

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

TOME 2 : STRATEGIE

AVRIL 2024

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
2. LES OBJECTIFS CHIFFRES	10
3. PRESENTATION DE LA STRATEGIE EN 3 AXES	25
4. ANNEXES	47

1. PREAMBULE

A. UNE AMBITION PARTAGEE VERS LA TRANSITION CLIMATIQUE ENERGETIQUE DES TERRITOIRES

➤ Rappel du contexte international ...

Depuis plusieurs décennies, il est établi que l'Homme, au travers son développement économique et industriel et ses modes de vie, est responsable de la crise climatique. En quelques 150 ans, l'évolution du climat est semblable aux évolutions qui se sont produites à l'échelle de plusieurs milliers d'années.

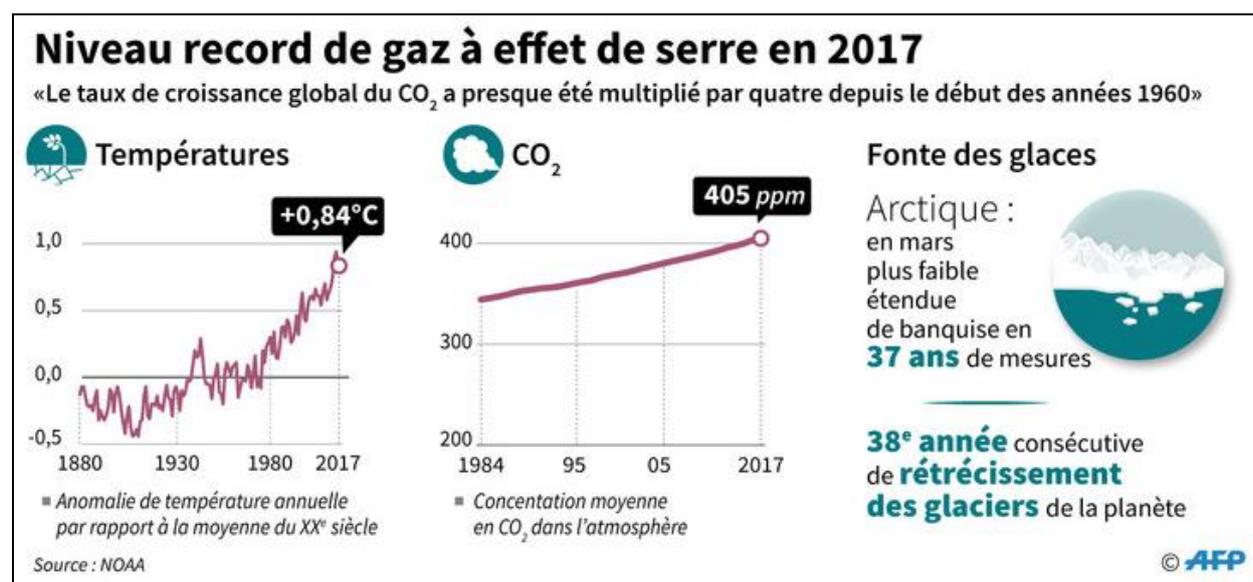
Créé en 1988, le Groupement d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), groupement de chercheurs internationaux, réalise des prévisions sur le réchauffement climatique en cours, dont les impacts sur l'environnement (catastrophes naturelles, tensions sur les ressources, disparition de la biodiversité...) et sur l'agriculture à l'échelle mondiale seraient irréversibles.

Le **5ème rapport d'évolution du « Changement Climatique » en date de 2014** s'appuie sur 4 trajectoires très différentes allant d'une trajectoire optimiste (RCP2.6) avec un engagement fort des États en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre à un scénario « pessimiste mais probable » (RCP8.5). **Ce rapport montre que le seul scénario permettant d'atteindre un objectif « + 2 °C » est celui qui induit un engagement fort de chacun : états, régions, collectivités, acteurs économiques et citoyens ; il s'agit du scénario RCP2.6.** Pour cela, les émissions totales cumulées ne devront pas dépasser une fourchette de 1 000 à 1 500 gigatonnes de carbone d'ici 2100, or en 2011, 531 gigatonnes avaient déjà été émises dans le monde.

C'est au regard de ces trajectoires et dernières mesures scientifiques que la communauté internationale s'est réunie lors de la **21^e Conférence Internationale sur le Climat (COP21)**. Elle a adopté en décembre 2015 dans le **cadre de l'Accord de Paris**, un objectif visant à **contenir la hausse moyenne des températures de la planète en dessous de + 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle**, à savoir s'inscrire dans la trajectoire la plus optimiste du 5ème rapport du GIEC.



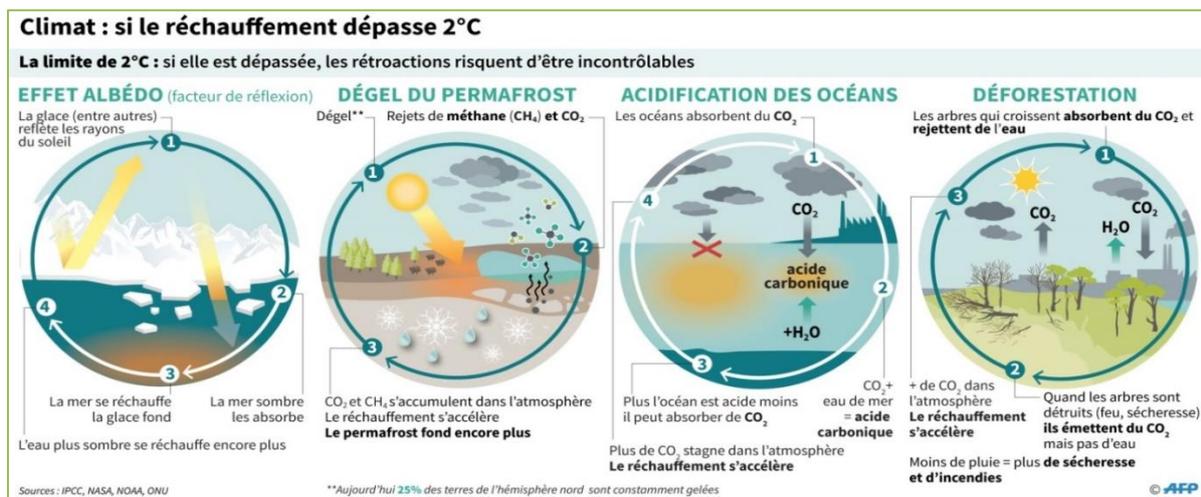
Aujourd'hui, ce réchauffement climatique d'origine anthropique est estimé à **+ 0,84 °C par rapport à l'ère préindustrielle et augmente d'environ 0,2 °C tous les 10 ans : il devrait atteindre +1,5°C entre 2030 et 2052** selon les estimations du GIEC.



Evolution des GES en 2017 et conséquences
(Source : AFP)

Une **augmentation de près de 1,5°C** par rapport aux températures préindustrielles entraînerait des conséquences importantes :

- **Augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes de chaleur extrême dans les zones densément peuplées ;**
- **Augmentation de la fréquence, la quantité et l'intensité des précipitations à l'échelle mondiale ;**
- **Fonte des glaciers et de la fonte banquise entraînant une hausse du niveau moyen des océans ;**
- **7% des régions changeront de biomes ;**
- **Risque de dégradation des écosystèmes.**



Conséquences et rétroactions si le réchauffement climatique dépasse 2 °C

Source : AFP

Ces évolutions auront nécessairement des conséquences sur nos modes de vie actuels, sur notre alimentation, notre santé et sur le renforcement des inégalités sociales et économiques à l'échelle des continents et des pays : migration, submersion de villes côtières, sécheresses. D'après le rapport du GIEC, pour **contenir le réchauffement à 1.5°C**, les pays développés se doivent de :

- Réduire leurs émissions de CO₂ anthropique de **45% d'ici 2030** par rapport à 2010 pour atteindre des **émissions nulles d'ici 2050** ;
- Diminuer profondément la **production de méthane et de noir de carbone** (forme amorphe du carbone) de **35% d'ici 2050** ;
- Limiter et anticiper les **effets du bouleversement climatique**.

Le GIEC a rendu, entre aout 2021 et février 2022, sont 6^e rapport d'évaluation. Ce dernier est composé de trois volets :

- 1) Les fondements physiques du changement climatique (groupe de travail 1) ;
- 2) Son impact sur l'humanité, les vulnérabilités
- 3) L'adaptation de cette dernière aux changements climatiques ; et 3) l'atténuation du changement climatique.

Le rapport du GIEC atteste ainsi que le réchauffement climatique est aujourd'hui attribuable à 100 % aux activités humaines, et que le seuil de réchauffement de + 1,5 °C sera atteint dans un futur très proche.

Les résultats des 3 groupes de travaux sont résumés ci-dessous :

LES 13 POINTS CLEFS DU NOUVEAU RAPPORT DU GIEC

Le rapport du Groupe de travail I (WG1) sorti le 9 août 2021 est la plus grande mise à jour de l'état des connaissances scientifiques et de la compréhension physique sur le climat

L'ÉTAT ACTUEL DU CLIMAT

- Il n'y a plus aucun doute : l'homme réchauffe l'atmosphère, les océans et les terres. Ces changements sont généralisés et rapides.
- 100% du réchauffement climatique est dû aux activités humaines. C'est aujourd'hui un fait établi, sans équivoque
- L'ampleur des changements climatiques actuels n'a pas été observée depuis des siècles, voire des milliers d'années.

FUTURS CLIMATIQUES POSSIBLES

- Le réchauffement des températures se poursuivra au moins jusqu'en 2050, mais nous pouvons encore éviter un réchauffement de 2°C, voire de 1,5°C, par rapport à l'ère préindustrielle si nous réduisons fortement les émissions de gaz à effet de serre **très rapidement**.
- Avec le réchauffement climatique, on assistera à une augmentation de la fréquence et de l'intensité des chaleurs extrêmes, des pluies diluviennes, de la sécheresse dans certaines régions, des tempêtes tropicales, ainsi qu'à une diminution de la glace de mer arctique, de la couverture neigeuse et du pergélisol.
- À l'échelle mondiale, les moussons connaîtront des extrêmes plus importants, entre humidité et sécheresse.
- Si les émissions de CO2 continuent d'augmenter, les océans et les terres seront de moins en moins capables d'en absorber.
- Certains impacts seront irréversibles pendant des milliers d'années, comme la fonte des calottes glaciaires et l'élévation du niveau des mers.

IMPACTS ET ADAPTATION RÉGIONALE

- Les phénomènes climatiques naturels tels qu'El Niño et La Niña continueront d'avoir un certain impact sur certaines régions à petite échelle, mais dans l'ensemble, ils auront peu d'impact sur la tendance à long terme du réchauffement de la planète.
- Comparé à un réchauffement à +1,5°C, les impacts seront plus importants avec un réchauffement de 2°C. En d'autres termes : chaque fraction de degré que nous pouvons éviter compte.
- Même si l'effondrement des calottes glaciaires et des circulations océaniques est peu probable d'ici 2100, nous ne devons pas ignorer cette possibilité.

LIMITER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE FUTUR

- Pour mettre fin au réchauffement de la planète, il faut au moins atteindre la neutralité pour le CO2 et réduire fortement les émissions des autres gaz à effet de serre
- Une réduction rapide et brutale des gaz à effet de serre peut rapidement conduire à un climat plus stable et à une meilleure qualité de l'air.

f o i n @BONPOTE / WWW.BONPOTE.COM

Résumé du groupe de travail n° 1

LES 12 POINTS CLEFS DU SECOND RAPPORT DU GIEC

Ce nouveau rapport (le 2e sur 3) porte sur les impacts, l'adaptation et la vulnérabilité des sociétés humaines et des écosystèmes au changement climatique. Il intègre davantage l'économie et les sciences sociales, et souligne plus clairement le rôle important de la justice sociale dans l'adaptation au changement climatique.

IMPACTS OBSERVÉS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Le changement climatique induit par l'homme, notamment l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes extrêmes, a eu des effets néfastes généralisés et a entraîné des pertes et des dommages pour la nature et les humains.
- Les femmes, les enfants, les personnes âgées, les populations autochtones, les ménages à faible revenu et les groupes socialement marginalisés dans les villes, régions et pays sont les plus vulnérables au changement climatique.

