmoins, la note précise que l'analyse ne doit pas se limiter aux seuls plans et stratégies avec lesquels le PCAET a des relations réglementaires. Elle doit permettre de s'assurer de la cohérence du PCAET avec d'autres plans et programmes portant sur des sujets susceptibles d'interagir avec ses objectifs et ainsi de décloisonner les nombreux documents de planification sectoriels.

Ainsi, l'articulation du PCAET doit être analysée notamment avec le plan national d'adaptation au changement climatique, la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et au niveau du territoire avec les documents d'urbanisme, le SDAGE ou SAGE (s'il en existe un), le PGRI ou la stratégie locale de gestion du risque inondation (s'il en existe une), les documents de planification en matière de déchets (dont plans de prévention), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le plan régional santé-environnement (PRSE), le plan de déplacements urbains le cas échéant, le schéma régional biomasse (selon son degré d'avancement), la charte de parc naturel régional le cas échéant, ou avec tout document local...

Le tableau suivant présente les documents présents et analysés dans le rapport.

Document		Présence sur le territoire	Lien
SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone	Document national	Prise en compte
SRADDET	Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional climat air énergie (SRCAE) et SRCE.	Approuvé le 4 août 2020.	Compatibilité
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'énergie	Document national, application de la SNBC et des textes législatifs	Cohérence
PREPA	Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques	Document national	Cohérence
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique	Document national	Cohérence
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère	Non concerné	/
S3REN	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables	Document régional	Cohérence
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Document régional	Cohérence
SAGE	Schémas de Aménagement et de Gestion des Eaux	Sage Haute Somme	Cohérence
PRSE	Plan Régional Santé Environnement	Document régional	Cohérence
PNR	Charte de Parc Naturel	Non concerné	/
PGRI	Plans de Gestion des Risques Inondations	Artois-Picardie	Cohérence
PLPDMA	Plan local de prévention des déchets	Oui	Cohérence
SCoT	Schéma de cohérence territorial	Oui	Prise en compte
PLUi-HD	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal Habitat-Déplacements	Oui	Cohérence
PROJET DE TERRITOIRE		Oui	Cohérence
PCET	Plan Climat Energie Précédent	Non concerné	

Tableau 7 : documents de planification étudiés

A. Le contexte réglementaire

L'effet de serre est un phénomène naturel par lequel l'atmosphère piège une partie du rayonnement de chaleur émis par la Terre (des infrarouges) sous l'effet de l'énergie reçue par le soleil (sous forme de rayonnement ultraviolet). Sans lui, la température moyenne sur Terre serait de -18 °C environ. Cet échange radiatif permet de maintenir l'équilibre énergétique du système climatique.

Cet équilibre peut être altéré par des modifications du rayonnement solaire et des propriétés de la surface du sol et par des changements de la teneur en gaz à effet de serre et en aérosols de l'atmosphère. Or, depuis 1750, les concentrations atmosphériques mondiales des principaux gaz à effet de serre - dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄) et protoxyde d'azote (N₂O) - ont crû de façon exponentielle avec une hausse de plus de 80 % depuis 1970 et de 45 % depuis 1990.

Les activités humaines jouent un rôle incontestable. Les émissions de CO₂ sont essentiellement liées au recours aux combustibles fossiles et aux changements d'utilisation des sols, tandis que celles de méthane et de protoxyde d'azote sont principalement dues à l'agriculture.

Selon les « chiffres clés du climat » publiés par le Commissariat Général au Développement Durable en 2019, l'emploi des énergies fossiles est, de très loin, la principale source d'émission de gaz à effet de serre dans

le monde. En France, en 2016, cela représentait 70,3 % du total des émissions (cf. graphique suivant).

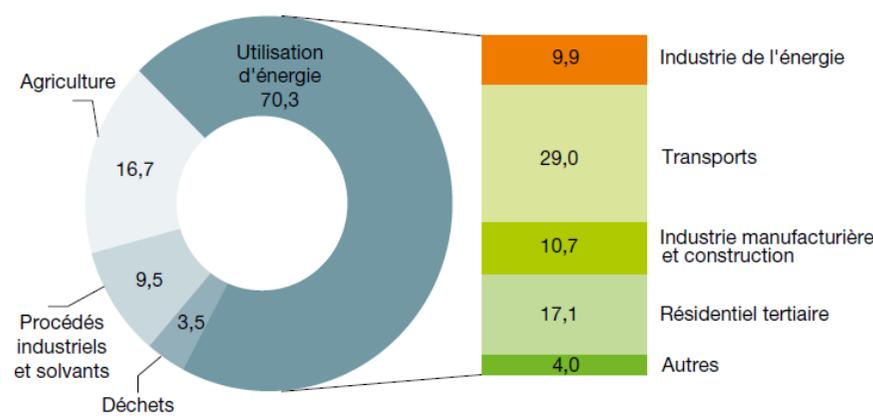


Figure 26 : répartition des émissions de GES en France en 2016 (hors utilisation ou changement d'affectation des terres et foresterie)

Source : Agence Européenne pour l'Environnement, 2018

À l'urgence climatique s'ajoutent des problématiques énergétiques dues à la raréfaction des énergies fossiles, à l'augmentation de leur prix, à un contexte géopolitique instable et à une demande toujours plus importante liée à une population mondiale qui ne cesse de croître et des modes de consommation toujours plus énergivores.

1. La réponse internationale aux enjeux de l'énergie et du climat

Les enjeux de l'énergie et du climat portent une dimension politique considérable, le climat n'a pas de frontière et revêt un enjeu global de solidarité à l'échelle mondiale. Cette question du changement climatique a d'abord été portée au niveau des Nations Unies pour ensuite redescendre au niveau de chaque Etat et territoire.

Adoptée en juin 1992 à Rio de Janeiro, la [convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques](#) a pour objectif de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.

Afin de parvenir à cet objectif, le [protocole de Kyoto](#), signé en décembre 1997, a fixé pour les pays développés des engagements chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, HFC, PFC, SF₆). 38 pays industrialisés devaient ainsi réduire globalement leurs émissions de 5,2 % sur la période 2008-2012, par rapport aux niveaux de 1990.

[La COP 21](#) fin 2015, a permis la signature à Paris d'un nouvel accord fixant un objectif de limitation du réchauffement mondial entre 1,5 et 2°C et de parvenir à zéro émission nette d'ici 2100. L'un des objectifs du texte est la réorientation de l'économie mondiale vers un modèle à bas carbone, qui implique un abandon progressif des énergies fossiles.

Au niveau international, un état des lieux sur l'effet de serre est régulièrement élaboré dans le cadre des Nations Unies par des experts scientifiques regroupés au sein du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ou IPCC en anglais). Créé en 1988 par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme pour l'Environnement des Nations Unies (PNUE), le GIEC publie des rapports synthétisant les travaux de milliers de chercheurs analysant les tendances et prévisions mondiales en matière de changements climatiques.

Le 5ème rapport du GIEC sur les changements climatiques et leurs évolutions futures a été publié sous la forme de 3 volets en septembre 2013 (éléments scientifiques : volet 1), mars 2014 (Impact, Adaptation et Vulnérabilité : volet 2) et avril 2014 (Atténuation : volet 3). Ce 5ème rapport du GIEC présente plusieurs nouveautés en termes de méthodologie ou d'attribution des responsabilités des phénomènes climatiques.

LE PREMIER VOLET de ce rapport fixe la connaissance scientifique actuelle et présente des prévisions décennales, c'est-à-dire des prévisions de plus court terme. Les échéances mises en avant couvrent la période 2012-2035 en mettant l'accent sur la prochaine décennie. Celles-ci viennent s'ajouter aux projections traditionnelles pour le 21^{ème} siècle, auxquelles viennent également s'ajouter des projections de très long terme, à l'horizon 2100.

Le rapport réaffirme que l'augmentation de la concentration des GES pourrait engendrer des changements majeurs des températures, du niveau des mers et de la fonte des glaces, et prévoit notamment une hausse du niveau des mers, tous scénarios confondus, située entre 29 et 82 centimètres d'ici la fin du 21^{ème} siècle (2081-2100).

Même si cela peut paraître abstrait, rappelons qu'une hausse d'un mètre du niveau des mers toucherait directement une personne sur 10 dans le monde, soit 600 à 700 millions de personnes.

Selon ce rapport, il est pratiquement certain que le réchauffement climatique va provoquer des événements météorologiques extrêmes plus intenses et fréquents, tels que les sécheresses, pluies diluviennes, et il pourrait également – même si cela est encore débattu – entraîner des ouragans plus fréquents.

Le GIEC montre que l'objectif « 2°C maximum » ne pourra être atteint que si l'on suit les trajectoires du scénario le plus ambitieux (scénario RCP2.6) qui nécessite une réduction de nos émissions de gaz à effet de serre de 10% par décennie.

LE SECOND VOLET du rapport évalue les vulnérabilités, les impacts, et l'adaptation aux changements climatiques. Il analyse trois points principaux :

- les risques que causent les changements climatiques sur nos sociétés, et la manière dont ils peuvent nous affecter (santé, alimentation, etc.) ;
- comment ces risques peuvent être diminués ou contrôlés, grâce à l'adaptation de nos modes de vie (quels sont les besoins, quelles sont les options et / ou les opportunités pour adapter nos sociétés au changement) ;
- comment limiter ces risques grâce à la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre (même si cette partie est surtout évaluée dans le troisième volet du rapport).

LE TROISIEME VOLET du rapport évalue les aspects scientifiques, technologiques, environnementaux, économiques et sociaux de l'atténuation des changements climatiques : il pose la question des moyens disponibles concrètement pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Le rapport ne contient pas de recommandation sur les choix à mettre en place pour réduire ces émissions. Il évalue chacune des options possibles, à différents niveaux de gouvernance et dans différents secteurs économiques.

La conclusion du GIEC est très claire concernant la responsabilité des activités humaines dans la hausse de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, à un rythme jamais vu dans le passé.

2. Les engagements de la France

A) LES ENGAGEMENTS ENERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE

En réponse aux engagements politiques mondiaux, la France, comme l'ensemble des pays membres de l'Union Européenne a ratifié le protocole de Kyoto en date du 31 mai 2002.

Elle considère qu'il ne faut pas permettre un réchauffement de la température moyenne à la surface de la Terre de plus de 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels.

La France a souscrit aux divers engagements européens, et a, consciente que la lutte contre le réchauffement est l'affaire de tous, initié à un échelon local la dynamique **des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET)**.

Sur le plan européen, la France se cale sur les objectifs de l'Union Européenne à l'horizon 2030 :

- améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 32,5% ;
- réduire de 40% les émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 1990 ;
- porter à 32% au moins la part des énergies renouvelables dans la consommation.

En décembre 2019, les dirigeants de l'UE ont approuvé l'objectif consistant à parvenir à une UE neutre pour le climat d'ici 2050 et sur les gaz à effet de serre le niveau d'ambition européen a été relevé récemment (décembre 2020) avec comme objectif de réduire les émissions d'au moins 55 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990. Tout ceci devant s'adosse sur le Pacte Vert pour l'Europe au moyen de la future Loi Européenne sur le Climat.

La France a aussi souscrit aux divers engagements européens, et a, consciente que la lutte contre le réchauffement est l'affaire de tous, initié à un échelon local la dynamique des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET).

Lois Grenelle I et II

Au travers des Lois Grenelle I et II adoptées en octobre 2009 et en juillet 2010, la France marque un tournant dans la lutte contre le changement climatique, pour les économies d'énergie et pour le développement des énergies renouvelables. Ces lois imposent la réalisation de Schémas Régionaux Climat Air Energie au travers de l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi ENE).

L'article L 229-25 impose de plus la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre (actualisé tous les 3 ans) aux communautés urbaines, communautés d'agglomération et communes de plus de 50 000 habitants ainsi qu'aux autres personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes.

Le plan climat national, actualisé en juin 2017, fixe les orientations de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques. Il définit les objectifs français et les champs prioritaires d'intervention dans l'ensemble des domaines suivants : l'habitat et le tertiaire, les transports, l'industrie, l'agriculture et la forêt, l'énergie, les déchets, la sensibilisation, la formation, l'information et l'adaptation au changement climatique.

S'il doit prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie du territoire, le Plan Climat doit aussi aborder les enjeux de qualité de l'air et de pollution atmosphérique, ces phénomènes étant tous corrélés.

Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (août 2015)

La loi de transition énergétique fait évoluer les bilans d'émissions de gaz à effet de serre. En effet, un syndicat ou un établissement public intercommunal peut porter le Plan Climat Air Energie Territorial d'un territoire pour l'ensemble des collectivités le composant (même pour les villes de plus de 50 000 habitants). De plus, ce seuil de population pour adopter un plan climat est passé à 20 000 habitants en 2018.

Cette loi et les plans d'action associés doivent permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le changement climatique et renforcer son autonomie énergétique en équilibrant mieux ses sources d'approvisionnement.

Parmi ses objectifs initiaux, les objectifs suivants restent applicables :

- réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 avec un objectif intermédiaire de 20% en 2030 et créer un objectif de performance énergétique de l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- lutter contre la précarité énergétique et affirmer un droit à l'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages.

Loi énergie Climat

En novembre 2019, la loi énergie climat a révisée les objectifs de la loi d'août 2015. L'objectif est maintenant d'atteindre la **neutralité carbone en divisant par 6 les émissions de GES du territoire par rapport à 1990 (facteur 6 et non plus facteur 4)**. Dans les faits, il ne faudra pas émettre plus de gaz à effet de serre que ce que le pays ne pourra en absorber par le bais de ses voies naturelles.

Les objectifs suivants sont aussi fixés :

- réduire de 40 % en 2030 par rapport à 2012, la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique primaire,
- réduire à 50% la part du nucléaire dans la production d'ici 2035
- porter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie à 33 % en 2030 ;
- lutter contre les passoires thermiques.

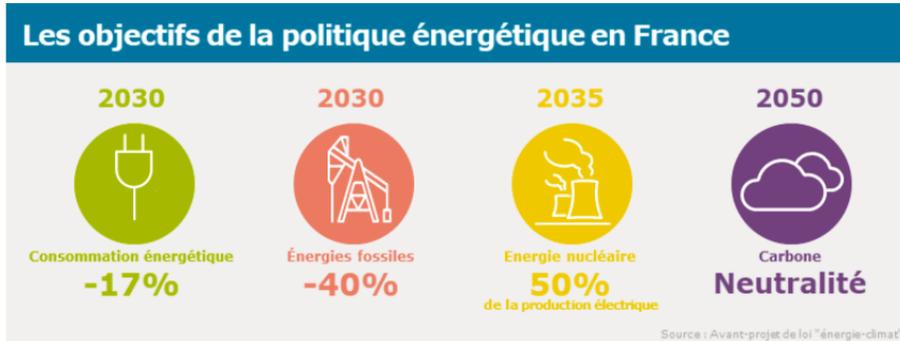


Figure 27 : synthèse des objectifs de la France suite à la loi énergie climat de novembre 2019

Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)

Pour atteindre ces ambitions, la loi instaure des outils de mise en œuvre de l'économie bas-carbone tels que la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et les « Budgets Carbone ».

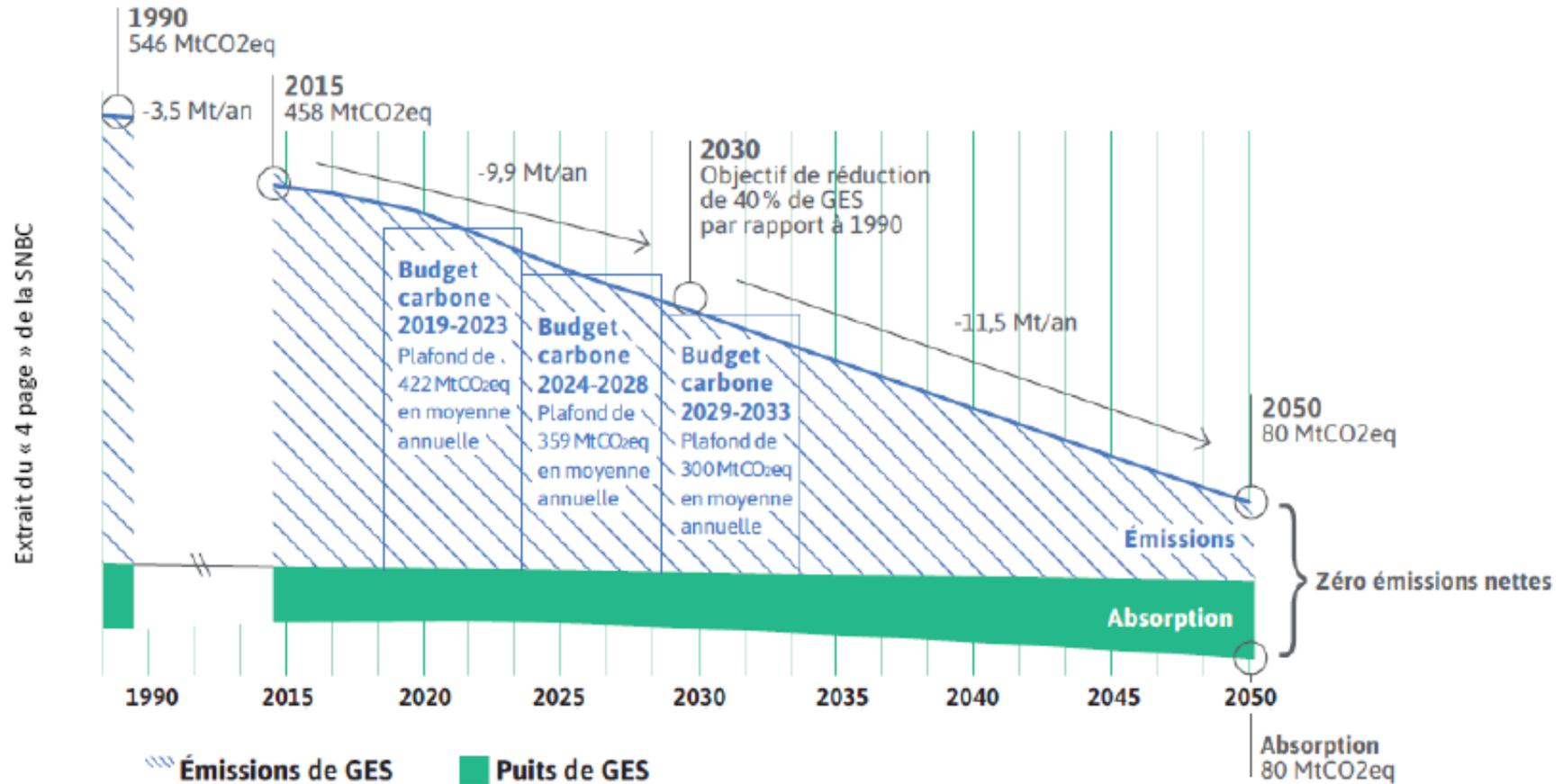
La SNBC donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable. Elle s'appuie sur un scénario de référence, élaboré au cours d'un exercice de modélisation prospective, conduit entre septembre 2014 et août 2015.

Les « budgets carbone » sont les plafonds d'émissions de gaz à effet de serre fixés par périodes successives de 4 puis 5 ans, pour définir la trajectoire de baisse des émissions. Ils sont déclinés à titre indicatif par grands domaines d'activité (transport, déchets, logement, industrie, agriculture, énergie).

Ainsi, dans le cadre des différents PCAET réalisés à travers la France, on dispose d'une pente théorique à respecter à minima, dans le cadre des objectifs à fixer.

La nouvelle version de la SNBC et les budgets carbone pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033 ont été adoptés par décret le 21 avril 2020.

La trajectoire



Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)

Figure 28 : trajectoire de réduction des émissions de GES, budgets-carbones et objectif facteur 6 en 2050 – SNBC révisée en cours d'adoption.

La programmation Pluriannuelle de l'énergie (PPE)

L'article 49 de la loi sur la transition énergétique et la croissance verte instaure une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) qui fusionne et complète les documents de programmation existants. La PPE fixe la part d'énergie produite par chaque moyen de production (nucléaire, hydraulique, biomasse, gaz chaleur, carburants, éolien, photovoltaïque, etc.).

La première PPE couvre les périodes 2016-2018 puis 2019-2023. Les autres PPE seront définies pour 2 périodes consécutives de 5 ans.

La première PPE a été adoptée par décret du 27 octobre 2016. En matière d'électricité d'origine renouvelable, elle reprend pratiquement en totalité les objectifs fixés par l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables (arrêté actualisant les objectifs de la PPI 2009).

La Programmation pluriannuelle de l'énergie 2019-2028, a été publiée le 21 avril 2020.

Tous les 5 ans la programmation pluriannuelle de l'énergie est actualisée : la deuxième période de 5 ans est révisée et une période subséquente de 5 ans est ajoutée.

Les objectifs de la PPE sont détaillés pour chaque secteur d'activité et chaque production d'énergie renouvelable. Ils sont eux-mêmes cohérents avec les différents textes présentés ci-dessus.

B) L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le changement climatique est aujourd'hui inévitable et ses effets se font déjà ressentir. La collectivité ne devra donc pas se limiter à réduire ses émissions et à les atténuer mais elle devra également se préparer à quantifier et anticiper les impacts territoriaux de ce changement climatique.

La démarche d'adaptation a été enclenchée au niveau national par le Ministère de l'écologie à la fin des années 1990 notamment sous l'impulsion du fonds de recherche GICC (Gestion et impacts du changement climatique). Ce fonds a permis notamment de financer des projets de recherche sur des sujets émergents en matière d'impacts du changement climatique et d'adaptation.

La lutte contre l'intensification de l'effet de serre et la prévention des risques liés au réchauffement climatique sont reconnues priorités nationales par une loi votée à l'unanimité du Parlement en 2001 (article L229-1 du code de l'environnement). Les connaissances diffusées par la recherche ont permis d'élaborer, dès 2006, une stratégie nationale d'adaptation au changement climatique sur la base d'un ensemble d'informations et d'analyses robustes. Elle a ensuite donné naissance au plan national d'adaptation au changement climatique lancé en 2011 qui programme des mesures opérationnelles visant : la sécurité et la santé publique ; à éviter les inégalités devant

le risque ; à limiter les coûts et saisir les opportunités ; à préserver le patrimoine naturel.

Les politiques publiques régionales se sont renforcées sur cette thématique et les collectivités qui portent les plans climat sont invitées à adopter des mesures visant à répondre à la problématique locale de l'adaptation.

C) LE PLAN NATIONAL DE REDUCTION DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

La qualité de l'air est un enjeu majeur du PCAET et en particulier dans la Région Hauts-de-France qui est particulièrement sensible à la pollution atmosphérique. L'exposition de la population y est en effet renforcée par la concentration des activités humaines et sa situation de pôle économique et touristique. Posent notamment problème :

- [les oxydes d'azote \(NOx\)](#) : Les transports en sont les premiers émetteurs, devant l'industrie (industrie manufacturière, de production d'énergie, de la construction et de traitement des déchets).
- [les particules en suspension](#) : Les PM10, pour lesquelles un contentieux avec l'Europe est en cours, sont sous la valeur limite depuis 2 ans sur les Hauts-de-France. Pour les PM2.5, en revanche, l'objectif de qualité n'est pas respecté. Plus du tiers des PM2.5 provient du résidentiel, tertiaire ; puis à proportion équivalente de l'industrie et de l'agriculture.

Le Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA) qui résulte de la directive européenne 2016/2284 du 16 décembre 2016 décline, quant à lui, les objectifs de réduction des émissions de cinq polluants au niveau français en intégrant les objectifs du protocole de Göteborg. Ces objectifs sont fixés pour chaque état membre et visent à réduire de 50% la mortalité prématurée liée à la pollution atmosphérique en Europe.

Le tableau suivant présente les objectifs de réduction des émissions PREPA pour la France par rapport à l'année 2005 de référence.

	A l'horizon 2020	A l'horizon 2025	A l'horizon 2030
SO₂	-55%	-66%	-77%
NO_x	-50%	-60%	-69%
COVMN	-43%	-47%	-52%
NH₃	-4%	-8%	-13%
PM2.5	-27%	-42%	-57%

Tableau 8 : objectifs de réduction des émissions de polluants, PREPA (Source ATMO Hauts de France). SO₂ : dioxyde de soufre – NO_x : oxyde d'azote – COVMn : Composés organiques volatiles non méthaniques – NH₃ : ammoniac – PM2.5 : particules fines de diamètre inférieur à 2,5 microns

Le scénario moyen prospectif réalisé par Météo-France dans le cadre des travaux relatifs à l'élaboration des SRCAE conclue à :

- l'augmentation des températures d'ici à 2050 de + 1 à 2°C ;
- une évolution des vents et épisodes violents ;
- une évolution du régime des précipitations ;
- une évolution du niveau marin.

Le SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité du Territoire des Hauts-de-France se substitue aux Schéma Régional Climat Air Énergie du Nord-Pas-de-Calais et de la Picardie.

La Région des Hauts-de-France a fait le choix d'un SRADDET mobilisateur en privilégiant les enjeux régionaux et en l'articulant avec le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII).

La valeur ajoutée du document se traduit de trois manières différentes :

1) Faire plus opérationnel et plus simple

Avec le SRADDET, la Région des Hauts-de-France dispose d'une capacité de mise en cohérence ; là où plusieurs schémas complexifiaient auparavant les niveaux de lecture et cloisonnaient les démarches.

Il se substitue aux schémas antérieurs tels que les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), les schémas régionaux climat-air-énergie (SRCAE), les schémas régionaux des infrastructures et des transports (SRIT), les schémas régionaux d'intermodalité (SRI), et il intégrera le futur plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).

Le SRADDET contribue ainsi à rendre les enjeux plus lisibles, à produire des objectifs et des règles plus facilement appropriables, et à promouvoir une approche plus intégrée de l'aménagement.

2) Faire ensemble et plus efficacement

La Région veut favoriser les mises en système, fédérer les acteurs autour d'enjeux communs et mutualiser les ressources.

La configuration du territoire régional (en deux moteurs métropolitains, avec un maillage important de villes et des ruralités aux profils multiples) est une chance. Elle permet des mises en réseau et des complémentarités réelles.

3) Révéler les Hauts-de-France

La nouvelle vision régionale doit permettre bien davantage qu'une simple addition des projets des deux ex-régions Nord - Pas-de-Calais et Picardie. La capacité du SRADDET à mobiliser les territoires en faveur des grandes dynamiques régionales, interrégionales et transfrontalières au bénéfice de tous sera déterminante pour l'avenir de la région.

Le projet de SRADDET arrêté par l'assemblée régionale est entré en février 2019 en consultation publique au titre du L 4251-6 du CGCT. Puis, il a été soumis à enquête publique avant d'être adopté par le conseil régional le 30 juin 2020 et a été approuvé par le Préfet par arrêté le 4 août 2020.

Synthèse

VISION RÉGIONALE

Parti-pris 1

Une ouverture maîtrisée, une région mieux connectée

Les incidences de la mise en œuvre du parti-pris :

- L'ouverture permet de valoriser le positionnement géographique de la région au bénéfice de l'emploi et de l'attractivité résidentielle,
- Le renforcement des fonctions métropolitaines, la valorisation des savoir-faire et la dynamique TRI contribuent à développer l'attractivité régionale,
- L'offre de transport Grande Vitesse conforte l'attractivité régionale et l'offre transfrontalière et interrégionale permet de mieux tirer parti des deux moteurs métropolitains,
- Le hub logistique permet d'appuyer le système productif, agricole et commercial de la région en le rendant plus compétitif,
- Le développement du numérique contribue également à l'attractivité,
- L'ouverture contribue au développement des présences, de l'activité économique et des flux.

Défi pour le pp1 :
Limiter les effets négatifs de l'ouverture sur le cadre de vie

Défi pour le pp2 :
Garantir un développement équilibré et permettre une urbanisation plus efficace

Parti-pris 3

Un quotidien réinventé, s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue

Les incidences de la mise en œuvre du parti-pris :

- L'accessibilité aux services est globalement améliorée avec un équilibre services présents et à distance, une mutualisation accrue, etc...,
- L'amélioration de la qualité des logements, y compris sur le plan de l'efficacité énergétique, contribue à une meilleure qualité de vie et à une réduction des coûts,
- Les habitants bénéficient d'une production locale de qualité (circuits courts alimentaires) à et d'une offre de nature de qualité contribuant aux fonctions récréatives,
- La qualité de vie contribue à l'attractivité de la région et la valorisation des atouts locaux (productions locales...) contribue au

Défi pour le pp3 :
Garantir l'accessibilité réelle des services, la réduction des coûts du quotidien et l'amélioration du cadre de vie

Parti-pris 2

Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional

Les incidences de la mise en œuvre du parti-pris :

- Le modèle d'organisation territoriale permet de mieux répartir les présences et l'activité économique au profit d'une urbanisation plus efficace et respectueuse de la trame verte et bleue et des terres agricoles,
- La multipolarité s'appuie sur une compacité qui améliore l'équilibre habitat/emploi, favorise une meilleure hiérarchisation du système de transports et ses interconnexions permettant d'améliorer l'offre et de décongestionner les axes vers Lille et Paris, Tous les territoires sont irrigués par une ou plusieurs dynamiques de développement,
- ➔ Le modèle d'organisation territoriale favorise un meilleur accès aux services, améliore les conditions de déplacements et garantit un

Figure 29 : SRADET : la vision régionale Hauts-de-France, synthèse des 3 partis-pris

Suite à la phase de concertation et à l'avis de l'Autorité Environnementale, les objectifs initiaux ont été revus.

Les objectifs du SRADDET Hauts de France sont les suivants :

- réduire la consommation d'énergie finale
- de 30% en 2031 par rapport à 2012
- de 50% en 2050 (contre 40% dans la version soumise à consultation en 2019)
- réduire les émissions de Gaz à effet de serre
- de 40 % en 2030 par rapport à 2012
- de 75% en 2050
- porter les EnR&R dans la consommation d'énergie finale à 15% en 2021; 20 % en 2026 et 28 % en 2031 (initialement 22% en 2030).

L'objectif affiché dans le SRADDET pour le développement des énergies renouvelables est de :

« Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises, multiplier par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 »

Il se décline de la manière suivante :

- **Solaire** : Atteindre une production de **1 778 GWh/an** de solaire photovoltaïque et de **1 015 GWh/an** de solaire thermique
- **Éolien** : Stabiliser la production éolienne à **7 824 GWh/an**

- Énergies fatales, incinération des déchets, CSR, biomasse, en réseau ou de grande puissance, gaz de mines : Atteindre une production de **3 497 GWh/an**
- **Biogaz** (méthanisation) : Atteindre une production de **9 053 GWh/an**
- **Bois Énergie** : Atteindre une production de **7 668 GWh/an**
- **Géothermie** basse température et Pompes à chaleur : Atteindre **3 029 GWh/an**

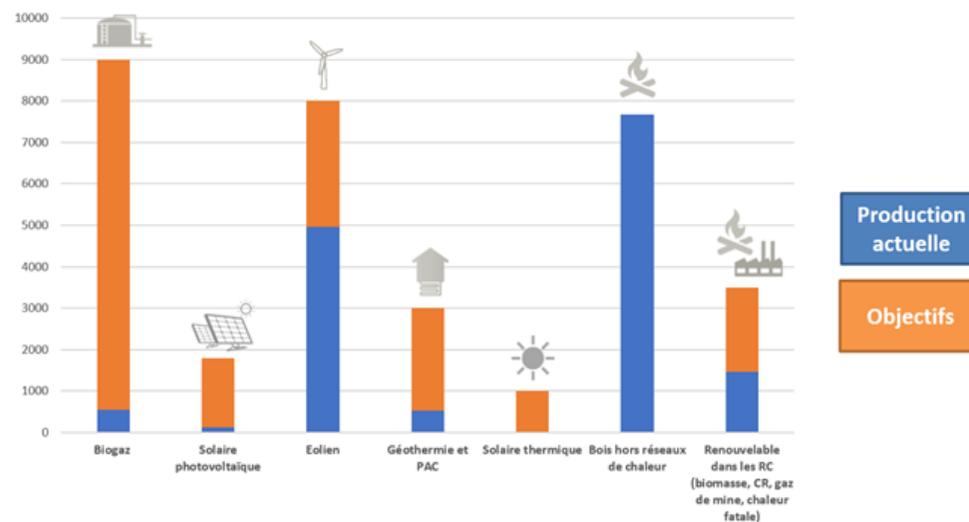


Figure 30 : Objectifs de développement des EnR en 2030 pour la région Hauts-de-France (SRADDET)

Objectif de réduction de la consommation régionale d'énergie finale par secteur

Secteurs\Gwh/an	2012	2021		2026		2031		2050	
		Gain		Gain		Gain		Gain	
Résidentiel	48 351	7 615	- 16%	11 926	- 25%	15 430	- 32%	25 936	- 54%
Tertiaire	21 884	3 093	- 14%	4 225	- 19%	5 527	- 25%	9 658	- 44%
Industrie	86 438	10 658	- 12%	15 299	- 18%	20 080	- 23%	35 495	- 41%
Transports	43 656	10 701	- 25%	14 001	- 32%	17 826	- 41%	28 373	- 65%
Agriculture	3 442	421	- 12%	1 244	- 36%	1 570	- 46%	2 424	- 70%
Réduction de consommation d'énergie par rapport à 2012	203 772	32 488	- 16%	46 695	- 23%	60 433	-30%	101 886	-50%

Objectif de réduction des émissions régionales de gaz à effet de serre par secteur

Secteurs\KteqCO2/an	2012	2021		2026		2031		2050	
		Gain		Gain		Gain		Gain	
Résidentiel	7 300	1 984	- 27%	2 331	- 32%	2 968	- 41%	4 730	- 65%
Tertiaire	5 900	590	- 10%	931	- 16%	1 226	- 21%	2 198	- 37%
Industrie	24 800	5 518	- 22%	8 022	- 32%	10 208	- 41%	16 214	- 65%
Transports	11 500	2 987	- 26%	3 921	- 34%	4 970	- 43%	7 792	- 68%
Agriculture	12 400	564	- 5%	1 170	- 9%	1 561	- 13%	2 925	- 23%
Total	61 900	11 643	- 19%	16 375	- 26%	20 933	- 34%	33 859	- 55%
Réduction de CO ² due aux EnR&R		894	- 1%	1 970	- 3%	3 679	- 6%		
Réductions d'émissions de CO² par rapport à 2012		12 537	- 20%	18 345	- 30%	24 612	- 40%	vers F4 (- 75%)	vers F4

Tableau 9 : Objectifs du SRADDET Hauts de France (Objectifs provisoires proposés en mars 2020 après la concertation)

Une ambition dans la protection des espaces agricoles, forestiers et naturels en maîtrisant leur consommation foncière

L'objectif de préservation de ces surfaces du SRADDET est le suivant :

- une division par 3 à l'horizon 2030 du rythme d'artificialisation des sols observé entre 2003 et 2012 (soit 500 ha/an) (division par 2 dans le projet arrêté en janvier 2019)
- une division par 4 à l'horizon 2040 (soit 375 ha/an)
- une division par 6 à l'horizon 2050 (soit 250ha/an) (division par 3 dans le projet arrêté en janvier 2019)
- après 2050, poursuite des efforts pour tendre vers le zéro artificialisation nette.

Les territoires doivent orienter la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières prioritairement en faveur des projets de développement économique (à l'exclusion d'extensions ou créations de zones commerciales)

Les exclusions ont été précisées (CSNE, réseau express Grand Lille, barreau ferroviaire Picardie Roissy, zones de stationnement liées au Brexit) et estimées à environ 3 500 ha sur 30 ans (soit un rythme de 115 ha/an)

Les objectifs d'adaptation en Hauts de France

Dans le SRADDET, le paragraphe « Adapter le territoire au changement climatique » identifie les objectifs suivants pour 2030 :

- Diminuer l'exposition des personnes, des biens, des infrastructures et de l'agriculture aux risques « eau » (inondation, baisse des précipitations, augmentation de la demande en eau, dégradation de la qualité de l'eau potable) ;
- Diminuer l'exposition des populations, des biens aux risques de submersion marine ;
- Diminuer l'exposition des populations, des biens aux risques de retrait/gonflement des argiles (RGA) ;
- Diminuer l'exposition des populations, des biens aux phénomènes des îlots de chaleur.

Les objectifs du SRADET en termes de qualité de l'air

Les objectifs régionaux des Hauts-de-France sont les suivants. Ces objectifs sont légèrement plus faibles que les objectifs nationaux du PREPA.

Emissions en tonnes	2015	2021	Baisse (%) / à 2015	2026	Baisse (%) / à 2015	2031	Baisse (%) / à 2015
Nox	102 652	69 440	-32%	55 552	-46%	43 052	-58%
COVnM	118 545	75 396	-36%	70 097	-41%	63 484	-46%
SO2	29 340	22 637	-23%	17 103	-42%	11 570	-61%
NH3	50 434	48 852	-3%	46 817	-7%	44 273	-12%
PM2.5	20 490	17 208	-16%	13 672	-33%	10 136	-51%
PM10	32 341	27 214	-16%	21 622	-33%	16 030	-50%

Tableau 10 : Objectifs qualité de l'air en Hauts-de-France (Objectifs provisoires proposés en mars 2020 après la concertation).

SO2 : dioxyde de soufre – NOx : oxyde d'azote – COVMn : Composés organiques volatiles non méthaniques – NH3 : ammoniac – PM2.5- PM10 : particules fines de diamètre inférieur à 2,5 et à 10 microns

A. Compatibilité du PCAET avec les documents de programmation climat-air-énergie (échelon national et régional)

Les tableaux suivants comparent les objectifs fixés par le PCAET du Saint-Quentinois et les objectifs régionaux et nationaux présentés dans la partie précédente.

A) EMISSIONS DE GES

Objectifs 2050	CASQ	SRADDET territorialisé	Loi du 18 novembre 2019 : Facteur 6	Stratégie Nationale Bas Carbone
Emissions de GES (TéqCO ₂ / hab)	1,0	1,21 	/	1,067 teq CO ₂ / hab 
Réduction des émissions totales de GES	-79%	-75% 	-83% 	

Le territoire du Saint-Quentinois est rural avec un pôle urbain d'importance. L'atteinte du maximum des potentiels permet de viser d'ici 2050 une baisse de 79% des émissions de GES, ce qui est inférieur à l'objectif national de 83%. Mais rapporté au nombre d'habitant, l'objectif du territoire est d'atteindre 1,0 teq CO₂ par habitant à l'échelon 2050, ce qui est plus faible que l'objectif national par français.

Les objectifs du PCAET sont donc conformes à la SNBC et un peu plus ambitieux que le SRADDET des Hauts de France.

Comparaison des objectifs territoriaux à la Stratégie Nationale Bas Carbone en cours de révision, détail par secteur

Cibles	2030		2050		Commentaires
	Objectif de réduction du territoire	Objectifs de réduction de la SNBC	Objectif de réduction du territoire	Objectifs de réduction de la SNBC	
Procédés industriels	-19%	-35%	-85%	-81%	Les objectifs tiennent compte des freins majeurs à la rénovation énergétique et au changement de source d'énergie, surtout pour l'industrie et surtout dans la période d'ici 2030.
Tertiaire	-30%	-53%	-88%	-100%	
Résidentiel	-18%	-53%	-91%	-100%	Pour atteindre les objectifs SNBC des leviers réglementaires et financiers supplémentaires seront nécessaires. Ainsi la rénovation obligatoire du parc tertiaire public permettrait d'améliorer les résultats.
Agriculture	-7%	-20%	-33%	-46%	La trajectoire prévue pour l'agriculture est bien plus lente que la SNBC mais l'objectif du territoire se rapproche des objectifs SNBC en 2050.
Transports routiers	-17%	-31%	-79%	-100%	A l'échéance 2050, la stratégie a tenu compte de la très grande dépendance actuelle du territoire à la voiture et au camion et des freins importants au report modal constaté actuellement sur le territoire.
Autres transports		-31%		-100%	
TOTAL			-79%	-83%	

Tableau 11 : comparaison des objectifs et de ceux de la SNBC

Notons cependant que les potentiels maximums ont été calculés en s'appuyant sur les technologies connues et les réglementations connues et anticipées. Seule une mobilisation nationale massive permettra d'atteindre l'objectif de la neutralité carbone. Bien que les pourcentages de réduction par secteur soient plus faibles que dans la SNBC, les émissions par habitants du Saint-Quentinois seront finalement plus faibles que la moyenne nationale.

Ainsi, le calcul des potentiels n'inclut pas l'hypothèse de rénovations obligatoires de tout le parc tertiaire privé. De même pour les transports, la loi Mobilité publiée toute fin 2019 prévoit l'absence totale d'émissions de GES dans le secteur des transports en 2050. Ceci demandera de forts leviers réglementaires, avec interdiction complète de circulation de tout véhicule à essence ou diesel. Ce type de réglementation n'a pas été comptabilisé dans les potentiels actuels, qui considèrent qu'il restera en 2050 de véhicules thermiques en circulation.

B) CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Objectifs	CASQ	SRADDET territorialisé	LTECV
2030	-24%	-30% 	-20% 
2050	-51%	-50% 	-50% 

Les objectifs fixés par le territoire sont conformes au SRADDET et à la Loi TEPCV à l'horizon 2030 et 2050.

C) PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Objectifs		CASQ	SRADDET territorialisé	LTECV
2030	Couverture des besoins	29%	28% 	32% 
	Augmentation de la production	+75%	x4 	
2050	Couverture des besoins	75%		
	Augmentation de la production	x7		

Les objectifs de production d'énergie renouvelable sont égaux aux objectifs régionaux mais légèrement inférieurs aux objectifs nationaux à 2030. Ceci s'explique car les gisements de production d'énergies renouvelables du Saint-Quentinois apparaissent faibles au regard de ses consommations.

Des études complémentaires permettront de mieux analyser certains potentiels et peut-être de revoir les objectifs à la hausse dans le prochain plan climat. De plus, les potentiels ont été calculés sur la base des technologies connues aujourd'hui, d'autres sources d'énergies renouvelables pourraient apparaître et augmenter les potentiels du territoire.

D) RENFORCEMENT DU STOCKAGE CARBONE

Objectifs De couverture des émissions de GES restantes	CASQ	SNBC
2030	7%	
2050	46%	100% (neutralité carbone) 

Les objectifs fixés par la CASQ ne permettent pas de viser la neutralité Carbone sur le territoire. Dans l'état actuel des connaissances, la neutralité carbone est difficilement atteignable. Le potentiel de stockage de carbone ne peut pas atteindre 100%. Il reste cependant très mal connu.

E) ARTIFICIALISATION DES TERRES

Le Plan Climat a repris les objectifs définis dans les documents disponibles en 2019 du PLUi-HD de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois à l'horizon 2030. Dans ce PLUi le territoire a souhaité être plus vertueux que les objectifs fixés par le SCoT de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin :

- Concernant les objectifs résidentiels, le SCoT prévoyait un compte foncier en extension de 180 ha, sachant que 40% de ces surfaces ont déjà été urbanisées. Le PLUi-HD prévoit quant à lui 92,2 ha en extension du tissu urbain, ce qui est inférieur de 16 ha aux 60% des 180 ha du SCoT « encore disponibles » sur la période 2014-2030. De plus, l'emprise des zones urbanisables et à urbaniser a diminué entre 2014 et 2019 et le ratio de logements en sein des taches urbaines a été augmenté. On compte près de 67 ha mobilisables au sein des espaces bâtis dans le temps du PLUi.
- Concernant le développement économique : Le SCoT prévoit un compte foncier en extension de 10 ha. Entre 2014 et 2019, l'évolution des surfaces à vocation économique a progressé de 6 ha (791 ha en 2014 et 797 ha en 2019) alors que le SCoT autorise une évolution de 10 ha.

Dans le cadre du PLUi-HD la définition de zones urbanisables induit l'artificialisation des sols sur une surface globale d'environ 175 ha, soit près de 0,6% de la surface globale du territoire et soit 17,5% sur 10 ans.

Le SRADDET prévoit dans sa version de mars 2020 de limiter la consommation d'espace à 500 ha par an (sauf exclusions). Cet objectif est extrêmement ambitieux, correspondant à une division par 3 du rythme d'artificialisation, alors que la version soumise à consultation en 2019 prévoyait une division par 2.

Les objectifs du PLUi-HD correspondent à 4% des objectifs régionaux, alors que la CASQ représente 1% des Hauts de France en termes de superficie. Rappelons cependant que le Plan Climat n'a pas de vocation prescriptive sur l'urbanisation.

Objectifs d'artificialisation des terres	CASQ	SRADDET
2030	17,5 ha par an (PLUi) Soit 4% de l'objectif régional	500 ha par an 

F) QUALITE DE L'AIR

Les objectifs du PCAET du Saint-Quentinois ont été définis en transposant à l'échelle du territoire les objectifs du PREPA, fixés sur la base de l'année 2005. Pour ce faire les émissions de l'année 2005 ont été reconstituées par ATMO Hauts de France.

- Pour les COVnM, les oxydes d'azote et les particules PM10 et PM2.5 : la baisse amorcée par la CASQ est moins importante que celle projetée avec les objectifs PREPA ;
- Pour le dioxyde de soufre et l'ammoniac : la baisse amorcée par la CASQ est plus importante que celle projetée avec les objectifs PREPA.

Par la méthodologie employée, les objectifs de la CASQ sont donc nécessairement conformes au PREPA. Les objectifs du SRADDET étant légèrement plus faibles, le PCAET de la CASQ est donc aussi conforme au SRADDET.

Objectifs à l'horizon 2030	Objectifs de la CASQ Par rapport aux émissions 2005 reconstituées	Objectifs de la CASQ par rapport aux émissions 2012	Objectifs nationaux du Prepa par rapport à 2005	Objectifs du SRADDET Par rapport à 2015
SO ₂	-77%	-64%	-77%	-61%
NOx	-69%	-64%	-69%	-58%
COVNM	-52%	-45%	-52%	-46%
NH ₃	-13%	+3%	-13%	-12%
PM2.5	-57%	-51%	-57%	-51%

G) ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le tableau suivant reprend les objectifs fixés dans la stratégie de la CASQ et ceux du SRADDET Hauts-de-France. Les objectifs de l'Agglomération sont bien compatibles avec le SRADDET. Pour mémoire, le territoire du Saint-Quentinois n'est pas exposé au risque de submersion marine. Celui-ci est donc essentiellement concerné par trois enjeux identifiés dans le SRADDET liés à l'eau et à la chaleur.

CASQ	SRADDET
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des dispositifs d'alerte et de prévention des populations • Déployer le Plan alimentaire territorial • Intégrer les impacts actuels et futurs du changement climatique dans les documents d'urbanisme et leurs règlements • Développer la place de la biodiversité et de la nature en ville • Maitriser et limiter la production de déchets • Développer l'économie circulaire et de la fonctionnalité • Développer l'architecture bioclimatique pour les bâtiments neufs • Récupérer l'eau de pluie, Développer la gestion à la parcelle de l'eau d'infiltration non polluée • Maîtriser la consommation d'eau du territoire • Protéger les espaces naturels sensibles • Lutter contre l'artificialisation des sols au travers de contraintes réglementaires fortes • Diversifier les peuplements forestiers pour y développer des espèces résistantes aux épidémies et au changement du climat • Accompagner les éco-industries et entreprises du territoire dans leur transition énergétique, écologique et sociale • Développer une économie locale de proximité limitant ainsi les déplacements et améliorant la qualité alimentaire du territoire • Instaurer des cahiers de prescriptions écologiques pour l'implantation d'entreprises • Systématiser l'analyse du cycle de vie des activités économiques • Réinstaller des ouvrages de gestion hydrauliques doux, véritables freins aux inondations et aux pertes de structure des sols agricoles grâce en particulier aux haies, digues (en étroite lien avec la compétence GEMAPI) • Développer des cultures diversifiées et adaptées au climat et nécessitant moins d'irrigation • Développer les labélisations dans l'agriculture en s'appuyant notamment sur l'agriculture biologique • Développer les circuits courts alimentaires par el déploiement de productions locales • Développer l'agroforesterie et le maraichage 	<ul style="list-style-type: none"> • diminuer l'exposition des personnes, des biens, des infrastructures et de l'agriculture aux risques « eau » (inondation, baisse des précipitations, augmentation de la demande en eau, dégradation de la qualité de l'eau potable) ; • diminuer l'exposition des populations, des biens aux phénomènes des îlots de chaleur. • diminuer l'exposition des populations, des biens aux risques de retrait/gonflement des argiles (RGA) <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • diminuer l'exposition des populations, des biens aux risques de submersion marine ; non concerné.

Du fait de ces objectifs, le PCAET est aussi compatible avec la Plan National d'Adaptation au Changement climatique.

H) CONTINUITES ECOLOGIQUES ET BIODIVERSITE

Une orientation du Plan Climat en particulier est dédiée à la biodiversité :

- Protéger les espaces naturels sensibles ;
- Lutter contre l'artificialisation des sols au travers de contraintes réglementaires fortes ;
- Diversifier les peuplements forestiers pour y développer des espèces résistantes aux épidémies et au changement du climat.

I) CONCLUSION – COMPATIBILITE AVEC LE SRADDET ET LES DOCUMENTS NATIONAUX

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le SRADDET est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat de la CASQ avec le SRADDET	
Lien juridique	Evaluation
<p>Le PCAET doit être compatible avec le SRADDET, ce qui signifie qu'il ne doit pas être en contradiction avec les options fondamentales</p>	<p>Le PCAET est compatible avec le SRADDET.</p> <p>L'ensemble de ses objectifs est cohérent avec les orientations du SRADDET à l'horizon 2050 même si la trajectoire n'est pas aussi ambitieuse en 2026 et 2030.</p>
Articulation du Plan climat de la CASQ avec la Stratégie Nationale Bas Carbone	
Lien juridique	Evaluation
<p>Le PCAET doit prendre en compte la SNBC ce qui signifie ne pas ignorer ni s'éloigner de ses options fondamentales</p>	<p>Le PCAET prend en compte la SNBC.</p> <p>La neutralité carbone n'est pas atteignable à l'échelle du Saint-Quentinois. Néanmoins, le PCAET respecte les objectifs d'émissions par habitant en 2050, de la SNBC.</p>
Articulation du Plan climat de la CASQ avec le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique	
Lien juridique	Evaluation
<p>Le PCAET doit être cohérent avec le PNACC</p>	<p>Le PCAET est cohérent avec le PNACC</p>

B. Articulation avec le S3REN

Présentation du S3REN

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II », a institué le **Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REN)**.

L'article L 321-7 du Code de l'Energie et le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012 définissent le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables. Ce schéma doit reprendre les objectifs définis par le SRCAE puis le SRADDET.

Ce document est élaboré par RTE en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité. Il détermine les conditions de renforcement du réseau de transport d'électricité et des postes de production pour favoriser l'injection de l'électricité d'origine renouvelable, selon les objectifs du SRADDET.

Le schéma présente les travaux de développement nécessaire à l'atteinte des objectifs (créations d'infrastructures et renforcements), la capacité d'accueil du S3REN, la capacité d'accueil par poste, le coût prévisionnel des ouvrages créés, le calendrier prévisionnel des études à réaliser et les procédures à suivre pour l'élaboration des travaux.

Le S3REN garantit une capacité réservée pour les installations de production supérieures à 100 kVA pour une durée de dix ans sur les postes électriques proches des gisements identifiés, dès lors que le réseau le permet.

La révision des S3REN des deux anciennes régions en 2016 a entraîné l'élaboration du S3REN Hauts-de-France, dont l'objectif a été fixé par le préfet à **3000 MW de capacités réservées**, en février 2017.

Sur les 3000 MW de capacités réservées on compte :

- 940 MW déjà existantes ou déjà engagées (672 MW en file d'attente) ;
- 2000 MW par la création de nouveaux ouvrages
- 60 MW par le renforcement d'ouvrages existants.

A noter que 675 MW sont rendus disponibles par l'utilisation optimisée du réseau (mise en œuvre d'automates). Les évolutions du réseau et solutions prévues devraient ainsi permettre d'assurer le raccordement des énergies renouvelables en région sur les prochaines années.

Articulation

A l'horizon 2030, le PCAET prévoit la production de 130 GWh éolien et de 70 GWh photovoltaïques.

Pour le photovoltaïque, il s'agit dans la majorité de petites unités, raccordées directement sur le réseau de distribution.

Pour l'éolien, le gisement maximum est estimé à environ 150 MW environ et le potentiel à l'horizon 2030 est de 62 MW, uniquement en remplacement des éoliennes existantes.

Le diagnostic territorial du PCAET montre que des capacités de raccordement existent sur le territoire dans le S3REnR.

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le S3REnR est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat de la CASQ avec le S3REnR	
Lien juridique	Evaluation
Cohérence	<p>Le PCAET est compatible avec le S3REnR.</p> <p>Au regard des objectifs de la stratégie énergétique du territoire en termes de développement des énergies renouvelables électriques et au regard des capacités de raccordement prévues dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables, le PCAET est compatible avec le S3REnR.</p> <p>En effet, le réseau est en capacité à répondre à la diminution des consommations électriques et à l'augmentation de la production d'électricité renouvelables pour les années à venir.</p>

C. Articulation avec le SDAGE

Présentation du SDAGE

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) sont des documents de planification en matière de politique de l'eau. Ils sont établis à l'échelle des grands bassins hydrographiques français. Le territoire métropolitain est en effet découpé en 7 bassins hydrographiques et la zone potentielle d'implantation appartient au bassin « L'Escaut, la Somme et les cours d'eau côtiers de la Manche et de la Mer du nord » pour lequel a été élaboré le SDAGE Artois-Picardie.

Le SDAGE en cours, élaboré pour la période 2016-2021, a été approuvé en octobre 2015 et fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de l'eau à l'horizon 2021. Les SDAGE sont opposables à l'ensemble des actes administratifs (état, établissements publics et collectivités).

Le SDAGE Artois-Picardie est organisé autour de 5 enjeux fondamentaux :

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
- Enjeu D : Protéger le milieu marin
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Articulation

Le Plan Climat n'a pas à être conforme au SDAGE. Celui-ci est cependant pris en compte dans l'élaboration du PCAET, car les enjeux de vulnérabilité au changement climatique sont très liés à la gestion des eaux. Les questions de préservation de la ressource en eau, de lutte contre les inondations et le ruissellement et de préservation de la biodiversité sont fortement abordées dans le plan d'actions.

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le SDAGE est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat du PCAET avec le SDAGE	
Lien juridique	Evaluation
Cohérence	<p>Le PCAET est cohérent avec le SDAGE</p> <p>Principales orientations contribuant à la cohérence :</p> <p>Pour la gestion de la ressource en eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Récupérer l'eau de pluie ; • Développer la gestion à la parcelle de l'eau d'infiltration non polluée ; • Maîtriser la consommation d'eau du territoire ; <p>Pour le maintien et le développement de la Biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les espaces naturels sensibles ; • Lutter contre l'artificialisation des sols au travers de contraintes réglementaires fortes ; <p>Concernant les activités agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réinstaller des ouvrages de gestion hydrauliques doux, véritables freins aux inondations et aux pertes de structure des sols agricoles grâce en particulier aux haies, digues (en étroite lien avec la compétence GEMAPI).

D. Le SAGE

Présentation

SAGE Haute Somme

Ce SAGE a été approuvé le 15 juin 2017. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification de la politique de l'eau à l'échelle du bassin versant. Un SAGE a une portée juridique. Il précise la réglementation générale en matière d'eau en fonction des enjeux locaux et intègre la législation et les documents cadres, dont le SDAGE.

Le SAGE Haute Somme couvre une superficie de 1 798 km², sur un bassin versant recensant 200 000 habitants répartis sur 264 communes, sur quatre départements : Somme, Aisne, Oise, Pas-de-Calais. La structure porteuse du SAGE est le syndicat mixte AMEVA.

Les 4 enjeux identifiés sur le territoire du SAGE sont les suivants :

- Préserver et gérer la ressource en eau,
- Préserver et gérer les milieux naturels aquatiques,
- Gérer les risques majeurs,
- Communication et gouvernance.

Ils sont déclinés en 17 objectifs généraux.

Articulation

Tout comme pour le SDAGE, le plan climat comporte des orientations autour de la gestion des eaux.

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le SAGE est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan Climat de la CASQ avec le SAGE

Lien juridique	Evaluation
<p>Cohérence</p>	<p>Le PCAET est cohérent avec les SAGE</p> <p>Principales orientations contribuant à la cohérence :</p> <p>Pour la gestion de la ressource en eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Récupérer l'eau de pluie, • Développer la gestion à la parcelle de l'eau d'infiltration non polluée • Maîtriser la consommation d'eau du territoire <p>Pour le maintien et le développement de la Biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les espaces naturels sensibles ; • Lutter contre l'artificialisation des sols au travers de contraintes réglementaires fortes ; <p>Concernant les activités agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réinstaller des ouvrages de gestion hydrauliques doux, véritables freins aux inondations et aux pertes de structure des sols agricoles grâce en particulier aux haies, digues (en étroite lien avec la compétence GEMAPI) ;

E. Le plan régional santé-environnement (PRSE)

Présentation

Élaboré conjointement par l'État, la Région Hauts-de-France et l'Agence Régionale de Santé des Hauts-de-France, après une large consultation des acteurs régionaux en santé-environnement, l'objectif de ce plan est de réduire les expositions environnementales présentant un risque pour la santé.

Couvrant la période 2017-2021, le PRSE 3 est structuré autour de 28 fiches-actions réparties sur 6 axes stratégiques :

- Impulser une dynamique santé-environnement sur les territoires,
- Périnatalité et petite enfance,
- Alimentation et eau de consommation,
- Environnements intérieurs, habitat et construction,
- Environnements extérieur et sonore,
- Amélioration des connaissances.

Articulation

Le PRSE intervient sur des problématiques de santé publique, le PCAET vise quant à lui à réduire l'impact du changement climatique sur l'ensemble des milieux y compris le milieu humain. L'intérêt des deux documents se rejoint sur la thématique de la santé notamment de manière indirecte pour le PCAET. En effet, le changement climatique rend plus vulnérable les populations aux maladies de type allergies, maladies respiratoires et ou cardiaques notamment par la dégradation de la qualité de l'air (intérieur et extérieur).

De même les périodes de canicule affaiblissent et exposent les personnes les plus âgées à une surmortalité.

Le PCAET par ses actions autour de la production locale et l'agriculture durable rejoint les objectifs du PRSE sur le volet alimentaire.

Par les actions de sensibilisation auprès des plus jeunes, des écoles et des familles, le PCAET rejoint les actions du PRSE sur le volet sensibilisation.

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le PRSE est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat de la CASQ avec le PRSE

Lien juridique	Evaluation
<p>Cohérence</p>	<p>Le PCAET est cohérent avec le PRSE</p> <p>Plusieurs orientations contribuent à cette cohérence :</p> <p>Concernant le Milieu Humain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des dispositifs d’alerte et de prévention des populations ; • Déployer le Plan alimentaire territorial ; • Intégrer les impacts actuels et futurs du changement climatique dans les documents d’urbanisme et leurs règlements. <p>Concernant les activités agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer les labélisations dans l’agriculture en s’appuyant notamment sur l’agriculture biologique ; • Développer les circuits courts alimentaires par le déploiement de productions locales.

F. Le Plan de Gestion du Risque Inondation et les documents de lutte contre les inondations

Présentation

Le territoire du Saint-Quentinois dépend du PGRI Artois Picardie. Localement, s'applique la stratégie locale de gestion des risques d'inondation du bassin versant de la Somme. Le Programme d'actions de prévention des inondations de la Somme 2015-2020 (PAPI) constitue le volet « inondations » du Plan Somme. A cela s'ajoute la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) de l'Agglomération depuis le 1^{ier} janvier 2018.

Un Plan de Prévention des Risques inondations (PPRI) a été mis en place sur la Vallée de la Somme entre Dury et Sequehart. Il concerne 13 communes notamment la ville de St Quentin, il a été approuvé le 22 décembre 2011. Il vaut servitude d'utilité publique pour les documents d'urbanisme locaux.

Avec l'augmentation de la vulnérabilité du territoire notamment au travers du changement du régime des pluies, de l'accentuation des phénomènes de sécheresse, le risque « inondation » tend à se renforcer sur le territoire par période notamment aux inter-saisons.

Articulation

Au travers de sa stratégie d'adaptation au changement climatique, le PCAET est cohérent avec le PGRI et toute la politique de prévention et de lutte contre les inondations.

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le PGRI est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat de la CASQ avec le PGRI

Lien juridique	Evaluation
Cohérence	<p>Concernant le Milieu Humain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des dispositifs d'alerte et de prévention des populations ; <p>Pour la gestion de la ressource en eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Récupérer l'eau de pluie, • Développer la gestion à la parcelle de l'eau d'infiltration non polluée <p>Maîtriser la consommation d'eau du territoire</p> <p>Concernant les activités agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réinstaller des ouvrages de gestion hydrauliques doux, véritables freins aux inondations et aux pertes de structure des sols agricoles grâce en particulier aux haies, digues (en étroite lien avec la compétence GEMAPI) ;

G. Les documents de planification en matière de déchets : Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)

Présentation

Le PLPDMA vise à planifier les actions de prévention afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi de transition énergétique et de la croissance verte à savoir réduire la production de déchets ménagers et assimilés de 10% en 5 ans et de diminuer la part de déchets enfouis de 50 % d'ici 2020. Il a été approuvé pour la période 2015-2020. Il comprend un plan de prévention de déchets lui-même comprenant de nombreuses actions.

Articulation

Un nouveau PLP est en cours de rédaction et sera voté prochainement.

Des actions en faveur de la gestion et de la prévention des déchets en été intégrés au PCAET, en cohérence avec le futur PLPDMA.

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le PLPDMA est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat de la CASQ avec le PLPDMA

Lien juridique	Evaluation
Cohérence	Le Plan climat est cohérent avec le PLPDMA à venir, il comporte de nombreuses actions autour de la gestion des déchets et du gaspillage alimentaire.

H. Le schéma régional biomasse (en cours de réalisation)

Présentation

La loi de transition énergétique pour une croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 prévoit en conséquence l'élaboration d'un cadre national de mobilisation de la biomasse par les ministères en charge de l'énergie et de l'agriculture. Elle a aussi créé l'article L.222-3-1 du code de l'environnement, qui engage le préfet de région et le président du conseil régional à élaborer conjointement un schéma régional biomasse (SRB).

La biomasse-énergie, d'origine essentiellement forestière et agricole, permet de produire de l'électricité, de la chaleur et du gaz renouvelable. Les principaux modes de valorisation énergétique pris en compte par le schéma sont la combustion du bois et la méthanisation des déchets fermentescibles.

Le contenu réglementaire du schéma s'organise en deux parties :

la première partie, appelée « le rapport », dresse un état des lieux de la production, de la mobilisation et de la consommation de biomasse, les politiques publiques ayant un impact sur cette situation, et leurs perspectives d'évolution ;

la seconde partie, appelée « document d'orientation », détermine les objectifs quantitatifs de développement et de mobilisation des ressources, les mesures régionales ou infra régionales qui pourraient faciliter leur atteinte, et leurs indicateurs de suivi.

Le travail d'élaboration du schéma est en cours, et regroupe les services de l'État (DREAL, DRAAF) et le conseil régional, avec l'appui de l'ADEME, du Cerema et du Cerdd. Le premier comité de pilotage s'est réuni le 27 septembre 2017, sous la coprésidence du Secrétariat Général aux Affaires Régionales et du Conseil Régional.

Articulation

Le PCAET pourra prendre en considération ce document lorsque celui-ci sera abouti.

La compatibilité (thématique) par actions et mesures du Plan d'action avec le SRB est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat de la CASQ avec le SRB

Lien juridique	Evaluation
Cohérence	Plusieurs actions favorisent d'ores et déjà la biomasse par la valorisation énergétique (biogaz, véhicules au GNV, chaudière au bois, réseau de chaleur...)

I. Echelon local

1. Le SCoT

Présentation

La Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois est couverte par le **SCoT du Pays du Saint-Quentinois** qui a été approuvé le 17 février 2014. Le SCoT du Pays du Saint-Quentinois regroupait en réalité 5 SCoT des EPCI à la période de son approbation, qui ont été regroupés dans un souci de cohérence.

Les 5 SCoT du Pays du Saint-Quentinois en février 2014 (population de 2012) :

- SCoT du Pays du Vermandois (54 Communes, 31 862 habitants),
- SCoT de l'Agglomération de Saint-Quentin (20 Communes, 72 579 habitants),
- SCoT du Val d'Origny (4 Communes 3 375 habitants),
- SCoT de la Vallée de l'Oise (27 Communes, 13 192 habitants),
- SCoT du Canton de Saint-Simon (18 Communes, 9 004 habitants),

Les Communautés de Communes du Val d'Origny et de la Vallée de l'Oise ont aujourd'hui fusionnées pour former la Communauté de Communes du Val de l'Oise, tout comme la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin avec la Communauté de Communes du Canton de Saint-Simon, pour constituer la **Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois**.

Le SCoT du Pays du Saint-Quentinois a été élaboré en respectant les principes de la loi Grenelle de 2010.

Le SCoT a une durée de vie légale de 6 ans. En 2020, la CASQ à l'issue d'une analyse des résultats de l'application du schéma, délibérera sur son maintien ou sa révision.

Le SCoT joue un rôle intégrateur puisqu'il assure la prise en compte de la plupart des documents règlementairement supérieurs : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité du Territoire (SRADDET) qui intègre Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE), ancien Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), etc.

Le développement durable est l'un des enjeux prioritaires du SCoT.

L'équilibre du développement, allié à l'amélioration du cadre de vie et de l'environnement comme point d'entrée du « projet de territoire » constitue la mise en œuvre « saint-quentinoise » des principes du développement durable. L'environnement, l'agriculture et les paysages constituent des éléments d'importance au sein du SCoT.

Le SCoT a parmi ses enjeux :

- L'aménagement du territoire
- La préservation de la qualité de vie (services, mobilités) et de la qualité du cadre de vie (qualité urbaine, habitat environnement)
- Prendre en compte les espaces répertoriés et les gérer de manière à y préserver leurs intérêts,
- Maîtriser la consommation d'espace dans un objectif d'intégration qualitative de l'urbanisation,
- Contribuer à mieux surveiller et préserver les rivières et les zones humides,
- Autre enjeu : la préservation et le développement d'une trame verte et bleue.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) a pour points-clés :

- 1) La qualité environnementale, paysagère et urbaine :
 - La qualité environnementale au travers de la préservation de la biodiversité
 - Les actions de préservation et de mise en valeur des paysages
 - La qualité urbaine
- 2) Le développement économique, commercial et démographique :
 - Les objectifs de développement économique et le réseau des parcs d'activité
 - Le développement du commerce
 - Le Document d'Aménagement Commercial (DACOM)
 - La préservation et le développement de l'agriculture
 - Le développement du tourisme
 - Les objectifs démographiques
 - Les objectifs résidentiels
 - Les transports et les déplacements
- 3) La gestion des ressources environnementales :
 - La gestion énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre
 - La prévention des risques et des nuisances
 - La gestion des ressources naturelles

Pour la partie logements, au regard de l'évolution démographique du territoire, l'enjeu est d'améliorer qualitativement et quantitativement l'offre de logement. Le SCoT définit un besoin de construction correspondant à 5 400 logements d'ici 2030 soit 300 par an (accueil de populations nouvelles et desserrement résidentiel) sur l'ensemble du Pays du Saint-Quentinois. Pour y répondre, 100 logements par an seront remis sur le marché du fait de réhabilitations et d'une baisse de la vacance d'ici 2030. La construction neuve aura un rythme moyen de 200 logements par an.

Les besoins de création résidentielle conduisent à affecter environ 180 ha à la construction de logement d'ici 2030. 40% de ce besoin est à trouver dans le tissu urbain existant, soit environ 72 ha. Dans ces conditions et compte-tenu des surfaces actuellement urbanisables dans (anciens) POS et PLU, le besoin en surfaces d'extension urbaine nouvelles est de 75 ha.

Pour la partie économique, la consommation d'espace pour des surfaces d'activités sera limitée à environ 106 ha d'ici 2030, une partie des emplois se situant dans le tissu urbain existant, notamment les emplois commerciaux, de services et artisanaux.

Pour l'organisation de l'espace, le DOO associe aux trames territoriales 3 autres types d'actions visant la préservation de la biodiversité, la mise en valeur des paysages et la qualité urbaine.

Pour les transports, le DOO vise une organisation renforcée des transports, notamment à travers un réseau viaire clarifié, des transports en commun développés : bus, transport à la demande, un réseau de liaisons douces organisé...)

Pour l'activité agricole, son développement est favorisé, en préservant les terres fonctionnelles.

Pour la préservation des risques, le DOO intègre une prise en compte systématique des risques technologiques et naturels dont notamment les coulées de boues, grâce à des actions de prévention (maintien des haies, gestion des ruissellements...); une maîtrise des consommations énergétiques et des rejets atmosphériques et une gestion raisonnée de la ressource en eau.

Pour la qualité du cadre de vie, le DOO organise une trame fonctionnelle qui soutient la biodiversité, il décline des actions de préservation des paysages, il fixe des principes de qualité urbaine.

Articulation

Le PCAET prend en compte le SCOT sur l'ensemble de ses orientations et axes stratégiques.

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le SCoT est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat de la CASQ avec le SCoT

Lien juridique	Evaluation
Prise en compte	Le PCAET est cohérent avec le SCoT par notamment l'intégration des actions sur la lutte contre la vulnérabilité du territoire et la réduction de la sensibilité, la qualité des logements, le développement des transports en commun et la mobilité douce, le développement de la place de la biodiversité et de la nature en ville, la maîtrise de la consommation de l'eau, la protection des espaces naturels sensibles, la lutte contre l'artificialisation des sol, mais aussi en ce qui concerne l'industrie : accompagnement des éco-industries et entreprises dans leur transition énergétique, écologique et social ou le développement des circuits courts alimentaires par le déploiement de productions locales.

2. Le PLUi-HD

Présentation

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) est un document d'urbanisme à l'échelle de l'Agglo. Le PLUi va permettre de définir les possibilités et les conditions d'aménagement, de construction ou d'utilisation de chaque parcelle du territoire. Il s'agit d'un projet commun entre l'Agglo et les 39 communes qui la composent. Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal vient remplacer les documents communaux (PLU, cartes communales) en un document unique afin de garantir une politique d'aménagement du territoire globale et cohérente pour les années à venir.

Le PLUi traduit un projet commun de développement urbain et d'aménagement du territoire communautaire pour les 10 ans à venir.

Le PLUi-HD est un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal valant Programme Local de l'Habitat (PLH) et Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Le document a été approuvé le 9 décembre 2020.

Les grands objectifs du PLUi sont construits selon les axes et orientations suivants :

- Tirer parti des dynamiques régionales en affirmant le territoire du Saint-Quentinois comme espace connecté et innovant
 - Accroître les opportunités de nouveaux relais de croissance :
 - Conforter l'offre d'enseignement supérieur et la « recherche et développement » sur l'Agglomération ;
 - Développer les secteurs et les sites à effet levier pour la croissance économique ;
 - Faire du cœur d'agglomération le vecteur de nouvelles dynamiques :
 - Assurer la reconquête résidentielle et le renouvellement de l'offre en logements du cœur d'agglomération ;
 - Promouvoir une offre touristique urbaine permettant d'enrichir la destination du Saint-Quentinois et améliorer l'image et l'attractivité du cœur d'agglomération ;
 - Dynamiser les espaces urbains du cœur d'agglomération en leur permettant de répondre aux besoins des activités intégrées au tissu urbain ;
- Accroître et pérenniser l'attractivité du Saint-Quentinois en valorisant le cadre de vie offert par le territoire
 - Développer un cadre de vie de qualité pour chaque habitant en s'appuyant sur les spécificités du Saint-Quentinois :
 - Révéler et valoriser les spécificités patrimoniales du Saint-Quentinois ;
 - Assurer un cadre de vie qualitatif par la gestion durable des ressources naturelles ;
 - Proposer une offre résidentielle diversifiée à l'échelle de l'agglomération ;
 - Valoriser les complémentarités ville-campagne pour une agglo solidaire au bénéfice de la qualité de vie des habitants et des usagers du territoire :
 - Faire de toutes les parties du territoire des contributeurs de l'attractivité et du développement du territoire ;
 - Engager un modèle de développement de tous les territoires par la valorisation des ressources propres ;
 - Assurer l'accessibilité des équipements et services par l'ensemble des habitants du territoire.

Articulation

Les règles du PLUi ne doivent pas faire obstacle à l'application des dispositions du SCoT.

Les objectifs résidentiels du PLUiHD 2019 sont compatibles avec le SCoT.

La surface d'extension entre 2014-2030 de 92,2 ha du PLUi-HD reste inférieure à l'enveloppe fixée par le SCoT de 180 ha x 60%, soit 108 ha. Entre 2014 et 2019 le PLUi-HD 2019 a conduit à une diminution de l'emprise des zones urbanisables et à urbaniser de 512 ha. L'enveloppe foncière en extension prévue par le SCoT est donc respectée. Le PLUi-HD prévoit la réalisation de 770 logements au sein des taches urbaines existantes sur les 1 400 logements à construire, soit 55% des logements. Ce ratio est supérieur à l'objectif de 40% fixé par le SCoT.