VULNÉRABILITÉ ET EXPOSITION DES ÉCOSYSTÈMES ET DES PERSONNES

- La vulnérabilité des écosystèmes et des populations au changement climatique varie considérablement d'une région à l'autre et au sein d'une même région.
- En outre, le schéma historique du colonialisme a encore aujourd'hui des conséquences sur certaines populations.
- L'augmentation des extrêmes météorologiques et climatiques a entraîné des effets irréversibles, les systèmes naturels et humains étant poussés au-delà de leur capacité d'adaptation.
- Depuis 2008, une moyenne annuelle de plus de 20 millions de personnes ont migré à l'intérieur de leur pays en raison d'aléas climatiques.
- Environ 3,3 à 3,6 milliards de personnes vivent dans des contextes très vulnérables au changement climatique.
- Le changement climatique tue déjà. Un réchauffement mondial qui atteindrait +1,5°C à court terme entraînerait une augmentation inévitable de nombreux risques pour les écosystèmes et les êtres humains.
- L'ampleur et le rythme du changement climatique et des risques associés dépendent fortement des mesures d'atténuation et d'adaptation à court terme.

OPTIONS D'ADAPTATION FUTURES ET LEUR FAISABILITÉ

- Des solutions intégrées, multisectorielles, qui s'attaquent aux inégalités sociales, qui différencient les réponses en fonction du risque climatique et qui traversent les systèmes, augmentent la faisabilité et l'efficacité de l'adaptation.
- Avec l'augmentation du réchauffement climatique, les pertes et les dommages vont augmenter et d'autres systèmes humains et naturels atteindront les limites de l'adaptation.
- Sans changement, il deviendra tout simplement impossible de s'adapter.
- PAS DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE SANS JUSTICE SOCIALE

DÉVELOPPEMENT RÉSILIENT AU CLIMAT POUR LES SYSTÈMES NATURELS ET HUMAINS

- La justice sociale et climatique contribuent à des avantages multiples pour la santé, le bien-être et les services écosystémiques.
- Les perspectives de développement résilient au changement climatique seront de plus en plus limitées si les émissions de gaz à effet de serre ne diminuent pas rapidement.

LIMITER LE RÉCHAUFFEMENT À +1,5°C EST UNE QUESTION DE SURVIE

f o i n @BONPOTE / WWW.BONPOTE.COM

Résumé du groupe de travail n° 2

LES 10 POINTS CLEFS DU TROISIÈME RAPPORT DU GIEC

Ce rapport (le 3e sur 3) fournit une évaluation mondiale et actualisée des progrès et des engagements en matière d'atténuation du changement climatique. Pour atténuer les effets du dérèglement climatique, tous les secteurs socio-économiques doivent enclencher dès maintenant une profonde transformation.

DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS ET TENDANCES ACTUELLES

1 Les émissions anthropiques totales nettes de GES ont continué d'augmenter au cours de la période 2010-2019. Les émissions annuelles moyennes au cours de la période 2010-2019 n'ont jamais été aussi importantes dans l'histoire de l'humanité !

2 Pour limiter la hausse des températures à 1,5°C en moyenne à la fin du siècle, les émissions mondiales de carbone doivent être réduites de moitié d'ici 2030 par rapport aux niveaux actuels.

DEVINEZ QUI POLLUE BEAUCOUP PLUS QUE LA MOYENNE ?

3 Il existe désormais, dans TOUS les secteurs et toutes les régions, des options permettant de réduire nos émissions ou moins de moitié d'ici à 2030 (ce qui est nécessaire pour éviter les pires conséquences du changement climatique).

4 Les ménages dont le revenu se situe dans les 10 % les plus hauts sont à l'origine de 34 à 45 % des émissions mondiales de GES. Ceux dont les revenus se situent dans les 50 % inférieurs contribuent seulement à hauteur de 15 à 15 % !.

ADIOS CHARBON, GAZ ET PÉTROLE

5 La consommation de charbon doit diminuer de 76% d'ici 2030 et **DISPARAITRE** avant 2050.

6 Nous devons fermer prématurément - c'est-à-dire avant la fin de leur durée de vie prévue - les infrastructures pétrolières et gazières d'ici 2050. C'est CLAIR, NET et PRÉCIS : **NE PLUS RIEN CONSTRUIRE DE NOUVEAU DANS LES ENERGIES FOSSILES !**

VOUS VOULEZ QUE LES CITOYENS CHANGENT ? DONNEZ-LEUR LES MOYENS DE CHANGER !

7 Les flux financiers doivent augmenter de 3 à 6 fois pour financer la transition écologique au niveau mondial. Bonne nouvelle : il y a assez de capitaux et de liquidités au niveau mondial pour financer la transition écologique. C'est juste mal réparti !

8 Les choix individuels seuls ne peuvent répondre que partiellement à la réduction nécessaire des GES. En revanche, mettre en place des politiques et infrastructures adéquates facilite et incite les citoyens à changer !

LES SOLUTIONS SONT DÉJÀ LÀ !

9 Il faut réduire la consommation de produits d'origine animale pour atteindre nos objectifs climatiques.

10 Sobriété, efficacité énergétique, innovation... les solutions sont là, et le GIEC est catégorique : agir coûtera moins cher que l'inaction.

@BONPOTE / WWW.BONPOTE.COM

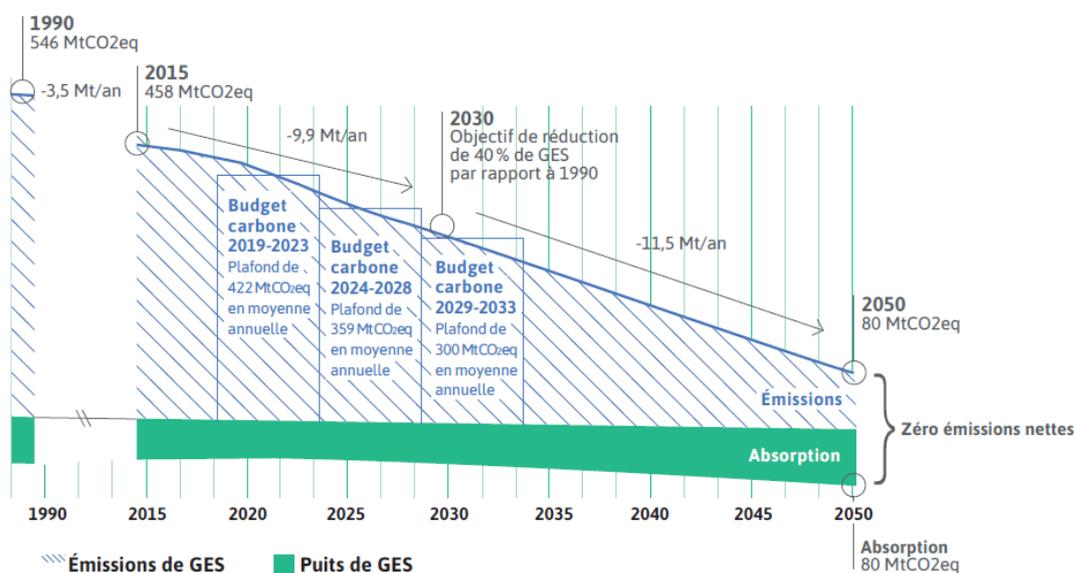
Résumé du groupe de travail n° 3

👉 ... vers une prise de conscience nationale

L'Union Européenne et l'État français ont entrepris, à travers des textes réglementaires multiples et thématiques, de mettre à jour leur législation en vue de répondre aux objectifs internationaux. Après la loi de **Transition Énergétique pour la Croissance Verte** en 2015, les dernières en date portent sur la Loi du 8 novembre 2019 relative à la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)**, à la **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) révisée en 2020**, la loi **Énergie-Climat** promulguée le 19 novembre 2019, et celle du **20 juillet 2021 dite « Loi Climat et Résilience »**.

La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** a été introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV). Elle a pour **objectif principal d'atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050**, en réduisant de **75 % les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire**. 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.

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)



Evolution des émissions et de l'absorption des GES- Source : Ministère de la transition énergétique

La **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)** est également un dispositif introduit par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV). Définitivement adoptée le **21 avril 2020**, elle prévoit **deux nouvelles programmations** avec des objectifs pour les périodes 2018-2023 et 2024-2028 notamment :

- Réduire la **consommation énergétique finale de 50% en 2050** par rapport à 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030 ;
- Réduire la **consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30% en 2030** par rapport à 2012 ;
- Multiplier **par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération** livrés par les réseaux à l'horizon 2030 ;
- **Atteindre en 2030 une part d'énergie renouvelable de 32% dans la consommation finale.**

La loi **Energie-Climat** a été promulguée au Journal Officiel le **19 novembre 2019**. Elle vient **renforcer les objectifs de la LTECV**, notamment en décrétant **l'urgence climatique** et en renforçant l'objectif d'atteindre la **neutralité carbone d'ici 2050** par :

- La **réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles en 2030** par rapport à 2012 ;
- **L'arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 ;**
- L'obligation **d'installer 30% de panneaux solaires ou de végétalisation** sur les bâtiments d'exploitation commerciale de **+ de 1000m²** ;
- La sécurisation du cadre juridique de l'évaluation environnementale pour atteindre **33 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici à 2030 ;**
- La mise en place d'un dispositif de soutien à la filière hydrogène.

La **Loi Climat et Résilience** vise à renforcer la lutte contre le dérèglement climatique, en s'appuyant sur les travaux de la **Convention Citoyenne sur le Climat (CCC)**. L'objectif est d'atteindre une **réduction des émissions de GES de 40 % en 2030 par rapport à la période de 1990**. L'examen du projet de loi en première lecture s'est achevé le **17 avril 2021** et la loi a été approuvée le **22 août 2021**. La loi aborde et s'articule autour de **5 grands domaines de la vie quotidienne** : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger, se nourrir.



➔ **Les objectifs régionaux**

La Région Ile-de-France a voté en juillet 2018 sa nouvelle stratégie Régionale Energie-Climat. La Région souhaite ainsi une nouvelle ambition sur trois piliers : sobriété, production d'énergie renouvelable et réduction de notre dépendance.

La nouvelle stratégie énergie-climat votée le 3 juillet 2018 se fixe des objectifs ambitieux à 2030 et 2050. Pour 2030, la cible est de diminuer de moitié la dépendance aux énergies fossiles et au nucléaire de l'Île-de-France par rapport à 2015 en agissant sur la réduction des consommations énergétiques et le développement amplifié des énergies renouvelables.

Pour 2050, l'objectif est tendre vers une région 100% ENR et zéro carbone grâce à :

- La réduction de 40 % de la consommation énergétique régionale.
- La multiplication par 4 de la quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire francilien.

B. RAPPEL DE LA PHASE DE STRATEGIE TERRITORIALE

Objectif : définir des objectifs ambitieux – en accord avec les objectifs internationaux, nationaux, régionaux – ainsi que des orientations adaptées, visant à répondre aux enjeux issus du diagnostic tout en prenant en compte les réalités territoriales (coût socio-économique, contraintes environnementales...)