De plus les objectifs économiques du PLUi-HD 2020 sont compatibles avec le SCoT.

Le PLUi-HD 2019 préconise le développement de la production d'énergie par la maîtrise du développement des installation de production d'origine éolienne et à la faveur de la production associée au photovoltaïque et à la méthanisation.

Le PLUi-HD préconise l'offre de mobilités entre les espaces ruraux et le pôle urbain à travers :

- le soutien à l'offre en transport à la demande (TAD) ;
- le développement des solutions innovantes qui privilégient la mutualisation de la voiture (covoiturage, auto-stop organisé) ;
- le renforcement d'un réseau d'itinéraires cyclables hiérarchisé à l'échelle de l'agglomération (piste le long de la RD300 entre Rouvroy et Harly).

La thématique de l'habitat fait l'objet au sein du PLUi-HD d'un Programme d'Orientations et d'Actions. Il est d'ailleurs spécifié l'orientation du PADD d'amélioration des conditions de vie des habitants par la lutte contre la précarité énergétique et la lutte contre l'habitat indigne.

De même, la thématique des transports est traitée dans le POA Transport et déplacements. Le PLUi-HD reprend effectivement les obligations d'un Plan de Déplacement Urbains.

Sur le volet agricole, les deux documents sont cohérents pour maintenir et développer la production agricole.

Le PLUi-HD a intégré des objectifs de maîtrise des consommations d'énergie (avec l'accompagnement de l'adaptation des logements aux enjeux de maîtrise énergétique), les enjeux de captage en eau potable, l'amélioration de la collecte et de la valorisation des déchets, le réinvestissement des friches industrielle. Le PLUi-HD a également intégré la préservation des dynamiques hydrographiques, la limitation des secteurs soumis aux risques de coulées d'eau boueuses et la protection des espaces bâtis des risques de coulées de boues.

Le PLUi-HD a notamment comme orientation l'accompagnement du lancement du présent PCAET.

Parmi les grandes orientations du PLUi-HD, on retrouve de manière marquée la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ainsi que la préservation et restauration des continuités écologiques, qui reprennent la limitation des espaces bâtis en extension, la valorisation des milieux naturels.

Par ailleurs le PLUI a servi de base à la réalisation de l'état initial de l'environnement du PCAET et les enjeux du territoire sont partagés entre le PCAET et le PLUI.

La compatibilité par actions et mesures du Plan d'action avec le PLUi-HD est donnée sous forme de tableau en annexe.

Articulation du Plan climat de la CASQ avec le PUI-HD

Lien juridique	Evaluation
Cohérence	<p>Le PCAET est cohérent avec le PLUIHD en s'inscrivant dans la limitation de l'extension d'urbanisation. Le PCAET inscrit dans sa stratégie le « zéro artificialisation nette » en 2050 mais cela n'engage qu'une limitation pour 2030, ce qui est encouragé dans le PLUI-HD.</p> <p>Concernant le développement de la production d'énergie, le PCAET est en accord avec les objectifs puisque le développement de l'éolien ne se fait que par le remplacement et l'organisation des installations existantes, ainsi que le développement du photovoltaïque et de la méthanisation.</p>

3. Le projet de territoire

Présentation

Le projet de territoire du Saint-Quentinois est en cours d'élaboration. Le projet de territoire exprime la vision à long terme du territoire et de ses enjeux, vision partagée entre les élus, les habitants et les partenaires de l'Agglomération. Il a pour ambition de tracer les perspectives et de donner du sens à l'action communautaire.

Une première phase de concertation-consultation a été réalisée entre mars et octobre 2017.

Plusieurs priorités ont été identifiées pour 2030 :

- Poursuivre le développement économique du territoire en accompagnant les entreprises, les salariés et les demandeurs d'emplois,
- Développer l'attractivité touristique du territoire en s'appuyant notamment sur ses atouts naturels, historiques et architecturaux,
- Préserver la qualité de vie des habitants, en maintenant une offre de services de proximité, en assurant la protection environnementale du territoire et en garantissant le bien-être et le bien vivre ensemble.

La compatibilité (thématique) par actions et mesures du Plan d'action avec le Projet de territoire est donnée sous forme de tableau en annexe.

V. Etude des incidences sur l'environnement

A. Analyse de la stratégie retenue

L'analyse de la compatibilité de cette stratégie avec les objectifs Climat Air Energie est présentée dans la partie III.B, Exposé des motifs pour lesquels le projet de territoire a été retenu.

Cette stratégie se décline en 4 grandes priorités opérationnelles :

Orientations	Axes Stratégiques
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes
	Réduction de l'impact du transport de marchandises
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable
	Améliorer la qualité de l'air
	Développer l'économie circulaire
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire
	Viser la sobriété énergétique du territoire
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois / les formations disponibles
	Protéger la biodiversité
	Aménager le territoire de manière durable
	Se préparer au changement climatique

1. Analyse environnementale de la stratégie

Les incidences potentielles de la stratégie territoriale ont été analysées selon les différentes thématiques environnementales, selon la grille de classement suivante :

-1	0	1	2
Négatif	Pas d'effet notable ou effet faible	Positif	Très positif

A l'échelle de la stratégie, il s'agit d'une approche simplifiée, qui a été ensuite déclinée pour chaque mesure (cf. paragraphe suivant).

A) PRIORITE 1 : TENDRE VERS UNE MOBILITE DECARBONNEE ET ECONOMIE EN ENERGIE

(A) LES OBJECTIFS (ECHELON 2030)

- Objectifs de réduction de consommation d'énergie 2030 pour le transport de personnes : 335 GWh soit une baisse de -29% du secteur des transports de personne ;
- Changement de mode de transport pour le vélo, les transports en commun ou le covoiturage pour se rendre au travail pour près de 10% des actifs automobilistes (soit près de 2000 personnes) ;
- Encouragement au changement d'un quart des trajets longue distance en faveur des transports en commun, du covoiturage ;
- Mise en place de politiques d'urbanisme permettant d'éviter 1% des déplacements locaux ;
- Développement de l'écoconduite, du télétravail et diminution des besoins en transport ;
- Développement de 20% du transport fluvial, du ferroutage, du taux de remplissage des camions ;
- Développer les circuits courts alimentaires par le déploiement de productions locales ;
- Encouragement au remplacement d'un quart des voitures du territoire pour des véhicules à faible émission et à faible consommation, électrique ou GNV ;
- Objectifs réseau électrique :
 - Continuer le déploiement de borne IRVE dans les centres urbains, connectés et reliés par un réseau intelligent.
 - Installation de stations de distributions électriques de véhicules couplées à des systèmes de stockage électrique, si possible complétées d'installations de production d'énergie renouvelable (éolien, solaire) en périphérie des pôles urbains (Saint-Quentin/ Gauchy...) ou à des carrefours de territoire.
 - Permettre le déploiement des stations de conversion énergétique ("Power To Gas", vers l'hydrogène et inversement) et de stations de distribution électrique ET gaz pour les véhicules
 - Poursuivre le déploiement de stations d'approvisionnement de GNV, complétées par des installations de stockage (véhicules particulier, professionnel, poids lourds, BOM, bus...)

(B) ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Incidences potentielles sur les thématiques cibles d'un PCAET

Gaz à effet de serre	Consommations d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Stockage du carbone	Qualité de l'air	Adaptation au changement climatique
2	2	0	0	2 Via la diminution des consommations fossiles	0

Incidences potentielles sur les autres thématiques environnementales

Milieu physique	Milieu naturel	Paysage	Milieu humain / cadre de vie et santé	Milieu humain / emploi
0 Pas d'impact potentiel significatif	0 Pas d'impact potentiel significatif	0 Pas d'impact potentiel significatif	1 Lutte contre la précarité énergétique liée aux déplacements	1 Lutte contre la précarité énergétique liée aux déplacements

Points de vigilance

- ⇒ Promouvoir de manière plus intense la réduction des consommations d'énergie pour de vrais changements dans les usages plutôt que le changement d'énergie (ce qui revient à promouvoir en priorité les mobilités, douces, les transports en commun et les véhicules économes en énergie plus que le développement de l'emploi du GNV et des véhicules électriques) même si les deux aspects sont en réalité complémentaires.

B) PRIORITE 2 : ADOPTER UN MODE DE VIE ECOLOGIQUE ET RAISONNE

(A) LES OBJECTIFS (ECHELON 2030)

- Augmentation de 3% des surfaces en agriculture biologique ;
- Les objectifs de réduction des émissions de GES en 2030 pour l'agriculture est de 7% soit 40 365 Teq CO2 ;
- Objectif PREPA : -35% de baisse total des émissions (en tonnes) de NOX, PM10, PM2.5, SO2 nécessaire entre 2012 et 2030 ;

Pour rappel des sigles de polluant :

- SO2 : dioxyde de soufre
- NOx : oxyde d'azote
- COVMn : Composés organiques volatiles non méthaniques
- NH3 : ammoniac
- PM2.5- PM10 : particules fines de diamètre inférieur à 2,5 et à 10 microns

La stratégie agricole à l'horizon 2050 prévoit :

- Une optimisation des pratiques agricoles ;
- Un maintien de l'activité d'élevage sur le territoire, celle-ci étant déjà très faible ;
- Un doublement des surfaces fourragères avec notamment l'introduction de légumineuses (luzerne, pois fourragers) pour améliorer l'autonomie alimentaire des exploitations d'élevage et réduire les besoins en azote ;
- Rediversifier les cultures, diminuer les intrants (baisse des produits phytosanitaires), diminuer la vulnérabilité au changement climatique (diversification des risques agronomiques et économiques) ;
- Un maintien des surfaces en colza, en maïs grain, en betterave...
- L'introduction de nouvelles cultures ou leur augmentation : légumineuses (fèves, féverolles, pois...) et oléagineuses (tournesol, lin...) pour répondre aux nouveaux besoins alimentaires liés à l'évolution de l'alimentation et à l'alimentation animale, lin et chanvre pour la fibre ...
- Une agriculture biologique ou à faibles intrants sur environ 10% des surfaces ;
- Le déploiement de surfaces maraichères ;

Cette stratégie agricole vise aussi à relocaliser une partie de l'alimentation en favorisant les circuits courts et l'alimentation locale. Elle permet le maintien d'un potentiel nourricier important.

- Déploiement du Plan alimentaire territorial ;
- Déploiement de l'économie circulaire et de la fonctionnalité ;
- Développement d'une économie locale de proximité limitant ainsi les déplacements et améliorant la qualité alimentaire du territoire ;
- Développement des labellisations dans l'agriculture en s'appuyant notamment sur l'agriculture biologique ;
- Développement des circuits courts alimentaires par le déploiement de productions locales.
- Pour les déchets, les objectifs sont de -18% sur les émissions directes et de -15% sur les émissions totales
- Baisse de 25% des déchets mis en enfouissement
- Réduire de moitié le gaspillage alimentaire sur le territoire d'ici 2025

Les objectifs de réduction des émissions de polluants d'ici 2030 de l'ensemble du territoire :

- 64% de réduction des Nox
- 45% de réduction des COVNM
- 64% de réduction des SO2
- 51% de réduction des PM2.5
- 54% de réduction des PM10

(B) ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Incidences potentielles sur les thématiques cibles d'un PCAET

Gaz à effet de serre	Consommations d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Stockage du carbone	Qualité de l'air	Adaptation au changement climatique
2	1	0	2	2 Via la diminution des consommations fossiles	2

Incidences potentielles sur les autres thématiques environnementales

Milieu physique	Milieu naturel	Paysage	Milieu humain / cadre de vie et santé	Milieu humain / emploi
0 Pas d'impact potentiel significatif	0 Pas d'impact potentiel significatif	0 Pas d'impact potentiel significatif	2	2

Points de vigilance

- ⇒ Veiller au développement efficace des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement au sein des actions concernées et que le changement d'affectation des déchets ne nuise pas à la qualité de l'air.

C) PRIORITE 3 : AMPLIFIER LA TRANSITION ENERGETIQUE

(A) LES OBJECTIFS (ECHELON 2030)

- Objectifs du développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération (solaire photovoltaïque et thermique, biogaz, modernisation du parc éolien, Pompes à chaleur géothermiques, systèmes performants au bois) ;
- Adaptation d'un réseau de gaz en capacité de promouvoir les productions et les consommations de biogaz ;
- Adaptation d'un réseau électrique en capacité de promouvoir les productions renouvelables et les points de charges de consommation ;
- Développement des réseaux de chaleur ;
- Rénovation des bâtiments énergivores et promotion des biomatériaux ;
- Maîtrise et limitation de la production des déchets ;
- Mise en place de solutions de sobriété et d'efficacité énergétique dans les bâtiments tertiaires ;
- Baisse de l'artificialisation nette des sols ;
- Création d'emplois de la transition énergétique ;

(B) ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Incidences potentielles sur les thématiques cibles d'un PCAET

Gaz à effet de serre	Consommations d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Stockage du carbone	Qualité de l'air	Adaptation au changement climatique
2	2	2	1	2 Via la diminution des consommations fossiles	2

Incidences potentielles sur les autres thématiques environnementales

Milieu physique	Milieu naturel	Paysage	Milieu humain / cadre de vie et santé	Milieu humain / emploi
2	0 Pas d'impact potentiel significatif	0 Pas d'impact potentiel significatif	1	2

Points de vigilance

- ⇒ Veiller à ce que le développement des systèmes de production d'énergie renouvelable et de récupération ne se fasse pas au détriment de la qualité de l'air, de la qualité paysagère et de la qualité des milieux naturels et veillez également à une bonne mise en œuvre des matériaux et équipements dans la rénovation et la construction des bâtiments.

D) PRIORITE 4 : ADAPTER LE TERRITOIRE AUX CHANGEMENTS

(A) LES OBJECTIFS (ECHELON 2030)

- Augmenter le recours aux biomatériaux et développer l'architecture bioclimatique ;
- Protéger et développer les espaces naturels, dont la nature en ville ;
- Promouvoir la plantation d'arbres et de haies, promouvoir les pratiques d'agroforesterie ;
- Diversifier les peuplements forestiers pour y développer des espèces résistantes aux épidémies et au changement du climat ;
- Lutter contre l'artificialisation des sols ;
- Intégrer les impacts actuels et futurs du changement climatique dans les documents d'urbanisme et leurs règlements ;

Incidences potentielles sur les thématiques cibles d'un PCAET

Gaz à effet de serre	Consommations d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Stockage du carbone	Qualité de l'air	Adaptation au changement climatique
2	0	0	2	2	2

Incidences potentielles sur les autres thématiques environnementales

Milieu physique	Milieu naturel	Paysage	Milieu humain / cadre de vie et santé	Milieu humain / emploi
2	2	2	2	1

Points de vigilance

- ⇒ Réfléchir la construction de nouveaux quartiers en termes de limitation de sols artificiels et en termes de limitation des impacts négatifs sur l'environnement et réfléchir à promouvoir la nature et la biodiversité dans les zones urbaines plus denses dans le cas de reconversion de friches urbaines ;
- ⇒ Réfléchir de manière globale (et non d'un seul quartier) les futurs aménagements entre besoin de logements/services et besoin d'espaces naturels et de respiration.

B. Etude des incidences du plan d'actions sur l'environnement

Le plan d'actions final a été élaboré par l'Agglomération entre janvier et octobre 2020, en s'appuyant sur l'évaluation environnementale intermédiaire réalisée en juin 2020. Il compile de nombreuses actions de l'Agglomération du Saint-Quentinois mais aussi des nombreux partenaires.

Ce plan d'actions final comporte **106 mesures**.

Les incidences de ce plan d'actions ont été évaluées selon la même grille de lecture que le plan d'actions intermédiaire (cf. Tableau 1 : grille d'analyse des incidences environnementales page 48).

Cette grille comporte trois volets :

- le premier volet porte sur **l'ampleur du plan climat** : il s'agit d'analyser si le plan d'actions répond suffisamment aux enjeux identifiés et à la stratégie élaborée ;
- le second volet porte sur **les incidences du plan d'actions sur les 6 thématiques phares d'un plan climat**, afin d'identifier l'impact de chaque action sur les cibles visées ;
- le troisième volet porte sur **les autres incidences environnementales** du plan d'actions : celles qui ne sont pas les cibles au cœur du PCAET mais qui peuvent aussi être impactées.

Pour chaque critère, il est aussi précisé si l'impact est direct ou indirect. L'impact sera indirect par exemple pour les actions de sensibilisation.

1. Analyse détaillée par mesures

L'analyse complète des 106 mesures est présentée ci-après. Pour les incidences potentiellement négatives, une mesure de réduction a été proposée. Ces mesures figurent dans le tableau par mesure et sont détaillées dans la dernière partie du rapport.

Thématiques PCAET :

Orientations	Axe Stratégiques	n° de l'action	Action	contexte de l'action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
							Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ	Concept apparu dans les années 1990, la mobilité durable est composée d'une dimension environnementale, économique et sociale. Les entreprises et les collectivités ont un rôle majeur à jouer dans la transition vers ce type de mobilité.	1	Accompagner les entreprises, administrations dans l'élaboration de Plans de Mobilité (ou de Déplacements, notamment à l'échelle d'une zone d'activité à travers un Plan de Déplacements Inter-Entreprise (PDIE)	1	I	"Encourager un Plan/un programme" = indirect	1	I		0	0		0	0		1	I	Améliore la qualité de l'air	0	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ		2	Développement d'une mobilité plus respectueuse de l'environnement dans les collectivités et étude pour la mise en place d'un plan de déplacement des administrations (PDA)	1	I		1	I		0	I		0	I		1	0	Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air	0	I	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ		3	Exemplarité de la Maison de Emploi et de la Formation (MEF) en matière de déplacements plus respectueux de l'environnement	1	0		1	0		0	0		0	0		1	0	Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air	0	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ		4	Mise en place d'un plan de déplacement inter-entreprise (PDIE) pour les salariés de HOUTCH	1	0		1	0		0	0		0	0		1	0	Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air	0	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ																					

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ	1	Accompagner les entreprises, administrations dans l'élaboration de Plans de Mobilité (ou de Déplacements, notamment à l'échelle d'une zone d'activité à travers un Plan de Déplacements Inter-Entreprise (PDIE))	0	D		0	D		0	D		1	I	Améliore la qualité de l'air	1	I	Développement de nouveaux services
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ	2	Développement d'une mobilité plus respectueuse de l'environnement dans les collectivités et étude pour la mise en place d'un plan de déplacement des administrations (PDA)	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ	3	Exemplarité de la Maison de Emploi et de la Formation (MEF) en matière de déplacements plus respectueux de l'environnement	0	I		0	I		0	D		0	D		0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	1	Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés travaillant sur le territoire de la CASQ	4	Mise en place d'un plan de déplacement inter-entreprise (PDIE) pour les salariés de HOUTCH	0	I		0	I		0	D		1	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants	0	D	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axe Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement			
						Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	2	Encourager la pratique du covoiturage	5	Développer un réseau d'aires de covoiturage sur l'ensemble du territoire aux abords des principaux nœuds routiers et pôles d'intermodalité	1	D		1	D		0	D		0	D		1	D		0	D		Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	6	VELO : Réaliser un schéma directeur cyclable à vocation utilitaire sur l'agglomération afin de disposer d'une vision d'un maillage à long terme	1	D		1	D		0	D		0	D		1	D		0	D		Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	7	VELO : Développer le stationnement vélo sur Saint-Quentin et les polarités avec notamment du stationnement sécurisé adapté	1	D		1	D		0	D		0	D		1	D		0	D		Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	8	Développer les initiatives de type pédibus/Vélobus et l'écomobilité scolaire pour apprendre les bonnes pratiques aux plus jeunes	1	D		1	D		0	D		0	D		1	D		0	D		Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	9	VELO : Développer le cyclotourisme en valorisant les bords des canaux et l'aménagement d'une liaison à l'Eurovélo 3	1	D		1	D		0	D		0	D		1	D		0	D		Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire
Tendre vers une mobilité décarbonée et économie en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	2	Encourager la pratique du covoiturage	5	Développer un réseau d'aires de covoiturage sur l'ensemble du territoire aux abords des principaux nœuds routiers et pôles d'intermodalité	-1	I	risque de consommation d'espaces naturels ou agricoles. Privilégier les aires sur terrains dégradés ou déjà urbanisés	0	I		0	D		0	D		0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économie en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	6	VELO : Réaliser un schéma directeur cyclable à vocation utilitaire sur l'agglomération afin de disposer d'une vision d'un maillage à long terme	1	D		0	D		0	D		1	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants	0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économie en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	7	VELO : Développer le stationnement vélo sur Saint-Quentin et les polarités avec notamment du stationnement sécurisé adapté	0	D		0	D		0	D		1	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants	0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économie en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	8	Développer les initiatives de type pédibus/Vélobus et l'écomobilité scolaire pour apprendre les bonnes pratiques aux plus jeunes	0	D		0	D		0	D		2	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants	1	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économie en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	9	VELO : Développer le cyclotourisme en valorisant les bords des canaux et l'aménagement d'une liaison à l'Eurovélo 3	1	D		0	D		0	D		2	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants	0	D	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axe Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement																					
						Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire																			
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	10	Soutenir les usagers dans la pratique du vélo et la marche à pied	1	D		1	D		0	D		0	D		1	I	action de sensibilisation	0	D																				
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie																																							
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	11	Participation à l'appel à projet "Cheval Territorial"	1	D		1	D		0	D		0	D		1	D		0	D																				
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	12	Développer des espaces de services publics et privés répartis sur le territoire (ou itinérant) afin de réduire les déplacements	1	I		1	I		0	D		0	D		1	I	Les actions de réduction des déplacements en voiture individuelle ont un impact bénéfique sur la qualité de l'air	0	D																				
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifiques	13	Développer et améliorer la qualité du réseau TC et interurbain en termes d'offre et de communication	1	I		1	I		0	D		0	D		1	D		0	D																				
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifiques																																							
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifiques																																							
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifiques	14	Développement du tourisme fluvial	1	D		1	D		0	D		0	D		0	D		1	D																				

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	10	Soutenir les usagers dans la pratique du vélo et la marche à pied	0	D		0	D		0	D		1	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants	0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie			0	D		0	D		0	D		1	D	Impact sur la qualité de vie et réduction des polluants	0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	11	Participation à l'appel à projet "Cheval Territorial"	0	D		0	D		0	D		0	D		0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	12	Développer des espaces de services publics et privés répartis sur le territoire (ou itinérant) afin de réduire les déplacements	0	D		0	D		0	D		0	D		2	I	création de lien social et retour d'une vie publique dans certains villages
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifiques	13	Développer et améliorer la qualité du réseau TC et interurbain en termes d'offre et de communication	0	D		0	D		0	D		0	D		2	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifiques			0	D		0	D		0	D		0	D		2	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifiques			0	D		0	D		0	D		0	D		2	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifiques	14	Développement du tourisme fluvestre	0	D		-1	D	Point de vigilance : limiter les impacts négatifs sur l'environnement (nuisances). Mais la considération de ce milieu et des berges et un réaménagement peut aussi contribuer à une valorisation et une préservation du capital	1	D	Impact si réaménagement des berges	2	D	Favorisation des activités de plein air	2	D	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement			
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique	15	S'engager dans des réflexions à l'échelle du Pays du Saint-Quentinois et/ou des intercommunalités voisines pour des coopérations visant à étendre les solutions de mobilité	1	D		1	D		0	D		0	D		0	D		0	D		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique	16	Donner la capacité à chacun sur l'ensemble des territoires d'accéder aux activités et services essentiels de façon choisie, par une politique de mobilité inclusive traitant les enjeux et déterminants d'un droit à la mobilité	1	D		1	D		0	D		0	D		0	D		0	D		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique			1	D		1	D		0	D		0	D		0	D		0	D		0
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique	17	Mettre en place un panel des services de mobilité solidaire à destination des publics fragiles et en insertion	1	D		1	D		0	D		0	D		0	D		0	D		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique	18	BUS : Faciliter la circulation des bus et sécuriser les déplacements	1	D		1	D		0	D		0	D		0	D		0	D		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier	19	Promouvoir et accompagner le développement de transports efficaces, en favorisant le recours à des énergies alternatives	2	D		1	D		1	I	Promotion de la production d'énergie renouvelable	0	D		1	D		énergies alternatives en générales moins émettrices de polluants	0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier																					
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier																					
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier																					

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique	15	S'engager dans des réflexions à l'échelle du Pays du Saint-Quentinois et/ou des intercommunalités voisines pour des coopérations visant à étendre les solutions de mobilité	0	D		0	D		0	D		0	D		0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique	16	Donner la capacité à chacun sur l'ensemble des territoires d'accéder aux activités et services essentiels de façon choisie, par une politique de mobilité inclusive traitant les enjeux et déterminants d'un droit à la mobilité	0	D		0	D		0	D		0	D		0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique			0	D		0	D		0	D		0	D		0	D	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique	17	Mettre en place un panel des services de mobilité solidaire à destination des publics fragiles et en insertion	0	D		0	D		0	D	1	D	Amélioration des conditions de vie des publics fragiles	2	D	Intérêt social	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	4	Faciliter l'intermodalité et l'utilisation des transports en commun par la mise en place d'équipements spécifique	18	BUS : Faciliter la circulation des bus et sécuriser les déplacements	0	D		0	D		0	D	1	D		0	D		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier	19	Promouvoir et accompagner le développement de transports efficaces, en favorisant le recours à des énergies alternatives	0	D		0	D		0	D	0	D		2	D		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier																	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier																	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier																	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement			
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier	20	Mise en place de formations à l'écoconduite	0	I		1	D		0	D		0	D		1	D		0	D		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier																					
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier	21	Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables (ajout de bornes de recharge, navettes électriques, construction de station multi énergie ...)	1	D		1	D		0	D		0	D		1	I	Véhicule électrique : réduction des émissions de polluants	0	D		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier																					
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Réduction de l'impact du transport de marchandises	6	Réduire les émissions de CO2 liée aux livraisons de marchandises et à la logistique																					
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Réduction de l'impact du transport de marchandises	6	Réduire les émissions de CO2 liée aux livraisons de marchandises et à la logistique	22	Etude : mutualisation des livraisons des producteurs vis-à-vis de la restauration collective hors domicile	1	D		1	D		0	D		0	D		0	I		0	I		
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Réduction de l'impact du transport de marchandises	6	Réduire les émissions de CO2 liée aux livraisons de marchandises et à la logistique	23	Revoir la réglementation des livraisons en centre-ville et expérimenter un système de livraisons finales avec des véhicules propres et de petites tailles	1	I		0	I		0	I		0	D		2	D		0	D		

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire			
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier	20	Mise en place de formations à l'écoconduite	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier			0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier	21	Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables (ajout de bornes de recharge, navettes électriques, construction de station multi énergie ...)	0	0		0	0		0	0		1	1	Réduction de l'impact sonore des véhicules	0	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Modifier les modes de transports de personnes	5	Réduire les émissions de CO2 liées au transport routier			0	0		0	0		0	0		1	1	Réduction de l'impact sonore des véhicules	0	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Réduction de l'impact du transport de marchandises	6	Réduire les émissions de CO2 liée aux livraisons de marchandises et à la logistique			0	0		0	0		0	0		1	0		2	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Réduction de l'impact du transport de marchandises	6	Réduire les émissions de CO2 liée aux livraisons de marchandises et à la logistique	22	Etude : mutualisation des livraisons des producteurs vis-à-vis de la restauration collective hors domicile	0	0		0	0		0	0		1	0		2	0	
Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie	Réduction de l'impact du transport de marchandises	6	Réduire les émissions de CO2 liée aux livraisons de marchandises et à la logistique	23	Revoir la réglementation des livraisons en centre-ville et expérimenter un système de livraisons finales avec des véhicules propres et de petites tailles	0	0		0	0		0	0		2	0		1	0	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	24	Promouvoir des systèmes de Drive Fermier sur le territoire	1	I		0	I		0	I		0	I		0	I		1	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	25	Favoriser les pratiques de jardinage respectueuses de la biodiversité et animation	1	I		0	I		0	I		1	I		0	I		1	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable																				
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable																				
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	26	Promouvoir une alimentation bio et végétarienne dans la restauration collective	1	I		0	I		0	I		0	I		1	I		2	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable																				
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	27	Etude de faisabilité et réalisation du projet d'Alimentation Territoriale (PAT)	2	I		1	I		0	I		0	I	l'agriculture biologique augmente en général le stock de carbone des sols mais pas systématiquement	2	I	baisse des produits phytosanitaires	2	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	28	Mise en place d'actions de sensibilisations itinérantes par le biais d'un Food Truck	1	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	29	Installation de porteurs de projet avec des projets bio, circuits courts etc.	1	I		0	I		0	I		0	I		1	I		1	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage	30	Développement des partenariats entre les acteurs socio-économiques sur la lutte contre le gaspillage alimentaire	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage																				

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire			
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	24	Promouvoir des systèmes de Drive Fermier sur le territoire	0	I		0	I		0	I		2	D	Amélioration de la santé (encouragement à la consommation de produits les moins transformés possibles)	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	25	Favoriser les pratiques de jardinage respectueuses de la biodiversité et animation	1	D		0	D		0	D		2	D	Amélioration de la santé (encouragement à la consommation de produits les moins transformés possibles)	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable																	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable																	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	26	Promouvoir une alimentation bio et végétarien dans la restauration collective	0	D		2	D	développement de l'agriculture biologique, plantations d'arbres : diminution des produits phytosanitaires, protection de la biodiversité	0	D		2	D	Amélioration de la santé (encouragement à la consommation de produits sains et locaux)	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable																	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	27	Etude de faisabilité et réalisation du projet d'Alimentation Territoriale (PAT)	1	D	développement de l'agriculture biologique : diminution des produits phytosanitaires, protection des sols et de la qualité de l'eau	2	D	développement de l'agriculture biologique : diminution des produits phytosanitaires, protection de la biodiversité	2	D		2	D	Amélioration de la santé (encouragement à la consommation de produits sains)	2	D	développement des emplois locaux dans l'agriculture biologique et le maraîchage, demandant plus de main d'œuvre que les grandes cultures
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	28	Mise en place d'actions de sensibilisations itinérantes par le biais d'un Food Truck	0	I		0	I		0	I		2	D	Amélioration de la qualité de vie et de la santé	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	7	Agir en faveur d'une alimentation saine et durable	29	Installation de porteurs de projet avec des projets bio, circuits courts etc.	0	I		0	I		0	I		1	I	Amélioration indirecte de la qualité de vie et de la santé	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage	30	Développement des partenariats entre les acteurs socio-économiques sur la lutte contre le gaspillage alimentaire	0	I		0	I		0	I		2	I	Amélioration des conditions de vie de personnes précaires et isolées	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage																	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage	31	Intégration des fontaines à eau sur le réseau d'eau potable	1	I		1	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage																				
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage	32	Piloter et animer le Réseau pour Eviter le Gaspillage Alimentaire	1	I		1	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	9	Réduire l'impact du secteur agricole sur la qualité de l'air	33	Accompagner les agriculteurs dans la transformation de leurs pratiques	0	I		0	I		0	I		0	I		2	D		2	D	La réduction des produits phytosanitaires favorise la biodiversité, qui contribue à l'adaptation au changement climatique
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	9	Réduire l'impact du secteur agricole sur la qualité de l'air	34	Promouvoir les filières de l'agriculture connectée	1	I	Intérêt de l'action pour la baisse des émissions GES de l'agriculture (attendue)	0	I	Intérêt de l'action pour la baisse des consommations d'énergie de l'agriculture (attendue)	0	I		1	D	Promotion du stockage carbone dans les sols et la matières agricoles (attendue)	1	D	Diminution de l'usage des pesticides (attendue)	1	D	Adaptation des cultures et des activités agricoles aux effets du changement climatique (attendue)
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	10	Améliorer la qualité de l'air en ville	35	Saint Quentin 2050 : une ville respirante	1	I	L'amélioration de la qualité de l'air aura des conséquences sur les émissions en général	0	I		0	I		1	I	La promotion de la nature et du végétal (en ville ou non) favorise le stockage carbone	2	D		2	D	La végétalisation et la place de la nature en ville développe la capacité d'adaptation aux effets du changement climatique
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	10	Améliorer la qualité de l'air en ville	36	Définir un schéma des itinéraires PL à l'échelle de l'agglomération pour ne plus permettre aux camions en transit de traverser la ville	0	D		0	D		0	D		0	D		2	D	Amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain	0	D	

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage	31	Intégration des fontaines à eau sur le réseau d'eau potable	0	I		0	I		0	I		0	D		0	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage			0	I		0	I		0	I		0	D		0	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Promouvoir une alimentation durable	8	Lutter contre le gaspillage	32	Piloter et animer le Réseau pour Eviter le Gaspillage Alimentaire	0	I		0	I		0	I		1	I		2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	9	Réduire l'impact du secteur agricole sur la qualité de l'air	33	Accompagner les agriculteurs dans la transformation de leurs pratiques	0	D		2	D		0	D		2	D	Amélioration de la santé	0	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	9	Réduire l'impact du secteur agricole sur la qualité de l'air			0	I		0	I		0	I		1	I	Amélioration de la santé (qualité de l'air) (attendue)	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	10	Améliorer la qualité de l'air en ville	35	Saint Quentin 2050 : une ville respirante	2	D	Impact positif notamment avec la revégétalisation voire la désimperméabilisation qui permet une meilleure circulation de l'eau en ville	2	D	retour de la nature en ville	2	D		2	D		2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	10	Améliorer la qualité de l'air en ville			0	D		0	D		0	D		2	D	Amélioration de la santé (baisse des nuisances et amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain)	0	D	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	11	Améliorer la connaissance des enjeux territoriaux en matière de qualité de l'air	37	Etablir une feuille de route sur la qualité de l'air 2020-2021 et diffusion du bilan territorial de la qualité de l'air	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires	38	Sensibilisation à la Qualité de l'Air Intérieur	0	I		0	I		0	I		0	I		2	D		0	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires			0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires			0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires	39	Intégration de critères de développement durable avec les prestataires (Marchés, conventions, contrats,...)	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires	40	Valorisation des projets de développement durable et amélioration de la qualité de l'air dans les établissements scolaires	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets	41	Programme Local de Prévention des déchets (PLP)	1	I		1	I		0	I		0	I		0	I		1	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets	42	Mettre en place une collecte des biodéchets pour les gros producteurs	1	I		1	I		1	D		0			0	I		1	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets	43	Mise en place de prestations annexes en communes										1	D	Favorise le retour des matière au milieu naturel	1	D		1	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets			1	I		0	I		0	I										
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets			1	I																

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	11	Améliorer la connaissance des enjeux territoriaux en matière de qualité de l'air	37	Etablir une feuille de route sur la qualité de l'air 2020-2021 et diffusion du bilan territorial de la qualité de l'air	0	I		0	I		0	I		0	D		2	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires	38	Sensibilisation à la Qualité de l'Air Intérieur	0	D		0	D		0	D		2	D		0	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires			0	I		2	I		0	I		2	D	Produits écolabélisés meilleurs pour l'environnement et pour la santé	0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires	39	Intégration de critères de développement durable avec les prestataires (Marchés, conventions, contrats...)	0	I		0	I		0	I		0	D		2	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain ; à la maison, au travail et dans les établissements scolaires			0	I		0	I		0	I		0	D		2	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets	41	Programme Local de Prévention des déchets (PLP)	1	I		1	I		0	I		1	D	Gestion des déchets : amélioration du cadre de vie	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets	42	Mettre en place une collecte des biodéchets pour les gros producteurs	1	I		0	I		0	I		1	D	Gestion des déchets : amélioration du cadre de vie	1	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets	43	Mise en place de prestations annexes en communes	0	I		2	D		0	I		1	D	Gestion des déchets : amélioration du cadre de vie	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets			0	I		2	D		0	I		1	D	Gestion des déchets : amélioration du cadre de vie	2	D	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets	44	Etude d'harmonisation et d'optimisation du service des déchets ménagers	1	I		0	I		0	I		0	I		1	O	Une attention doit être portée entre la gestion des déchets et la qualité de l'air	0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	14	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de l'économie de la fonctionnalité et.) et création de tiers lieux	45	Etude sur la création d'une recyclerie	1	I		0	I		0	I		0	I		0	I		1	I	contribue à la diminution de la surexploitation des ressources
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	14	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de l'économie de la fonctionnalité et.) et création de tiers lieux	46	Valoriser les projets de l'économie sociale et solidaire sur le territoire	1	I		0	I		0	I		0	I		0	I		1	I	contribue à la résilience de notre système économique et social
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	14	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de l'économie de la fonctionnalité et.) et création de tiers lieux	47	Partenariat entre les acteurs du territoire pour la création de bricol'café	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	14	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de l'économie de la fonctionnalité et.) et création de tiers lieux	48	Création d'un collectif ESS dans le cadre de la Troisième Révolution industrielle (REV3)	0	I		1	I		0	I		0	I		0	I		1	I	

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	13	Gestion et prévention des déchets	44	Etude d'harmonisation et d'optimisation du service des déchets ménagers	1	I		0	I		0	I		1	D	Gestion des déchets : amélioration du cadre de vie	1	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	14	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de la fonctionnalité et.) et création de tiers lieux	45	Etude sur la création d'une recyclerie	0	I		0	I		0	I		1	D	Contribue au lien social	1	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	14	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de la fonctionnalité et.) et création de tiers lieux	46	Valoriser les projets de l'économie sociale et solidaire sur le territoire	0	I		0	I		0	I		1	I	contribue à l'amélioration de cadre de vie/cadre de travail	2	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	14	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de la fonctionnalité et.) et création de tiers lieux	47	Partenariat entre les acteurs du territoire pour la création de bricol'café	0	I		0	I		0	I		2	I		2	D	Intérêt social
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	14	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de la fonctionnalité et.) et création de tiers lieux	48	Création d'un collectif ESS dans le cadre de la Troisième Révolution industrielle (REV3)	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	

Thématiques PCAET :

Orientations	Azes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	15	Accompagner les acteurs du territoire au développement de projet ENR et de récupération	49	Sensibilisation des acteurs et des élus du territoire sur la mise en place de projets ENR et de récupération	2	I		0	I		2	I		0	I		1	I		1	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	50	Mettre à disposition les données des projets solaires du territoire pour accompagner la transition énergétique	1	I		0	I		2	D		0	I		1	I		1	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	51	Accompagner les études et projets solaires du secteur public	0	I		0	I		1	D		0	I		0	I		0	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire																				
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire																				
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	52	Mise en place de projets de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments agricoles	0	I		0	I		2	D		0	I		0	I		1	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	53	Mise en place d'une stratégie de développement des énergies solaires	0	I		0	I		1	D		0	I		0	I		0	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	54	Mise en place de projets de panneaux photovoltaïque sur les bâtiments industriels	0	I		0	I		1	D		0	I		0	I		0	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	17	Structurer et développer la filière biogaz sur le territoire	55	Développer les filières de méthanisation agricoles et industrielles	1	D		0	D		2	D		-1	D		0	D		-1	D	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	17	Structurer et développer la filière biogaz sur le territoire																				

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique		Milieu Naturel		Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé		Milieu humain / emplois				
						IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire	Note	IND	Commentaire			
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	15	Accompagner les acteurs du territoire au développement de projet ENR et de récupération	49	Sensibilisation des acteurs et des élus du territoire sur la mise en place de projets ENR et de récupération	I		0	I		0	I		0	I		1	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	50	Mettre à disposition les données des projets solaires du territoire pour accompagner la transition énergétique	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	51	Accompagner les études et projets solaires du secteur public	I	Etude = pas d'impacts physiques mais impacts potentiels des projets à étudier en amont	0	D	Etude = pas d'impacts sur le milieu naturel mais impacts potentiels des projets à étudier en amont	0	D	Etude = pas d'impacts visuels mais impacts potentiels des projets à étudier en amont	0	D		0	D	Potentiel création/favorisation d'emplois à venir
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire																
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire																
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	52	Mise en place de projets de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments agricoles	D	Impact sur le milieu physique (bâtiment) mais jugé à la fois positif	0	I		0	D	Impact à priori faible si intégration à la toiture. Impact visuel indéniable mais qui peut	0	I		1	I	contribue au développement des emplois de la transition énergétique
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	53	Mise en place d'une stratégie de développement des énergies solaires	I	Etude = pas d'impacts physiques mais impacts potentiels à venir	0	D		0	D	Etude = pas d'impacts visuels mais impacts potentiels à venir	0	I		0	D	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	16	Structurer et développer la filière solaire sur le territoire	54	Mise en place de projets de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments industriels	I	Etude = pas d'impacts physiques mais impacts potentiels à venir	0	D		0	D	Etude = pas d'impacts visuels mais impacts potentiels à venir	0	I		0	D	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	17	Structurer et développer la filière biogaz sur le territoire	55	Développer les filières de méthanisation agricoles et industrielles	D	Point de vigilance : ne pas développer des cultures trop gourmandes en eau dans un objectif de méthanisation	0	D		-1	D	s'assurer de l'intégration paysagère des projets	-1	D	garantir un minimum d'impacts pour les riverains : prévu dans les études d'impact, mais à réfléchir dès la sélection des sites et des projets	1	D	développement de revenus, notamment pour des agriculteurs, ou des entreprises
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	17	Structurer et développer la filière biogaz sur le territoire																

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie renouvelable			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	17	Structurer et développer la filière biogaz sur le territoire	56	Valoriser les boues de stations d'épuration	1	D		0	D		2	D		0	D		0	D		0	D	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	18	Promouvoir et améliorer les Pares Eoliens du territoire	57	Modernisation des Parc Eoliens	1	I		0	D		2	D		0	D		0	D		1	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Structurer et développer les réseaux de distribution d'énergies	58	Optimiser les réseaux de distribution de gaz en lien avec le développement des énergies renouvelables	0	I		0	D		2	D		0	D		0	D		2	D	renforcement de la résilience des réseaux
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Structurer et développer les réseaux de distribution d'énergies	59	Evoluer le réseau électrique sur le territoire de la CASQ	0	I		1	D		1	D		0	I		0	D		2	D	renforcement de la résilience des réseaux
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Structurer et développer les réseaux de distribution d'énergies	60	Etude : Schéma directeur du réseau de chaleur	1	I		0	D	Pas de baisse des consommations via le réseau de chaleur	2	D	Le réseau de chaleur de Saint Quentin fonctionne aux énergies renouvelables, son extension améliorera la consommation d'énergies renouvelables locales	0	D		1	I	Amélioration de la qualité de l'air selon beaucoup de conditions (développement des réseaux, énergie consommée à l'origine...)	0	I	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	61	Accompagner les projets de rénovation et développer une stratégie de lutte contre l'habitat privé dégradé	1	D		2	D	action de sensibilisation permettant la réduction des consommations d'énergie	1	I	action de sensibilisation accompagnant le recours aux énergies renouvelables	1	I	action de sensibilisation aux biomatériaux	1	I	action de sensibilisation à la qualité de l'air intérieur et extérieur	1	I	action de sensibilisation pour l'adaptation des habitations
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat		62	Renforcer la communication autour de la rénovation énergétique	1	I		2	D		1	I		1	I		1	I		1	I
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	63	Engager une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) à l'échelle intercommunale et développer une stratégie de lutte contre l'habitat privé dégradé	2	D		2	D		1	I	Promotion d'énergie renouvelable	1	D	Utilisation de biomatériaux	2	D	Action intégrant des objectifs sur la qualité de l'air intérieur	1	D	Utilisation de biomatériaux

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	17	Structurer et développer la filière biogaz sur le territoire	56	Valoriser les boues de stations d'épuration	0	D		0	D		0	D		-1	D	garantir un minimum d'impacts pour les riverains : prévu dans les études d'impact, mais à réfléchir dès la sélection des sites et des projets	1	D	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	18	Promouvoir et améliorer les Parcs Eoliens du territoire	57	Modernisation des Parc Eoliens	0	D		-1	D	vigilance d'intégration à apporter	-1	I	vigilance d'intégration à apporter	0	I		1	I	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Structurer et développer les réseaux de distribution d'énergies	58	Optimiser les réseaux de distribution de gaz en lien avec le développement des énergies renouvelables	0	D		0	D		0	D		0	I		1	I	contribue au développement des emplois de la transition énergétique
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Structurer et développer les réseaux de distribution d'énergies	59	Evoluer le réseau électrique sur le territoire de la CASQ	0	D	Impacts considérés minimes	0	D	Impacts considérés minimes	0	D	Impacts considérés minimes	0	I		1	I	contribue au développement des emplois de la transition énergétique
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Structurer et développer les réseaux de distribution d'énergies	60	Etude : Schéma directeur du réseau de chaleur	0	I	schéma de développement = pas d'impacts physiques mais impacts potentiels à venir	0	I		0	D	schéma de développement = pas d'impacts paysagers mais impacts potentiels à venir (construction éventuelle de nouvelles chaufferies)	1	I	La centralisation des systèmes de chauffage peut diminuer les risques pour la santé et améliorer la qualité de l'air	2	D	Favorisation de l'emploi local
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	61	Accompagner les projets de rénovation et développer une stratégie de lutte contre l'habitat privé dégradé	0	D	action de sensibilisation	0	D	action de sensibilisation	0	D	action de sensibilisation	1	D	action de sensibilisation sur l'amélioration du confort et de la santé	2	D	(emplois directs et indirects)
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat			0	D		0	D		0	D		1	D		1	D	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	62	Renforcer la communication autour de la rénovation énergétique	0	D		0	D		0	D		1	D		1	D	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	63	Engager une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) à l'échelle intercommunale et développer une stratégie de lutte contre l'habitat privé dégradé	0	D		-1	D	La rénovation de logements anciens peut s'accompagner de disparition d'habitat pour des chauves-souris (espèces protégées) et des oiseaux	0	D	Risque d'impact sur le patrimoine bâti à considérer	2	D	Amélioration des conditions de vie, réduction de la facture énergétique	2	D	La rénovation thermique est génératrice d'emplois locaux

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	64	Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine	1	D		2	D		0	D		0	D		1	D	Toute réduction de consommation d'énergie fossile limitera les émissions de polluants	0	D	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	65	Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine PARTENORD	1	I		2	D		0	D		0	D		1	D	Toute réduction de consommation d'énergie fossile limitera les émissions de polluants	0	D	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	66	Adapter le parc social aux évolutions de la population et de la demande	1	I		2	D		0	I		0	D		1	D	Toute réduction de consommation d'énergie fossile limitera les émissions de polluants	0	D	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques	67	Mise en place d'un conseil en énergie partagé (CEP)	1	I		2	D		0	I		0	D		0	D		0	D	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques	68	Renforcer la politique papier dans les établissements tertiaires	1	I		1	D		0	D	1	I	préservation des arbres par non consommation de papier	0	I		0	I		
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques																				
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques																				
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques	69	Maîtriser les consommations d'énergies liées à l'éclairage	1	D	impact faible puisque uniquement consommations électriques	1	D		0	D	0	D		0	D		0	D		
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques																				
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques																				
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques																				

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	64	Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine CLESENCE	0	D		0	D		0	D	Risque d'impact sur le patrimoine bâti à considérer	2	D	Amélioration des conditions de vie, réduction de la facture énergétique	2	D	Les travaux de rénovation sont générateurs d'emplois
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	65	Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine PARTENORD	0	D	Point de vigilance : la construction de nouveaux bâtiments engendre la consommation foncière et l'imperméabilisation des sols. Le lieu et la morphologie de la construction est à considérer.	-1	D	La rénovation de logements anciens peut s'accompagner de disparition d'habitat pour des chauves-souris et des oiseaux insérer un point de vigilance dans l'action, ou accompagner par la création de nichoirs et de gîtes à chauves-souris	0	D		2	D	Amélioration des conditions de vie des hébergés	2	D	Les travaux de rénovation et de construction sont générateurs d'emplois
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat	66	Adapter le parc social aux évolutions de la population et de la demande	-1	D	Point de vigilance : la construction de nouveaux bâtiments engendre la consommation foncière et l'imperméabilisation des sols. En cas d'étalement urbain, les nouvelles habitations peuvent engendrer de nombreux impacts très négatifs pour l'environnement (augmentation de l'usage de la voiture, consommation énergétique plus élevée, consommation de terres agricoles, diminution des zones d'habitats de la biodiversité...), Le lieu et la morphologie de la construction est à considérer.	0	D		0	D		2	D	Amélioration des conditions de vie, réduction de la facture énergétique	2	D	Les travaux de rénovation et de construction sont générateurs d'emplois
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques	67	Mise en place d'un conseil en énergie partagé (CEP)	0	D		0	D		0	D		0	D		2	D	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques	68	Renforcer la politique papier dans les établissements tertiaires	0	I		1	I	préservation des arbres par non consommation de papier	0	I		0	D		0	D	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques	69	Maîtriser les consommations d'énergies liées à l'éclairage	0	D		0	I	Pour réduire l'impact sur la faune sauvage, penser à de l'extinction nocturne	0	D		1	D	diminution de la pollution lumineuse	0	D	

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie renouvelable			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement climatique		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques	70	Suivi des consommations, compteur communicant et diagnostic énergétique lors de l'acquisition de nouveaux bâtiments	1	I		1	I	La réduction des consommations n'est effective que s'il y a des actions à la suite des mesures et de suivi des consommations	1	I	Le suivi énergétique peut favoriser la production d'énergie renouvelable	0	I		0	I		0	I	La connaissance par le suivi des consommations peut permettre d'anticiper les effets liés au changement climatique
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	22	Soutenir et accompagner la rénovation des bâtiments tertiaires	71	Les grands projets de rénovation des bâtiments de la CASQ	2	D		2	D		1	D	Système de récupération des calories des eaux usées, Installation d'une nappe solaire sur les toits permettant le maintien en température des bassins,	1	D	Recourt au biomatériaux selon les projets	1	I	Toute réduction de consommation d'énergie fossile limitera les émissions de polluants	1	I	Recourt au biomatériaux selon les projets
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	22	Soutenir et accompagner la rénovation des bâtiments tertiaires	72	Rénovations énergétiques et réhabilitation exemplaire des bâtiments communaux	2	D		2	D		0	D		0	D	Pour stocker du carbone, inclure l'utilisation de biomatériaux	1	D	Toute réduction de consommation d'énergie fossile limitera les émissions de polluants	0	D	Pour l'adaptation, ajouter des critères sur l'utilisation de biomatériaux (qui protègent contre la chaleur en été)
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	22	Soutenir et accompagner la rénovation des bâtiments tertiaires																				
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	23	Soutenir la construction ou l'extension de bâtiments bas carbone et de conception bioclimatique	73	Soutenir les acteurs locaux dans le développement d'une filière "matériaux biosourcés"	1	I		1	I		0	D		2	I	Promotion de biomatériaux	0	D		0	D	Efficacité des biomatériaux aussi contre les fortes chaleurs

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Améliorer la gestion, le suivi et réduire les consommations énergétiques	70	Suivi des consommations, compteur communicant et diagnostic énergétique lors de l'acquisition de nouveaux bâtiments	0	D		0	D		0	D		0	D		1	D	Favorise l'emploi lors de la pose des installations
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	22	Soutenir et accompagner la rénovation des bâtiments tertiaires	71	Les grands projets de rénovation des bâtiments de la CASQ	0	D		0	D		0	D		1	D	Amélioration pour les usagers	2	D	Les travaux de rénovation et de construction sont générateurs d'emplois
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	22	Soutenir et accompagner la rénovation des bâtiments tertiaires	72	Rénovations énergétiques et réhabilitation exemplaire des bâtiments communaux	0	D		0	D		0	D		1	D	Amélioration pour les usagers	2	D	Les travaux de rénovation et de construction sont générateurs d'emplois
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	22	Soutenir et accompagner la rénovation des bâtiments tertiaires																	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	23	Soutenir la construction ou l'extension de bâtiments bas carbone et de conception bioclimatique	73	Soutenir les acteurs locaux dans le développement d'une filière "matériaux biosourcés"	0	D		0	D		0	D		0	D		2	D	Promotion de l'emploi sur le territoire mais la filière ne doit pas perturber les activités économiques agricoles et doit au contraire l'avantager

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement climatique		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	24	Soutenir les emplois et les formations	74	Ajout d'un axe développement durable et dans les plans de formation des collectivités	0	I		0	I		0	D		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	24	Soutenir les emplois et les formations		Développer une offre de formation spécialisée sur les domaines d'excellence du territoire notamment sur les matériaux et bâtiments	0	I		1	I		0	I		1	I		1	I		1	D	
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	25	Préserver les milieux naturels et les espèces	76	Réalisation d'un Plan de Gestion de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle	0	I		0	I		0	I		2	D	Les milieux humides stockent naturellement du carbone	2	D		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	25	Préserver les milieux naturels et les espèces	77	Réaménagement de la maison du parc	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		1	I	
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	25	Préserver les milieux naturels et les espèces	78	Préserver l'équilibre environnementale et protéger le bien être des habitants	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		2	D	Construction de systèmes résilients
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	25	Préserver les milieux naturels et les espèces	79	Enrichir la trame verte et bleue du territoire à partir de l'axe de la Somme	1	I	réduction des émissions liées à la construction (bitume par exemple)	0	I		0	I		2	D	végétalisation : augmentation du stock de carbone des sols et de la biomasse : donner des objectifs de linéaires de plantation	2	D		2	D	Renforcement de l'adaptation grâce aux apports de la nature : lutte contre le ruissellement, baisse des températures estivales, meilleure résilience des espèces ...
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	26	Promouvoir un urbanisme durable	80	Expérimenter des aménagements favorisant la nature en ville	1	I		0	I		0	I		2	D	végétalisation : augmentation du stock de carbone des sols et de la biomasse	2	D	action majeure pour l'adaptation des villes : lutte contre le ruissellement, baisse des températures estivales...	2	D	diminution des ruissellements, reconstitution de sols...

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement climatique		
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	24	Soutenir les emplois et les formations	74	Ajout d'un axe développement durable et dans les plans de formation des collectivités	0	I		0	I		0	D		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	24	Soutenir les emplois et les formations			0	I		0	I		0	D		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	24	Soutenir les emplois et les formations	75	Développer une offre de formation spécialisée sur les domaines d'excellence du territoire notamment sur les matériaux et bâtiments durables	0	I		1	I		0	I		1	I		1	I		1	D	
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	25	Préserver les milieux naturels et les espèces	76	Réalisation d'un Plan de Gestion de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle	0	I		0	I		0	I		2	D	Les milieux humides stockent naturellement du carbone	2	D		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	25	Préserver les milieux naturels et les espèces	77	Réaménagement de la maison du parc	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	25	Préserver les milieux naturels et les espèces	78	Préserver l'équilibre environnementale et protéger le bien être des habitants	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	Construction de systèmes résilients
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	25	Préserver les milieux naturels et les espèces	79	Enrichir la trame verte et bleue du territoire à partir de l'axe de la Somme	1	I	réduction des émissions liées à la construction (bitume par exemple)	0	I		0	I		2	D	végétalisation : augmentation du stock de carbone des sols et de la biomasse : donner des objectifs de linéaires de plantation	2	D		2	D	Renforcement de l'adaptation grâce aux apports de la nature : lutte contre le ruissellement, baisse des températures estivales, meilleure résilience des espèces...
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	26	Promouvoir un urbanisme durable	80	Expérimenter des aménagements favorisant la nature en ville	1	I		0	I		0	I		2	D	végétalisation : augmentation du stock de carbone des sols et de la biomasse	2	D	action majeure pour l'adaptation des villes : lutte contre le ruissellement, baisse des températures estivales...	2	D	diminution des ruissellements, reconstitution de sols...

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement climatique			
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	26	Promouvoir un urbanisme durable	81	Assurer la reconquête résidentielle et le renouvellement de l'offre en logements du cœur d'agglomération	2	D		2	D		1	D		0	D	0	D	1	I	la qualité de l'air est indirectement impactée si des ambitions sont indiquées sur les systèmes de chauffage performant et la réduction de l'usage de véhicules polluants	1	D	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	26	Promouvoir un urbanisme durable																					
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	82	Construction d'un pôle sportif au quartier Europe	1	D	Emissions de GES limitées car le réseau de chaleur est en partie alimenté grâce aux ENR	1	D	Consommation d'énergie grâce au réseau de chaleur	1	D	Consommation d'énergie grâce au réseau de chaleur	1	D	recours aux éco matériaux permettant le stockage du carbone Point de vigilance sur l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols des places de stationnement	0	I		0	I		
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	83	Réaménagement du port fluvestre	1	D	Sensibilisation à des moyens de transports en théorie moins consommateurs et moins émetteurs de GES	1	D	Sensibilisation à des moyens de transports en théorie moins consommateurs et moins émetteurs de GES	1	I		0	I		0	I		2	D	Promotion des espaces naturels et ludiques	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	84	Zone d'aménagement concerté du Marechal Juin	2	I		2	D	Aménagement de logements supposés conforme à la réglementation thermique, baisse des besoins en transports si le site est en milieu urbain	0	D		1	D	Utilisation de biomatériaux ? Démarche qui n'encourage pas l'étalement urbain et la consommation d'espace naturel, agricole ou autre	1	D	la qualité de l'air est indirectement impactée si des ambitions sont indiquées sur les systèmes de chauffage performant et la réduction de l'usage de véhicules polluants	1	D		
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	85	Projet d'aménagement de la place de la Basilique	0	I		1	I	Valorisation de la place et fluidification des flux ?	0	I		1	I	Favorise le stockage du carbone s'il y a des espaces non imperméabilisés et du développement végétal	1	D	Favorise la qualité de l'air si les flux de déplacement sont fluidifiés et si les espaces sont végétalisés	1	D	Favorise l'adaptation au changement climatique si l'imperméabilisation des sols est limitée et si les espaces sont végétalisés	

Incidences environnementales :

Orientations	Azes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	26	Promouvoir un urbanisme durable	81	Assurer la reconquête résidentielle et le renouvellement de Poivre en logements du cœur d'agglomération	2	0	Point de vigilance : le lieu de la construction de l'écoquartier doit limiter l'étalement urbain	0	0		1	0		2	0	Amélioration du cadre de vie et de la santé des habitants	2	0	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	26	Promouvoir un urbanisme durable																	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	82	Construction d'un pôle sportif au quartier Europe	1	0	Point de vigilance sur la consommation d'espace et l'imperméabilisation des sols des places de stationnement	0	0		0	0	Impact paysager à considérer	2	0	Offre d'activités sportives	2	0	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	83	Réaménagement du port fluvestre	2	0	Promotion des espaces naturels et ludiques	2	0	Promotion des espaces naturels et ludiques. Point d'attention à apporter sur la limitation des nuisances et la destruction potentielle	2	0	Promotion des espaces naturels et ludiques	2	0	Promotion des espaces naturels et ludiques	2	0	Promotion emplois liés au tourisme fluvestre
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	84	Zone d'aménagement concerté du Marechal Juin	2	0	Valorisation d'une friche urbaine et limitation de l'étalement urbain	2	0	Valorisation d'une friche urbaine et limitation de l'étalement urbain. Préservation des milieux naturels environnant	2	0	Valorisation d'une friche urbaine et limitation de l'étalement urbain. Préservation des milieux naturels environnant	2	0	Valorisation d'une friche urbaine et limitation de l'étalement urbain. Préservation des milieux naturels environnant, limitation des besoins en transports, aménagement de logements neufs qui permettent une amélioration du cadre de vie	2	0	Création d'emplois de transition énergétique et valorisation d'un site dédié à des étudiants, des entrepreneurs...
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	85	Projet d'aménagement de la place de la Basilique	2	0		0	0		2	0		2	0		2	0	Contribue à développer le tourisme

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement climatique		
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	86	Etude pour la Création d'un écoquartier intergénérationnel à Clastres	2	0		2	0		1	0		2	0		1	0		2	0	Quartier adapté au changement climatique
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	87	Le Nouveau Programme National de Renouveau Urbain (NPRU)	2	0		2	0		1	0		0	0		1	0		2	0	Quartier adapté au changement climatique
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	28	Planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques climat-air-énergie	88	Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme (SCOT/Plu)	2	1		2	1		2	1		2	1		2	1		2	1	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	28	Planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques climat-air-énergie	89	Le Projet d'aménagement et de Développement Durables (PADD)	1	1		2	1		2	1		2	1		2	1		2	1	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	28	Planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques climat-air-énergie	90	Intégration des thématiques du PCAET dans le Projet de Territoire	1	1		2	1		2	1		1	1		2	1		2	1	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	29	Améliorer la connaissance des impacts locaux des effets du changement climatique	91	Concertation avec la société civile: conseil de développement (CODEV)	0	1		0	1		0	1		0	1		0	1		1	1	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	29	Améliorer la connaissance des impacts locaux des effets du changement climatique	92	Renforcer les connaissances de l'impact du changement climatique sur la forêt, l'agriculture, et les risques d'inondations	0	1		0	1		0	1		0	1		0	1		1	1	

Incidences environnementales :

Orientations	Azes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	86	Etude pour la Création d'un écoquartier intergénérationnel à Clastres	2	D	Point de vigilance : le lieu de la construction de l'écoquartier doit limiter l'étalement urbain	0	D		1	D		2	D	Amélioration du cadre de vie et de la santé des habitants	2	D	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	27	Développer des aménagements exemplaires	87	Le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPRU)	2	D	Point de vigilance : l'emprise au sol doit être limitée, les espaces les moins imperméabilisés et la présence du végétal doit être développé	0	D		1	D		2	D	Amélioration du cadre de vie et de la santé des habitants	2	D	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	28	Planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques climat-air-énergie	88	Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme (SCOT/Plu)	2	I		2	I		2	I		2	I		1	I	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	28	Planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques climat-air-énergie	89	Le Projet d'aménagement et de Développement Durables (PADD)	2	I		2	I		2	I		2	I		1	I	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	28	Planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques climat-air-énergie	90	Intégration des thématiques du PCAET dans le Projet de Territoire	2	I		1	I		1	I		2	I		1	I	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	29	Améliorer la connaissance des impacts locaux des effets du changement climatique	91	Concertation avec la société civile: conseil de développement (CODEV)	0	I		0	I		0	I		0	I		1	D	Action de sensibilisation
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	29	Améliorer la connaissance des impacts locaux des effets du changement climatique	92	Renforcer les connaissances de l'impact du changement climatique sur la forêt, l'agriculture, et les risques d'inondations	0	I		1	I		0	I		0	I		1	D	Action de sensibilisation

Thématiques PCAET :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	30	Réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques (inondations, coulées de boues, canicules...)	93	Prévenir et lutter contre les risques d'inondations	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	30	Réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques (inondations, coulées de boues, canicules...)	94	Anticiper la prise en compte du changement climatique dans la mise en œuvre de la compétence GEMAPI	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire	95	Mise en place d'un démarche de responsabilité sociale des organisations (RSD) ou des entreprises (RSE)	1	I		1	D		0	D		0	D		0	D		0	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire	96		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire			0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire			0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire	97	Sensibiliser les entreprises et soutenir leurs efforts en faveur du climat	0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire	98	Sensibilisation des usagers aux écogestes et au réemploi	0	I		1	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire			0	I		0	I		0	I		0	I		0	I		0	I	

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	30	Réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques (inondations, coulées de boues, canicules...)	93	Prévenir et lutter contre les risques d'inondations	1	D		2	D		1	D		2	D	Protection des populations	1	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	30	Réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques (inondations, coulées de boues, canicules...)	94	Anticiper la prise en compte du changement climatique dans la mise en œuvre de la compétence GEMAPI	1	D		2	D		1	D		2	D	Protection des populations	1	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire	95	Mise en place d'un démarche de responsabilité sociétale des organisations (RSD) ou des entreprises (RSE)	0	I		0	I		0	I		2	D	Amélioration pour les usagers	2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire	96		0	I		0	I		1	I				Amélioration pour les salariés	2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire			0	I		0	I										
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire			97	Sensibiliser les entreprises et soutenir leurs efforts en faveur du climat	0	I		0	I		0	I		0	I		2
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire	98	Sensibilisation des usagers aux écocitoyens et au réemploi	0	I		0	I		0	I		0	I				
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	31	Promouvoir un développement durable du territoire			0	I		0	I		0	I		0	I				

Thématiques PCAET :

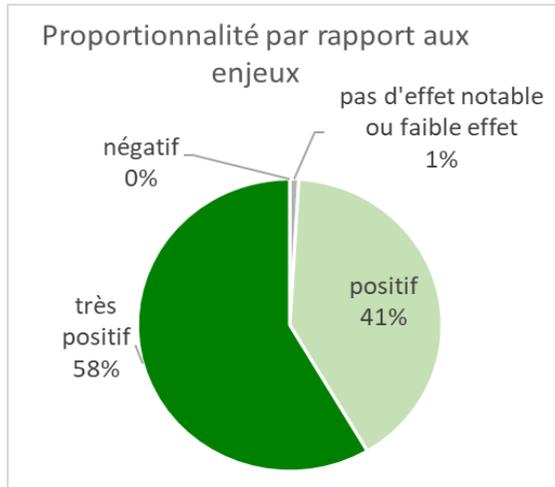
Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Gaz à effet de Serre			Consommation d'énergie			Production d'énergie			Stockage du Carbone			Qualité de l'air			Adaptation au changement		
						Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire	Note	ID	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	99	Projet ABC 'Terre 2A avec les agriculteurs du territoire	0	I		0	I		0	I		2	D		0	D		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	100	Valorisation des co-produits issus des activités agricoles	0	I		0	I		1	D		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	101	Association de HOUTCH avec le groupement Flo-palette	0	I		0	I		0	I		2	D		1	I		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	102	Développement d'une agriculture urbaine sobre en carbone, riche en biodiversité et en lien social	1	I		1	D		0	I		2	D		2	D		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	103	Participation à l'appel à projet "1 millions d'arbre en Hauts-de France"	0	I		0	I		0	I		2	D		2	D		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	33	Pilotage et animation	104	Animation de la démarche PCAET/REV3/ Cit'ergie	1	I		1	I		1	I		1	I		1	I		2	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	33	Pilotage et animation	105	Renforcer l'animation et le pilotage de la politique intercommunale de l'habitat	0	I		2	I		0	I		0	I		0	I		0	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	33	Pilotage et animation	106	Mettre en place un dispositif d'observation sur le territoire	0	I		0	I		0	I		1	I		0	I		1	I	

Incidences environnementales :

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n°	Mesures	Milieu physique			Milieu Naturel			Paysage			Milieu humain / cadre de vie et santé			Milieu humain / emplois		
						Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire	Note	I/D	Commentaire
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	99	Projet ABC 'Terre 2A avec les agriculteurs du territoire	2	D		2	D		1	D		0	D		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	100	Valorisation des co-produits issus des activités agricoles	0	I		0	I		0	I		0	I		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	101	Association de HOUTCH avec le groupement Flo-palette	0	D		1	D		0	D		0	D		0	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	102	Développement d'une agriculture urbaine sobre en carbone, riche en biodiversité et en lien social	2	D		2	D		2	D		2	D		2	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Promouvoir le stockage du carbone dans les sols	103	Participation à l'appel à projet "1 millions d'arbre en Hauts-de France"	2	D		2	D		2	D		2	D		1	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	33	Pilotage et animation	104	Animation de la démarche PCAET/REV3/ Cî'ergie	1	I		1	I		1	I		1	I		1	I	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	33	Pilotage et animation	105	Renforcer l'animation et le pilotage de la politique intercommunale de l'habitat	0	I		0	I		0	I		0	I		1	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	33	Pilotage et animation	106	Mettre en place un dispositif d'observation sur le territoire	0	I		0	I		0	I		0	I		1	D	

2. Synthèse de l'analyse

(A) NIVEAU D'AMBITION GLOBAL

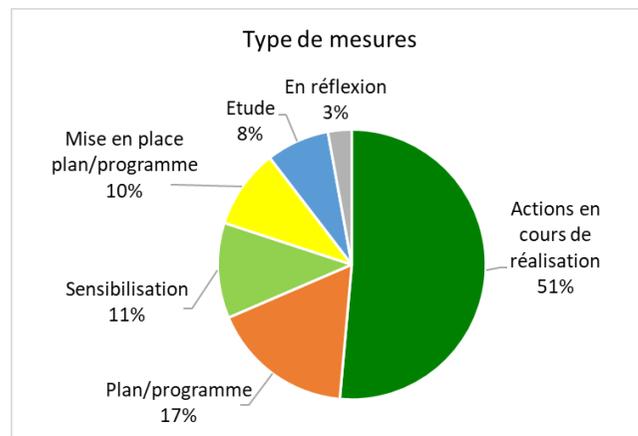


58% des mesures (62 sur 106) apparaissent de niveau 2 et répondent fortement aux enjeux du plan climat ; il s'agit des mesures structurantes du plan d'actions.

43 mesures (41%) sont de niveau 1, c'est-à-dire qu'elles répondent en partie aux enjeux du plan climat.

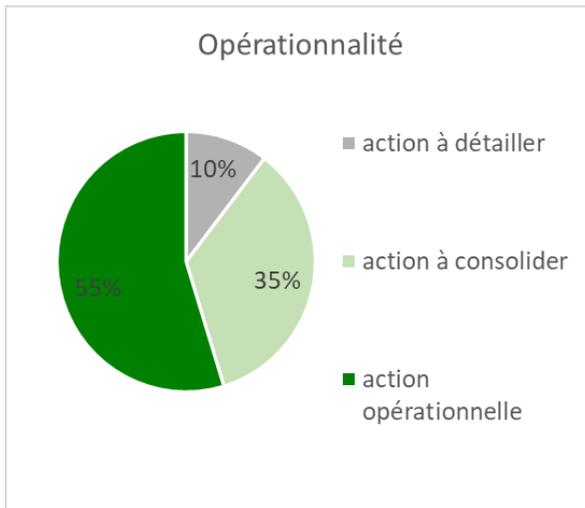
Globalement, ce plan d'actions apparaît donc à la hauteur des enjeux Climat Air Energie sur le territoire de l'Agglomération du Saint-Quentinois.

(B) TYPE DE MESURE



51% des mesures sont concrètes à réaliser ou déjà en cours de réalisation et permettent des impacts directs sur les thématiques Climat-Air-Energie ; 17% des mesures sont des plans, programmes ou schémas ; 8 % des mesures sont des études ; 10% sont des mises en œuvre concrètes de plans et programmes déjà existants ; 11% sont des mesures de sensibilisation et 3% sont encore en réflexion ou en construction.

(C) OPERATIONNALITE DES MESURES



58 mesures (55%) apparaissent comme opérationnelles, c'est-à-dire qu'elles auront un résultat concret sur une des thématiques du PCAET. Ceci représente plus de la moitié des mesures. 35% des mesures sont encore à consolider dans les étapes de la mise en œuvre et seulement 10% sont encore à détailler dans leur construction.

(D) INCIDENCES SUR LES THEMATIQUES CIBLES D'UN PCAET

Le tableau ci-dessous synthétise les incidences potentielles du plan d'actions final sur chacune des thématiques Climat Air Energie ciblées par le PCAET.

		Gaz à effet de Serre		Consommation d'énergie		Production d'énergie renouvelable		Stockage du Carbone		Qualité de l'air		Adaptation au changement climatique	
Nombre de point		82		75		40		37		69		73	
Négatif	Nombre de -1	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%
Pas d'effet notable ou faible effet		35		48		77		78		52		54	
Positif	Nombre de 1	60	57%	41	39%	18	17%	16	15%	39	37%	28	26%
Très positif	Nombre de 2	11	10%	17	16%	11	10%	11	10%	15	14%	23	22%

Tableau 12 : incidences potentielles du plan d'actions final sur les thématiques cibles d'un plan climat

Les pourcentages représentent le nombre de mesure qui répondent (ou non) à la thématique, sur l'ensemble des mesures. Les effets négatifs ou faibles de certaines mesures sont contrebalancés par des effets positifs voir très positifs sur d'autres thématiques. Par exemple le développement de la méthanisation qui est très positif pour la production d'énergie renouvelable sur le territoire peut potentiellement avoir des effets négatifs sur le stockage carbone si le retour de matière au sol n'est pas assez effectué.

On constate que toutes les thématiques cibles sont bien représentées dans ce plan d'actions et qu'elles comportent toutes des mesures à bilan très positif, de 11 pour les gaz à effet de serre, la production d'énergie renouvelable et du stockage carbone à 23 pour l'adaptation au changement climatique.

De nombreuses mesures ont aussi un bilan « positif » permettant une amélioration de la situation et ce grâce aux bénéfices croisés de ces mesures et notamment :

- toutes les mesures de réduction des consommations d'énergie et de production d'énergie renouvelable ont un impact favorable sur les émissions de gaz à effet de serre ;
- toutes les mesures permettant une réduction des consommations d'énergie fossile ou une réduction des déplacements ont un impact favorable sur la qualité de l'air.