Rappel du Décret n°2016-849 du 28 juin 2016

Les **objectifs stratégiques et opérationnels** portent au moins sur les **domaines suivants** :

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

2. LES OBJECTIFS CHIFFRES

A. RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX CADRES

➤ LES NATIONAUX APPLIQUES AU TERRITOIRE DE LA CCHVO

Les objectifs nationaux traduits à l'échelle du PCAET sont les suivants pour les consommations énergétiques :

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE (GWh)					
Secteur	2018	2030	2050	Evolution 2030/2018	Evolution 2050/2018
Agriculture	1,9	1,6	1,1	-16%	-42%
Industrie	44,5	37,0	24,6	-17%	-45%
Bâtiment	399,8	328,8	221,3	-18%	-45%
<i>dont Résidentiel</i>	<i>249,7</i>	<i>207,4</i>	<i>138,2</i>	<i>-17%</i>	<i>-45%</i>
<i>dont Tertiaire</i>	<i>150,1</i>	<i>124,6</i>	<i>83,1</i>	<i>-17%</i>	<i>-45%</i>
Transport	127,8	104,8	69,9	-18%	-45%
TOTAL	574,0	475,4	316,8	-17%	-45%

Les objectifs nationaux traduits à l'échelle du PCAET sont les suivants pour les émissions de GES :

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉMISSIONS DE GES (ktCO ₂ eq)					
Secteur	2018	2030	2050	Evolution 2030/2018	Evolution 2050/2018
Agriculture	3,0	2,6	1,7	-15%	-44%
Industrie	10,0	7,1	2,2	-29%	-78%
Bâtiment	52,0	30,4	3,4	-42%	-94%
<i>dont Résidentiel</i>	<i>34,0</i>	<i>19,9</i>	<i>2,2</i>	<i>-42%</i>	<i>-94%</i>
<i>dont Tertiaire</i>	<i>18,0</i>	<i>10,5</i>	<i>1,2</i>	<i>-42%</i>	<i>-94%</i>
Transport	35,0	27,0	1,2	-23%	-97%
TOTAL	98,9	58,9	8,3	-33%	-91%

Les objectifs nationaux traduits à l'échelle du PCAET sont les suivants pour les émissions de polluants atmosphériques :

POLLUANTS ATMOSPHERIQUES							
		SO ₂	NO _x	COVNM	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀
Données AirParif	Émissions 2005 (t)	40,04	280,39	437,5	24,03	61,87	80,74
	Émissions 2018 (t)	11,3	182,81	266,1	22,4	41,87	60,3
	% de réduction (2005-2018)	-71,70%	-35%	-39,10%	-6,70%	-32,30%	-25,20%
Objectifs de réduction du PREPA	Horizon 2020	-55%	-50%	-43%	-4%	-27%	/
	Horizon 2025	-66%	-60%	-47%	-8%	-42%	/
	Horizon 2030	-77%	-69%	-52%	-13%	-57%	/
Objectifs PREPA appliqués au territoire de CCHVO	Horizon 2025 (t)	13,6	112,2	231,9	22,1	35,9	/
	Horizon 2030 (t)	9,2	86,9	210	20,7	26,6	/

B. RAPPEL DES DIFFERENTES SCENARIOS ELABORES

Après avoir rappelé les objectifs nationaux et régionaux à atteindre, différents scénarii ont été élaborés dans le cadre de cette phase stratégique.

- > **Un scénario tendanciel** qui consiste en la pérennisation des actions déjà engagées ;
- > **Un scénario réglementaire** qui consiste à axer la stratégie sur des objectifs réglementaires nationaux (PPE/loi climat-énergie/loi climat-résilience) et régionaux (SRCAE...) ;
- > **Un scénario ambitieux** qui repose sur le scénario Négawatt qui vise à la neutralité carbone du territoire en 2050 ;
- > **Un scénario partagé** issu de l'ajustement de variables territoriales lors des différentes réunions réalisées sur le territoire avec élus et acteurs du territoire.

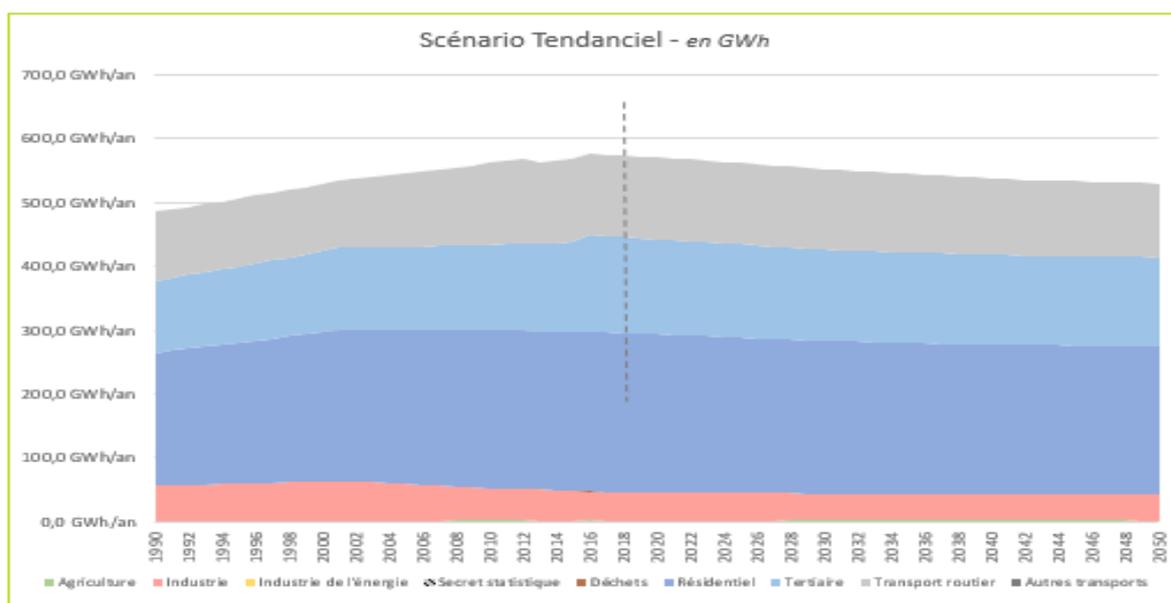
C'est le scénario partagé qui a été retenu pour le territoire du Haut-Val d'Oise.

Ce dernier scénario constitue la **base de la véritable stratégie du PCAET de la CCHVO**, dont les objectifs sont ensuite présentés plus précisément dans la partie C par axe stratégique. Si la loi a fait de l'échelle intercommunale, donc de la CC du Haut Val d'Oise, la « **coordinatrice de la transition énergétique** » sur son territoire, elle n'est pas la seule à mettre en œuvre et porter des actions. En effet, pour que cette stratégie puisse produire ses résultats, il est nécessaire qu'il y ait une appropriation des enjeux et une forte mobilisation de l'ensemble des **partenaires, acteurs et habitants de la communauté de communes**.

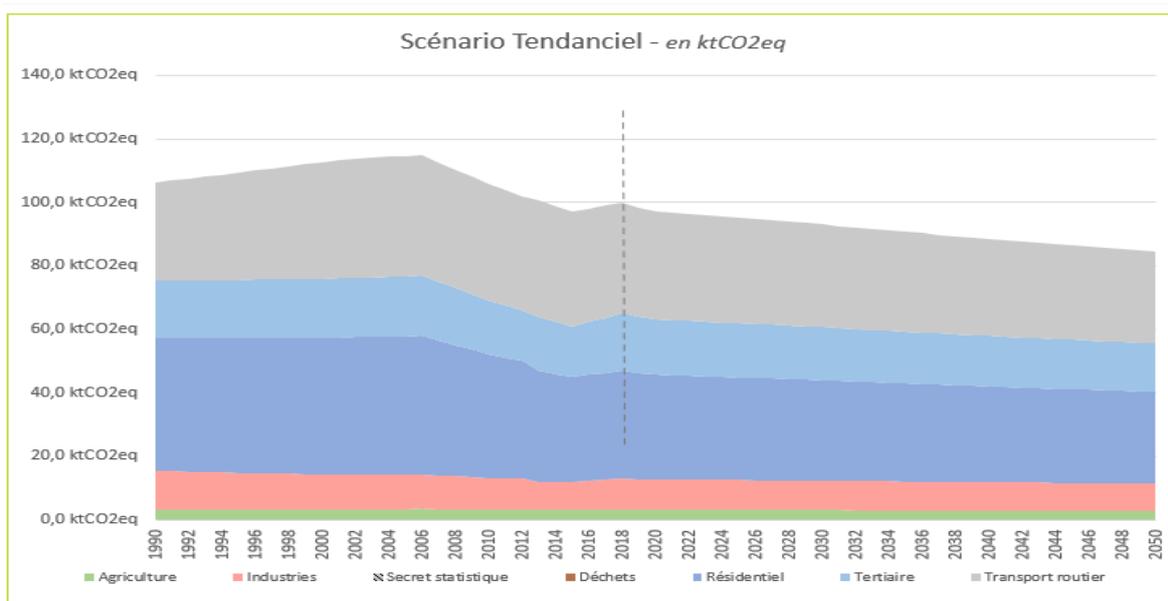
👉 TENDANCIEL « AU FIL DE L'EAU »

Le **scénario tendanciel « au fil de l'eau »** représente la poursuite des tendances actuelles sur le territoire de la CCHVO. Ainsi, le scénario donne l'hypothèse de la poursuite des démarches et actions d'ores et déjà menées sur le territoire en l'absence de PCAET. Dans le cadre de ce scénario :

- > Les **consommations énergétiques devraient diminuer de 3,6 % à l'horizon 2030 et de 7,6 % à l'horizon 2050** ;
- > Les **émissions de GES, elles devraient diminuer de 7 % à l'horizon 2030 et de 15 % à l'horizon 2050**.



*Evolution des consommations énergétiques du territoire selon un scénario tendanciel
Réalisation : EVEN Conseil*

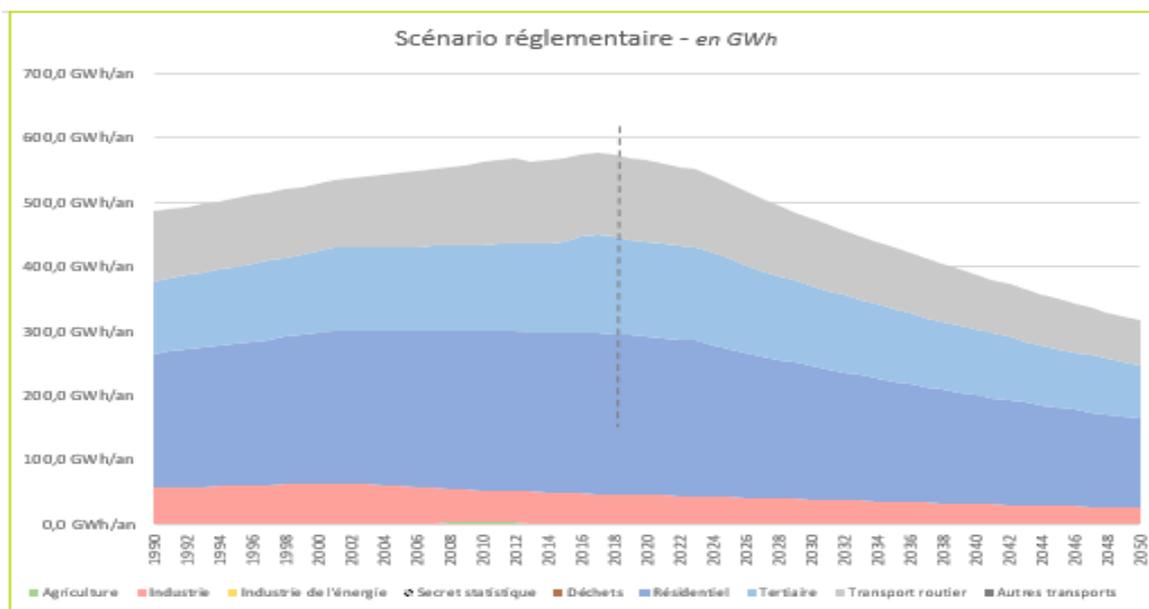


Evolution des émissions de GES du territoire selon un scénario tendanciel
Réalisation : EVEN Conseil

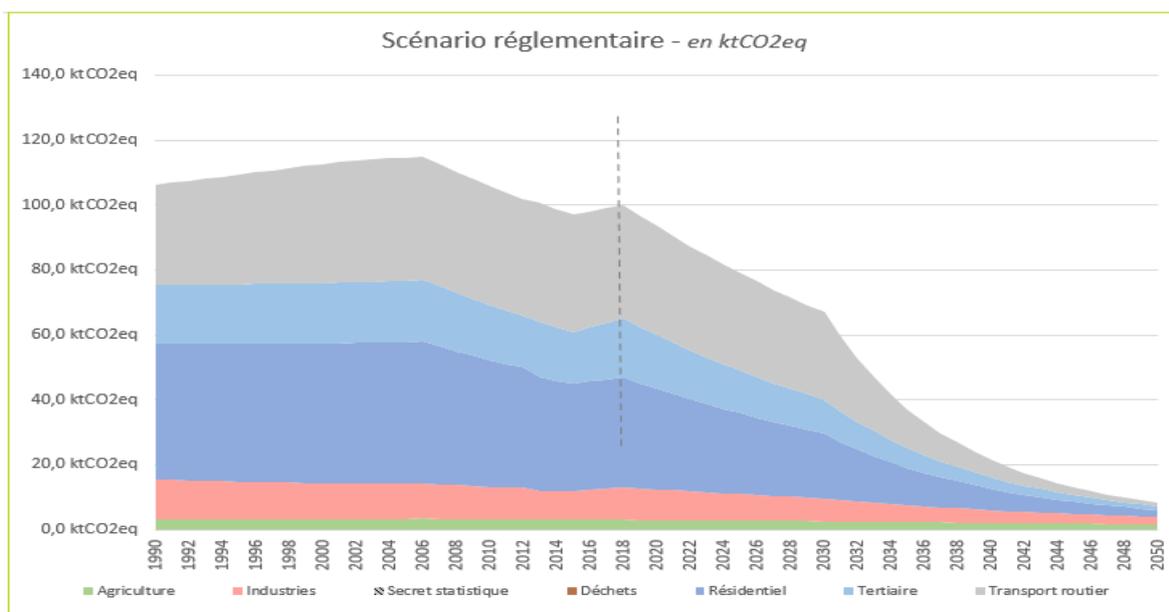
👉 PRESENTATION DU SCENARIO REGLEMENTAIRE

Le **scénario tendanciel « réglementaire »** constitue le scénario qui prend en compte **les objectifs nationaux** : **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** et la **Programmation Pluriannuelle de l’Energie 2019 (PPE)** :

- > Les **consommations énergétiques** devraient diminuer de **17 %** à l’horizon **2030** et de **45 %** à l’horizon **2050** ;
- > Les **émissions de GES**, devraient diminuer de **32 %** à l’horizon **2030** et de **91 %** à l’horizon **2050**.