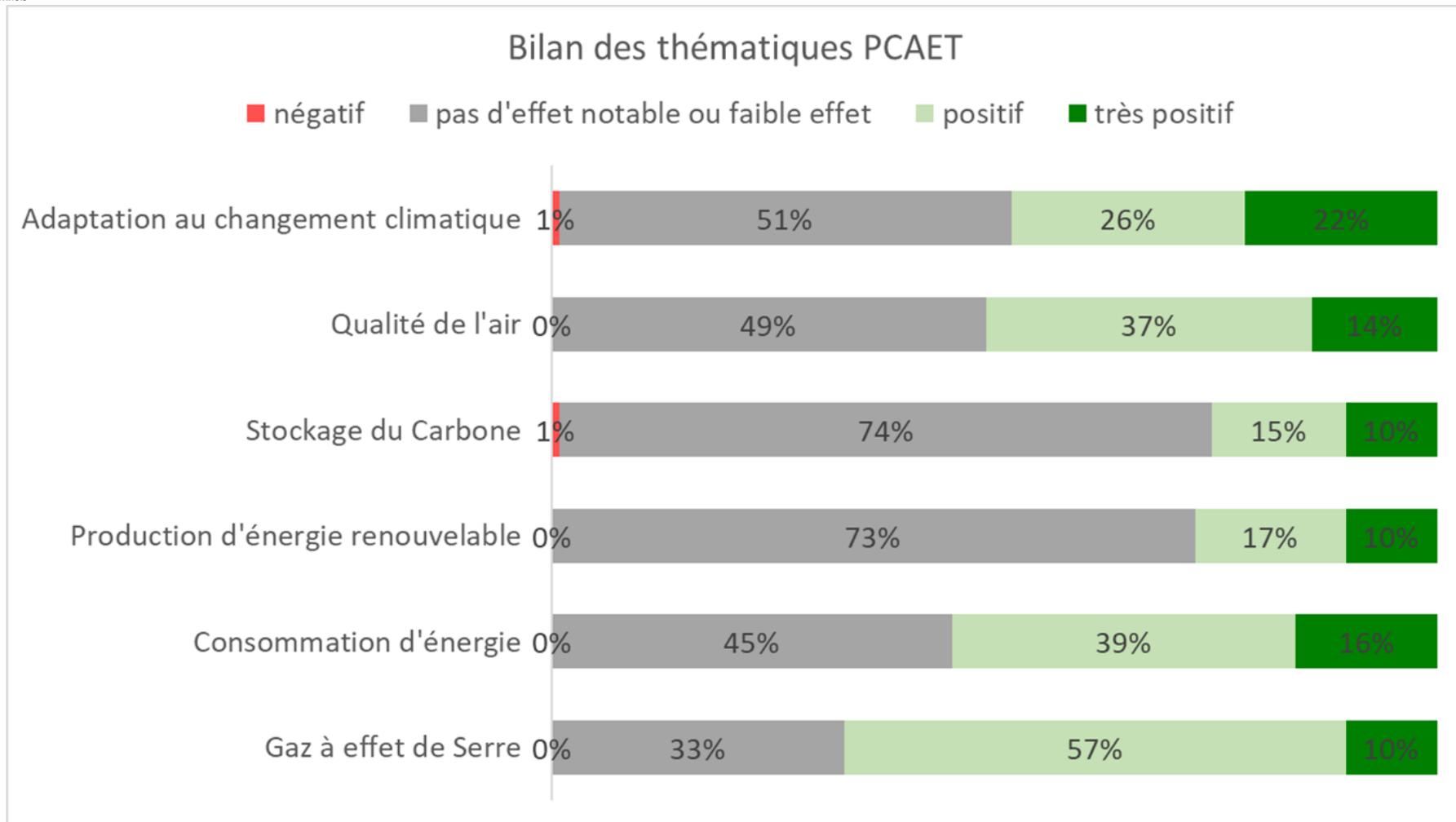


Figure 31 : Bilan des mesures sur les thématiques Climat-Air-Energie

Focus par orientation

Tendre Vers une mobilité décarbonée et économe en énergie

La première orientation comporte des mesures qui visent à diminuer les déplacements en autosolisme, à développer les mobilités douces, à déployer des énergies alternatives et à développer le fret aux énergies alternatives. Toutes ces mesures liées à la mobilité durable prévoient donc **une baisse des émissions de GES et des émissions de polluants atmosphériques**. Toutefois les actions à mettre en place dans le cadre d'un Plan climat sur la thématique des transports sont souvent indirectes par rapport aux baisses concrètes des émissions et des polluants ; ces actions ne permettent que de pousser aux changements de pratiques mais ne peuvent agir directement, c'est pourquoi la notation n'est pas aussi élevée que pour d'autres thématiques.

Aucune incidence négative sur les thématiques climatiques n'est identifiée dans cette orientation.

Adopter un mode de vie écologique et raisonné

Les incidences des mesures de cette orientation sont assez variées.

Quelques-unes agissent sur les émissions de GES, notamment par la réduction des quantités de déchets.

Une majorité des actions agit cependant sur la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique. En parallèle, **de nombreuses mesures ont un impact positif en améliorant la qualité de l'air et en s'adaptant au changement climatique.**

Les principaux co-bénéfices sont issus des actions sur la qualité de l'air : la mesure comptant le plus d'impacts positifs sur la qualité de l'air, l'adaptation aux changement climatique, le stockage carbone et la baisse des émissions de GES est « Saint-Quentin 2050 : ville respirante ». La mesure sur le Projet d'Alimentation Territoriale (PAT) a également de nombreux co-bénéfices sur la baisse des consommations d'énergie et des émissions de GES, la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique.

Aucune incidence négative n'apparaît dans cette orientation sur les enjeux climatiques.

Amplifier la transition énergétique

Comme son nom l'indique, cette orientation a de nombreux effets positifs sur la **réduction des consommations d'énergie** (et donc sur la **réduction des émissions de GES et des polluants**) et sur la **production d'énergie renouvelable**. Par le déploiement des énergies produites sur le territoire elle participe également à l'adaptation face au **changement climatique**.

Les mesures de rénovation énergétique des anciens bâtiments et de construction de bâtiments basse consommation ont de nombreux co-bénéfices sur les consommations d'énergie, les émissions de GES, la qualité de l'air, l'adaptation au changement climatique et le stockage carbone par l'usage de biomatériaux. Cette orientation possède donc de **nombreux effets positifs**, toutefois des points de vigilance sont à apporter sur cette orientation.

En ce qui concerne la production d'énergie renouvelable (modernisation du parc éolien et unités de méthanisation), des points d'attention sont à apporter pour l'intégration paysagère, la réduction des nuisances sur les milieux naturels et sur la santé des habitants, la préservation de la qualité de l'air, la limitation du déstockage carbone dans les sols (en évitant d'exporter les matières organiques) et la contribution au changement climatique sans développer les cultures trop gourmande en eau.

Adapter le territoire aux changements

Cette orientation a de nombreux effets positifs selon les thématiques Climat-Air-Energie et pas seulement du fait du nombre important de mesures. Les effets les plus positifs concernent **l'adaptation au changement climatique** ce qui est cohérent avec le but de l'orientation mais on dénombre également des effets positifs sur les autres thématiques que sont la **qualité de l'air, le stockage carbone, la consommation d'énergie et les émissions de GES dans une moindre mesure la production d'énergie renouvelable**.

Au sein de cette orientation, les **mesures en faveur du développement des milieux naturels et de la biodiversité** (dont la nature en ville et la plantation d'arbres et de haies) contribuent très activement à l'adaptation face aux effets du changement climatique. De même, toutes les mesures d'intégration du PCAET dans les **documents de planification** (documents d'urbanisme tel que le SCOT, PLUi, PADD, Projet de territoire) ont des co-bénéfices nombreux et forts car cela inscrit les enjeux Climat-Air-Energie durablement. Les mesures touchant à l'aménagement ont également des co-bénéfices importants si cela est réalisé avec la considération Climat-Air-Energie.

Un point de vigilance est à apporter à la mesure d'aménagement de la place de la Basilique pour éviter l'imperméabilisation des sols, favoriser la biodiversité et promouvoir les mobilités douces.

Focus sur les incidences négatives potentielles

Certaines mesures identifiées pourraient présenter un impact négatif sur les émissions de GES, les consommations d'énergie, la qualité de l'air et le stockage du carbone et l'adaptation au changement climatique.

Le tableau suivant reprend la liste de ces incidences potentielles. Les mesures de réduction sont présentées en détail dans la dernière partie du rapport.

N°	Mesures	Incidences potentielles négatives sur	Recommandations
27	Etude de faisabilité et réalisation du projet d'Alimentation Territoriale (PAT)	Stockage carbone Qualité de l'air Consommation d'énergie	Mesure 2 : Point d'attention à porter à l'agriculture, notamment à la promotion de l'agriculture biologique dans le cadre du PAT et de l'agriculture connectée
34	Promouvoir les filières de l'agriculture connectée	Emissions de GES Adaptation au changement climatique	
55	Développer les filières de méthanisation agricoles et industrielles	Stockage carbone Adaptation au changement climatique	Mesure 3 : point d'attention à porter pour des cultures peu gourmandes en eau, la préservation du stock carbone dans les sols, l'intégration paysagère et la limitation des nuisances pour les riverains
68	Renforcer la politique papier dans les établissements tertiaires	Consommation d'énergie Emissions de GES	Mesure 7 : Limitation des consommations d'énergie des usages du numérique
63	Engager une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) à l'échelle intercommunale et développer une stratégie de lutte contre l'habitat privé dégradé	Consommation d'énergie Emissions de GES Stockage carbone Qualité de l'air Adaptation au changement climatique	Mesure 5 : Limitation des impacts de la rénovation et de la construction de bâtiments : utilisation de biomatériaux, assainir la qualité de l'air intérieur, installation de nichoirs à chauves-souris, valorisation du patrimoine paysager et promouvoir la réduction des consommations d'énergie (et de GES)
64	Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine CLESENCE		
65	Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine PARTENORD		
66	Adapter le parc social aux évolutions de la population et de la demande		
71	Les grands projets de rénovation des bâtiments de la CASQ		
72	Rénovations énergétiques et réhabilitation exemplaire des bâtiments communaux		
87	Le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPRU)		

N°	Mesures	Incidences potentielles négatives sur	Recommandations
27	Etude de faisabilité et réalisation du projet d'Alimentation Territoriale (PAT)	Stockage carbone Qualité de l'air Consommation d'énergie	Mesure 2 : Point d'attention à porter à l'agriculture, notamment à la promotion de l'agriculture biologique dans le cadre du PAT et de l'agriculture connectée
34	Promouvoir les filières de l'agriculture connectée	Emissions de GES Adaptation au changement climatique	
85	Projet d'aménagement de la place de la Basilique	Les émissions de GES Les consommations d'énergie	Mesure 9 : Aménagement adapté au changement climatique (îlot de fraîcheur, végétaux, stockage carbone...) et fluidification des flux, place du piéton et des touristes

Tableau 13 : focus sur les mesures pouvant présenter des incidences environnementales négatives sur les thématiques cibles du plan climat

(E) INCIDENCES SUR LES AUTRES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

En ce qui concerne les thématiques environnementales, le détail des questions étudiées dans chaque thématique est rappelé page 50.

Le tableau ci-dessous synthétise les incidences potentielles du plan d'actions final sur chacune des thématiques environnementales ciblées par le PCAET.

		Milieu physique		Milieu Naturel		Paysage		Milieu humain / cadre de vie et santé		Milieu humain / emplois		
Nombre de point		40		41		31		104		127		
négatif	Nombre de -1	3	3%	4	4%	2	2%	2	2%	0	0%	
pas d'effet notable ou faible effet		Nombre de 0	75	71%	76	72%	82	77%	37	35%	27	25%
positif	Nombre de 1	13	12%	7	7%	11	10%	28	26%	31	29%	
très positif	Nombre de 2	15	14%	19	18%	11	10%	39	37%	48	45%	

Tableau 14 : incidences potentielles du plan d'actions final sur les thématiques cibles d'un plan climat

On constate dans ce tableau que de nombreuses mesures du plan climat ont aussi **un impact positif voire très positif** sur le milieu naturel, le milieu physique et le paysage **mais surtout sur le milieu humain : cadre de vie, santé et emploi.**

En ce sens, le plan climat est un projet de développement durable pour le territoire.

Les principales incidences positives concernent :

- Le Projet d'Alimentation Territoriale (PAT),
- Le développement de la qualité de l'air,
- L'enrichissement de la trame verte et bleue du territoire,
- Les projets d'aménagements en faveur des milieux naturels : nature en ville, port fluvial, ZAC du Maréchal Juin, la place de la Basilique,
- L'intégration des enjeux environnementaux dans les documents de planification : SCOT et PLUi, PADD, Projet de territoire,
- La lutte contre les risques d'inondations,
- Le développement de l'agriculture urbaine,
- La plantation d'arbres,

Focus sur les incidences négatives potentielles

A ce stade, certaines mesures identifiées pourraient cependant présenter un impact négatif sur l'environnement, hors thématiques climat air énergie. Le tableau suivant reprend le détail de ces incidences potentielles et les recommandations visant à les réduire. Notons que les mesures présentant des incidences potentielles négatives sur certaines thématiques présentent toujours des incidences potentielles très positives sur d'autres thématiques. **A ce stade, aucune mesure n'apparaît comme à supprimer parce que trop impactante ou non pertinente. Les recommandations visent à éviter ou réduire certains effets négatifs potentiels.**

Dans le tableau en annexe, d'autres recommandations sont formulées pour améliorer certaines incidences.

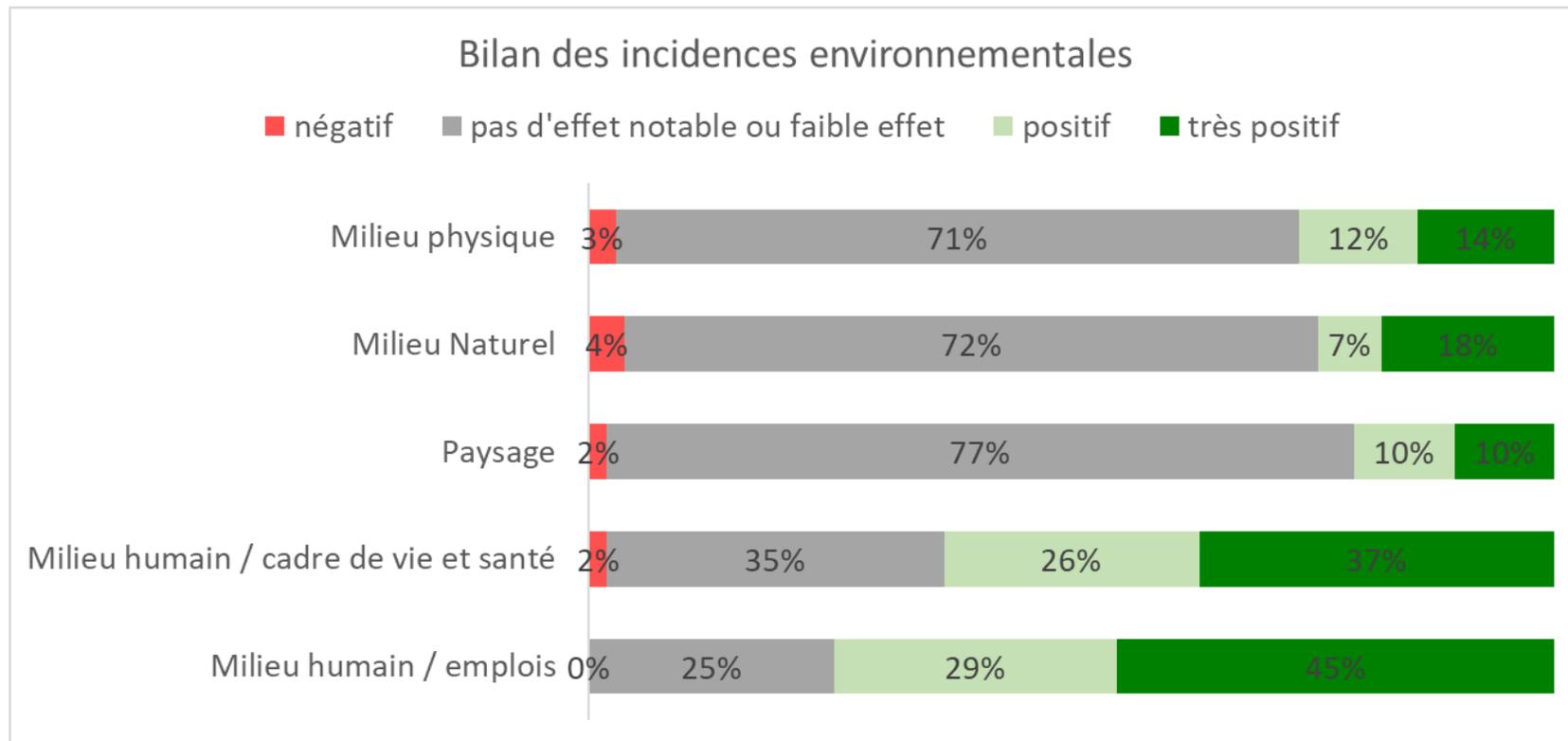


Figure 32 : Bilan des mesures sur les thématiques Climat-Air-Energie

N°	Mesures	Incidences potentielles négatives sur	Recommandations
14	Développement du tourisme fluvestre	Milieu naturel Paysage	Mesure 1 : Point d'attention à porter pour limiter les impacts de l'aménagement sur les milieux naturels le long des rives des cours d'eau et limitation des nuisances par le développement de l'activité touristique fluvestre
27	Etude de faisabilité et réalisation du projet d'Alimentation Territoriale (PAT)	Milieu physique Milieu naturel	Mesure 2 : Point d'attention à porter à l'agriculture, notamment à la promotion de l'agriculture biologique (ou respectueuse de l'environnement) dans le cadre du PAT
55	Développer les filières de méthanisation agricoles et industrielles	Milieu physique Milieu naturel	Mesure 3 : point d'attention à porter pour des cultures peu gourmandes en eau, la préservation du stock carbone dans les sols, l'intégration paysagère et la limitation des nuisances pour les riverains
56	Valoriser les boues de stations d'épuration	Paysage Milieu humain /cadre de vie santé	
57	Modernisation des Parc Eoliens	Milieu naturel Paysage	Mesure 4 : Limiter les impacts paysagers et sur le milieu naturel
63	Engager une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) à l'échelle intercommunale et développer une stratégie de lutte contre l'habitat privé dégradé	Milieu physique Milieu naturel Paysage Milieu humain/cadre de vie et santé	Mesure 5 : Limitation des impacts de la rénovation et de la construction de bâtiments : utilisation de biomatériaux, assainir la qualité de l'air intérieur, installation de nichoirs à chauves-souris, valorisation du patrimoine paysager et promouvoir la réduction des consommations d'énergie (et de GES)
64	Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine CLESENCE		
65	Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine PARTENORD		
66	Adapter le parc social aux évolutions de la population et de la demande		
71	Les grands projets de rénovation des bâtiments de la CASQ		
72	Rénovations énergétiques et réhabilitation exemplaire des bâtiments communaux		
86	Etude pour la Création d'un écoquartier intergénérationnel à Clastres		
87	Le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPRU)		
69	Maitriser les consommations d'énergies liées à l'éclairage	Milieu naturel	Mesure 8 : Limitation des nuisances de l'éclairage public : extinction nocturne et limitation des lumières bleues (LED)
85	Projet d'aménagement de la place de la Basilique	Les émissions de GES Les consommations d'énergie	Mesure 9 : Aménagement adapté au changement climatique (îlot de fraîcheur, végétaux, stockage carbone...) et fluidification des flux, place du piéton et des touristes

Tableau 15 : liste des incidences environnementales potentiellement négatives et mesures associées

(F) EFFETS ANTAGONISTES

Comme le montrent les pages précédentes, certaines mesures peuvent avoir un impact favorable sur une des thématiques climat air énergie mais des effets négatifs sur d'autres thématiques environnementales.

Chaque mesure a été analysée selon toutes les thématiques et les effets antagonistes apparaissent au fil des lignes du plan d'actions.

Le tableau page suivante synthétise les principaux effets antagonistes selon les mesures du plan d'actions.

Effet négatif / Effet positif	Gaz à effet de Serre	Consommation d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Stockage du Carbone	Qualité de l'air	Adaptation au changement climatique	Milieu physique	Milieu Naturel	Paysage	Milieu humain / cadre de vie et santé	Milieu humain / emplois
Gaz à effet de Serre		Renforcer la politique papier dans les établissements tertiaires									
Consommation d'énergie				Rénovation énergétique des bâtiments Construction de nouveaux bâtiments	Rénovation énergétique des bâtiments	Rénovation énergétique des bâtiments Construction de nouveaux bâtiments	Développer un réseau d'aires de covoiturage Rénovation énergétique des bâtiments Construction de nouveaux bâtiments	Développement du tourisme fluvestre Rénovation énergétique des bâtiments Modernisation de l'éclairage Construction de nouveaux bâtiments	Rénovation énergétique des bâtiments		
Production d'énergie renouvelable				Développement de la méthanisation		Développement de la méthanisation	Développement de la méthanisation Valorisation des boues de stations d'épuration	Modernisation des Parc Eoliens	Développement de la méthanisation Valorisation des boues de stations d'épuration Modernisation des Parc Eoliens	Développement de la méthanisation Valorisation des boues de stations d'épuration	
Stockage du Carbone											
Qualité de l'air											
Adaptation au changement climatique				projet d'Alimentation Territoriale (PAT)							
Milieu physique						Projets d'aménagements		Projets d'aménagements			
Milieu Naturel											
Paysage								Projets d'aménagements			
Milieu humain / cadre de vie et santé				projet d'Alimentation Territoriale (PAT) Promouvoir les filières de l'agriculture connectée				Projets d'aménagements			
Milieu humain / emplois											

Tableau 16 : résumé des principaux effets antagonistes potentiels

(G) COBENEFICES

A l'inverse, certaines mesures présentent des impacts positifs sur plusieurs plans. Le tableau en page suivante synthétise les principaux co-bénéfices du plan d'actions qui ont déjà été présentés mesure par mesure.

Cobénéfices	Gaz à effet de Serre	Consommation d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Stockage du Carbone	Qualité de l'air	Adaptation au changement climatique	Milieu physique	Milieu Naturel	Paysage	Milieu humain / cadre de vie et santé	Milieu humain / emplois
Effet principal											
Gaz à effet de Serre											
Consommation d'énergie	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) Réaménagement et construction d'écoquartier (ZAC Maréchal Juin, Clastres, NPRU)				Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) Travaux de rénovation des bâtiments	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) Travaux de rénovation des bâtiments Réaménagement et construction d'écoquartier (ZAC Maréchal Juin, Clastres, NPRU)	Zone d'aménagement concerté du Marechal Juin		Réaménagement et construction d'écoquartier (ZAC Maréchal Juin, Clastres, NPRU)	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) Travaux de rénovation des bâtiments Réaménagement et construction d'écoquartier (ZAC Maréchal Juin, Clastres, NPRU)	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) Travaux de rénovation des bâtiments Réaménagement et construction d'écoquartier (ZAC Maréchal Juin, Clastres, NPRU)
Production d'énergie renouvelable											
Stockage du Carbone											
Qualité de l'air						Saint Quentin 2050 : une ville respirante	Saint Quentin 2050 : une ville respirante	Saint Quentin 2050 : une ville respirante	Saint Quentin 2050 : une ville respirante	Saint Quentin 2050 : une ville respirante	Saint Quentin 2050 : une ville respirante
Adaptation au changement climatique	projet d'Alimentation Territoriale (PAT) Accompagnement des agriculteurs Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire	Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire	Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire	Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire	Projet d'Alimentation Territoriale (PAT) Accompagnement des agriculteurs Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire		Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire, Projet ABC 'Terre 2A	projet d'Alimentation Territoriale (PAT) Accompagnement des agriculteurs Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire, Projet ABC 'Terre 2A	projet d'Alimentation Territoriale (PAT) Accompagnement des agriculteurs Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire	projet d'Alimentation Territoriale (PAT) Accompagnement des agriculteurs Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire	projet d'Alimentation Territoriale (PAT) Accompagnement des agriculteurs Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme, le PADD et le projet de Territoire, Projet ABC 'Terre 2A
Milieu physique	Réaménagement du port fluvestre, lutte contre les risques d'inondations, compétence GEMAPI, agriculture urbaine			Aménagement de la nature en ville Réaménagement du port fluvestre, agriculture urbaine	Aménagement de la nature en ville Réaménagement du port fluvestre, agriculture urbaine	Aménagement de la nature en ville Réaménagement du port fluvestre, lutte contre les risques d'inondations, compétence GEMAPI, agriculture urbaine		Aménagement de la nature en ville Réaménagement du port fluvestre, lutte contre les risques d'inondations, compétence GEMAPI	Aménagement de la nature en ville Réaménagement du port fluvestre, lutte contre les risques d'inondations, compétence GEMAPI, agriculture urbaine	Aménagement de la nature en ville Réaménagement du port fluvestre, lutte contre les risques d'inondations, compétence GEMAPI, agriculture urbaine	Agriculture urbaine
Milieu Naturel				Plan de Gestion de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle, appel à projet "1 millions d'arbre en Hauts-de France"	Plan de Gestion de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle, Trame verte et bleue, appel à projet "1 millions d'arbre en Hauts-de France"	Plan de Gestion de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle, Trame verte et bleue, appel à projet "1 millions d'arbre en Hauts-de France"	Appel à projet "1 millions d'arbre en Hauts-de France"		Plan de Gestion de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle, Trame verte et bleue, appel à projet "1 millions d'arbre en Hauts-de France"	Plan de Gestion de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle, Trame verte et bleue, appel à projet "1 millions d'arbre en Hauts-de France"	
Paysage											
Milieu humain / cadre de vie et santé											
Milieu humain / emplois											

Tableau 17 : résumé des principaux co-bénéfices du plan d'actions

C. Etude d'incidence Natura 2000

Le site Natura 2000 FR 2210026 Marais d'Isle.

Le territoire est concerné par un zonage réglementaire : Le site Natura 2000 FR2210026 Les Marais d'Isle. La surface du site présente au sein du territoire est de 45 ha.

Il n'existe aucun autre site Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour de la Communauté d'Agglomération.

Dans le but d'évaluer les incidences potentielles du projet de plan climat sur le site Natura 2000 concerné, il convient de contrôler si le projet s'inscrit dans l'aire d'évaluation spécifique des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation de ces sites. L'aire d'évaluation spécifique comprend, pour chaque espèce et/ou habitat naturel d'intérêt communautaire, les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action, les tailles des domaines vitaux...

Dans le respect de l'article R414-23 du code de l'environnement, une évaluation préliminaire des incidences Natura 2000 doit être réalisée.

La description des sites s'appuie sur les données de l'INPN, l'Institut national du patrimoine naturel <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

Code du site : FR2210026

Type de site : A ZPS

Superficie : 45 ha

Espaces naturels remarquables et protégés (DREAL Hauts de France ; IDE Environnement)

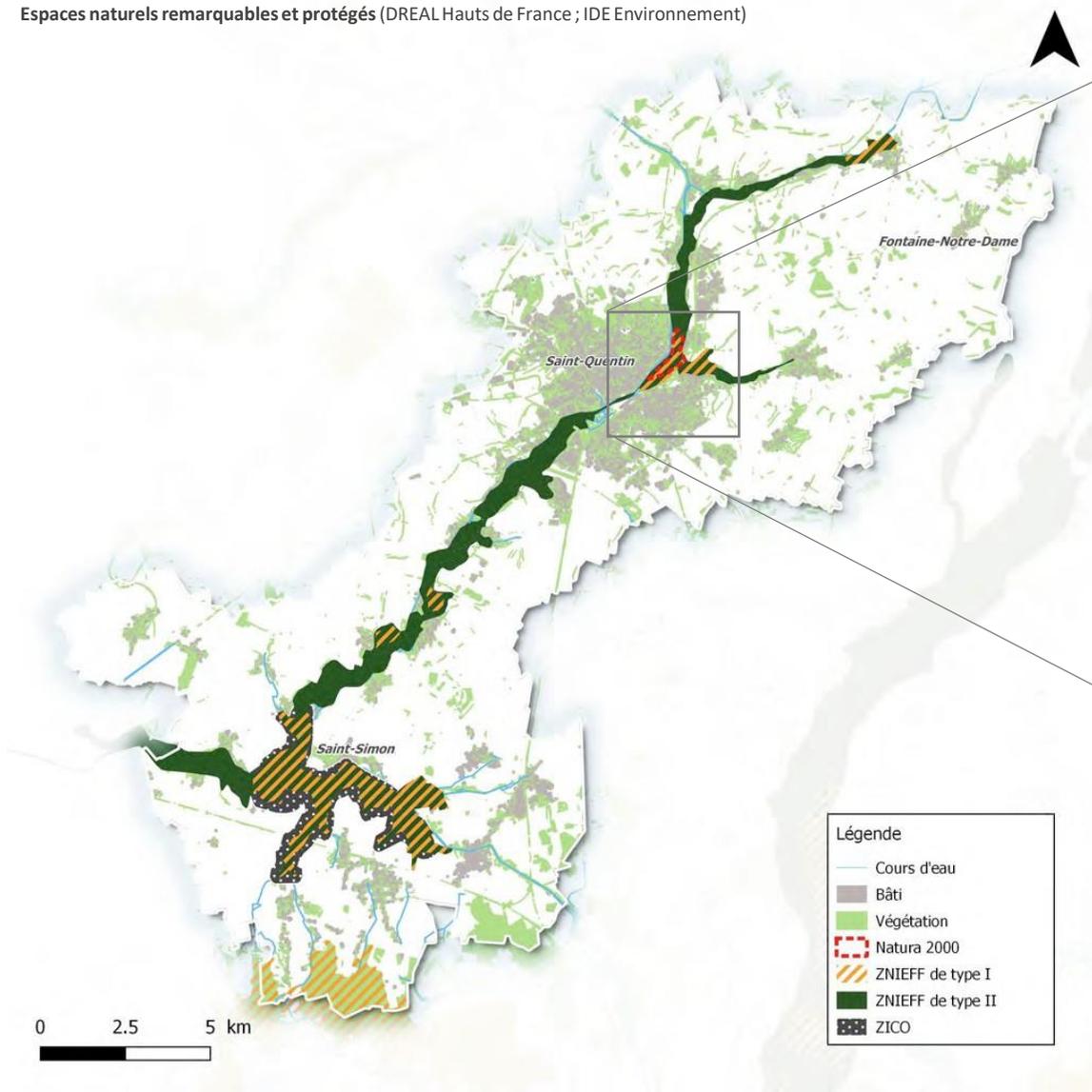


Figure 33 : Site de la Réserve naturelle Natura 2000 des Marais d'Isle

Les Marais d'Isle sont très fortement boisés avec des bois tourbeux de type aulnaie, grandes herbes et taillis de saules. Ce boisement a principalement eu lieu au cours du XXème siècle. Il existe également des zones de phragmitaies et mégaphorbiaies sur les rives de la Somme. Les marais sont soumis aux fortes contraintes environnementales du fait de leur implantation en milieux urbain (chemin de fer, routes, pollution, ...) et de la présence de zones agricoles et industrielles.

Des inventaires menés depuis les années 1990 ont dénombré plus de 200 espèces végétales dont 19 sont remarquables et 21 autres sont très rares et contribuent à la valeur patrimoniale du site. On trouve des zones à nénuphars, zones à herbacées basses et à herbacées hautes, des roselières, des boisements humides (aulnes, saules, ...). Les Marais d'Isle sont l'une des dernières stations picardes pour certaines espèces végétales vulnérables bénéficiant d'une protection régionale ou nationale comme la Ciguë vireuse, le Potamot coloré, la Grande douve ou la Berle à larges feuilles.

Les différents inventaires réalisés sur la Réserve Naturelle ont recensé 175 espèces d'Oiseaux, mais aussi 7 espèces d'Amphibiens, 3 de Reptiles, 18 de Poissons, 128 de Lépidoptères, 7 d'Orthoptères, 22 d'Odonates 27 de Mammifères et quelques-unes de mollusques. Parmi les plus menacées, on note entre autres, la présence de la Pipistrelle de Nathusius et du Putois, pour les mammifères ; le Triton ponctué pour les amphibiens ; le Brochet et la Bouvière pour les poissons ; le Morio, la Noctuelle à baïonnette, le Sympetrum noir, l'Agrion délicat et le Criquet ensanglanté pour les insectes. Le Butor étoilé, le Blongios nain, le Busard des roseaux, le Gorgebleue à miroir et le Martin pêcheur d'Europe sont protégés.

Qualité et importance :

La surface en eaux douces (eaux stagnantes et eaux courantes) constitue la majeure partie de la ZPS. L'imbrication de la surface en eau libre avec la végétation palustre offre l'intérêt majeur pour l'avifaune nicheuse et migratrice. Cette végétation se situe sur les bords des étangs et des rives de la Somme au sein des phragmitaies, des cariçaies et autres mégéphorbiaies. La ZPS est aujourd'hui fortement boisée par des bois tourbeux du type aulnaie à grandes herbes et taillis de saules.

Les zones humides subissant des pressions directes et indirectes liées à la modification de l'occupation des sols ainsi qu'aux pollutions. Toutefois le statut de Réserve Naturelle Nationale des Marais d'Isle permet la reconnaissance importante. Parmi les espèces les plus menacées, on note entre autres, la présence de la Pipistrelle de Nathusius et du Putois, pour les mammifères ; le Triton ponctué pour les amphibiens ; le Brochet et la Bouvière pour les poissons ; le Morio, la Noctuelle à baïonnette, le Sympetrum noir, l'Agrion délicat et le Criquet ensanglanté pour les insectes. Le Butor étoilé, le Blongios nain, le Busard des roseaux, le Gorgebleue à miroir et le Martin pêcheur d'Europe sont protégés.

Incidences du plan climat

Une mesure du Plan d'actions concerne directement la Réserve Naturelle des Marais d'Isle (mesure 76) avec son Plan de Gestion, qui a pour but de protéger et de valoriser le site.

La mesure 57 concerne la modernisation des parcs éoliens. Il ne s'agit pas de nouveaux parcs mais de remplacement de parcs anciens (« repowering »). Dans ce cadre, et puisqu'il s'agit d'un site déjà équipé d'éolienne, l'impact sur la faune volante du marais d'Isle devrait être très faible. Il devra cependant être évalué par étude d'impact et étude d'incidence Natura 2000.

Les autres mesures du plan d'action ne concernent aucunement le marais d'Isle et elles ne sont pas susceptibles d'impacter les espèces ayant justifié le classement du site.

En conclusion, le plan climat n'aura aucune incidence négative sur le site Natura 2000. Via la mesure 76, il aura plutôt des effets bénéfiques.

VI. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

La démarche « Eviter Réduire Compenser » prévoit 3 types de mesures.

- Les mesures d'évitement : il s'agit des dispositions prises dès la conception du projet et qui visent à réduire, voire même à éviter certains impacts possibles du projet ;
Les mesures d'évitement ont été prises lors de la conception du plan d'actions, par la suppression de certaines mesures ou leur redéfinition.
- Les mesures réductrices : elles cherchent, dans la mesure du possible, à réduire ou à supprimer les impacts du plan d'actions retenu ;
Une mesure de réduction a été définie pour chaque incidence potentiellement négative identifiée dans le plan d'actions.
- Enfin, les mesures compensatoires : ce sont les mesures prises pour compenser les impacts effectifs du plan d'actions qui n'auront pu être évités, supprimés ou réduits ni lors de la conception du projet, ni par les mesures réductrices.

Le tableau suivant présente l'ensemble des mesures proposées. **La liste comporte dix mesures de réduction des impacts et une mesure de compensation.**

Le détail de chaque mesure est présenté ensuite.

L'application de ces mesures permettra de supprimer l'ensemble des incidences négatives du plan d'actions.

Sous réserve de l'application de ces mesures, le plan d'action Climat Air Energie de de l'Agglomération du Saint-Quentinois ne présentera aucune incidence négative sur l'environnement. A l'inverse, ses incidences positives sur l'environnement seront très importantes.

Numéro de mesure complémentaire	Titre de la mesure complémentaire	Type de mesure	Descriptif de la mesure complémentaire	Mesures du Plan d'actions concernées
1	Limitation des nuisances de l'activité touristique	Réduction	Limiter les impacts de l'aménagement sur les milieux naturels le long des rives des cours d'eau et limiter les nuisances par le développement de l'activité touristique fluvestre	14 : Développement du tourisme fluvestre
2	Promotion des bienfaits écologiques de l'agriculture	Réduction	Point d'attention à porter à l'agriculture, notamment à la promotion de l'agriculture biologique dans le cadre du PAT et de l'agriculture connectée	27 : Etude de faisabilité et réalisation du projet d'Alimentation Territoriale (PAT) 34 : Promouvoir les filières de l'agriculture connectée
3	Point de vigilance au développement de la méthanisation	Réduction	Promouvoir les cultures peu gourmandes en eau, le stockage carbone, l'intégration paysagère, et limiter les nuisances pour les riverains	55 : Développer les filières de méthanisation agricoles et industrielles 56 : Valoriser les boues de stations d'épuration
4	Limitation de l'impact du parc éolien	Réduction	Limiter les impacts paysagers et sur le milieu naturel	57 : Modernisation des Parcs Eoliens
5	Limitation des impacts de la rénovation et de la construction de bâtiments	Réduction/ compensation	Utiliser les biomatériaux, assainir la qualité de l'air intérieur, installation de nichoirs à chauves-souris, valorisation du patrimoine paysager et promouvoir la réduction des consommations d'énergie (et de GES)	63 : Engager une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat privé (OPAH) à l'échelle intercommunale et développer une stratégie de lutte contre l'habitat privé dégradé 64 : Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine CLESENCE 65 : Rénovation, remplacement, réhabilitation et maintenance énergétiques du patrimoine PARTENORD 66 : Adapter le parc social aux évolutions de la population et de la demande 71 : Les grands projets de rénovation des bâtiments de la CASQ 72 : Rénovations énergétiques et réhabilitation exemplaire des bâtiments communaux 87 : Le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPRU)
6	Limitation de l'étalement urbain	Réduction	Limiter la consommation de foncier agricole et naturel ; limiter les nuisances sur le milieu naturel ; limiter les besoins en transports	66 : Adapter le parc social aux évolutions de la population et de la demande 86 : Etude pour la Création d'un écoquartier intergénérationnel à Clastres 87 : Le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPRU)
7	Limitation des consommations d'énergie des usages du numérique	Réduction	Limiter les consommations d'énergie des usages du numérique	68 : Renforcer la politique papier dans les établissements tertiaires
8	Limitation des nuisances de l'éclairage public	Réduction	Mettre en place l'extinction nocturne et limiter les lumières nocives (bleues)	69 : Maîtriser les consommations d'énergies liées à l'éclairage
9	Aménagement adapté au changement climatique	Réduction	Faire un aménagement de la place adapté aux effets du changement climatique (îlot de fraîcheur, végétaux, stockage carbone...) et fluidification des flux, place du piéton et des touristes	85 : Projet d'aménagement de la place de la Basilique

Tableau 18 : tableau des mesures complémentaires

Mesure de réduction des impacts environnementaux

Limitation des nuisances de l'activité touristique

DESCRIPTION

TYPE	Réduction
MESURE CONCERNEE	14
DESCRIPTION	<p>Le canal de Saint-Quentin possède la taille critique et fonctionnelle (92 km) pour devenir une offre fluvestre à part entière. Positionnement stratégique de la voie d'eau avec de multiples interconnexions (Nord de la France, Belgique, Oise, Somme, Ile-de-France) : capacité de devenir un point marquant du réseau picard et transfrontalier ainsi qu'un véritable pôle d'itinérance. Plusieurs actions à développer pour faire du canal de Saint-Quentin un vecteur d'attractivité et de dynamisme avec des retombées économiques pour les territoires bordés par la voie d'eau.</p> <p>L'aménagement des voies d'eau et de ses abords ainsi que le réaménagement du port fluvestre auront des impacts sur la faune et la flore environnantes. Ces impacts devront être limités. De plus, le développement des activités touristiques peut générer des nuisances (bruits, pollutions, gênes...) par une augmentation de la fréquentation qui doivent être limités. Des actions de sensibilisation au respect des lieux peuvent contribuer à réduire ces nuisances.</p>
APPLICATION	Mesure inscrite dans la mesure n°14

Mesure de réduction des impacts environnementaux
Promotion des bienfaits écologiques de l'agriculture
DESCRIPTION

TYPE	Réduction
MESURE CONCERNEE	27 et 34
DESCRIPTION	<p>Les projets alimentaires territoriaux visent à donner un cadre stratégique opérationnel à des actions partenariales répondant à des enjeux sociaux, environnementaux, économiques et de santé. A travers ce projet l'alimentation devient un axe majeur des politiques sectorielles du territoire. Le PAT doit répondre aux objectifs du Plan régional d'agriculture durable et du Programme national pour l'alimentation et s'articule avec d'autres outils de politique publique territoriale.</p> <p>La mise en œuvre de projet passe par le développement des circuits courts, d'un approvisionnement local et bio et la valorisation des filières longues. Les nouvelles technologies associées à l'Internet des objets peuvent apporter à la filière de l'agriculture connectée des réponses concrètes et évolutives pour répondre à 2 enjeux majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimiser la production agricole pour produire plus et mieux, • Produire dans un contexte de développement durable pour limiter les émissions de CO2 (gaz à effet de serre). <p>La mesure consiste à renforcer l'objectif de développement d'une agriculture durable, biologique ou tout du moins respectueuse de l'environnement à long terme.</p> <p>Le projet alimentaire et les nouvelles technologies sont des moyens d'y parvenir mais ne doivent pas être une fin en soi. Leur déploiement doit être gage de bienfaits écologiques du secteur agricole.</p> <p>Par exemple, le déploiement des circuits courts doit être associé à une réflexion pour limiter les déplacements (une étude de l'Ademe montre que des circuits courts mal conçus augmentent parfois les déplacements des clients en annulant tous les gains carbone).</p> <p>De même, le PAT pourra encourager l'agriculture bio, ou d'autres démarches comme le label bas carbone.</p>
APPLICATION	Mesure inscrite dans les mesures 27 et 34

Mesure de réduction des impacts environnementaux

Point de vigilance au développement de la méthanisation

DESCRIPTION

TYPE	Réduction
MESURE CONCERNEE	55 et 56
DESCRIPTION	<p>La mesure consiste en un certain nombre de recommandations qui guideront l'accompagnement des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - s'assurer du maintien des stocks de carbone des sols agricoles (ne pas exporter trop de matière organique) - ne pas développer des cultures trop gourmandes en eau et en foncier dans un objectif unique de méthanisation - s'assurer que les méthodes d'épandage du digestat n'entraînent pas d'importantes volatilisations de l'azote - s'assurer de l'intégration paysagère des projets - garantir des impacts limités pour les riverains : prévu dans les études d'impact, mais à réfléchir dès la sélection des sites et des projets. Il est primordial d'associer les riverains et habitants le plus en amont possible des projets ainsi que de réaliser des études ou pré-études d'impacts.
APPLICATION	Mesure inscrite dans les mesures 55 et 56

Mesure de réduction des impacts environnementaux

Limitation de l'impact du parc éolien

DESCRIPTION

TYPE	Réduction
MESURE CONCERNEE	57
DESCRIPTION	<p>Le remplacement d'un parc éolien par un autre plus performant est une solution pour maximiser la production d'électricité tout en minimisant les impacts. Cependant, dans le cadre d'un remplacement avec des modifications importantes, ces impacts peuvent être significatifs.</p> <p>La mesure consiste en un certain nombre de recommandations qui guideront l'accompagnement du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mener une étude d'impact de qualité pour ce projet de repowering - S'assurer d'une bonne intégration paysagère des nouvelles installations, en analysant en particulier l'effet du changement d'échelle d'éolienne - S'assurer que le nouveau projet n'augmentera pas les impacts sur l'avifaune et les chiroptères ; le cas échéant prévoir des mesures de compensation - S'assurer du démantèlement complet de l'ancien parc éolien en cas de déplacement des éoliennes : les fondations du premier projet devront être entièrement démontées afin de ne pas démultiplier la consommation d'espace lors du repowering
APPLICATION	Mesure inscrite dans les mesures 57

Mesure de réduction des impacts environnementaux

Limitation des impacts de la rénovation et de la construction de bâtiments

DESCRIPTION

TYPE	Réduction/compensation
MESURE CONCERNEE	63, 64, 65, 66, 71, 72 et 87
DESCRIPTION	<p>La mesure consiste d'un côté à réduire les effets potentiellement négatifs de la rénovation et de la construction de nouveaux bâtiments et d'un autre côté de compenser la destruction d'habitats de chauve-souris et d'oiseaux.</p> <p>La rénovation de bâtiment a des effets très bénéfiques pour les habitants en termes de modernisation dans les usages mais la baisse des consommations d'énergie (et donc des émissions de GES) doit être assurée par des travaux et des objectifs ambitieux. Plusieurs points sont à considérer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambition énergétique forte (niveau BBC, E+C-, bâtiments bioclimatiques, RT2020...) et travaux d'importance - Isolation de l'enveloppe et ouvrants des bâtiment performantes (avant de traiter les changements de chaudières) - Utilisation de biomatériaux pour favoriser le stockage carbone, - Préoccupation de la ventilation en même temps que les solutions d'isolation pour ne pas détériorer la qualité de l'air, - Considération de la qualité patrimoniale des bâtiments pour ne pas la détériorer (cas des rénovations par l'extérieur), - Intégration de systèmes de production d'énergie renouvelable (solaire thermique et photovoltaïque, chaudière et poêle à bois, pompes à chaleur dont celles géothermiques...) <p>La rénovation de toiture peut engendrer la destruction d'habitat de chauves-souris (espèce protégée) et d'oiseaux, notamment dans les bâtiments anciens. Pour contrebalancer cet effet négatif, des nichoirs à oiseaux et de gîte à chauve-souris doivent être installés pour les espèces qui sont protégées. Le calendrier des travaux de rénovation par rapport à celui du cycle des espèces doit également être respecté.</p>
APPLICATION	Mesure inscrite dans les mesures 63, 64, 65, 66, 71, 72 et 87

Mesure de réduction des impacts environnementaux

Limitation de l'étalement urbain

DESCRIPTION

TYPE	Réduction
MESURE CONCERNEE	66, 86 et 87
DESCRIPTION	<p>La construction de nouveaux écoquartiers engendre une consommation d'espace qui peut contribuer à l'étalement urbain. Le lieu d'implantation a son importance : les nouvelles constructions doivent le plus possible être intégrés à un tissu urbain déjà existant et avoir des objectifs de densification. Cette intégration doit permettre de limiter la consommation de terres agricoles ou naturelles (et la réduction des nuisances sur l'environnement), de s'assurer que des services déjà existants sont disponibles (limitant ainsi les besoins en transports) et de limiter les besoins supplémentaires en services comme l'éclairage, les réseaux énergétiques... L'aménagement d'écoquartier doit également se faire en limitant l'imperméabilisation des sols (avec gestion de l'eau à la parcelle) et en préservant le patrimoine naturel.</p> <p>Le développement de nouveaux quartiers doit être pensé en termes de cohérence entre besoin de nouveaux logements, densité de population, consommation d'espace et place de la nature dans une vision globale et systémique de la ville afin d'éviter une dispersion et un étalement urbain.</p>
APPLICATION	Mesure inscrite dans les mesures 66, 86 et 87

Mesure de réduction des impacts environnementaux

Limitation des consommations d'énergie des usages du numérique

DESCRIPTION

TYPE	Réduction
MESURE CONCERNEE	68
DESCRIPTION	<p>La dématérialisation des tâches administratives permet une réduction drastique des consommations de papier mais l'usage du numérique nécessite d'autres ressources (dont celles énergétiques) qu'il faut savoir utiliser avec parcimonie. La part du numérique dans les émissions de GES est de 2% en France et de 3,7% à l'échelle mondiale (chiffres de l'ADEME) par la production d'équipements, l'usage des terminaux, les datacenters et les réseaux. A l'échelle mondiale les émissions de GES du numérique augmente de 8% par an et pourrait être multipliée par 2 d'ici 2025.</p> <p>En France le numérique représente près de 10% des consommations électriques.</p> <p>Pour ces raisons l'usage du numérique doit être repensé pour un usage limité avec un impact énergétique et climatique le moins fort possible.</p> <p>Des actions de sensibilisation doivent accompagner la dématérialisation des tâches administratives.</p>
APPLICATION	Mesure inscrite dans la mesure 68

Mesure de réduction des impacts environnementaux

Limitation des nuisances de l'éclairage public

DESCRIPTION

TYPE	Réduction
MESURE CONCERNEE	69
DESCRIPTION	L'éclairage public représente un poste de consommation important à l'échelle d'un territoire, d'une commune ou même d'un quartier. Le remplacement des systèmes d'éclairage anciens et énergivores par des systèmes de LED permet de réduire significativement la facture énergétique mais cela doit s'accompagner d'un changement des équipements limitant l'éclairage du ciel (cas des luminaire boule), d'actions de limitation des effets néfastes sur l'environnement comme l'extinction nocturne, la limitation de l'intensité et l'option de système peu nocif pour la nature (limitation des lumières bleues).
APPLICATION	Mesure inscrite dans la mesure 69

Mesure de réduction des impacts environnementaux

Aménagement adapté au changement climatique

DESCRIPTION

TYPE	Réduction
MESURE CONCERNEE	85
DESCRIPTION	<p>L'aménagement de place de la Basilique permet une amélioration sans conteste du lieu pour rendre l'espace plus accueillant, plus sécurisé et plus à la hauteur de l'édifice mais des points d'attention doivent être apportés pour limiter les effets négatifs sur l'environnement et participer ainsi à la vitrine durable de la ville :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etudier les effets d'îlots de chaleur/îlot de fraîcheur dans l'aménagement de la place et du choix des matériaux dans un contexte de climat qui change, - Limiter l'imperméabilisation des sols et agir sur la gestion de l'eau sur la place, - Maximiser la place des végétaux permettant le stockage carbone, l'apport de fraîcheur, la présence de biodiversité en ville et un paysage sain et touristique, - Fluidifier au mieux les circulations de flux en favorisant les déplacements doux et piétons, en cohérence avec les besoins touristiques
APPLICATION	Mesure inscrite dans la mesure 85

Annexes

1 - Tableau de compatibilité entre les documents de planification et les actions et mesures du Plan d'actions

Les différentes couleurs correspondent aux thèmes des 4 grandes orientations du Plan d'actions.

Documents	Orientations concernées	Axes stratégiques concernés	Actions concernées	Mesures concernées
SRADDET	Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie Amplifier la transition énergétique Adapter le territoire aux changements	Tout ce qui concernent l'orientation de mobilité Améliorer la qualité de l'air Tout ce qui concerne la transition énergétique Tout ce qui concerne l'adaptation du territoire aux changements	Tout ce qui concernent l'orientation de mobilité Tout ce qui concerne la qualité de l'air Tout ce qui concerne la transition énergétique Tout ce qui concerne l'adaptation du territoire aux changements	Tout ce qui concernent l'orientation de mobilité (mesures 1 à 23) Tout ce qui concerne la qualité de l'air (mesures 24 à 40) Tout ce qui concerne la transition énergétique (mesures 49 à 73) Tout ce qui concerne l'adaptation du territoire aux changements (mesures 74 à 106)
S3REnR		Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	Tout ce qui concerne le développement des énergies renouvelables	Tout ce qui concerne le développement des énergies renouvelables (mesures 15 à 19)
SDAGE		Aménager le territoire de manière durable Se préparer au changement climatique Protéger la biodiversité	Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité	Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité (mesures 74 à 106)
SAGE		Aménager le territoire de manière durable Se préparer au changement climatique Protéger la biodiversité	Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité	Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité (mesures 74 à 106)

Documents	Orientations concernées	Axes stratégiques concernés	Actions concernées	Mesures concernées
PRSE	Adopter un mode de vie écologique et raisonné	<p>Tout ce qui concernent l'orientation de mode de vie écologique</p> <p>Aménager le territoire de manière durable</p> <p>Se préparer au changement climatique</p> <p>Protéger la biodiversité</p>	<p>Tout ce qui concernent l'orientation de mode de vie écologique</p> <p>20 Soutenir et accompagner la rénovation de l'habitat</p> <p>Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité</p>	<p>6 VELO : Réaliser un schéma directeur cyclable à vocation utilitaire sur l'agglomération afin de disposer d'une vision d'un maillage à long terme</p> <p>7 VELO : Développer le stationnement vélo sur Saint-Quentin et les polarités avec notamment du stationnement sécurisé adapté</p> <p>8 Développer les initiatives de type pédibus/Vélobus et l'écomobilité scolaire pour apprendre les bonnes pratiques aux plus jeunes</p> <p>9 VELO : Développer le cyclotourisme en valorisant les bords des canaux et l'aménagement d'une liaison à l'Eurovélo 3</p> <p>10 Soutenir les usagers dans la pratique du vélo et la marche à pied</p> <p>Tout ce qui concerne l'orientation de mode de vie écologique (mesures 24 à 48)</p> <p>Tout ce qui concerne la rénovation de l'habitat (mesures 61 à 73)</p> <p>Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité (mesures 74 à 106)</p>
PGRI inondations		<p>Aménager le territoire de manière durable</p> <p>Se préparer au changement climatique</p> <p>Protéger la biodiversité</p>	<p>Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité</p>	<p>Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité (mesures 74 à 106)</p>
PLPDMA déchets		<p>Promouvoir une alimentation durable</p> <p>Développer l'économie circulaire</p>	<p>Tout ce qui concerne les axes stratégiques de l'alimentation durable et de l'économie circulaire</p> <p>32 Promouvoir le stockage du carbone dans les sols</p>	<p>Tout ce qui concerne les axes stratégiques de l'alimentation durable et de l'économie circulaire (mesures 24 à 32 et 41 à 48)</p> <p>49 Sensibilisation des acteurs et des élus du territoire sur la mise en place de projets ENR et de récupération</p> <p>55 Développer les filières de méthanisation agricoles et industrielles</p> <p>Tout ce qui concerne le stockage carbone (mesures 99 à 103)</p>

Documents	Orientations concernées	Axes stratégiques concernés	Actions concernées	Mesures concernées
Schéma régional biomasse			<p>25 Préserver les milieux naturels et les espèces</p> <p>32 Promouvoir le stockage du carbone dans les sols</p>	<p>49 Sensibilisation des acteurs et des élus du territoire sur la mise en place de projets ENR et de récupération</p> <p>55 Développer les filières de méthanisation agricoles et industrielles</p> <p>73 Soutenir les acteurs locaux dans le développement d'une filière "matériaux biosourcés"</p> <p>Tout ce qui concerne la biodiversité et le stockage carbone dans les sols (mesures 99 à 103)</p>
SCOT	Amplifier la transition énergétique	<p>Tout ce qui concerne la transition énergétique</p> <p>Aménager le territoire de manière durable</p> <p>Se préparer au changement climatique</p> <p>Protéger la biodiversité</p>	<p>10 Améliorer la qualité de l'air en ville</p> <p>Tout ce qui concerne la transition énergétique</p> <p>Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité</p>	<p>1 Accompagner les entreprises, administrations dans l'élaboration de Plans de Mobilité (ou de Déplacements, notamment à l'échelle d'une zone d'activité à travers un Plan de Déplacements Inter-Entreprise (PDIE)</p> <p>2 Développement d'une mobilité plus respectueuse de l'environnement dans les collectivités et étude pour la mise en place d'un plan de déplacement des administrations (PDA)</p> <p>5 Développer un réseau d'aires de covoiturage sur l'ensemble du territoire aux abords des principaux nœuds routiers et pôles d'intermodalité</p> <p>6 VELO : Réaliser un schéma directeur cyclable à vocation utilitaire sur l'agglomération afin de disposer d'une vision d'un maillage à long terme</p> <p>7 VELO : Développer le stationnement vélo sur Saint-Quentin et les polarités avec notamment du stationnement sécurisé adapté</p> <p>9 VELO : Développer le cyclotourisme en valorisant les bords des canaux et l'aménagement d'une liaison à l'Eurovélo 3</p> <p>10 Soutenir les usagers dans la pratique du vélo et la marche à pied</p> <p>13 Développer et améliorer la qualité du réseau TC et interurbain en termes d'offre et de communication</p> <p>14 Développement du tourisme fluvestre</p> <p>15 S'engager dans des réflexions à l'échelle du Pays du Saint-Quentinois et/ou des intercommunalités voisines pour des coopérations visant à étendre les solutions de mobilité</p> <p>18 BUS : Faciliter la circulation des bus et sécuriser les déplacements</p> <p>19 Promouvoir et accompagner le développement de transports efficaces, en favorisant le recours à des énergies alternatives</p> <p>21 Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables (ajout de bornes de recharge, navettes électriques, construction de station multi énergie ...)</p> <p>23 Revoir la réglementation des livraisons en centre-ville et expérimenter un système de livraisons finales avec des véhicules propres et de petites tailles</p> <p>Tout ce qui concerne la qualité de l'air en ville (mesures 35 à 37)</p> <p>Tout ce qui concerne la transition énergétique (mesure 49 à 73)</p> <p>Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité (mesures 74 à 106)</p>

Documents	Orientations concernées	Axes stratégiques concernés	Actions concernées	Mesures concernées
PLUi-HD	Amplifier la transition énergétique	<p>Tout ce qui concerne la transition énergétique</p> <p>Aménager le territoire de manière durable</p> <p>Se préparer au changement climatique</p> <p>Protéger la biodiversité</p>	<p>Améliorer la qualité de l'air en ville</p> <p>Tout ce qui concerne la transition énergétique</p> <p>Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité</p>	<p>1 Accompagner les entreprises, administrations dans l'élaboration de Plans de Mobilité (ou de Déplacements, notamment à l'échelle d'une zone d'activité à travers un Plan de Déplacements Inter-Entreprise (PDIE)</p> <p>2 Développement d'une mobilité plus respectueuse de l'environnement dans les collectivités et étude pour la mise en place d'un plan de déplacement des administrations (PDA)</p> <p>5 Développer un réseau d'aires de covoiturage sur l'ensemble du territoire aux abords des principaux nœuds routiers et pôles d'intermodalité</p> <p>6 VELO : Réaliser un schéma directeur cyclable à vocation utilitaire sur l'agglomération afin de disposer d'une vision d'un maillage à long terme</p> <p>7 VELO : Développer le stationnement vélo sur Saint-Quentin et les polarités avec notamment du stationnement sécurisé adapté</p> <p>9 VELO : Développer le cyclotourisme en valorisant les bords des canaux et l'aménagement d'une liaison à l'Eurovélo 3</p> <p>10 Soutenir les usagers dans la pratique du vélo et la marche à pied</p> <p>13 Développer et améliorer la qualité du réseau TC et interurbain en termes d'offre et de communication</p> <p>14 Développement du tourisme fluvestre</p> <p>15 S'engager dans des réflexions à l'échelle du Pays du Saint-Quentinois et/ou des intercommunalités voisines pour des coopérations visant à étendre les solutions de mobilité</p> <p>18 BUS : Faciliter la circulation des bus et sécuriser les déplacements</p> <p>19 Promouvoir et accompagner le développement de transports efficaces, en favorisant le recours à des énergies alternatives</p> <p>21 Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables (ajout de bornes de recharge, navettes électriques, construction de station multi énergie ...)</p> <p>23 Revoir la réglementation des livraisons en centre-ville et expérimenter un système de livraisons finales avec des véhicules propres et de petites tailles</p> <p>Tout ce qui concerne la qualité de l'air en ville (mesures 35 à 37)</p> <p>Tout ce qui concerne la transition énergétique (mesure 49 à 73)</p> <p>Tout ce qui concerne l'aménagement durable du territoire, la préparation au changement climatique et la biodiversité (mesures 74 à 106)</p>
Projet de territoire	<p>Tendre vers une mobilité décarbonée et économe en énergie</p> <p>Adopter un mode de vie écologique et raisonné</p> <p>Amplifier la transition énergétique</p> <p>Adapter le territoire aux changements</p>	<p>Tout ce qui concernent l'orientation de mobilité</p> <p>Tout ce qui concerne l'orientation de mode de vie écologique</p> <p>Tout ce qui concerne la transition énergétique</p> <p>Tout ce qui concerne l'adaptation du territoire aux changements</p>	<p>Tout ce qui concernent l'orientation de mobilité</p> <p>Tout ce qui concerne l'orientation de mode de vie écologique</p> <p>Tout ce qui concerne la transition énergétique</p> <p>Tout ce qui concerne l'adaptation du territoire aux changements</p>	<p>Tout ce qui concernent l'orientation de mobilité (mesures 1 à 23)</p> <p>Tout ce qui concerne l'orientation de mode de vie écologique (mesures 24 à 48)</p> <p>Tout ce qui concerne la transition énergétique (mesure 49 à 73)</p> <p>Tout ce qui concerne l'adaptation du territoire aux changements (mesures 74 à 106), avec surtout la mesure 90 : Intégration des thématiques du PCAET dans le Projet de Territoire</p>

2 - Tableau de l'Evaluation Environnementale Stratégique intermédiaire (Eté 2020)

Orientations	Axes Stratégiques	n° de l'action	Action	n° de la mesure	Mesures	Auteurs	Proportionnalité par rapport aux enjeux		Opérationnalité		Budget		Gaz à effet de Serre		Consommation d'énergie		Production d'énergie renouvelable		Stockage du Carbone		Qualité de l'air		Adaptation au changement climatique		Milieu physique		Milieu Naturel		Paysage		Milieu humain / cadre de vie et santé		Milieu humain / emplois						
							Note	Commentaire	Note	Commentaire	Note	Commentaire	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Note	I/D	Commentaire
							Ampleur		Thématiques PCAET		Incidences environnementales																												
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Encourager la mise en place de Plan de mobilité des entreprises et des administrations	1	Accompagner les entreprises, administrations dans l'élaboration de Plans de Mobilité (ou de Déplacements, notamment à l'échelle d'une zone d'activité à travers un Plan de Déplacements Inter-Entreprise (PDIE)	CASQ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Développement de nouveaux services				
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Encourager la mise en place de Plan de mobilité des entreprises et des administrations	2	Exemplarité des collectivités en matière de déplacements plus respectueux de l'environnement	CASQ	2		-1	Indiquer le budget	1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D			
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Encourager la mise en place de Plan de mobilité des entreprises et des administrations	3	Exemplarité de la MEF en matière de déplacements plus respectueux de l'environnement	Maison de l'Emploi et de la Formation de Saint-Quentin (MEF SAINT-QUENTIN)	1	0	(en attente de plus d'informations)	2	Budget interne	1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D		
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Encourager la mise en place de Plan de mobilité des entreprises et des administrations	4	Mise en place d'un plan de mobilité pour les salariés de HOUTCH	HOUTCH	2	1	2	Budget interne à l'entreprise	1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	0	D	0	D	0	D	1	D	1	D	0	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants		
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	2	Encourager la pratique du covoiturage	5	Développer un réseau d'aires de covoiturage sur l'ensemble du territoire aux abords des principaux nœuds routiers et pôles d'intermodalité	CASQ	2	2	2		1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	-1	I	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	risque de consommation d'espaces naturels ou agricoles. Privilégier les axes sur terrains dégradés ou déjà urbanisés
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	2	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	6	VELO : Réaliser un schéma directeur cyclable à vocation scolaire sur l'agglomération afin de disposer d'une vision d'un maillage à long terme	CASQ	2	2	2		1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	1	D	0	D	0	D	1	D	1	D	0	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants		
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	2	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	7	VELO : Développer le stationnement vélo sur Saint-Quentin et les alentours avec notamment du stationnement sécurisé adapté	CASQ	1	2	2		1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	0	D	0	D	0	D	1	D	1	D	0	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants		
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	8	Développer les initiatives de type pédibus/vélobus et l'écobilité scolaire pour apprendre les bonnes pratiques aux plus jeunes	CASQ	1	2	2		1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	0	D	0	D	0	D	2	D	1	D	0	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants		
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	2	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	9	Développer le cyclotourisme en valorisant les bords des canaux et l'aménagement d'une liaison à Eurovelo 3	CASQ	1	2	2		1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	1	D	0	D	0	D	2	D	2	D	0	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants		
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	3	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	10	Sensibilisation des usagers à l'utilisation des modes de mobilité actives	CASQ	1	1	-1	Budget à indiquer	1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	I	0	D	0	D	0	D	0	D	1	D	1	D	0	D	Favorisation de l'activité physique et réduction des polluants		
Tendre vers une mobilité décarbonnée et économie en énergie	1. Modifier les modes de transports de personnes	1	Permettre le développement des mobilités actives (marche à pied ; vélo) tout en améliorant le cadre de vie	11	Développer des espaces publics et privés épartis sur le territoire (ou itinéraire) afin de réduire les déplacements	CASQ	1	1	-1	Budget à indiquer	1	I	1	I	0	D	0	D	0	D	1	I	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	2	I	1	I	0	D	création de lien social et retour d'une vie publique dans certains villages

							Thématiques PCAET										Incidences environnementales																										
							Ampleur			Gaz à effet de Serre		Consommation d'énergie		Production d'énergie renouvelable		Stockage du Carbone		Qualité de l'air		Adaptation au changement climatique		Milieu physique		Milieu Naturel		Paysage		Milieu humain / cadre de vie et santé		Milieu humain / emplois													
							Proportionnalité par rapport aux enjeux	Opérationnalité	Budget																																		
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air en ville	10	Améliorer la qualité de l'air en ville	39	Saint-Quentin : une ville respirante	Saint-Quentin	2	Action d'importance pour la qualité de l'air	0	Détailer la mise en place	-1	Budget à indiquer	1	I	L'amélioration de la qualité de l'air aura des conséquences sur les émissions en général	0	I	0	I	0	I	1	I	La promotion de la nature et du végétal (en ville ou non) favorise le stockage carbone	2	D	2	D	La végétalisation et la place de la nature en ville développe la capacité d'adaptation aux effets du changement climatique	2	D	Impact positif notamment avec la revégétalisation voire la désimperméabilisation qui permet une meilleure circulation de l'eau en ville	2	D	retour de la nature en ville	2	D	2	D	1	D		
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air en ville	10	Améliorer la qualité de l'air en ville	40	Définir un schéma des itinéraires PL à l'échelle de l'agglomération pour ne plus permettre aux camions en transit de traverser la ville	CASQ	1		1		2		0	D		0	D	0	D	0	D	2	D	Amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain	0	D	0	D		0	D	0	D	0	D	2	D	Amélioration de la santé (baisse des nuisances et amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain)	0	D			
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	11	Améliorer la connaissance des enjeux territoriaux en matière de qualité de l'air	41	Etablir une feuille de route sur la qualité de l'air 2020-2023 et diffusion du bilan territorial de la qualité de l'air	CASQ	2	Intégrer l'application de cette feuille de route dans le Plan Climat	1		-1	Budget à indiquer	1	I	L'amélioration de la qualité de l'air aura des conséquences sur les émissions en général	0	D	0	D	0	D	2	D		0	D	0	D		0	D	0	D	0	D	2	D	0	D				
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	12	Agir en faveur d'un air intérieur sain, à la maison et au travail	42	Sensibilisation des usagers à la Qualité de l'Air Intérieur	Association EcoLogique	2	Action exemplaire à l'échelle de l'organisme	2	programme propre à Cielesence	2	Budget interne Cielesence	0	I		0	I	0	I	0	I	2	D		0	D	0	D		0	D	0	D	0	D	2	D	0	D				
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	13	Qualité de l'air et marchés publics	43	Intégration de critères de développement durable avec les prestataires (Marchés, conventions, contrats,...)	CASQ	2	Action exemplaire à l'échelle de l'organisme	2		1		0	I		0	I	0	I	0	I	0	I		0	I	0	I		0	I	2	I		0	I	0	I	Produits écolabellisés meilleurs pour l'environnement et pour la santé	0	I		
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	13	Qualité de l'air et marchés publics			Saint-Quentin																																					
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Améliorer la qualité de l'air	14	Valoriser les projets des établissements scolaires et de l'enseignement supérieur	44	Valorisation des projets de développement durable et amélioration de la qualité de l'air dans les établissements scolaires	CASQ	2		2		-1	Budget à indiquer	0	I		0	I	0	I	0	I	0	I		0	I	0	I		0	I	0	I	0	I	0	D	2	I				
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	15	Gestion et prévention des déchets	45	Plan Local de Prévention des déchets (PLP)	CASQ	2	(réduire la rédaction)	2		2		1	I		1	I	1	I	0	I	0	I		1	I	1	I		1	I	0	I	0	I	0	I	1	D	Gestion des déchets : amélioration du cadre de vie	1	D	
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	15	Gestion et prévention des déchets	46	Valorisation des boues de la station d'épuration	CASQ	1	Mesure à grouper avec le développement du biogaz sur le territoire	2		1	Budget à indiquer ?	1	D		0	D	2	D	0	D	0	D		0	D	0	D		0	D	0	D	0	D	0	D	2	D				
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	15	Gestion et prévention des déchets	47	Passer de l'enfouissement à l'incinération des déchets du territoire	CASQ	0	Ce n'est pas une action puisque c'est déjà fait	0	Ce n'est pas une action puisque c'est déjà fait	-1	Budget à indiquer	-1	D	Point de vigilance : ne pas dégrader la qualité de l'air et augmenter les émissions de GES	0	I	2	D	0	D	0	D		-1	D	Point de vigilance : ne pas dégrader la qualité de l'air et augmenter les émissions de GES	1	D	2	D	Limitation de la pollution des sols	0	D	0	D	0	D	-1	D	Point de vigilance : une attention devra être portée à la qualité de l'air	1	D
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	16	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de l'économie de la fonctionnalité et...) et création de tiers lieux	48	Création d'une éco-conciergerie et valorisation des bric/colif	Association EcoLogique	1	Action ayant peu d'impact directs sur l'énergie, le climat et l'adaptation au changement climatique à l'échelle du territoire. Essayer de le grouper	2		2		0	I		0	I	0	I	0	I	0	I		0	I	0	I		0	I	0	I	0	I	0	I	2	I	Intérêt social			
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	16	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (réemploi, de la réparation et de l'économie de la fonctionnalité et...) et création de tiers lieux	49	Mise en place d'un vestiaire solidaire	Maison de l'Emploi et de la Formation de Saint-Quentin (MEF SAINT-QUENTIN)	0	Action ayant peu d'impact directs sur l'énergie, le climat et l'adaptation au changement climatique à l'échelle du territoire. Essayer de le grouper	1	Calendrier à indiquer	2	Budget interne à l'association	0	I		0	I	0	I	0	I	0	I		0	I	0	I		0	I	0	I	0	I	0	I	2	D	Intérêt social			

				Thématiques PCAET										Incidences environnementales																				
				Ampleur			Gaz à effet de Serre		Consommation d'énergie		Production d'énergie renouvelable		Stockage de Carbone		Qualité de l'air		Adaptation au changement climatique		Milieu physique		Milieu Naturel		Paysage		Milieu humain / cadre de vie et santé		Milieu humain / emplois							
				Proportionnalité par rapport aux enjeux	Opérationnalité	Budget																												
Adopter un mode de vie écologique et raisonné	Développer l'économie circulaire	16	Mobilisation des acteurs du territoire de l'économie circulaire (exemple de la réparation et de l'économie de la fonctionnalité etc) et création de tiers lieux	50	Création d'un collectif ESS dans le cadre de la TRI	CASQ	1	Quel est l'objectif au-delà des rencontres ?	0	quelles actions en 2021 ?	-1	Budget à indiquer	0	I		1	I			0	I			1	I			0	I					
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	17	Appui pour le développement de projet ENR dans les communes du territoire	51	Developper les energies renouvelables: solaires et biomasse	Chartres	1	Indiquer plus précisément les objectifs de l'étude et les pistes d'action envisagées par la suite	1	action encore à l'état d'étude	-1	Pas de budget	0	I		0	I			0	I			0	D			0	D			Potentiel création/favorisation d'emplois à venir		
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	17	Appui pour le développement de projet ENR dans les communes du territoire			Saint-Quentin																												
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	18	Produire et/ou consommer de l'électricité renouvelable	52	Location d'un toit d'un nouveau site logistique HOUTCH pour y mettre des panneaux solaires	HOUTCH	2		1	Etude à réaliser en amont et besoin un renforcement des infrastructures	0		0	I		0	I			0	I			0	D			0	D					
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	18	Produire et/ou consommer de l'électricité renouvelable	53	Installation de panneaux solaires photovoltaïque en toiture du CTA	CASQ	1	Mieux décrire l'action	1	action d'étude ?	-1	Pas de budget	0	I		0	I			0	I			0	D			0	D			Potentiel création/favorisation d'emplois à venir		
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	18	Produire et/ou consommer de la chaleur renouvelable	54	Remplacements des équipements individuels de chaleur sur le patrimoine CLESENCE	Clésence	1	Action qui aurait plus de cohérence si ces remplacements étaient réalisés avec l'obligation de travaux de rénovation énergétique en amont. Quels sont les exigences des nouvelles chaudières ? Avec quel énergie ?	2	Action dans une continuité	2	Budget Clésence	1	D		Précisez s'il y a une préférence pour une énergie moins émettrice.	2	D			2	D			0	I			0	I			Diminution des risques sur la santé pour les usagers et amélioration de la qualité de l'air	Favorisation de l'emploi