Evolution des consommations énergétiques du territoire selon un scénario réglementaire
Réalisation : EVEN Conseil

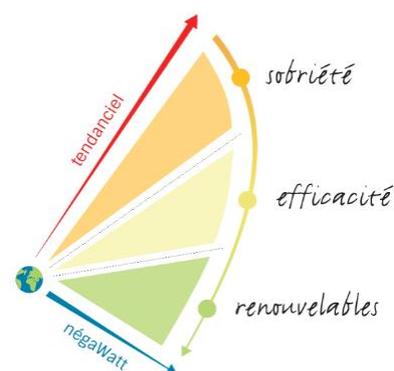


Evolution des émissions de GES du territoire selon un scénario réglementaire
Réalisation : EVEN Conseil

➔ PRESENTATION DU SCENARIO AMBITIEUX « NEGAWATT »

Le scénario ambitieux NégaWatt 2017-2050 se base sur 3 principes fondamentaux qui sont :

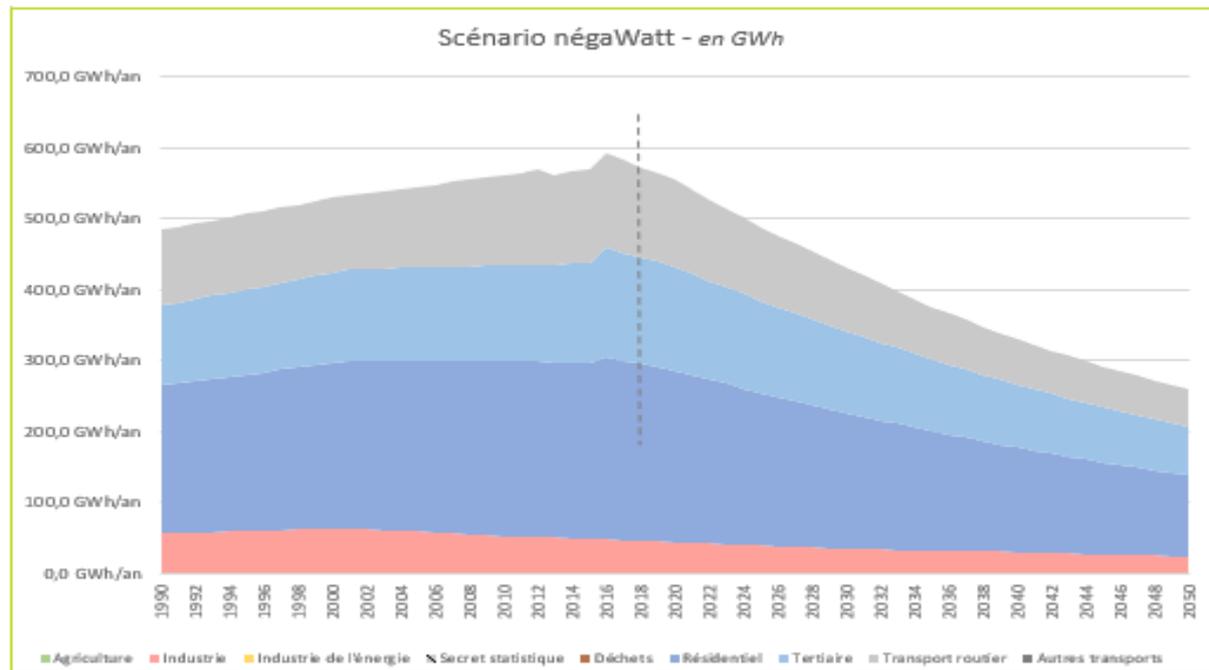
- > La sobriété énergétique (extinction de l'éclairage public de nuit, réduction de l'artificialisation des sols, développement du zéro déchet...);
- > L'efficacité énergétique (utilisation d'équipements avec des étiquettes-énergie de catégorie élevée, rénovation thermique des logements...)
- > L'utilisation prioritaire des énergies renouvelables pour leur faible impact sur l'environnement et leur caractère inépuisable.



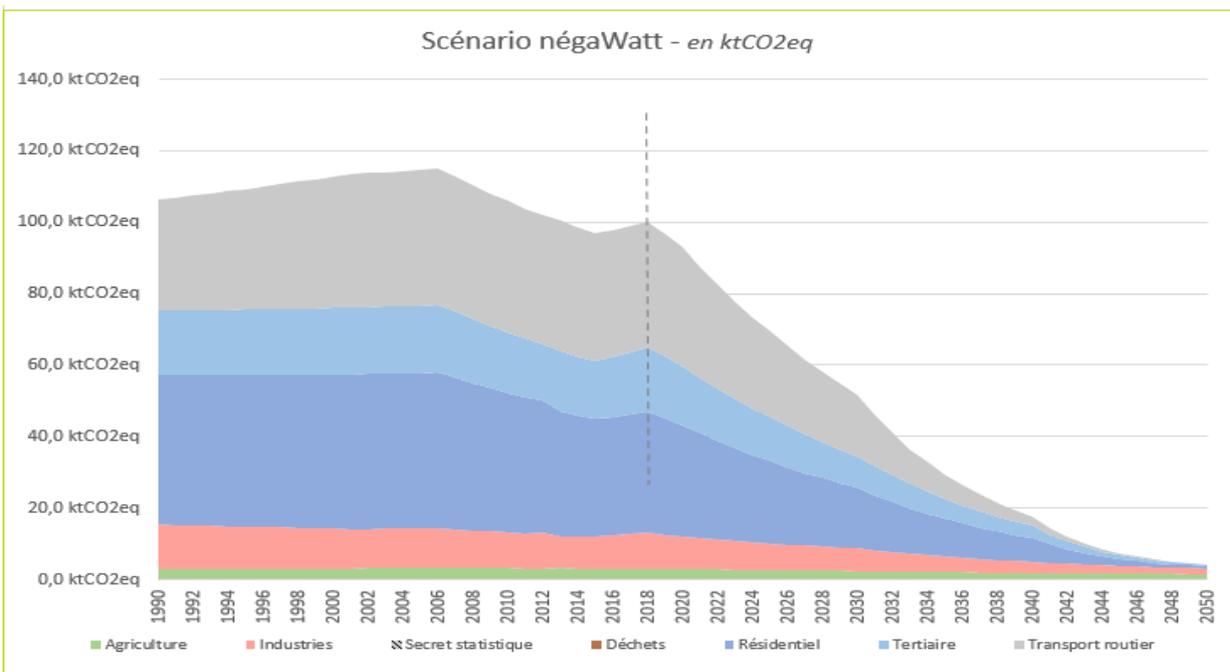
La démarche négaWatt®

Le scénario tendanciel « Negawatt » définit les objectifs suivant à l'échelle du territoire de la CCHVO :

- > Les consommations énergétiques devraient diminuer de 24,8 % à l'horizon 2030 et de 59 % à l'horizon 2050 ;
- > Les émissions de GES, elles devraient diminuer de 48 % à l'horizon 2030 et de 96 % à l'horizon 2050.



Evolution des consommations énergétiques du territoire selon le scénario Negawatt
Réalisation : EVEN Conseil

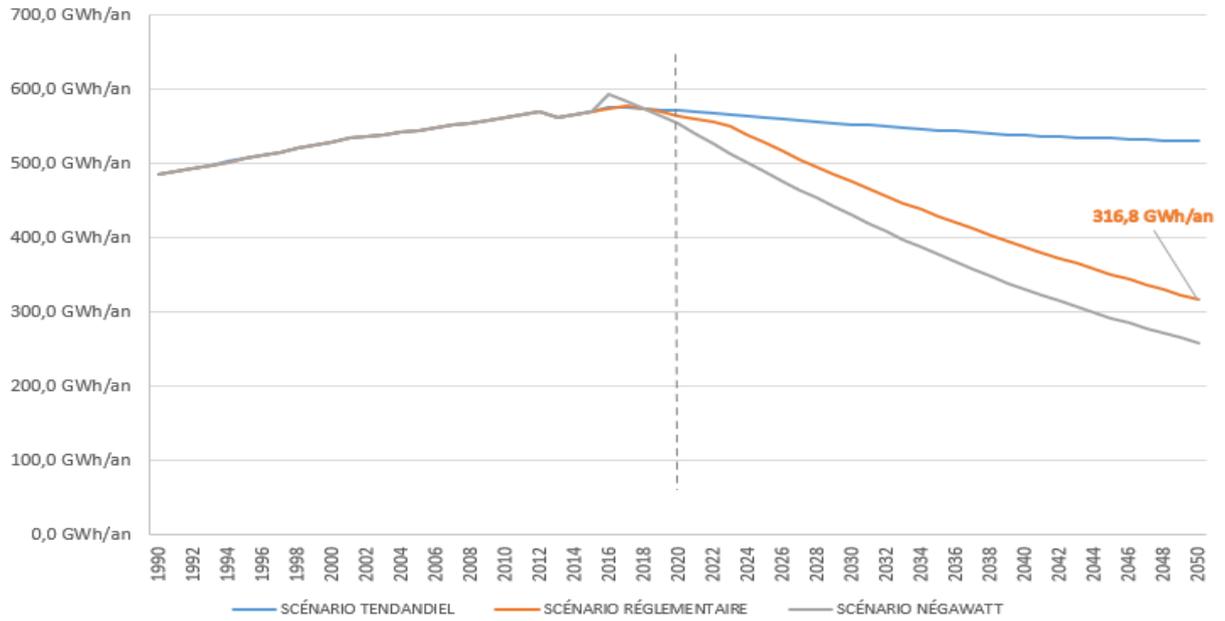


Evolution des émissions de GES du territoire selon le scénario Negawatt
Réalisation : EVEN Conseil