										Thématiques PCAET										Incidences environnementales																			
										Amplifier			Budget			Gaz à effet de Serre		Consommation d'énergie		Production d'énergie renouvelable		Stockage du Carbone		Qualité de l'air		Adaptation au changement climatique		Milieu physique		Milieu Naturel		Paysage		Milieu humain / cadre de vie et santé		Milieu humain / emplois			
										Proportionnalité par rapport aux enjeux	Opérationnalité	Budget																											
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Produire et/ou consommer de la chaleur renouvelable	55	Schéma directeur du réseau de chaleur	CASQ	2	Action phare. Indiquer les pistes d'action qui pourraient être mises en place à la suite du schéma directeur	1	-1	Pas de budget	1	I	0	D	0	D	2	D	0	D	1	I	0	I	0	I	0	I	0	D	0	D	1	I	2	D	Favorisation de l'emploi local	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Produire et/ou consommer de la chaleur renouvelable	56	Développement d'unités de méthanisation	GRDF	2	Méthanisation : enjeu d'importance sur le territoire	2	0	Pas de budget	1	D	0	D	2	D	-1	D	0	D	0	I	-1	D	0	D	-1	D	0	D	-1	D	1	D	1	D	développement de revenus, notamment pour des agriculteurs, ou des entreprises	
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Produire et/ou consommer de la chaleur renouvelable			SOPROCOCS																																	AGRIASNERGIE
Amplifier la transition énergétique	Accélérer le développement de l'énergie renouvelable sur le territoire	19	Produire et/ou consommer de la chaleur renouvelable																																				
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Réduction des consommations	57	Accompagner les habitants à la maîtrise des consommations et les éco-gestes	Association EcoLogique	1	démarche exemplaire, à la hauteur des enjeux de l'entreprise	1	2	Budget Cleesne / Partenord / CAF	1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	0	D	1	D	0	D	0	D	0	D	1	I	1	D	création d'emplois			
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Réduction des consommations	58	informatique, dématérialisation et réduction de la consommation de papier	CASQ	1	démarche exemplaire, à la hauteur des enjeux des organismes mais assez faible sur l'ensemble des enjeux énergie-climat du territoire	1	0		1	D	1	D	0	D	1	I	0	I	0	I	0	I	1	I	0	I	1	I	0	I	0	D	0	D		
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Réduction des consommations			Saint-Quentin																																	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Réduction des consommations			Campus Universitaire																																	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Réduction des consommations	59	Éclairage : déploiement des LED	HOUCH	1	Démarche exemplaire	2	2	Financement interne aux organismes	1	D	1	D	1	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	1	D	diminution de la pollution lumineuse	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Réduction des consommations			PASTEL																																	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	20	Réduction des consommations			Campus Universitaire																																	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	19	Réduction des consommations	60	Sensibiliser et accompagner les propriétaires et les locataires sur la rénovation énergétique et thermiques	CASQ	1	Continuité d'une action déjà engagée	1	2	Budget Soliha	1	I	2	I	1	I	1	I	1	I	1	I	1	I	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	action de sensibilisation sur l'amélioration du confort et de la santé			
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Mieux gérer / suivi des consommations d'énergies	61	Suivi des consommations, compteur communicant et diagnostic énergétique lors de l'acquisition de nouveaux bâtiments	CASQ	1	Action relativement indirecte sur les consommations d'énergie ; la réduction des consommations n'est pas forcément évidente. Cela ne concerne qu'une partie de la population	2	2	Budget GRDF/Enedis	1	I	1	I	1	I	0	I	0	I	0	I	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	0	D	Favorise l'emploi lors de la pose des installations	
Amplifier la transition énergétique	Viser la sobriété énergétique du territoire	21	Mieux gérer / suivi des consommations d'énergies			Saint-Quentin																																	

										Thématiques PCAET										Incidences environnementales																		
										Amplitude			Gaz à effet de Serre		Consommation d'énergie		Production d'énergie renouvelable		Stockage du Carbone		Qualité de l'air		Adaptation au changement climatique		Milieu physique		Milieu Naturel		Paysage		Milieu humain / cadre de vie et santé		Milieu humain / emplois					
										Proportionnalité par rapport aux enjeux	Opérationnalité	Budget																										
Amplifier la transition énergétique	Viter la sobriété énergétique du territoire	25	Favoriser l'écoconception et l'utilisation de biomatériaux dans la construction	69	Encourager la filière paille sur le territoire	Chambre d'Agriculture	1	1	Donner plus d'informations sur la mise en place de cette mesure	0	Budget ?	1	1	1	1	0	D	2	Promotion de biomatériaux	0	D	1	1	Efficacité des biomatériaux aussi contre les fortes chaleurs	0	D	0	D	0	D	0	D	2	D	Promotion de l'emploi sur le territoire mais la filière ne doit pas perturber les activités économiques agricoles et doit au contraire l'avantager			
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	26	Soutenir les emplois/formations	70	Ajout d'un axe développement durable et environnement dans les plans de formation des collectivités	CASQ	1	1	Action importante mais peu impactante sur l'ensemble du territoire, surtout si l'action est déjà mise en place auparavant et que les rajouts sont minimes	0	Budget ?	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	D				
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	26	Soutenir les emplois/formations			Saint-Quentin																																
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	26	Soutenir les emplois/formations	71	Favoriser l'accès à la formation de Saint-Quentin (MEF SAINT-QUENTIN)	Maison de l'emploi et de la formation de Saint-Quentin	2	2		-1	Budget ?	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	D	Pour la promotion de l'adaptation au changement climatique, inclure la formation aux matériaux renforçant le confort thermique et aux conceptions bioclimatique	0	1	0	1	0	1	0	1	2	D	Impact important pour les emplois locaux et qualifiés			
Adapter le territoire aux changements	Adapter les emplois/les formations disponibles	26	Soutenir les emplois/formations	72	Faciliter les passerelles entre la formation et l'entreprise	CASQ	0	0	Il n'est pas fait mention des enjeux énergie-climat dans cette action - à rajouter	0	Budget ?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	D			
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	27	Préserver les milieux naturels et les espèces	73	Réalisation d'un Plan de Gestion de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle	CASQ	2	2	Action d'importance notamment en termes d'adaptation au changement climatique	-1	Budget ?	0	1	0	1	2	D	Les milieux humides stockent naturellement du carbone	2	D	2	D	2	D	1	D	2	D	1	D	1	D	1	D	1	D		
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	27	Préserver les milieux naturels et les espèces	74	Transformation du parc animalier	CASQ	0	1	Cette action ne comporte pas axe climat air énergie, uniquement biodiversité	-1	Budget ?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	D			
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	27	Préserver les milieux naturels et les espèces	75	Mise en place d'un centre de sauvegarde de la faune sauvage	CASQ	0	1	Telle qu'elle est rédigée, cette action ne comporte pas axe climat air énergie, uniquement biodiversité or celle-ci ne fait pas partie des cibles d'un plan climat	-1	Budget ?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	D	La préservation de la faune sauvage contribue à l'adaptation au changement climatique	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	D	Quels sont les moyens humains ? Bénévoles ou professionnels ?	
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	27	Préserver les milieux naturels et les espèces	76	Préserver l'équilibre environnementale et protéger le bien être des habitants	CASQ	1	2	Le volet abri à chauve-souris est une mesure de compensation intéressante des actions de rénovations énergétiques susceptibles de détruire leurs gîtes estivaux notamment. Mais définir l'action pour les prochaines années (nouvelles actions en faveur des chiroptères ?).	-1	Budget ?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-1	D	Point de vigilance - la qualité de l'air ne doit pas être endommagé	0	1	-1	D	0	1	-1	D	0	D	Amélioration du cadre de vie et de la santé des habitants à court terme mais dégradation à moyen/long terme	
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	27	Préserver les milieux naturels et les espèces	77	Enrichir la trame verte et bleue du territoire à partir de l'axe de la Somme	CASQ	2	0	Action phare	-1	Budget ?	1	1	1	1	2	D	végétalisation : augmentation du stock de carbone des sols et de la biomasse - donner des objectifs de linéaires de plantation	2	D	2	D	2	D	Renforcement de l'adaptation grâce aux apports de la nature : lutte contre le ruissellement, baisse des températures estivales, meilleure résilience des espèces ...	2	D	2	D	2	D	2	D	2	D	2	D	Renaturation des milieux physiques et végétalisation des milieux urbains
																																			Conséquence positive sur l'attrait touristique du territoire et toutes les activités rattachées			

							Thématiques PCAET										Incidences environnementales											
							Ampleur			Gaz à effet de Serre		Consommation d'énergie		Production d'énergie renouvelable		Stockage du Carbone		Qualité de l'air		Adaptation au changement climatique		Milieu physique		Milieu Naturel		Paysage		Milieu humain / cadre de vie et santé
							Proportionnalité par rapport aux enjeux	Opérationnalité	Budget																			
Adapter le territoire aux changements	Protéger la biodiversité	27	Préserver les milieux naturels et les espèces	78	Organiser des événements de sensibilisation à l'environnement	CASQ	0	2	-1	Budget à indiquer	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	D
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	28	Promouvoir la nature en ville	79	Appliquer une gestion du territoire exemplaire	CASQ	1	1	-1	Budget à indiquer	1	1	0	1	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	1	D
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	29	Produire une offre de logements suffisante et accessible	80	Assurer la recouverte résidentielle et le renouvellement de l'offre en logements du cœur d'agglomération	CASQ	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	1	1	1	0	2	0	1	0	2	2	D	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	30	Expérimenter et développer des modèles d'aménagements respectueux de l'environnement	81	Le projet d'aménagement et de développement durables	CASQ	1	-1	-1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	D	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	30	Expérimenter et développer des modèles d'aménagements respectueux de l'environnement	82	Construction exemplaire : Pôle sportif quartier Europe	Saint-Quentin	1	2	-1	Budget à indiquer	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	D	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	30	Expérimenter et développer des modèles d'aménagements respectueux de l'environnement	83	Le projet de territoire	CASQ	0	-1	-1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2	2	D	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	30	Expérimenter et développer des modèles d'aménagements respectueux de l'environnement	84	SMART CITY : Saint-Quentin ville intelligente de demain	Saint-Quentin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	D	
Adapter le territoire aux changements	Aménager le territoire de manière durable	31	Réduire les inégalités du territoire	85	Concertation avec la société civile	CASQ	0	0	-1	Budget à indiquer	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques (inondations, coulées de boues, canicules...)	86	Plan de Prévention des Risques d'Inondations et Coulées de boues (PPRI)	CASQ	0	0	0	Budget à indiquer	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	2	0	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	32	Réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques (inondations, coulées de boues, canicules...)	87	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI)	CASQ	0	0	0	Budget à indiquer	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	2	1	D	
Adapter le territoire aux changements	Se préparer au changement climatique	33	Promouvoir un développement durable du territoire	88	Auf'Alone, une démarche de responsabilité sociale des organisations (RSO) globale	Association Auf'Alone	1	0	0	Budget à indiquer	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	D	



Construire ensemble l'agglo de demain
2021 - 2026

MEMOIRE EN REPONSE AUX AVIS
Octobre 2021

1 - PRÉAMBULE	3
2 - SAISINE DE LA MISSION RÉGIONALE D'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE.....	4
3 - SAISINE DU PRÉFET DE RÉGION (DREAL).....	5
3.1 - OBSERVATIONS SUR LE DIAGNOSTIC	5
3.2 - OBSERVATIONS SUR LA STRATÉGIE	6
3.3 - OBSERVATIONS SUR LE PLAN D'ACTION	9
4 - SAISINE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL RÉGIONAL	12
4.1 - OBJECTIFS STRATÉGIQUES	12
4.2 - PLAN D'ACTION	13
5 - CONSULTATION DU PUBLIC	15
6 - ANNEXES	16
6.1 - ANNEXE 1 : AVIS DU PRÉFET DE RÉGION.....	16
6.2 - ANNEXE 2 : AVIS DU PRÉSIDENT DU CONSEIL RÉGIONAL	22
6.3 - ANNEXE 3 : DOCUMENTS DE CONSULTATION DU PUBLIC SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX	23

1 - Préambule

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance (LTECV) désigne les EPCI de plus de 20 000 habitants comme les coordinateurs de la transition énergétique sur les territoires. A ce titre, ils doivent élaborer un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) en conformité avec le décret n°2019-849 du 28 juin 2016.

Après presque trois ans de travail avec l'ensemble des acteurs du territoire (habitants, élus, experts, entreprises, etc.), l'Agglomération du Saint Quentinois dispose aujourd'hui d'un diagnostic complet de l'impact du changement climatique sur son périmètre. L'élaboration du PCAET a également permis d'élaborer l'ensemble de la stratégie climat-air-énergie du territoire.

Surtout, l'élaboration du PCAET a permis de réaliser un programme d'actions pluriannuel 2021-2026 qui sera la réponse du territoire pour lutter contre le changement climatique.

Le projet de PCAET a été arrêté par le conseil communautaire le 9 décembre 2020, puis transmis aux autorités compétentes pour avis.

Il a ensuite été soumis à consultation du public, du 6 septembre au 6 octobre 2021.

Ce document est un mémoire de réponse aux différents avis.

Il constitue une annexe du rapport de PCAET.

2 - Saisine de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale.

Saisine réalisée le 6 mai 2021

Délai de réponse : 3 mois.

Réponse reçue le 10 août 2021.

Absence d'observation de l'autorité environnementale sur le projet.



MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
HAUTS-DE-FRANCE
DU CONSEIL GENERAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

La Présidente
de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France

à

Madame la Présidente de la
communauté d'Agglomération du
Saint-Quentinois
58, boulevard Victor Hugo
02108 Saint-Quentin Cedex

(celine.mertens@casq.fr)

Lille, le 10 août 2021

Objet : Saisine de l'autorité environnementale sur l'évaluation environnementale du
Plan Climat Air Énergie Territorial (P.C.A.E.T) du Saint-Quentinois
N° d'enregistrement Garance : 2021-5422

Madame la Présidente,

Vous avez saisi le 6 mai 2021 l'autorité environnementale pour avis sur le projet du
document d'urbanisme cité en objet.

Aucun avis de l'autorité environnementale n'ayant été formellement produit dans le
délai réglementaire, le présent courrier vous informe de l'absence d'observation de
l'autorité environnementale sur le projet. Il devra être joint au dossier d'enquête
publique.

Cette information sera publiée sur le site internet de la MRAe Hauts-de-France.

Je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, l'assurance de ma considération
distinguée.

Pour la Présidente
de la mission régionale d'autorité environnementale
Hauts-de-France,
le Président de séance



Philippe Gratadour

Copies : Préfecture de département de l'Aisne
DREAL Hauts-de-France

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
44 rue de Toumai - CS 40259 - F 59019 LILLE CEDEX
Tél. +33 320134848 - Fax. +33 320134878 - Portail internet <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr>

3 - Saisine du Préfet de région (DREAL)

Saisine réalisée le 5 mai 2021

Délai de réponse : 2 mois.

Réponse reçue le 29 juin 2021.

Courrier du préfet de région : cf. Annexe 1.

Prise en compte des recommandations : cf. ci-dessous

3.1 - Observations sur le diagnostic

Avis DREAL

En matière d'émissions polluantes, le diagnostic est bien réalisé. L'inventaire des émissions utilisé n'est en revanche pas le dernier inventaire disponible, celui de 2015.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

En effet, mais l'inventaire 2012 était le seul disponible au moment où le diagnostic du PCAET a été réalisé (diagnostic des polluants réalisé par ATMO Hauts de France). Le nouvel inventaire sera utilisé lors des mises à jour du PCAET.

3. 2 - Observations sur la stratégie

Avis DREAL : Stratégie 2030

Des objectifs ambitieux à l'horizon 2050 mais quelques remarques à l'horizon 2030 :

- *[En termes de consommation d'énergie]* l'objectif de baisse de 24% à l'horizon 2030, même si conforme à l'objectif national (- 20% par rapport à 2012), est faible par rapport au scénario régional (-30% à 2030). Compte tenu de l'urgence climatique et du temps nécessaire à la réalisation des actions (comme celles sur l'aménagement ou la réhabilitation du bâti), il serait hautement souhaitable et profitable de ne pas attendre pour mettre en place des actions structurantes au risque de ne pas tenir l'objectif long terme.
- *[En termes de GES]* l'objectif est plus faible à l'horizon 2030. Le document prévoit ainsi une baisse de 17% contre 32% au niveau national d'après la stratégie nationale bas carbone et 34% pour la stratégie régionale. Cela confirme l'intérêt de renforcer l'ambition 2030 pour tenir l'objectif 2050.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Le document du PCAET a été élaboré entre 2018 et 2020. Entre temps, les objectifs nationaux se sont renforcés, et des moyens supplémentaires sont mis à disposition des collectivités. Les objectifs à l'horizon 2030 pourront être revus lors de l'évaluation à mi-parcours du PCAET, en tenant compte de l'avancement des actions à ce moment-là.

Avis DREAL : Volet réduction de la consommation foncière

Le PCAET fixe un objectif [...] de limitation de la consommation foncière : zéro artificialisation nette à l'horizon 2050

- Il serait toutefois intéressant de fixer des objectifs intermédiaires. Le SRADDET fixe ainsi la trajectoire suivante :
 - Division par 3 à l'horizon 2030
 - Division par 4 à l'horizon 2040
 - Division par 6 à l'horizon 2050
- Veillez à bien intégrer aux documents d'urbanisme et au projet de territoire les questions d'adaptation et pas seulement d'atténuation

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Action n°1 = L'Agglomération du Saint-Quentinois propose de fixer des objectifs intermédiaires en matière de limitation de la consommation foncière dans les documents d'urbanisme adoptés (Plui-HD) ou à venir (SCoT) et établir des indicateurs. Cela sera pris en compte lors des prochains renouvellements de documents d'urbanisme.

Avis DREAL : Volet réduction des émissions de polluants

- Le PCAET fixe des objectifs de réduction des émissions polluantes conformes aux objectifs du PREPA. Il aurait été toutefois intéressant de distinguer les émissions par type de polluant
- Sur le secteur agricole : si les pistes d'actions sont esquissées par les secteurs résidentiels, des transports et de l'industrie, ce n'est pas le cas pour celui de l'Agriculture qui est pourtant le premier secteur émetteur. Il serait pertinent de compléter la stratégie sur ce point.
- Sur le secteur résidentiel, les mesures ne prennent pas assez en compte les effets de l'air. Par exemple, le chauffage au bois est la première source d'émissions de particules pour le secteur résidentiel, mais rien n'est prévu pour le remplacement des appareils de chauffage au bois ou la sensibilisation sur la bonne utilisation de ces équipements.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Objectifs globaux : Les objectifs de réduction des émissions de polluants par secteur d'activité et par type de polluants figurent dans le tableau "Figure 46" page 45 du rapport de stratégie.

Agriculture : Action n°2= Le lien entre l'alimentation et le climat sera un axe fort du PAT, des actions seront prévues à cet effet avec les agriculteurs

Résidentiel : Action n°3= L'Agglomération du Saint-Quentinois propose la mise en place d'une feuille de route de la qualité de l'air 2021-2022 permettant la mise en œuvre d'un programme d'actions visant à améliorer la qualité de l'air intérieur et extérieur. Cette feuille de route est à destination de l'ensemble des acteurs socio-économiques et des habitants.

Un club climat sera également créé à cet effet visant à créer un programme d'actions concret sur le territoire.

Avis DREAL : Volet adaptation au changement climatique

- Le sujet sur l'adaptation du territoire au changement climatique est traité de manière très synthétique dans la stratégie. Certains aspects pourtant mis en avant dans le diagnostic comme les effets des inondations et des coulées de boues et ceux du retrait des gonflements des argiles semblent peu ou pas traités.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Même si le sujet est peu détaillé dans la stratégie, de nombreuses actions sont prévues dans le plan d'action sur ce sujet. La question sera aussi prise en compte dans le cadre de l'actualisation des documents de planification.

Avis DREAL : communication avec le public

- Vision 2050 : Il serait intéressant d'aller encore plus loin en détaillant d'avantage ce portrait et en déclinant de manière communicante à destination du grand public en se plaçant d'avantage du point de vue des habitants. Cela donnerait l'occasion à la collectivité de donner à voir, de manière concrète, l'ambition commune des acteurs du territoire pour ce dernier

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Action n°4= L'Agglomération du Saint-Quentinois a prévu la création de panneaux d'affichage permettant de communiquer sur le PCAET de manière ludique et communicante à destination des habitants. Un panneau « Vision 2050 » sera ajouté à ces derniers.

Action n°5= Mise en place d'un programme d'actions (conférence, ateliers via le bus itinérant, centres sociaux, espace citoyen, création de vidéos et reportages, sensibilisation des plus jeunes dans les centres de loisirs...)

3. 3 - Observations sur le plan d'action

Avis DREAL : Secteur résidentiel

- Un travail de formalisation de la stratégie sur le sujet de la réhabilitation thermique est à envisager. Il faudrait également prévoir un outil de gouvernance.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Ce que dit la loi :

- *Dès 2023, les propriétaires bailleurs de passoires thermiques F et G, actuellement louées, devront réaliser les travaux de rénovation nécessaire pour pouvoir augmenter leur loyer*
- *Dès 2025, il sera interdit de louer les biens de classe G, ceux de classe F à partir de 2028 et E à compter de 2034 (soit 4.4 millions de maison et appartements)*

Action n°6 =L'Agglomération du Saint-Quentinois entame une réflexion pour intégrer cet aspect et se rapprochera de la DREAL à cet effet.

Avis DREAL : Secteur des transports

- On aurait pu également envisager d'autres mesures comme l'incitation au télétravail, le développement d'une flotte de véhicule en autopartage ou un service de location de vélo

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Action n°7= L'Agglomération du Saint-Quentinois souhaite mettre en place des mesures complémentaires lors du plan pluriannuel d'investissements à engager d'ici la fin du mandat.

Action n°8= L'Agglomération du Saint-Quentinois souhaite engager une réflexion dans le cadre du plan de déplacement des entreprises et d'un Plan de déplacement d'administration au sein de la direction des ressources humaines de la collectivité.

Action n°9= Création récente d'un pool de véhicule, incitation au covoiturage

Avis DREAL : Volet Alimentation, réemploi et réutilisation

- Il faudra veiller à ce que les filières alimentaires locales et responsables en circuits de proximité soient bien orientées vers les productions mettant en œuvre les pratiques agricoles à promouvoir.
- Un guide des réparateurs de matériel existants sur le territoire pourrait également être une bonne idée

Réponse l'Agglomération du Saint-Quentinois

Action n°10= Dans le cadre de son Programme Alimentaire Territorial, l'Agglomération du Saint-Quentinois veillera à ce que les filières alimentaires locales et responsable soient orientées vers les productions mettant en œuvre les pratiques agricoles à promouvoir

Action n°11= L'Agglomération du Saint-Quentinois réalise son étude d'optimisation. Valor'Aisne travaille actuellement sur un guide des réparateurs « Répar'acteurs » en partenariat avec la Chambre des Métiers et de l'Artisanat.

Avis DREAL : Volet exemplarité

- Il serait intéressant d'introduire des formations de type de celle de la « fresque du climat » de manière à faire d'avantage prendre conscience aux agents de la situation climatique devant laquelle nous nous trouvons

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Action n°12= L'Agglomération prévoit la mise en place de la fresque du climat au mois de novembre à destination du grand public et à destination des élus. Cette formation pourra être étendue aux agents et aux habitants par la suite.

Action n°13= L'Agglomération du Saint-Quentinois s'assura du respect de la réglementation en matière de rénovation énergétique des bâtiments tertiaires

Ce que dit la loi : Le décret du 23/07/2019 impose des objectifs de rénovation énergétique à tous les gestionnaires de plus de 1000m²

Avis DREAL : Volet emploi

- Le portage des mesures dont l'Agglo est pilote, associé au travail de mobilisation des autres parties prenantes et d'animation du plan nécessitera dès à présent des moyens humains substantiels à ce sujet, mais aussi de la confirmer sur le long terme pour maintenir la dynamique engagée aujourd'hui

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

- **Action n°14 =** L'Agglomération du Saint-Quentinois envisage de relancer la démarche Cit'ergie à l'issue de la démarche actuelle. Prise de décisions en COPIL fin 2021 sur un engagement dans un 2^{ème} processus (mutualisé ou non) à compter de 2022.
- **Action n° 15 =** Le renfort d'un ETP sur le PCAET sera mis en place dès 2021

4 - Saisine du Président du Conseil Régional

Saisine réalisée le 3 mai 2021

Délai de réponse : 2 mois.

Réponse reçue le 8 octobre 2021.

Courrier du Président du Conseil Régional : cf. Annexe 2.

Prise en compte des recommandations : cf. ci-dessous

4.1 - Objectifs stratégiques

Avis du Conseil Régional : objectifs

La stratégie de votre territoire propose des objectifs très ambitieux en matière de réduction de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Ils sont toutefois moins ambitieux que ceux du SRADDET pour 2030, même si vous envisagez une accélération à partir de 2025 eu égard à l'inertie des actions à mettre en place.

Les objectifs de consommation d'énergie atteignent ceux fixés par le SRADDET à partir de 2035. Ils sont conformes dans le secteur du transport mais sont inférieurs dans les domaines du résidentiel et de l'agriculture. Les ambitions du SRADDET approuvé par le Préfet le 3 août 2020 ont en effet été revues à la hausse et je vous invite en tenir compte.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Le document du PCAET a été élaboré entre 2018 et 2020. Entre temps, les objectifs nationaux se sont renforcés, et des moyens supplémentaires sont mis à disposition des collectivités. Les objectifs à l'horizon 2030 pourront être revus lors de l'évaluation à mi-parcours du PCAET, en tenant compte de l'avancement des actions à ce moment-là.

Avis du Conseil Régional : qualité de l'air

En ce qui concerne l'amélioration de la qualité de l'air, vos objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques s'appuyant sur une année de référence en 2012 sont en accord avec le PREPA, hormis dans le domaine de l'agriculture. Pour autant le SRADDET s'appuyant sur les chiffres du PREPA 2015 je vous invite à les calculer de nouveau sur la base des données que vous trouverez sur « my emissair » pour être plus précis dans le diagnostic puis dans le suivi à venir.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

En effet, mais l'inventaire 2012 était le seul disponible au moment où le diagnostic du PCAET a été réalisé (diagnostic des polluants réalisé par ATMO Hauts de France). Le nouvel inventaire sera utilisé lors des mises à jour du PCAET.

4. 2 - Plan d'action

Avis du Conseil Régional : résidentiel

J'ai noté dans votre programme des actions structurantes en matière de réhabilitation énergétique du bâti résidentiel et tertiaire. Toutefois les objectifs que s'assigne votre territoire ne sont pas assez ambitieux par rapport à ceux indiqués dans l'objectif 35 du SRADDET et à la règle correspondante n°33. De plus, je vous invite à préciser les niveaux de performance énergétique des opérations prévues dans le secteur tertiaire.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Cf. réponse à la DREAL : Action 6.

Avis du Conseil Régional : Mobilité

Le programme d'action est très ambitieux dans le domaine de la mobilité ; il serait néanmoins intéressant que votre agglomération précise les actions qu'elle considère comme prioritaires et affine les années de leur réalisation pour faciliter le suivi et l'évaluation du PCAET.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Cf. réponse à la DREAL : Actions 7, 8 et 9.

Avis du Conseil Régional : adaptation

Compte tenu du diagnostic, votre territoire gagnerait à amplifier les actions prévues pour favoriser son adaptation au changement climatique. Il me paraît utile de prévoir des actions en milieu urbain pour lutter contre les îlots de chaleur, développer la gestion durable et intégrée des eaux pluviales mais aussi de mieux anticiper certains risques qui touchent une partie de votre territoire tels que le retrait/gonflement des argiles et les mouvements de terrain.

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Cela sera pris en compte lors des prochains renouvellements de documents d'urbanisme.

Avis du Conseil Régional : ressource en eau

Certaines actions pourraient aussi être programmées pour réduire la sensibilité à la ressource en eau de l'agglomération par exemple la promotion d'une agriculture raisonnée limitant le recours à l'irrigation par des cultures moins consommatrices d'eau, la préservation des zones humides existantes ...

Réponse de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Cf. réponse à la DREAL : Action n°2

5 - Consultation du public

Consultation du public entre le 6 septembre et le 6 octobre 2021.
Publication sur différents médias : cf. Annexe 3

Aucun avis émis par le public sur le PCAET.

6 - Annexes

6.1 - *Annexe 1 : avis du préfet de région*

**Direction régionale de
l'environnement, de l'aménagement et
du logement**

Lille, le 29 juin 2021

Service énergie, climat, logement et aménagement du territoire
Affaire suivie par : Noémie Fradet
Tél. : 03 20 40 43 14
noemie.fradet@developpement-durable.gouv.fr

Le directeur
à

Madame Frédérique MACAREZ
Présidente de l'agglomération du Saint-Quentinois
58 boulevard Victor Hugo
BP 80352
02108 Saint-Quentin CEDEX

**Objet : Avis sur le projet de PCAET de la communauté d'agglomération du Saint-Quentinois
PJ : Observations détaillées sur le projet de PCAET**

Madame la Présidente,

Le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de votre communauté d'agglomération a été adressé aux services de l'État par un courrier reçu le 5 mai 2021.

Ce PCAET confère à la communauté d'agglomération la responsabilité de coordonner la transition énergétique sur son territoire par la mise en œuvre de partenariats associant différents acteurs socio-économiques. Il est le moyen de préparer votre territoire aux changements profonds que va engendrer le changement climatique.

Le diagnostic réalisé est complet et va même au-delà de la réglementation sur certains aspects. La stratégie territoriale couvre l'ensemble des thèmes obligatoires. Elle est bien construite, bien présentée. L'ambition en matière de consommation d'énergie et de limitation des émissions de gaz à effet de serre est élevée à l'horizon 2050. De manière notable, le plan fixe un objectif en matière de développement du stockage de carbone et un objectif de limitation de la consommation foncière : zéro artificialisation nette à l'horizon 2050. Sur la forme, on peut saluer le fait que la stratégie soit accompagnée d'une partie, appelée « vision », qui décrit le territoire tel qu'il se présenterait à l'horizon 2050, une fois la stratégie mise en œuvre. Le plan d'action est dense, bien construit et adapté aux enjeux du territoire. Il comporte de nombreuses actions structurantes qui permettront au territoire d'avancer sur des bases solides.

L'ambition est en revanche plus faible à l'horizon 2030. Je vous engage donc à veiller à l'engagement rapide d'actions structurantes permettant de tenir l'objectif de long terme. Je vous invite également à approfondir votre stratégie en matière d'adaptation du territoire au changement climatique et à renforcer le plan d'action pour limiter les émissions de polluants atmosphériques. Enfin, il serait intéressant d'aller encore plus loin sur la « vision », en détaillant davantage ce portrait et en le déclinant de manière communicative à destination du grand public. Cela permettrait non seulement aux habitants de se projeter mais donnerait aussi l'occasion à la communauté d'agglomération de donner à voir, de manière concrète, l'ambition commune des acteurs du territoire pour ce dernier.

44, rue de Tournai - CS 40 259 - 59 019 LILLE Cedex

Tél. : 03 20 13 48 48- Fax : 03 20 13 48 78

Horaires d'ouverture et modalités d'accueil sur : <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr>

Suivez-nous sur : [facebook.com/prefetnord](https://www.facebook.com/prefetnord) - twitter.com/prefet59 - [linkedin.com/company/prefethdf/](https://www.linkedin.com/company/prefethdf/)

Enfin, je vous rappelle que la rédaction du plan climat n'est que la première étape de la démarche air énergie climat de votre territoire. Le succès repose, d'une part, sur l'animation et la mobilisation des pilotes et des partenaires des actions et, d'autre part, sur votre capacité à mener à bien les actions dont la collectivité est elle-même responsable. Ce travail nécessitera d'affecter des moyens humains à la mise en œuvre du plan climat et de les maintenir sur le long terme.

Vous trouverez les observations détaillées sur le projet de plan dans l'annexe jointe à ce courrier.

Votre projet de PCAET modifié devra ensuite être soumis à la participation du public par voie électronique. Il pourra enfin être approuvé par délibération du conseil d'agglomération et déposé sur la plateforme nationale des PCAET.

Les services de la DREAL Hauts-de-France et de la DDT de l'Aisne se tiennent à votre disposition pour vous accompagner dans la suite de votre démarche.

Je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le préfet et par déléation,
le directeur,



Laurent TAPADINHAS

Copies à :

- Monsieur le président du Conseil régional des Hauts-de-France ;
- Monsieur le secrétaire général de la préfecture de l'Aisne ;
- Monsieur le directeur départemental des territoires et de l'Aisne ;
- Monsieur le directeur régional de l'Ademe.

44, rue de Tournai - CS 40 259 - 59 019 LILLE Cedex

Tél. : 03 20 13 48 48- Fax : 03 20 13 48 78

Horaires d'ouverture et modalités d'accueil sur : <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr>

Suivez-nous sur : [facebook.com/prefetnord](https://www.facebook.com/prefetnord) - twitter.com/prefet59 - [linkedin.com/company/prefethdf/](https://www.linkedin.com/company/prefethdf/)

Annexe : observations sur le PCAET de la communauté d'agglomération du St Quentinois

Synthèse des observations

Le diagnostic est complet et dense. Il met en évidence la prépondérance des secteurs résidentiel et du transport routier en matière d'émissions de GES (gaz à effet de serre) et de consommations d'énergie ainsi que du secteur agricole en matière d'émissions polluantes. Le potentiel de production d'énergies renouvelables (EnR) permet une multiplication de la production par 5 à l'horizon 2050. Il est concentré sur le développement de l'éolien et celui du solaire photovoltaïque et de la géothermie basse énergie. Le diagnostic de vulnérabilité montre en particulier les risques pour l'habitat et les activités économiques et agricoles des inondations et des coulées de boue.

La stratégie territoriale couvre l'ensemble des thèmes obligatoires. Elle est bien construite et bien présentée. L'ambition de limitation des émissions de GES est élevée à l'horizon 2050 mais faible à l'horizon 2030 : il faut prendre garde à engager suffisamment d'actions structurantes dès à présent au risque de ne pas tenir l'objectif long terme. L'utilisation de l'outil « destination TEPOS » a permis de définir un scénario concret auquel sont associés des indicateurs « opérationnels » (nombre de logements réhabilités, taux d'occupation des véhicules, % d'actifs « autosolistes » ayant changé de mode de transport, nombre d'installations EnR...), ce qui rend la stratégie beaucoup plus parlante. Les objectifs en matière d'énergies renouvelables sont ambitieux. De manière notable, le plan fixe un objectif en matière de développement du stockage de carbone (multiplication par 2,5) et un objectif de limitation de la consommation foncière : zéro artificialisation nette à l'horizon 2050. Ce dernier gagnerait toutefois à être décomposé en objectifs intermédiaires. Enfin, le plan présente une analyse des bénéfices socio-économiques de la stratégie en matière de facture énergétique et d'impact sur l'emploi. En revanche, pour l'adaptation du territoire au changement climatique, la stratégie mériterait d'être approfondie.

Sur la forme, on peut saluer le fait que la stratégie soit accompagnée d'une partie, appelée « vision », qui décrit le territoire tel qu'il serait à l'horizon 2050. Il serait intéressant d'aller encore plus loin en détaillant davantage ce portrait et en le déclinant de manière communicante à destination du grand public.

Le programme d'action traite bien des principaux enjeux du territoire et comporte de nombreuses actions structurantes. De manière transversale, le territoire a mis en place une démarche Cit'ergie. Sur le sujet de la rénovation thermique, il a mis en place un guichet unique de l'habitat, va poursuivre le travail déjà entamé sur la rénovation du patrimoine public avec le CEP (conseiller en énergie partagé) et souhaite mettre en place une OPAH (opération programmée d'amélioration de l'habitat) ou un PIG (programme d'intérêt général). En matière de transport, le plan prévoit notamment le développement du service de transports en commun et d'un schéma directeur cyclable. En matière d'aménagement, le plan comprend une mesure dédiée à la prise en compte du PCAET dans le PLU-UD et dans le projet de territoire. La CASQ s'est engagée dans une démarche ClimAgri, souhaite élaborer une stratégie de développement des énergies solaires et lancer un projet alimentaire territorial (PAT). Le plan pourrait être complété en matière de qualité de l'air. Sur la forme, les fiches « mesure » sont bien construites et complètes. Les mesures sont pour la plupart budgétisées ce qui est à souligner.

En matière de mise en œuvre et de suivi, le PCAET prévoit bien la mise en place d'une animation d'une gouvernance et d'un dispositif de suivi. La démarche Cit'ergie confortera cette mise en place. Les évaluations à mi-parcours et finale gagneraient également à être envisagées dès à présent.

Il est à noter que le portage des mesures dont la CASQ est pilote, associé au travail de mobilisation des autres parties prenantes et d'animation du plan, nécessitera d'affecter des moyens humains substantiels à la mise en œuvre du plan climat sur le long terme.

I. Contexte

La communauté d'agglomération du Saint Quentinois (CASQ) est composée de 39 communes. La collectivité est adhérente à ATMO Hauts-de-France.

II. Diagnostic

Le diagnostic comprend :

- l'analyse de la consommation énergétique finale du territoire et de son potentiel de réduction ;
- l'analyse de la production d'énergies renouvelables (EnR) et de son potentiel de développement ;
- l'estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre (GES) et de leur potentiel de réduction ;
- la présentation des réseaux de transport et de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur et de leur potentiel de développement ;
- l'estimation des émissions de polluants atmosphériques et de leur potentiel de réduction ;
- l'estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone ;
- l'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

L'analyse en matière d'émissions de GES montre deux secteurs prépondérants : les transports routiers avec 36 % des émissions et le secteur résidentiel avec 32 % des émissions.

Il est à noter que le diagnostic comprend une étude des **émissions indirectes qui met en valeur les émissions de GES « liées à la consommation »** c'est-à-dire produites par les ménages du territoire que ces émissions aient lieu directement sur le territoire ou en dehors (comme pour les marchandises importées). Ce type d'analyse est facultatif, mais particulièrement utile car il permet de constater l'importance de la consommation des ménages (biens de consommation et alimentation) et donc l'intérêt des actions en matière de « consommation responsable ». L'analyse montre que les émissions liées à la consommation des ménages sont équivalentes à 42 % des émissions directes et que l'alimentation représente 98 % de cette part (ce qui semble une valeur très importante qu'il serait peut-être nécessaire d'expliquer) Il s'agit donc d'un poste très important sur lequel travailler.

L'analyse réalisée sur les **consommations d'énergie** est complète et présente, secteur par secteur, l'origine des consommations. On retrouve les mêmes secteurs prépondérants que pour les émissions de GES, le secteur résidentiel (37 %) et le secteur du transport (37%), les émissions de ces secteurs étant en totalité d'origine énergétique. Cette partie comprend également une analyse de la facture énergétique qui permet de mettre en évidence le fait que celle-ci équivaut à 9 % du PIB du territoire.

Les **potentiels de réduction des consommations d'énergie** permettraient d'atteindre 51 % de réduction. De manière attendue, les plus gros potentiels de réduction se situent dans les secteurs les plus consommateurs : le secteur résidentiel, qui permet 43 % des économies en baissant lui-même de 60 %, suivi par le transport, qui permet 34 % des économies en baissant lui-même d'environ 55 %. Ces estimations de potentiels sont effectuées en sommant les potentiels de gain envisageables pour chaque grand type de mesure. Ce détail permet de récapituler les pistes de progression envisageables secteur par secteur avec des constatations intéressantes en ordre de grandeur.

Les **potentiels de réduction de GES** ont été calculés, pour les GES d'origine énergétique, sur la base du croisement des potentiels de réduction des consommations et de production d'EnR. Le gain total envisagé est de 83 %. Cette partie permet également de présenter les leviers pour les GES d'origine « non-énergétique ».

En matière d'émissions polluantes, le diagnostic est bien réalisé. L'inventaire des émissions utilisé n'est en revanche pas le dernier inventaire disponible, celui de 2015. Le document présente le profil global des émissions sur le territoire puis, par polluant, l'évolution entre 2008 et 2012. Les secteurs et sous-secteurs émetteurs sont bien identifiés. La répartition spatiale des émissions est intéressante, pour prioriser les actions à mettre en œuvre par exemple. Le fait de détailler les sources d'émissions par secteur est intéressant pour identifier les leviers d'actions possibles. Cette partie comprend également une analyse, facultative, de la qualité de l'air sur le territoire. Le secteur agricole, pourtant faiblement représenté sur la CASQ en matière d'émissions de GES (9%), est le 1^{er} secteur émetteur tous polluants confondus. Viennent ensuite le secteur résidentiel et celui du transport routier. Les potentiels de réduction sont traités en analysant les axes de progrès.

En matière d'énergies renouvelables, le bilan réalisé montre la prépondérance de deux types de production qui assure la quasi-totalité de la production EnR : le bois énergie (48 % de la production EnR) réparti à parts égales entre le chauffage dans l'habitat individuel et le réseau de chaleur de Saint Quentin, et l'éolien (41 % de la production EnR). Notons que le bilan est arrêté à l'année 2016 et qu'une augmentation de la production éolienne était prévue à cette date. Malgré la production éolienne et l'existence du réseau de chaleur, le taux de couverture de la consommation énergétique par de la production renouvelable reste dans la moyenne régionale (10 % ici en 2016 contre, pour les Hauts de France, 8 % en 2015 et 10 % en 2017). Le **potentiel de production** est détaillé EnR par EnR et conclut à une possible multiplication par 5 à l'horizon 2050, portée essentiellement par l'éolien, le photovoltaïque et la géothermie très basse énergie (respectivement 38%, 21 % et 16 % du potentiel). A noter que ce potentiel est parfois traduit concrètement en « nombre d'éoliennes » ou « hectares de panneaux photovoltaïque » par exemple, ce qui en facilite l'appropriation. Ce potentiel a également été mis en regard de la consommation d'énergie restante en 2050 pour exprimer un taux de couverture potentiel (75 %). Il a également été ventilé secteur par secteur à la fois pour la consommation et pour la production.

Le diagnostic de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique est bien réalisé, probablement à l'aide de l'outil « ImpactClimat » de l'ADEME, qui permet de croiser « exposition » et « sensibilité » pour en déduire les vulnérabilités. Les vulnérabilités prégnantes concernent, dans l'ordre d'importance :

- 1) les effets sur l'habitat et les activités économiques et agricoles des inondations et des coulées de boue,
- 2) les effets de l'érosion sur l'agriculture, de la sécheresse sur les milieux naturels, du retrait gonflement des argiles et, dans certaines zones, des mouvements de terrains sur l'habitat,
- 3) les effets des canicules et vagues de chaleur sur la population.

L'estimation de la **séquestration nette de dioxyde de carbone** est bien réalisée. Elle montre que la séquestration annuelle (le flux) correspond assez classiquement à une très faible part des émissions (4 % des émissions directes). Les leviers d'action sont bien identifiés et une tentative de chiffrage est même réalisée. Elle montre qu'en combinant la diminution prévue des émissions et l'augmentation du stockage, qui serait multiplié par 2,5, le stockage pourrait atteindre 57 % des émissions directes.

Une **synthèse du diagnostic** figure dans le PCAET, ce qui est bienvenu car ce dernier est particulièrement détaillé.

III. Stratégie territoriale

La stratégie territoriale présentée aborde :

- la maîtrise de la consommation d'énergie, la production d'énergie renouvelable ;
- la réduction des émissions de GES ;
- le stockage de carbone ;

- la réduction des polluants atmosphériques ;
- la stratégie d'adaptation au changement climatique.

Un scénario concret à l'horizon 2030, construit avec l'outil « TEPOS » lors d'un atelier en ce qui concerne les GES d'origine énergétique est présenté. Des indicateurs « opérationnels » y sont associés (nombre de logements réhabilités, taux d'occupation des véhicules, % d'actifs « autosolistes » ayant changé de mode de transport, nombre d'installations EnR etc), ce qui rend la stratégie beaucoup plus parlante.

La stratégie énergétique choisie correspond au potentiel maximum envisagé dans le diagnostic. Elle permet de réduire la consommation énergétique de 51% à l'horizon 2050 par rapport à 2016. Cet objectif est conforme à l'objectif national et régional (inscrit au sein du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires – SRADDET), qui fixent tous deux un objectif de -50 % par rapport à 2012. En revanche l'objectif de baisse de 24 % à l'horizon 2030, même si conforme à l'objectif national (-20% par rapport à 2012), est faible par rapport au scénario régional (-30 % à 2030). Le document l'explique par un souhait de tenir compte de l'inertie des actions à mettre en place et par l'envie d'accélérer les actions à compter de 2025 ou 2030. Toutefois, compte tenu de l'urgence climatique et du temps nécessaire à la réalisation des actions (comme celles sur l'aménagement ou la réhabilitation du bâti), il serait hautement souhaitable et profitable de ne pas attendre pour mettre en place des actions structurantes au risque de ne pas tenir l'objectif long terme.

Les objectifs en matière d'EnR sont dans l'ordre de grandeur attendu. Ils permettraient d'atteindre 26% de couverture des besoins énergétiques en 2030. A titre de comparaison le SRADDET prévoit un taux de couverture régional de 28 % en 2030, alors que l'objectif national est de 33 %. Le développement des EnR est porté par une très forte progression du photovoltaïque, quasi inexistant aujourd'hui, et de l'éolien, qui, compte tenu des projets existants, aura doublé en 2030. En 2050, grâce aux efforts combinés en matière de réduction des consommations et de développement EnR, les EnR couvriraient 75 % de la consommation.

À noter que le territoire inclut également une partie sur l'évolution des réseaux énergétiques découlant de la stratégie énergétique envisagée, ce qui est à saluer.

Les objectifs en matière de **réduction de GES** permettent une baisse de 79 % à l'horizon 2050 c'est-à-dire dans l'ordre de grandeur de l'objectif national (80%) et légèrement inférieure au potentiel identifié (83%). En revanche l'objectif est plus faible à l'horizon 2030. Le document prévoit ainsi une baisse 17 % contre 32 % au niveau national d'après la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et 34 % pour la stratégie régionale. Cela confirme l'intérêt de renforcer l'ambition à 2030 pour tenir l'objectif 2050.

Le PCAET fixe un objectif en matière de **développement du stockage de carbone** (multiplication par 2,5, soit le potentiel identifié) avec notamment un objectif de **limitation de la consommation foncière** : zéro artificialisation nette à l'horizon 2050. Le plan national biodiversité, initié par le gouvernement en 2018, fixe en effet comme objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette », objectif repris au sein de la stratégie nationale bas carbone (SNBC). Il serait toutefois intéressant de fixer des objectifs intermédiaires. Le SRADDET fixe ainsi, pour les Hauts-de-France, la trajectoire suivante (par rapport au rythme d'artificialisation observé entre 2003 et 2012) :

- division par 3 à l'horizon 2030 ;
- division par 4 à l'horizon 2040 ;
- division par 6 à l'horizon 2050 ;
- puis tendre vers « zéro artificialisation nette ».

Il serait également utile de préciser ici comment ce point est ou sera intégré aux documents d'urbanisme adopté ou à venir.

Le PCAET fixe des objectifs de **réduction des émissions polluantes** conformes aux objectifs du PREPA (Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques). Le rappel

des enjeux par secteur (page 4 et 5) précise les principaux secteurs émetteurs tous polluants confondus, ce qui permet d'identifier les secteurs qui présentent le plus d'effets levier pour réduire les émissions. Il aurait toutefois été intéressant de distinguer les émissions par type de polluant. Ainsi, le secteur des transports est certes le 3^{ème} émetteur au global, mais le 1^{er} en ce qui concerne les oxydes d'azote (Nox). Enfin, si des pistes d'actions sont esquissées pour les secteurs du résidentiel, des transports et de l'industrie, ce n'est pas le cas pour celui de l'agriculture qui est pourtant le premier secteur émetteur. Il serait pertinent de compléter la stratégie sur ce point.

Le sujet de l'**adaptation du territoire** au changement climatique est traité de manière très synthétique dans la stratégie. Certains des aspects pourtant mis en avant dans le diagnostic comme les effets des inondations et des coulées de boues et ceux du retrait gonflement des argiles semblent peu ou pas traités.

Une véritable réflexion sur l'adaptation à l'aide de l'outil TACOT (Trajectoires d'Adaptation au Changement Climatique des Territoires) de l'ADEME par exemple mériterait d'être menée.

Le plan présente, de manière intéressante, une analyse des **bénéfices socio-économiques** de la stratégie en matière de facture énergétique et d'impact sur l'emploi. Le document met en évidence une multiplication de la facture énergétique entre 2019 et 2050 par 2,7 en tendancier contre 1,8 avec la stratégie envisagée. Il prévoit par ailleurs la création de 1100 emplois au niveau local et 1300 à l'échelle nationale d'ici 2050.

Sur la forme, on peut saluer le fait que la stratégie soit accompagnée, pour certains secteurs, d'une série d'indicateurs opérationnels avec des objectifs chiffrés. Le suivi de ces indicateurs permettra de vérifier l'efficacité du plan et de se situer par rapport aux autres collectivités.

La stratégie comprend une double page appelée « vision » qui décrit le territoire tel qu'il serait à l'horizon 2050 une fois cette stratégie mise en œuvre. Il serait intéressant d'aller encore plus loin en détaillant davantage ce portrait et en le déclinant de manière communicante à destination du grand public en se plaçant davantage du point de vue des habitants. Cela permettrait non seulement à ces derniers de se projeter dans cette nouvelle manière d'habiter le territoire, mais donnerait aussi l'occasion à la collectivité de « donner à voir » de manière concrète, l'ambition du plan pour le territoire.

IV. Programme d'actions

Le programme d'actions est structuré selon 4 orientations et 11 axes stratégiques. On y retrouve les thèmes incontournables : gouvernance, réhabilitation thermique des logements, mobilité et transport de marchandises, aménagement du territoire, énergies renouvelables, modes de production et consommation durable, exemplarité des collectivités et résilience du territoire. Le plan comprend 33 actions, elle-mêmes découpées en 105 fiches « mesures ». Il respecte bien le principe de l'exercice en comprenant des mesures portées à la fois par la collectivité et par les autres acteurs du territoire.

Le secteur résidentiel, deuxième secteur d'émissions de GES, premier ex æquo en matière de consommation d'énergie et deuxième secteur d'émission de polluants, est bien traité dans le plan d'action. Le programme d'action prévoit des mesures structurantes comme la mise en place d'une OPAH (opération programmée d'amélioration de l'habitat) ou d'un PIG (programme d'intérêt général), sans toutefois qu'on comprenne son périmètre à ce stade. Il prévoit également le développement d'une stratégie spécifique à l'habitat privé dégradé, un renforcement de la communication sur la rénovation énergétique ainsi que la poursuite du guichet unique de l'habitat présent sur le territoire. Le plan prévoit ensuite des mesures portées par les bailleurs sociaux du territoire, CLESENCE (avec une mesure qui serait à renouveler puisqu'elle s'achève en 2020) et PARTENORD. Enfin, une mesure de sensibilisation / formation à la réhabilitation thermique de qualité des professionnels du bâtiment œuvrant sur le territoire est prévue ainsi qu'une mesure visant à développer l'emploi des matériaux bio-sourcés.

Toutefois, le SRADET impose aux PCAET (via sa règle n°33) de développer une stratégie de réhabilitation thermique performante du parc de logements et du parc tertiaire. Cette stratégie doit comporter :

- une identification des secteurs prioritaires d'intervention ;
- un niveau de performance énergétique et environnementale à atteindre cohérent avec l'objectif de performance énergétique fixé au sein du SRADET (Bâtiment Basse Consommation).
- une gouvernance multi-acteurs qui assurera l'animation et le suivi de la stratégie.

Un travail de formalisation de la stratégie sur le sujet de la réhabilitation thermique est donc à envisager. Il faudrait également prévoir cet outil de gouvernance.

Sur ce secteur, les mesures ne prennent pas assez en compte les effets sur l'air. Par exemple, le chauffage au bois est la première source d'émissions de particules pour le secteur résidentiel, mais rien n'est prévu pour le remplacement des appareils de chauffage au bois ou la sensibilisation sur la bonne utilisation de ces équipements. De même, le secteur est le premier contributeur d'émissions de COV, mais on ne retrouve pas de mesure répondant à cette problématique (réduction de l'utilisation des solvants, limitation des émissions liées au chauffage bois en incitant au renouvellement des équipements peu performants et en sensibilisant sur les bonnes pratiques...).

Le transport routier est le premier grand secteur d'émissions de GES et premier ex æquo de consommation énergétique. C'est également un des principaux émetteurs de polluants atmosphériques. Le plan prévoit le développement du service de transports en commun avec des mesures pour l'accès des populations vulnérables, d'un schéma directeur cyclable et, de manière plus immédiate, le développement d'aires de covoiturage (des outils pour promouvoir et faciliter le développement seraient probablement également nécessaires), de stationnement vélo et de bornes de recharge. Il prévoit également un accompagnement par la collectivité des entreprises et administrations élaborant un plan de mobilité ou de déplacement (notamment à l'échelle des zones d'activité via des plans de déplacement interentreprises (PDIE)). On aurait pu également envisager d'autres mesures comme l'incitation au télétravail, le développement d'une flotte de véhicules en auto-partage ou un service de location de vélo. Pour répondre spécifiquement à la problématique de la qualité de l'air, un schéma des itinéraires poids lourds pour contourner l'agglomération est prévu.

Le sujet de l'**aménagement du territoire** est important à la fois pour limiter les besoins de déplacements, pour le stockage carbone, la préservation des zones naturelles et agricoles mais aussi pour la résilience du territoire en cas de hausse du prix des carburants. Le PCAET précise que le SCOT vise la limitation de l'étalement urbain et prévoit une mesure dédiée à la prise en compte du PCAET dans le PLUi-HD et dans le projet de territoire. Il faudra veiller à bien y intégrer les questions d'adaptation et pas seulement d'atténuation. Une mesure vise par ailleurs à limiter l'étalement urbain, à réutiliser les dents creuses et les friches, à créer des logements à proximité des équipements. Toutefois, les indicateurs envisagés ne semblent pas correspondre à la mesure.

Le programme d'action en matière de **production EnR** est cohérent avec les axes de développement affichés dans la stratégie (photovoltaïque et éolien). De manière structurante, il prévoit la réalisation d'une stratégie de développement des énergies solaires. Il prévoit également la mise en place de panneaux photovoltaïque sur deux bâtiments (un agricole et un industriel). Une fiche mesure porte sur le « repowering » d'un parc éolien. Le plan prévoit également la réalisation de 3 installations de méthanisation : une agricole, une industrielle et une sur station d'épuration. L'encouragement des projets EnR participatifs avec les citoyens serait également une mesure à envisager. L'intégration d'une démarche COT-EnR (contrat d'objectif territorial énergies renouvelables) avec l'ADEME pourrait être étudiée. De manière intéressante, le plan prévoit également des mesures sur l'adaptation des réseaux gaz, électrique et la création d'un schéma directeur du réseau de chaleur.

La consommation des habitants (dont l'alimentation) représente une part importante des émissions indirectes du territoire. L'évolution des pratiques à ce sujet est de plus un point essentiel de la transition énergétique. Le plan d'action prévoit une mesure structurante visant la réalisation d'un projet alimentaire territorial (PAT). Outre son impact en matière de limitation des émissions liées au transport des produits alimentaires, ce type de projet contribue à créer une dynamique vertueuse pour les agriculteurs du territoire. L'accompagnement de la relocalisation des productions agricoles et de la consommation de produits locaux fait, de plus, l'objet de la règle n°9 du SRADDET qui s'impose aux PCAET. Il faudra toutefois veiller à ce que les filières alimentaires locales et responsables en circuits de proximité soient bien orientées vers les productions mettant en œuvre les pratiques agricoles à promouvoir. D'autres mesures plus immédiates sont également prévues à ce sujet comme la promotion des « drives » fermiers ou de l'alimentation bio et végétarienne dans la restauration collective ou la lutte contre le gaspillage alimentaire.

Par ailleurs, il existe des mesures concernant le réemploi et la réutilisation des biens de consommation notamment via l'étude sur la création d'une recyclerie ou la création d'un « brico'café ». Un guide des réparateurs de matériel existants sur le territoire pourrait également être une bonne idée.

Le sujet de l'exemplarité des collectivités est traité notamment via la mise en place d'une démarche RSO (responsabilité sociale des organisations). En matière de réhabilitation, deux mesures visent un ensemble de grands projets de rénovation du patrimoine de la CASQ et des communes de Clastres et de Saint-Quentin. Le plan prévoit également la mise en place d'un conseiller en énergie partagé (CEP) et d'une démarche d'économies d'énergie sur l'éclairage public. Pour les bâtiments « tertiaire », le décret du 23 juillet 2019, brièvement cité dans le projet de PCAET, impose des objectifs de rénovation énergétique à tous les gestionnaires de bâtiments tertiaires de plus de 1 000 m². Il faudra bien s'assurer de respecter cette réglementation. Par ailleurs, la CASQ prévoit de mettre en place un plan de déplacement d'administration (PDA) et de former ses agents et ceux de la ville de Saint-Quentin au « développement durable » (éco-gestes, tri, gaspillage alimentaire, éco-conduite...). Il serait intéressant d'introduire des formations du type de celle de la « fresque du climat » de manière à faire davantage prendre conscience aux agents de la situation climatique devant laquelle nous nous trouvons.

Le plan prévoit d'accompagner le secteur agricole, premier secteur en matière d'émissions polluantes, dans la transformation de ses pratiques. Une démarche ClimAgri est par ailleurs en cours sur le territoire, ce qui mérite d'être salué. Cette démarche, encore relativement préalable à l'action, est un premier pas bien choisi pour construire une démarche structurée.

Le poids de l'industrie et du tertiaire dans les émissions de GES n'est pas négligeable (respectivement 11 et 12% des émissions). Le plan prévoit une mesure visant le soutien des démarches RSE (responsabilité sociale des entreprises), une mesure d'accompagnement pour l'élaboration des plans de mobilité et une mesure sur l'éclairage de certaines entreprises.

En matière de vulnérabilité, le risque inondation et des coulées de boues est traité via le plan de prévention du risque inondation (PPRI) du bassin de la Somme, par la prise en compte du changement climatique dans l'exercice de la compétence « GEMAPI » et par l'enrichissement de la trame verte et bleue pour y intégrer la gestion des eaux de pluie. Le plan prévoit également l'expérimentation des aménagements favorisant la nature en ville et la réalisation d'un plan de gestion sur la réserve naturelle du territoire. La concertation de la société civile est prévue via le conseil de développement et une mesure vise la sensibilisation du grand public.

Le plan pourrait être complété en matière de qualité de l'air. En effet, malgré un diagnostic très précis, détaillant les sources d'émissions de chaque polluant jusqu'aux sous-secteurs, les mesures proposées ne répondent pas toujours aux principales problématiques identifiées (cf. partie sur le résidentiel).

De manière transversale, on note la volonté du territoire de se lancer dans une démarche de labellisation Cit'ergie, qui semble s'être déjà concrétisée d'après le site Internet de l'agglomération. En plus de permettre une reconnaissance nationale, cette démarche est un appui méthodologique certain à la mise en œuvre du PCAET (amélioration continue, mobilisation des élus et des agents, suivi...) et ne peut donc être que félicitée. Par ailleurs, le plan prévoit une sensibilisation et une animation des citoyens du territoire via un club climat.

Sur la forme, les fiches sont très bien construites. Chaque fiche « mesure » indique les porteurs de la mesure, les partenaires, les moyens humains et financiers, le public cible, le calendrier ainsi que les indicateurs de suivi et d'évaluation. Les mesures sont pour la plupart budgétisées ce qui est à souligner.

V. Mise en œuvre, suivi des actions et évaluation des résultats

Le plan climat prévoit bien la mise en place d'une animation. Cette dernière permet à tous les acteurs d'être impliqués : les citoyens via un club climat « citoyens », les acteurs socio-économiques via le relai de la chambre de commerce et d'industrie (CCI) et la chambre d'agriculture et les partenaires via un club climat « partenaires ». Une équipe projet spécifique comprenant le directeur général des services, le directeur général des services techniques, la directrice de cabinet et l'élu en charge du développement durable est chargée de la gouvernance. Une fréquence minimale de réunion (une fois par semestre) est également définie. Une animation et une gouvernance bien pensées sont des maillons essentiels notamment pour s'assurer de conserver la mobilisation de tous. La démarche Cit'ergie devrait conforter leur mise en place.

Il est bien prévu un dispositif de suivi. Cela est indispensable pour pouvoir mesurer la mise en œuvre des actions ainsi que les effets réels de ces dernières, et donc l'efficacité du plan sur la stratégie dans son ensemble. Une plate-forme doit notamment être mise en place. Ce dispositif de suivi nécessitera d'être formalisé et approfondi en prévoyant :

- les modalités de production et la périodicité de la mise à jour des données alimentant ces indicateurs ;
- la structure/personne morale devant piloter la production de chaque donnée.

Enfin, dès le démarrage des actions, il serait utile de vérifier la pertinence des indicateurs et leur capacité à être renseignés, sans oublier de renseigner un point zéro. Il s'agit en effet d'écueils fréquents.

Le document évoque bien l'évaluation à mi-parcours du PCAET qui est obligatoire. Il serait intéressant d'affiner cette réflexion dès à présent : une évaluation bien réalisée est en effet nécessairement construite bien en amont.

La rédaction du plan climat n'est que la première étape de la démarche air énergie climat du territoire. Le succès repose, d'une part, sur l'animation et la mobilisation des pilotes et des partenaires des mesures et, d'autre part, sur la capacité de la collectivité à mener à bien les mesures dont elle est elle-même pilote. Le portage des mesures dont la CASQ est pilote, associé au travail de mobilisation des autres parties prenantes et d'animation du plan, nécessitera d'affecter dès à présent des moyens humains substantiels à ce sujet, mais aussi de les confirmer sur le long terme pour maintenir la dynamique engagée aujourd'hui.

6.2 - Annexe 2 : avis du président du Conseil Régional



Région
Hauts-de-France

Le Vice-Président

Réf : AHDF-2021-018990
 Dossier suivi par : Véronique THERRY
 Tél : 03 74 27 14 52
 Mail : veronique.therry@hautsdefrance.fr

Monsieur Frédéric MACAREZ
 Président
 Agglomération du Saint-Quentinois
 58 boulevard Victor Hugo
 BP 80352
 02108 SAINT QUENTIN CEDEX

Lille, le 23 AOUT 2021

Objet : Avis sur le projet de plan climat énergie PCAET de votre agglomération

Monsieur le Président,

Vous avez transmis pour avis du Conseil régional le projet de Plan Climat Air Energie Territorial de votre agglomération. Je tiens tout particulièrement à souligner la qualité générale des documents qui le composent, en particulier celui qui présente la stratégie de votre EPCI et l'engagement de votre territoire dans différentes démarches importantes pour la mise en œuvre de votre projet (par exemple, la labellisation Cit'ergie).

Les travaux d'élaboration du PCAET ont été lancés en fin d'année 2018. La stratégie de votre territoire propose des objectifs très ambitieux en matière de réduction de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Ils sont toutefois moins ambitieux que ceux du SRADDET pour 2030, même si vous envisagez une accélération à partir de 2025 eu égard à l'inertie des actions à mettre en place.

Les objectifs de consommation d'énergie atteignent ceux fixés par le SRADDET à partir de 2035. Ils sont conformes dans le secteur du transport mais sont inférieurs dans les domaines du résidentiel et de l'agriculture. Les ambitions du SRADDET approuvé par le Préfet le 3 août 2020 ont en effet été revues à la hausse et je vous invite en tenir compte.

Votre projet en matière de développement des énergies renouvelables et de récupération est globalement en adéquation avec les objectifs du SRADDET.

En ce qui concerne l'amélioration de la qualité de l'air, vos objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques s'appuyant sur une année de référence en 2012 sont en accord avec le PREPA, hormis dans le domaine de l'agriculture. Pour autant le SRADDET s'appuyant sur les chiffres du PREPA 2015 je vous invite à les calculer de nouveau sur la base des données que vous trouverez sur « my emissair » pour être plus précis dans le diagnostic puis dans le suivi à venir.

...



151, avenue du Président Hoover - 59555 Lille Cedex - Accès métro : Lille Grand Palais
 Tél. (0)3 74 27 00 00 – fax (0)3 74 27 00 05 - hautsdefrance.fr

Conformément aux articles 39 et suivants de la loi 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, le droit d'accès et de rectification des informations vous concernant s'exerce auprès du Correspondant Informatique et Libertés de la Région Hauts-de-France.

J'ai noté dans votre programme des actions structurantes en matière de réhabilitation énergétique du bâti résidentiel et tertiaire. Toutefois les objectifs que s'assigne votre territoire ne sont pas assez ambitieux par rapport à ceux indiqués dans l'objectif 35 du SRADDET et à la règle correspondante n°33. De plus, je vous invite à préciser les niveaux de performance énergétique des opérations prévues dans le secteur tertiaire.

Votre programme d'actions comporte les informations utiles à sa compréhension et sa mise en œuvre. Il est très ambitieux dans le domaine de la mobilité ; il serait néanmoins intéressant que votre agglomération précise les actions qu'elle considère comme prioritaires et affine les années de leur réalisation pour faciliter le suivi et l'évaluation du PCAET.

J'ai noté que les actions visant les objectifs ambitieux de stockage carbone à partir de 2025 que vous prévoyez (ex : 2000 ha d'agroforesterie en 2050 soit 66 ha/an, 5000 ha en semis direct) feront du Saint-Quentinois un territoire exemplaire dans ce domaine. Je tiens également à saluer le lien établi entre le SCOT et le PCAET de votre territoire avec la volonté de prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme (SCOT/PLUi) et l'intégration de ses thématiques dans le projet de territoire.

Compte tenu du diagnostic, votre territoire gagnerait à amplifier les actions prévues pour favoriser son adaptation au changement climatique. Il me paraît utile de prévoir des actions en milieu urbain pour lutter contre les îlots de chaleur, développer la gestion durable et intégrée des eaux pluviales mais aussi de mieux anticiper certains risques qui touchent une partie de votre territoire tels que le retrait/gonflement des argiles et les mouvements de terrain. Certaines actions pourraient aussi être programmées pour réduire la sensibilité à la ressource en eau de l'agglomération par exemple la promotion d'une agriculture raisonnée limitant le recours à l'irrigation par des cultures moins consommatrices d'eau, la préservation des zones humides existantes...

A propos de la gouvernance de la démarche, la Région se félicite de l'implication du Conseil de développement lors de l'élaboration du PCAET et approuve complètement la création envisagée d'un club climat citoyen et d'un club climat partenaires. Le plan de communication associé au PCAET pour poursuivre la dynamique du programme est également un point très positif.

Enfin, je salue la présence dans votre programme d'un tableau des indicateurs d'évaluation précisant la fréquence d'actualisation, le fournisseur de données, les pistes d'amélioration ainsi que le projet de mettre en place une plateforme numérique de suivi du PCAET accessible aux pilotes des actions. Pour faciliter l'évaluation de votre PCAET, je vous invite, autant que faire se peut, à formaliser les objectifs quantitatifs visés temporellement au regard de la situation initiale.

En conclusion et sous réserve de la prise en compte des objectifs et de la compatibilité avec les règles du SRADDET par votre PCAET, j'ai l'honneur de vous informer de l'avis favorable de la Région. Celle-ci, en tant que chef de file des politiques Climat Air Energie, se tiendra à vos côtés pour vous accompagner dans la mise en œuvre des politiques publiques concernées.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.


Guislain CAMBIER
 Vice-Président en charge de la stratégie territoriale et des politiques contractuelles

6.3 - Annexe 3 : documents de consultation du public sur les réseaux sociaux

Facebook

Agglo du Saint-Quentinois
6 septembre, 18:00

Une enquête publique sur le PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial) est organisée jusqu'au mercredi 6 octobre 2021 afin de recueillir vos observations sur ce projet

Un PCAET est un projet territorial de développement durable qui vise principalement trois objectifs :

- 1. Limiter l'impact du territoire sur le changement climatique
- 2. Améliorer la qualité de l'air
- 3. Adapter le territoire au changement climatique pour réduire sa vulnérabilité

Pl... Afficher la suite

LinkedIn



DANS CETTE PAGE

Consultation du public du PCAET de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Une démarche nationale

Le Plan Climat Air Energie Territorial de l'Agglo

La France face au changement climatique en 2050

Le calculateur intuitif « Nos GESTes climat »

Voir et revoir



Consultation du public du PCAET de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Conformément à la loi pour la Transition Énergétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015 et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois s'est engagée dans l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial.

Un Plan Climat Energie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable qui vise principalement à trois objectifs :

- > Limiter l'impact du territoire sur le dérèglement climatique
- > Améliorer la qualité de l'air
- > Adapter le territoire au dérèglement climatique pour réduire sa vulnérabilité

Modalités de consultation

En application de l'article L.123-19 du code de l'environnement, une procédure de participation du public par voie électronique est organisée afin de recueillir les observations du public sur le projet de PCAET de l'Agglomération du Saint-Quentinois.

La participation du public sera ouverte par voie électronique pendant 30 jours consécutifs :

- > Du lundi 6 septembre au mercredi 6 octobre 2021 inclus



Attestation de Parution

PICARDIE MEDIAS PUBLICITE

Certifie avoir reçu cette annonce légale pour parution dans L'Aisne Nouvelle

Libellé de l'annonce : Enquête publique

Édition : Département de l'Aisne (02)

Date de parution : 23.09.2021.



AVIS D'OUVERTURE DE LA PROCEDURE DE PARTICIPATION
DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE
Plan Climat Air Energie Territorial de l'Agglomération du Saint-Quentinois

Conformément à la loi pour la Transition Énergétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015 et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (CASQ) s'est engagée dans l'élaboration de son Plan Climat Air Énergie Territorial.

Un Plan Climat-Energie-Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable qui vise principalement à trois objectifs :

- Limiter l'impact du territoire sur le changement climatique
 - Améliorer la qualité de l'air
 - Adapter le territoire au changement climatique pour réduire sa vulnérabilité
- Une phase de concertation avec les acteurs du territoire a été organisée d'août 2019 à septembre 2020 de manière à travailler ensemble les actions du PCAET. Celui-ci est soumis à évaluation environnementale. Le cas échéant, il est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et a fait l'objet d'une saisine de l'autorité environnementale pour avis. Cet avis est consultable dans le cadre de la présente procédure sur le site de la CASQ.

En application de l'article L.123-19 du Code de l'Environnement, une procédure de participation du public par voie électronique est organisée afin de recueillir les observations du public sur le projet de PCAET de la CASQ, avant son approbation en conseil communautaire. La procédure de participation du public par voie électronique sera ouverte pendant 30 jours consécutifs :

du lundi 6 septembre 2021 au mercredi 6 octobre 2021 inclus.

Le dossier de consultation comprend :

- La délibération n° du Conseil Communautaire du 22 janvier 2016 arrêtant le projet de PCAET
- La synthèse du diagnostic territorial
- La stratégie territoriale
- Le programme d'actions
- L'évaluation environnementale stratégique et son résumé non technique

L'avis de l'Autorité Environnementale

L'ensemble des pièces du dossier est consultable, pendant la durée de la consultation sur le site internet de la CASQ : www.agglo-saintquentinois.fr

Les intéressés pourront faire part de leurs observations et propositions sous forme électronique, à l'adresse suivante : developpement.durable@casq.fr. Tout courriel transmis après la clôture de la participation ne pourra être pris en compte.

Toute information complémentaire relative à cette consultation pourra être obtenue auprès de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois :

- Par téléphone : 03 23 36 30 06

- Par mail : developpement.durable@casq.fr

À l'issue de la consultation du public, une synthèse des observations et des propositions sera rédigée. Le Plan Climat-Air-Energie Territorial, éventuellement modifié pour tenir compte des avis, sera soumis à approbation du Conseil Communautaire de la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois.

La synthèse des observations et des propositions du public avec l'indication de celles dont il a été tenu compte, ainsi que des motifs de la décision, sera consultable sur le site internet de la CASQ (www.agglo-saintquentinois.fr) pendant trois mois à compter de la délibération d'approbation du PCAET.

Coordonnées de l'autorité compétente :

Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois - 58 boulevard Victor Hugo BP 80262

02108 SAINT-QUENTIN

PICARDIE MEDIAS
PUBLICITE
5, boulevard du Port
CS 41021
80 010 Amiens cedex 1