👉 COMPARAISON DES SCENARIOS

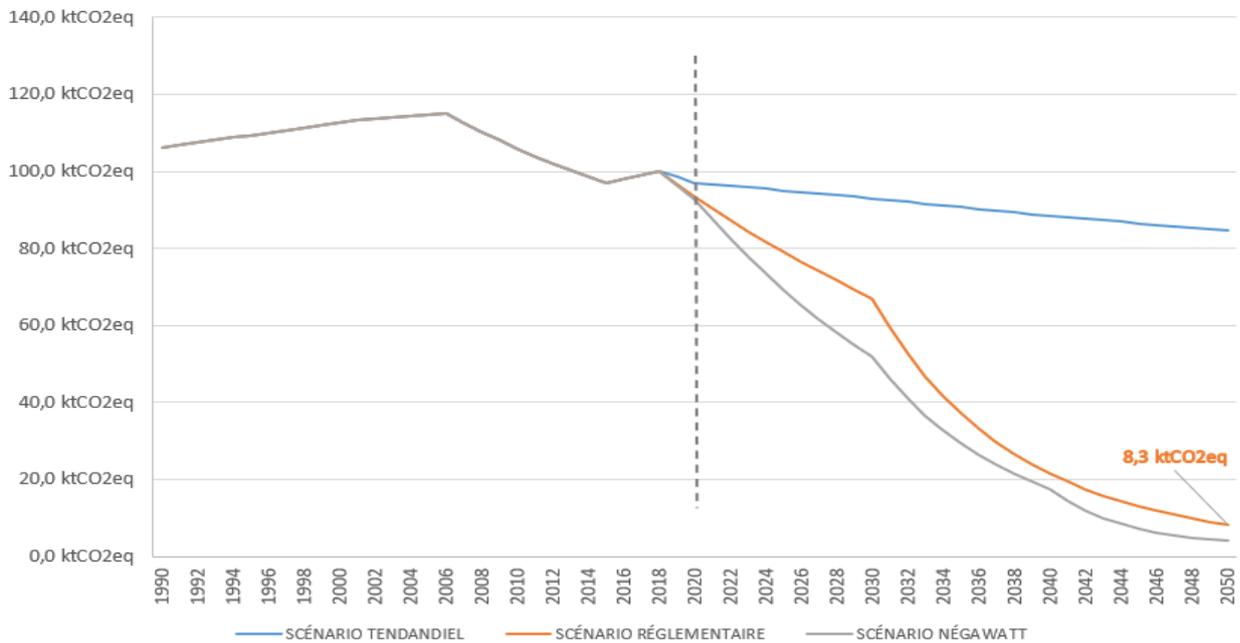
Les 3 scénarios montrent donc tous trois des tendances à la **baisse pour les consommations énergétiques et émissions de GES**. Toutefois, le scénario « tendanciel », au fil de l'eau, ne permet pas d'atteindre les objectifs du scénario réglementaire de la Stratégie Nationale Bas Carbone, et de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie. Les objectifs du scénario Négawatt restent plus ambitieux vis-à-vis de ceux du scénario réglementaire.

Comparaison des scénarios - en GWh



Evolution des consommations énergétiques comparée selon les 3 scénarios Réalisation : EVEN Conseil

Comparaison des scénarios - en ktCO₂eq



Evolution des émissions de GES comparée selon les 3 scénarios Réalisation : EVEN Conseil

C. LES OBJECTIFS CHIFFRES DU SCENARIO RETENUS A L'ECHELLE DE LA CC DU HAUT-VAL-D'OISE

L'élaboration de différents scénarios : « tendanciel », « réglementaire » et « Négawatt » et l'organisation d'un atelier « Destination TEPOS » a permis aux élus du territoire de la CC du Haut-Val d'Oise de se positionner vis-à-vis d'un scénario intermédiaire, le scénario retenu :

- > Qui objective la trajectoire des réglementations cadres (scénario réglementaire) : la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) ;
- > Mais qui prend également en compte les réalités territoriales (attractivité démographique et résidentielle) et contraintes environnementales (cœur de parc naturel régional (PNR), périmètre d'inventaire et de protection...).

Le scénario retenu prend notamment en compte la contrainte d'une augmentation de la population de près de 1 % par an à l'image de la tendance sur les dix dernières années à l'échelle du territoire. En effet, selon les données de l'INSEE, la croissance démographique s'élevait à 1 %/an sur les périodes 2009-2014 et 2014-2020, soit une valeur en évolution (0,7 à 0,8 % sur chacune des décennies antérieures à la période de référence). Cette valeur est également cohérente avec celle choisie pour l'élaboration du Programme Local de l'Habitat (PLH).

Ainsi, bien que les hypothèses pour réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES soient considérables et ambitieuses, les objectifs chiffrés qui en résultent dans le cadre du scénario « retenu » restent légèrement inférieurs aux objectifs réglementaires. En effet, la forte croissance démographique sur le territoire ne permet d'atteindre les objectifs à l'échelle territoriale. Les objectifs sont toutefois atteints lorsque l'analyse est réalisée par habitant.

Equation de Kaya

$$CO_2 = POP \cdot \frac{PIB}{POP} \cdot \frac{TEP}{PIB} \cdot \frac{CO_2}{TEP}$$

Quantité des émissions de CO₂ par l'activité humaine

Population mondiale

Produit Intérieur Brut par habitant

Intensité énergétique de l'économie

CO₂ issus des sources d'énergie

La collectivité est également engagée dans de grands projets, comme la Zone d'Activité Economique (ZAE) du Chemin Herbu, ainsi que le futur centre pénitentiaire (Bernes-sur-Oise) qui va engendrer des consommations supplémentaires.

Suite à la consultation, la collectivité reste positionnée sur des objectifs, certes en deçà des objectifs réglementaires appliqués au territoire, car ils prennent en compte l'évolution démographique importante et les spécificités locales.

➤ REDUIRE FORTEMENT LES EMISSIONS DE GES D'ICI 2030 ET TENDRE VERS LA NEUTRALITE CARBONE A HORIZON 2050

Dans la trajectoire de **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** et de la **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)**, la CC du Haut-Val d'Oise s'engage à réduire fortement ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Ainsi, à l'échelle du territoire, les objectifs sont les suivants :

- > De l'ordre de **36% à l'horizon 2030** par rapport à 2018 ;
- > Compris entre **73 % (à minima)** et **91 % (à l'appui de changement structurels et systémiques)** à l'horizon 2050 à par rapport à 2018.

Le scénario « retenu » prévoit une « décarbonation » quasi complète du territoire en 2050. Les efforts de réduction d'émissions de GES portent, en volume, de manière indistincte sur l'ensemble des secteurs. En revanche, et parce qu'ils sont les plus gros émetteurs actuels, **ce sont les secteurs résidentiels et des transports routiers** qui portent les plus grosses réductions en valeur. La substitution des véhicules individuels (substitués pour certains par des modes doux et par l'augmentation de l'utilisation des transports en commun), le renforcement de la « logique servicielle » et les **améliorations technologiques** (réduction de la consommation et des émissions des véhicules à moteurs thermiques et **forte diffusion des véhicules hybrides rechargeables et électriques purs**), permettent d'envisager **une légère réduction entre 2015 et 2030**. La stratégie d'engager de **profondes et structurelles mutations des comportements des habitants** (modes doux, transports en commun, autopartage, logique servicielle, « téléservices » ...), aujourd'hui très dépendants du véhicule individuel, **n'aura qu'un réel impact à partir de 2030 pour rattraper les objectifs réglementaires à l'horizon 2050**.

Toutefois, à l'échelle du territoire de la CC du Haut-Val d'Oise, **les objectifs de réduction des émissions de GES ne peuvent pas totalement atteindre ceux de Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** en raison de la forte attractivité démographique du territoire situé aux portes de l'Île-de-France. Les **objectifs sont toutefois quasiment atteints lorsque l'analyse est réalisée par habitant**.

Objectifs de réduction des émissions de GES (analyse territoriale) :

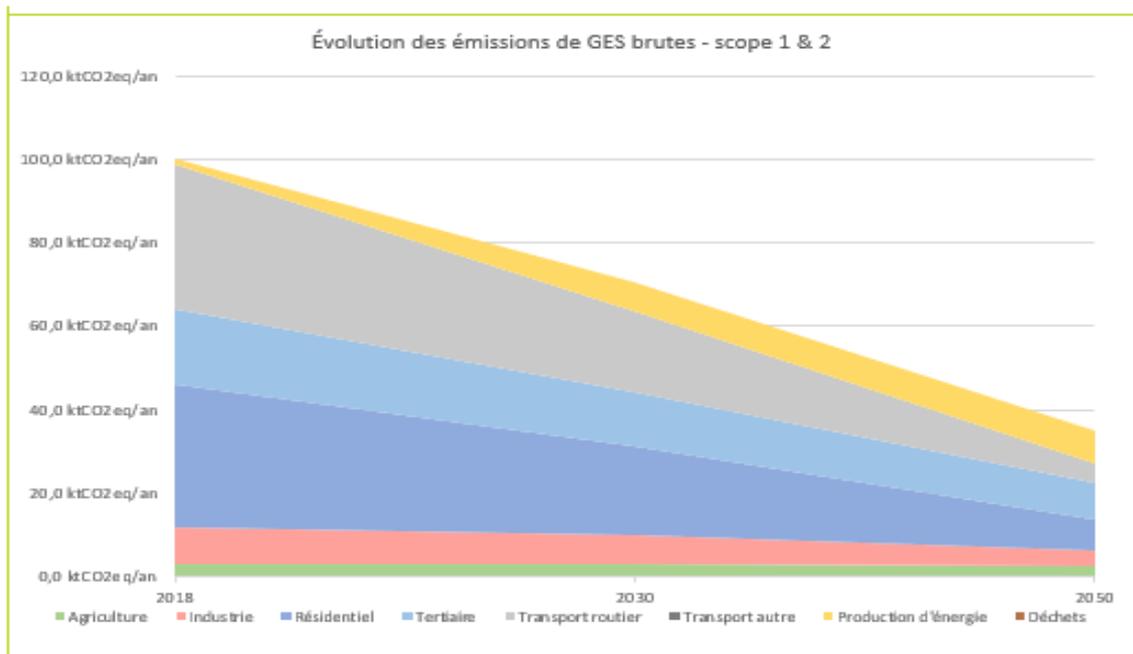
2030 (OBJECTIF RETENU en valeur absolue)	2030 (SNBC)	2050 (OBJECTIF RETENU en valeur absolue)	2050 (SNBC)
- 36 %	- 32 %	- 73 % Sans changement systémique - 91 % à l'appui de changement systémiques	- 91 %

Réduction des émissions de GES par habitant :

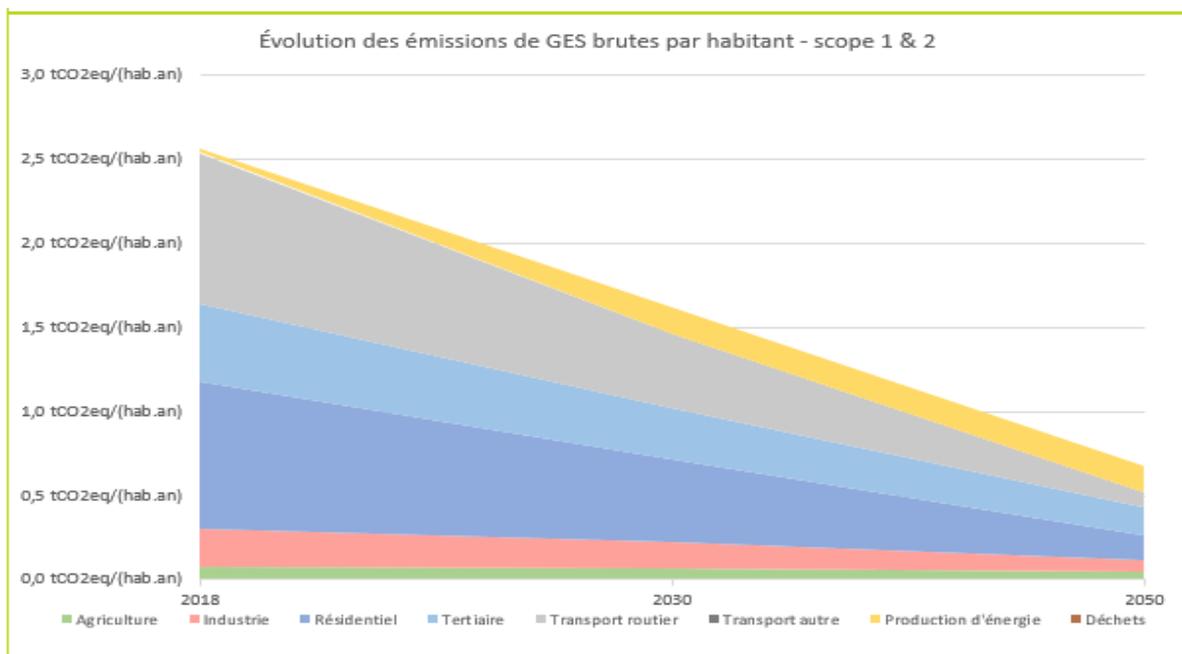
2030 (OBJECTIF RETENU en valeur relative)	2030 (SNBC)	2050 (OBJECTIF RETENU en valeur relative)	2050 (SNBC)
- 43 %	- 32 %	- 80 %	- 91 %

Bien que le territoire de la CCHVO atteigne difficilement les objectifs de réduction des émissions de GES vis-à-vis des objectifs cadres, le territoire s'attache à **favoriser le stockage carbone dans les prochaines années de façon à renforcer la capacité du territoire à séquestrer du carbone**.

Au regard de cette ambition, il est important de souligner que les efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont notables dans tous les secteurs d'activité. Le territoire contribue à préserver les milieux naturels (forestier et humide...). Aussi, la collectivité s'engagera dans un objectif important de réduction de la consommation d'espace et de réduction de l'artificialisation des sols (Cf : Partie 3).



Evolution des GES du territoire dans le cadre du scénario retenu
Réalisation : EVEN Conseil



Evolution des émissions de GES par habitant du territoire dans le cadre du scénario retenu
Réalisation : EVEN Conseil

➤ REDUIRE LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Dans l'objectif de tendre vers la **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** et la **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)**, la CC du Haut-Val d'Oise s'engage à réduire fortement ses consommations énergétiques de l'ordre de :

- > **10 % d'ici 2030** par rapport à 2018 ;
- > **25 à 50 % (à l'appui de changements structurels et systémiques)** à l'horizon 2050 à par rapport à 2018.

Ainsi, à l'échelle du territoire de la CC du Haut-Val d'Oise, **les objectifs de réduction des consommations énergétiques ne peuvent pas totalement atteindre ceux de Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** en raison de l'attractivité démographique du territoire situé aux portes de l'Île-de-France. **Les objectifs sont atteints quasiment atteints lorsque l'analyse est réalisée par habitant.**

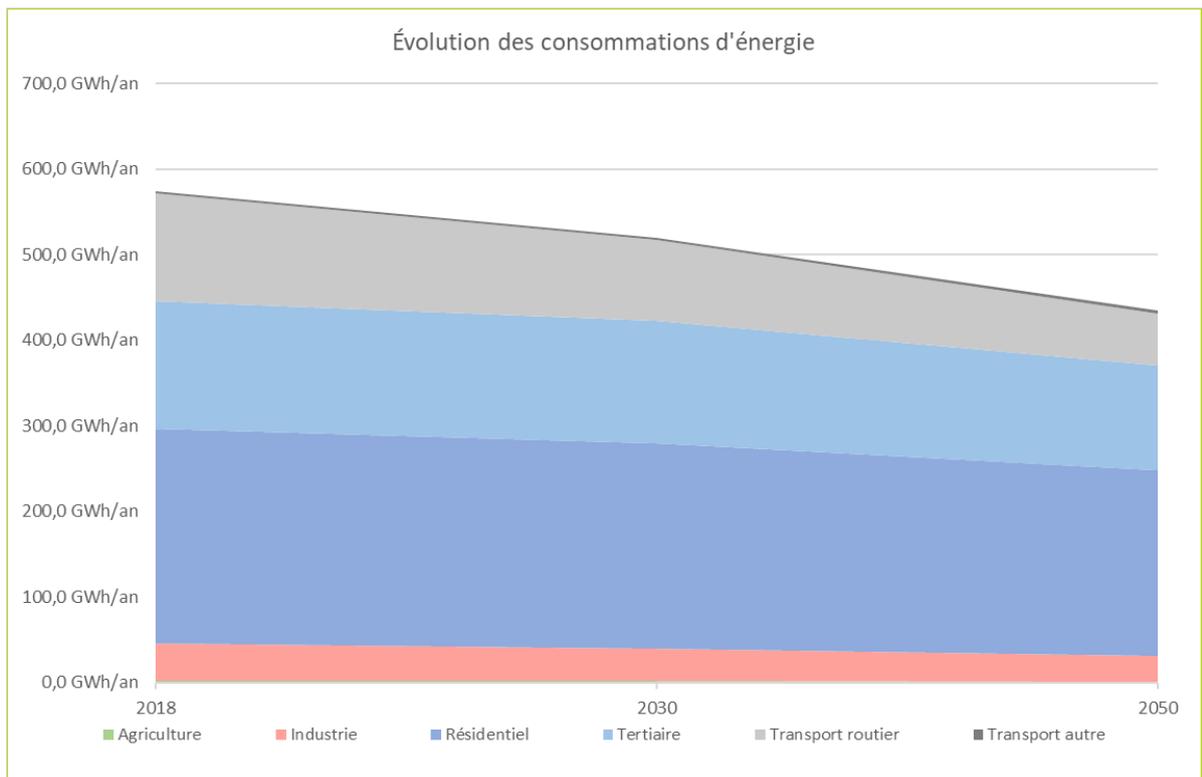
Ce scénario illustre la tendance à la baisse tirée par le résidentiel et le tertiaire (principalement par la massification de travaux de réhabilitation énergétique, le changement des modes de chauffage et l'amélioration des éco-gestes accompagnés par des améliorations techniques dans les systèmes de chauffage, malgré une croissance démographique soutenue. Les actions engagées permettent également de **réduire considérablement les consommations énergétiques du secteur des transports routiers.**

Objectifs de réduction des consommations énergétiques (analyse territoriale) :

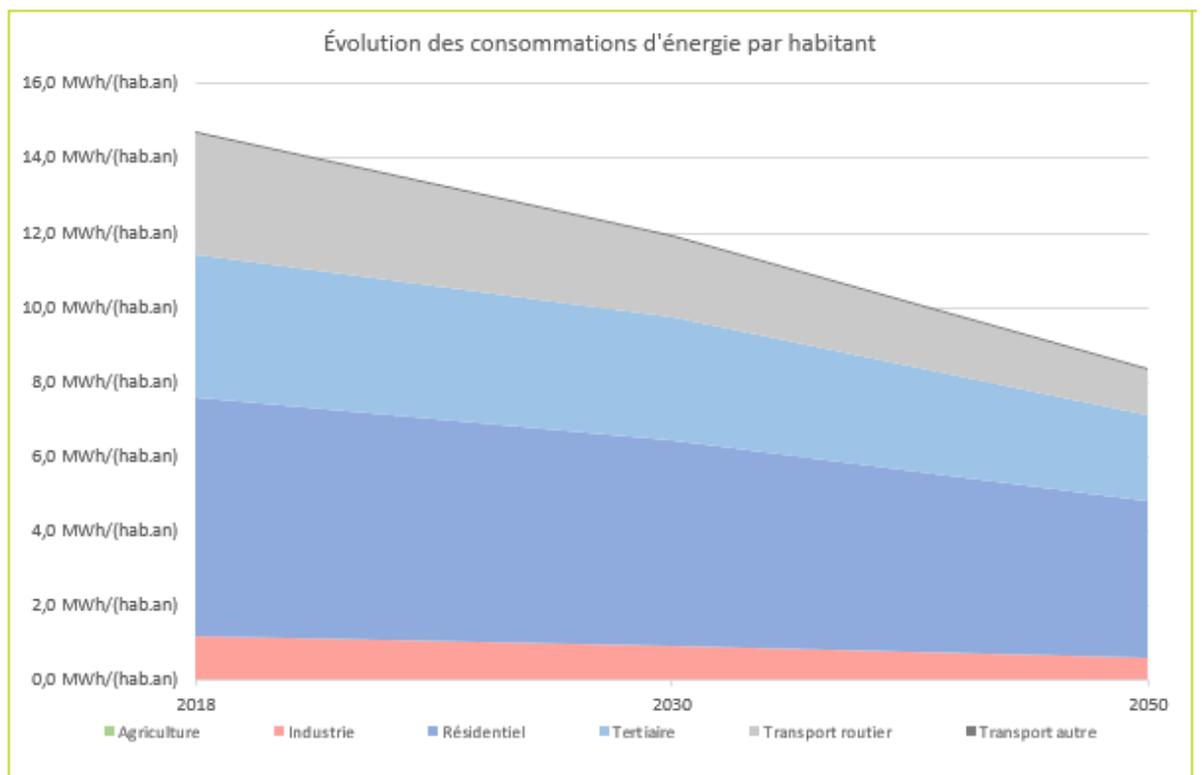
2030 (OBJECTIF RETENU)	2030 (SNBC)	2050 (OBJECTIF RETENU)	2050 (SNBC)
- 10 %	- 17 %	- 25 % (sans changement systémique) - 50 % à l'appui de changements structurels et systémiques)	- 45 %

Réduction des consommations énergétiques par habitant :

2030 (OBJECTIF RETENU)	2030 (SNBC)	2050 (OBJECTIF RETENU)	2050 (SNBC)
- 19 %	- 17 %	- 45 %	- 45 %



*Evolution des consommations énergétiques du territoire dans le cadre du scénario retenu
Réalisation : EVEN Conseil*



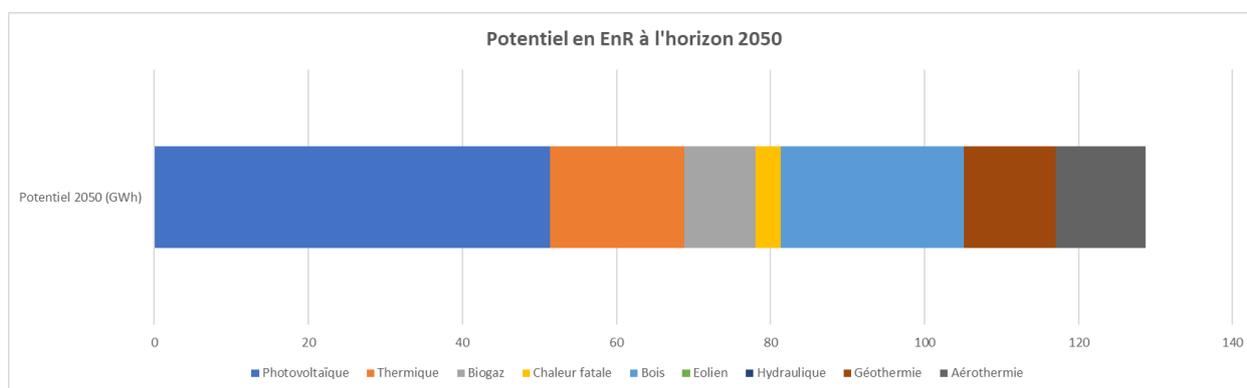
*Evolution des consommations énergétiques par habitant du territoire dans le cadre du scénario retenu
Réalisation : EVEN Conseil*

➤ TENDRE VERS 25 % DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE ASSUREE PAR LES ENERGIES RENOUVELABLES

En l'absence de potentiel de production d'énergies renouvelables important sur le territoire, il est prévu par le scénario « retenu » de porter la **consommation finale d'énergie renouvelable autoproduite sur le territoire à 50 GWh par an à horizon 2030 et 125 GWh à l'horizon 2050, portant la part d'ENR dans la consommation énergétique globale à 10% en 2030 et 25% à 2050.**

2030	2050
10%	25%

Pour rappel les potentiels identifiés à l'horizon 2050 se répartissent de cette manière :



La stratégie se décompose sur la production d'énergies renouvelables suivantes à l'horizon 2050 :

Pour l'électricité :

ELECTRICITE (GWh)					
Solaire photovoltaïque	Biogaz	Géothermie	Eolien	Hydraulique	TOTAL
51,4 GWh	4,6 GWh	3 GWh	0 GWh	0 GWh	59 GWh

Pour le chauffage :

CHALEUR (GWh)					
Solaire thermique	Bois énergie	Géothermie	Aérothermie	Biogaz	TOTAL
17,4 GWh	23,7 GWh	9 GWh	11,7 GWh	4,6 GWh	66,4 GWh

Le territoire s'inscrit dans des objectifs **réalistes et ambitieux de production d'énergies renouvelables**. En effet, le territoire relativement dispose d'un potentiel relativement important notamment pour plusieurs typologies d'énergies renouvelables mais contraint par les différents périmètres d'inventaire et de protection environnementaux.

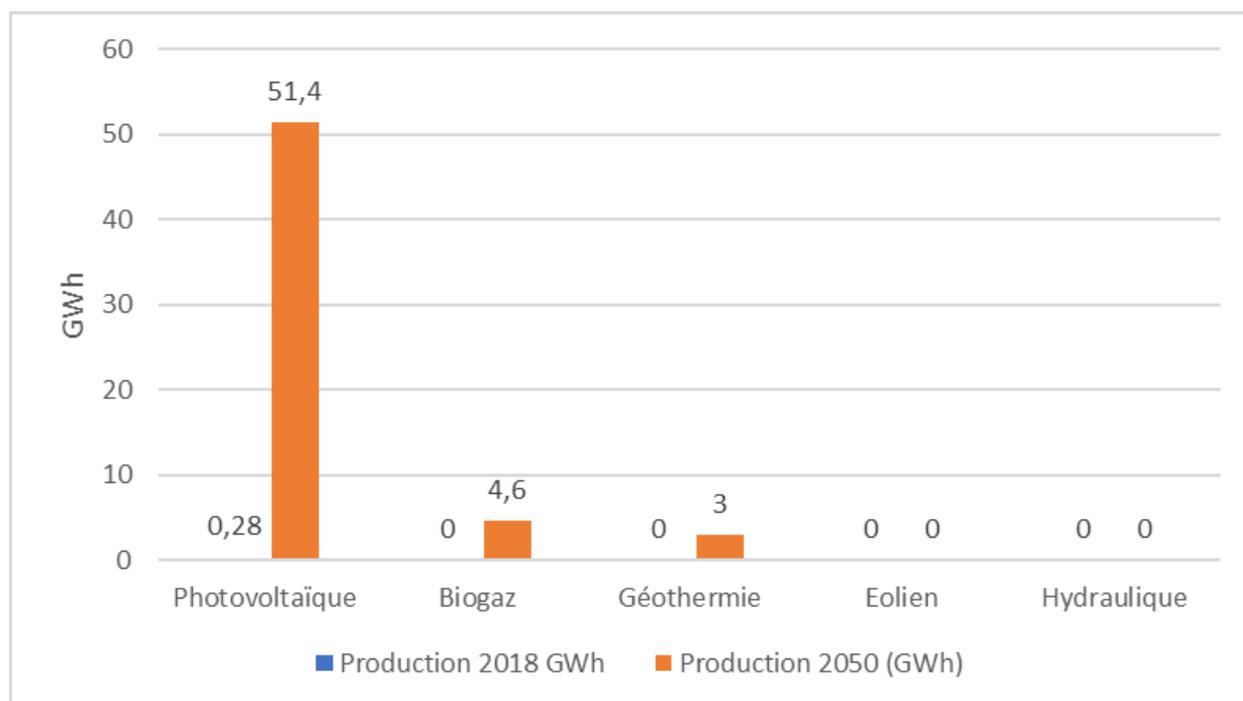
NB : bien que le potentiel net d'énergie solaire à l'échelle du territoire, soit évalué à 145 GWh selon le diagnostic, ce chiffre se base sur l'hypothèse d'un développement à 50 % de panneaux solaires photovoltaïques, et 50 % de panneaux solaires thermiques. Toutefois, cette proportion étant trop importante en ce qui concerne les panneaux thermiques, sous-représentées dans la proportion des panneaux solaires, il a été décidé, pour les besoins de la stratégie territoriale et des objectifs quantitatifs de production d'EnR&R, d'abaisser la part du solaire thermique à 10 %, soit une proportion de 90 % de panneaux solaires photovoltaïques. Néanmoins, ces derniers ayant des rendements bien moins importants que leurs homologues thermiques, le potentiel global a ainsi diminué, afin d'atteindre la valeur de 66,8 GWh présentée dans la stratégie en p20 (dont 51,4 GWh pour le PV et 17,4 GWh pour le thermique), ce qui représente le potentiel max d'énergie solaire considérant cette hypothèse, contre les 145 GWh du diagnostic.

Le faible objectif à horizon 2030 s'explique par le faible potentiel de production à l'échelle du territoire, et la très faible production actuelle.

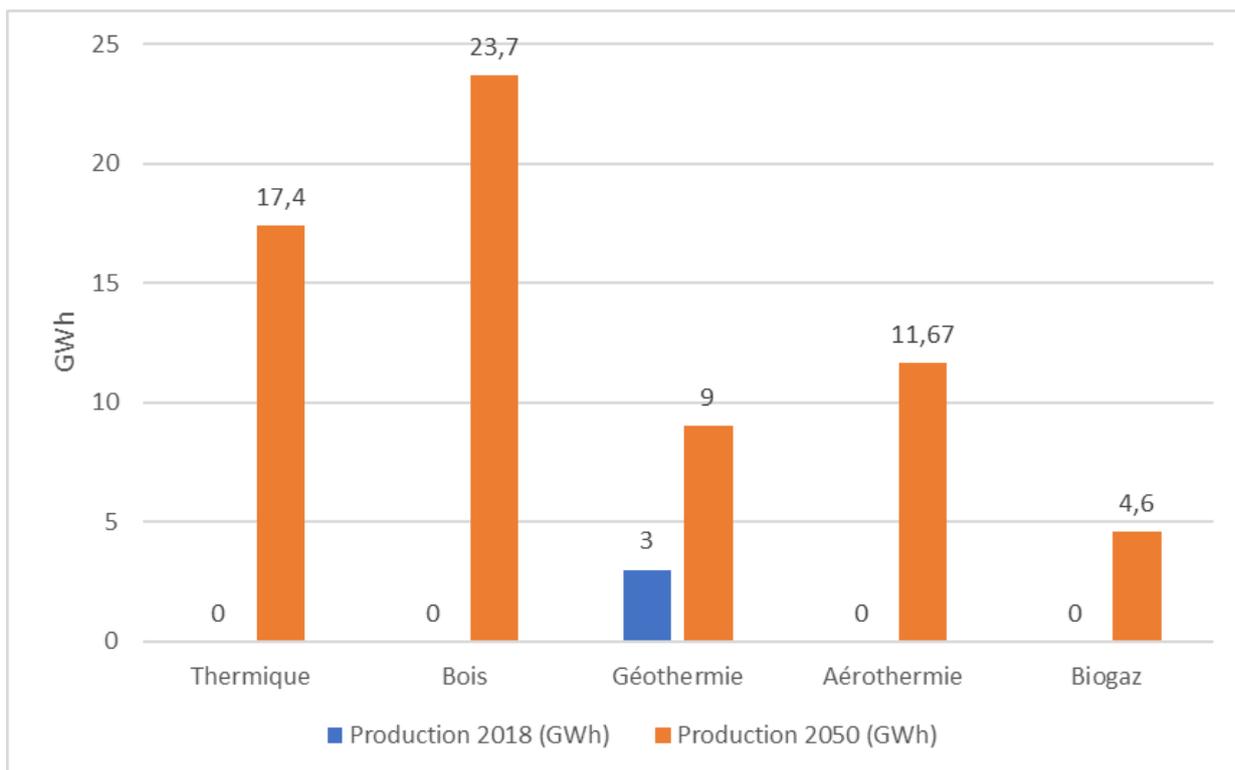
Un objectif de 33 % apparaît comme inatteignable à horizon 2030 au regard de la production actuelle (0,3 % de ratio entre énergie produite et énergie consommée), et du potentiel.

Le diagnostic indique en effet un potentiel estimé à 2,1 GWh/an concernant la géothermie. Toutefois, cela reste **une valeur théorique**, qui ne prend pas en compte les évolutions réglementaires et technologiques, et qui considère uniquement l'installation de PAC géothermique dans le bâti individuel.

Les actions menées sont précisées dans l'axe **3, orientation 3.4 dédiée aux énergies renouvelables**.



*Développement des énergies renouvelables pour la production d'électricité dans le cadre du scénario retenu
Réalisation : EVEN Conseil*



*Développement des énergies renouvelables pour la production de chaleur dans le cadre du scénario retenu
Réalisation : EVEN Conseil*

👉 REDUIRE LES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

La CC du Haut-Val d'Oise s'inscrit dans les **objectifs fixés par la réglementation nationale en vue de réduire fortement et durablement les polluants atmosphériques**. Ainsi, il a été décidé de suivre les objectifs du Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques.

Ainsi, **par polluants, les objectifs sont les suivants** :

POLLUANTS (t)	Horizon 2025		Horizon 2030	
	Quantité	Évolution	Quantité	Évolution
NH ₃ Ammoniac	22,1 t	-8%	20,7 t	-13%
COVnm Composés Organiques Volatiles	231,9 t	-47%	210 t	-52%
SO ₂ Dioxyde de Soufre	-13,6 t	-66%	9,2t	-77%
PM2.5 Particules fines	35,9 t	-42%	26,6t	-57%
NO _x Oxydes d'Azote	112,1 t	-60%	86,9t	-69%

Toutefois, la mise en œuvre des **objectifs stratégiques climatiques et énergétiques des secteurs des transports, de l'industrie et du bâtiment** permettront de s'inscrire dans le cadre réglementaire en matière de réduction des polluants atmosphériques. A noter qu'il est nettement plus difficile de mesurer l'impact des objectifs énergétiques et climatiques des secteurs agricoles, des déchets et d'une partie de la production industrielle sur l'évolution des émissions de polluants atmosphériques car les incidences de la réduction des émissions non énergétiques sont mal connues.

Dans ce cadre, du **Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques** à l'échelle du territoire, la CCHVO, s'associera à AirParif pour affiner les mesures et les effets des actions entreprises dans le cadre du PCAET.

👉 ADAPTER LE TERRITOIRE AU DEREGLEMENT CLIMATIQUE

La CC du Haut-Val d'Oise s'inscrit dans un objectif **d'adaptation au dérèglement climatique, car quels que soient les efforts que le territoire mènera en atténuation de ce dérèglement**, de nouvelles conditions climatiques sont attendues. Ainsi, cette volonté d'adaptation se veut complémentaire à la politique d'atténuation mise en œuvre au travers de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, pour répondre à ces changements brutaux des conditions météorologiques et climatiques à venir.

De manière symbolique, le terme « changement climatique » évolue vers l'utilisation du terme dérèglement climatique. Cette évolution s'inscrit dans le cadre des actions de sensibilisation qui seront menées auprès de tous les publics.

De nombreuses orientations et objectifs de la stratégie sont ainsi définis dans le but d'adapter au mieux le territoire vis-à-vis de la crise climatique.

3. PRESENTATION DE LA STRATEGIE EN 3 AXES

L'élaboration et la mise en œuvre d'un **Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET)** nécessite pour la **Communauté de Communes du Haut-Val d'Oise** de s'approprier les problématiques liées aux changements climatiques et de s'engager dans une politique ambitieuse en faveur de la transition énergétique. Elle doit être ambitieuse pour garantir l'attractivité résidentielle et économique du territoire, tout en préservant la qualité de vie.

La stratégie territoriale du PCAET est la déclinaison formelle pour 6 ans de cette politique.

La CC du Haut-Val d'Oise veillera au déploiement le plus efficace possible de cette feuille de route en agissant sur ses compétences pour la mobilisation des politiques publiques dont elle à la charge et en s'inscrivant sur son territoire dans une posture mobilisatrice de « chef d'orchestre » d'une diversité d'acteurs.

La **stratégie territoriale** de la CC du Haut-Val d'Oise repose donc sur **3 axes que sont** :

1. Maintenir un cadre de vie de qualité en cohérence avec le caractère semi-rural et le bien-vivre du territoire ;
2. Favoriser un aménagement vertueux dans les modes de déplacements ;
3. Promouvoir une économie locale, décarbonée et respectueuse des ressources.

Cette stratégie est composée de **10 orientations et 29 objectifs déclinés dans le tableau suivant** :

AXES	ORIENTATIONS	OBJECTIFS	
1 Maintenir un cadre de vie de qualité en cohérence avec le caractère semi-rural et le bien-vivre du territoire	1.1 Développer la sobriété et améliorer l'efficacité du parc de logements pour limiter la précarité énergétique	1.1.1 Favoriser les écogestes	
		1.1.2 Renforcer la rénovation énergétique des logements des particuliers pour améliorer le confort des habitants	
		1.1.3 Affirmer l'efficacité énergétique des nouvelles constructions	
	1.2 Préserver la santé des habitants dans le contexte de dérèglement climatique	1.2.1 Limiter la vulnérabilité du territoire et de ses habitants face aux risques naturels et anthropiques	
		1.2.2 Améliorer la qualité de l'air et limiter l'exposition des habitants notamment des populations les plus sensibles aux pollutions de l'air	
		1.2.3 Protéger les populations des îlots de chaleur urbains	
	1.3 Protéger et renforcer durablement les milieux naturels	1.3.1 Limiter l'artificialisation des sols	
		1.3.2 Protéger les milieux humides et valoriser la présence de l'eau sur le territoire	
		1.3.3 Conserver et développer la valeur écologique du territoire	
		1.3.4 Protéger et valoriser la trame noire	
2 Favoriser un aménagement vertueux dans les modes de déplacements	2.1 Réduire les besoins en déplacements	2.1.1 Améliorer la mixité urbaine et fonctionnelle du territoire	
		2.1.2 Favoriser des lieux d'accueil pour travailler sur le territoire	
	2.2 Promouvoir la mobilité douce	2.2.1 Renforcer les modes de déplacements cyclables en lien avec le futur plan vélo	
		2.2.2 Promouvoir la place du piéton sur le territoire	
	2.3 Mettre en avant une mobilité alternative et bas carbone	2.3.1 Améliorer le report modal	
		2.3.2 Renforcer les transports en commun	
		2.3.3 Réduire l'autosolisme par la mise en place d'alternatives aux déplacements individuels	
		2.3.4 Promouvoir des sources d'énergie alternatives	
	3 Promouvoir une économie locale, décarbonée et respectueuse des ressources	3.1 Soutenir le développement d'un parc industriel et tertiaire économe en énergie	3.1.1 Poursuivre l'amélioration énergétique et carbone du parc des communes
			3.1.2 Engager les entreprises dans la transition écologique et énergétique
3.2 Valoriser une agriculture qui s'inscrit dans la transition énergétique et écologique		3.2.1 Favoriser les pratiques agricoles en lien avec la transition écologique	
		3.2.1 Développer les modes de circuits courts et de proximité en lien avec les exploitations agricoles locales	
		3.2.3 Tirer profit de l'agriculture pour développer de nouvelles filières	
3.3 Gérer durablement les ressources dans une optique d'économie circulaire		3.3.1 Améliorer la gestion de la collecte des déchets et renforcer leur valorisation	
		3.3.2 Economiser et protéger la ressource en eau	
		3.3.3 Gérer la pollution des sols	
3.4 Produire localement des énergies renouvelables dans le respect environnemental du territoire		3.4.1 Renforcer le développement des énergies renouvelables présentes sur le territoire	
		3.4.2 Soutenir l'émergence des projets en cours de réflexion comme levier du développement local	
	3.4.3 Diversifier le mix énergétique		

AXE 1 : MAINTENIR UN CADRE DE VIE DE QUALITE EN COHERENCE AVEC LE CARACTERE SEMI-RURAL ET LE BIEN-VIVRE DU TERRITOIRE

👉 OBJECTIFS FIXES

Le territoire de la CC du Haut-Val d'Oise vise un objectif de réduction de **10 % des consommations énergétiques du secteur résidentiel d'ici 2030, et de 25 % d'ici 2050.**

Il entend également à minima réduire **les émissions de gaz à effet de serre des secteurs résidentiel de 36 % d'ici 2030, et de 75 % d'ici 2050.**

Par ailleurs, le territoire entend s'inscrire dans les objectifs chiffrés du Plan Régional des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) de l'Île-de-France notamment au travers de l'élaboration du Plan de Réduction des émissions de polluants atmosphériques réalisé à l'échelle du territoire de la CC du Haut-Val d'Oise :

- > NOX : - 60 % en 2030 et - 69 % en 2050 ;
- > PM2,5 : - 42% en 2030 et - 57 % en 2050 ;
- > NH₃ : - 8 % en 2030 et - 13 % en 2050 ;
- > SO₂ : - 66 % en 2030 et - 77 % en 2050 ;
- > COVNM : - 47 % en 2030 et - 52 % en 2050.

Pour répondre aux objectifs chiffrés, le territoire du Haut-Val d'Oise entend mettre en œuvre **3 orientations, elles-mêmes déclinées en 10 objectifs stratégiques :**

AXES	ORIENTATIONS	OBJECTIFS
1 Maintenir un cadre de vie de qualité en cohérence avec le caractère semi-rural et le bien-vivre du territoire	1.1 Développer la sobriété et améliorer l'efficacité du parc de logements pour limiter la précarité énergétique	1.1.1 Favoriser les écogestes
		1.1.2 Renforcer la rénovation énergétique des logements des particuliers pour améliorer le confort des habitants
		1.1.3 Affirmer l'efficacité énergétique des nouvelles constructions
	1.2 Préserver la santé des habitants dans le contexte de dérèglement climatique	1.2.1 Limiter la vulnérabilité du territoire et de ses habitants face aux risques naturels et anthropiques
		1.2.2 Améliorer la qualité de l'air et limiter l'exposition des habitants notamment des populations les plus sensibles aux pollutions de l'air
		1.2.3 Protéger les populations des îlots de chaleur urbains
	1.3 Protéger et renforcer durablement les milieux naturels	1.3.1 Limiter l'artificialisation des sols
		1.3.2 Protéger les milieux humides et valoriser la présence de l'eau sur le territoire
		1.3.3 Conserver et développer la valeur écologique du territoire
		1.3.4 Protéger et valoriser la trame noire

➤ ORIENTATION 1.1 : DEVELOPPER LA SOBRIETE ET AMELIORER L'EFFICACITE DU PARC DE LOGEMENTS POUR LIMITER LA PRECARITE ENERGETIQUE

Le secteur résidentiel représente le premier poste consommateur d'énergie sur le territoire (43 % des consommations énergétiques totales), et le deuxième poste le plus émetteur de GES (35 % des émissions totales), avec des valeurs en forte hausse ces dernières années. La demande d'alimentation en gaz et en électricité, dans un contexte de crise climatique et de hausse des prix de l'énergie, est à maîtriser, en lien avec des actions de sobriété et d'efficacité énergétique.

Pour cela, l'orientation 1.1 vise à réduire de manière efficace les consommations énergétiques du parc bâti résidentiel et les émissions associées à la fois par la sobriété dans les modes de vie et l'efficacité énergétique des constructions anciennes et nouvelles. L'orientation intègre également une dimension sociale, puisqu'elle s'attèle à **lutter contre la précarité énergétique des ménages**, parfois invisible car certains ménages ne se chauffent pas ou peu, en raison de logements mal isolés.

La CC du Haut Val d'Oise vise ainsi un objectif de réduction de près de **10 % des consommations énergétiques et de 61 % des émissions de GES du secteur résidentiel** à l'horizon 2030. A horizon 2050, les objectifs sont une réduction de **15 % des consommations énergétiques et de 78 % des émissions de GES**.

1.1.1 - Favoriser les écocgestes

La CC du Haut Val d'Oise s'engage à **réduire les consommations énergétiques des logements**, en lien avec la précarité énergétique, par des actions de **sensibilisation aux écocgestes**.

Ces gestes simples du quotidien permettent de réduire les dépenses en énergie en visant la sobriété dans les **comportements du quotidien** : baisser la température des logements, diminuer l'éclairage ou encore favoriser l'extinction des appareils électroniques et électroménagers.

Il est particulièrement attendu une **réduction forte des consommations énergétiques liées aux équipements domestiques (20 %) et à l'éclairage des logements** (remplacement de 95 % de l'éclairage par des LED d'ici 2050). Celle-ci s'accompagnera nécessairement d'un changement des équipements des logements vers des équipements moins nombreux, mieux utilisés et plus performants

Les actions d'écogestes s'inscrivent en lien avec les **conventions annuelles OPAH** engagées depuis 2018, les nouvelles OPAH à partir de 2023, de même que dans le cadre du programme **Val d'Oise Renov'** porté par le SARE, ainsi qu'en lien avec l'ADIL et SOLIHA et les bailleurs sociaux. L'ensemble des collectivités du territoire (communes et EPCI) devront particulièrement être mobilisées pour parvenir à cet objectif. L'intercommunalité pourra notamment lancer des « défis énergie » à destination des habitants.



Source : Ministère de la transition écologique et solidaire

1.1.2 - Renforcer la rénovation énergétique des logements des particuliers pour améliorer le confort des habitants

Afin de diminuer efficacement la demande en énergie du parc résidentiel, la CC du Haut Val d'Oise prévoit de rénover thermiquement son parc bâti, à hauteur de **30 % de son parc de logements d'ici 2030 et de 90 % d'ici à 2050 au niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC)**. Ces objectifs performants s'inscrivent dans ceux de la loi Climat & Résilience (août 2021), qui interdira la location des passoires énergétiques à partir de 2024, puis progressivement jusqu'en 2034. Les bâtiments énergivores seront priorités en matière de rénovation thermique.

Pour ce faire, cet objectif inscrit la **rénovation massive et complète** (isolation intérieure/extérieure, changement des vitrages, changement des modes de chauffages, etc.) des logements du parc privé (propriétaires occupants/locataires) mais également du parc social. Les bailleurs sociaux seront invités à contribuer davantage aux rénovations énergétiques complètes des logements, y compris le changement des modes de chauffage.

Par ailleurs, ces objectifs ambitieux devront s'accompagner de **dispositions réglementaires incitatives dans le cadre des documents d'urbanisme locaux** (PLU et PLH).

Les actions s'inscriront en lien avec les **dispositifs d'accompagnement à la rénovation énergétique**, comme le SARE (Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique) porté par Val d'Oise Rénov', ou encore les OPAH en cours et à venir. Pour mener à bien cet objectif, l'ensemble des acteurs du territoire intervenant sur la thématique de la rénovation énergétique sera mobilisé : communes, EPCI, département, PNR, bailleurs... etc.

L'objectif devra veiller également à **outre-passer le manque de confiance des habitants** vis-à-vis des entreprises peu professionnelles ou frauduleuses. Ainsi, les artisans devront pouvoir également se former régulièrement aux nouvelles techniques de rénovations thermiques de façon à permettre et assurer aux ménages, une rénovation performante thermiquement mais aussi environnementalement vis-à-vis du bâti patrimonial.



*Rénovations du quartier « Le village » à Persan
(Source : Les Echos)*

1.1.3 - Affirmer l'efficacité énergétique des nouvelles constructions

Enfin, en lien avec la croissance démographique des prochaines années, le parc de logements sera amené à grandir sur le territoire. Toutefois, en complément à la rénovation massive de son parc de logements, la CC du Haut Val-d'Oise s'inscrit dans une volonté de privilégier **l'efficacité énergétique des nouvelles constructions**.

Pour cela, la CC du Haut-Val d'Oise et l'ensemble des communes veilleront à la **construction généralisée de formes urbaines compactes, sobres en énergies et bioclimatiques** sur l'ensemble du territoire.

Bien que les nouvelles constructions doivent d'ores et déjà répondre aux exigences de la nouvelle **Règlementation Environnementale de 2020 (RE2020)**, et permettre des constructions performantes dans le cadre des projets d'aménagement, la planification au travers des **documents d'urbanisme locaux** porteront également ces objectifs ambitieux. Ainsi, les PLU communaux ainsi que le PLH-i en cours d'élaboration sur le territoire intercommunal pourront intégrer **des outils** prévus à cet effet et participer à la définition de **prescriptions** (augmenter les possibilités de construire dans le cadre de la performance du bâti, privilégier la part de matériaux biosourcés principes du bio climatisme, part d'énergies renouvelables dans les projets, etc.).



Exemple de projet aux performances énergétique BBC à Beaumont-sur-Oise - Source : Bonaparte Promotion

➤ ORIENTATION 1.2 : MAINTENIR LA SANTE DES HABITANTS DANS LE CONTEXTE DE DEREGLEMENT CLIMATIQUE

Le territoire de la CC du Haut Val d'Oise est concerné par de **nombreux risques naturels, pollutions et nuisances notamment au sein des secteurs les plus urbanisés du territoire**. Toutefois, les aléas seront amenés à être amplifiés dans le cadre du dérèglement climatique. L'anticipation des risques, pollutions et nuisances constitue un enjeu fort pour la collectivité. En lien avec l'accroissement de la population et l'augmentation des personnes vulnérables, l'objectif est donc de poursuivre la réduction des risques, pollutions et nuisances d'une part, et d'augmenter la résilience du territoire d'autre part.

La CC du Haut Val d'Oise prévoit donc d'intégrer pleinement ces risques et nuisances par un **aménagement vertueux**, en menant une **politique à la fois incitative transversale en matière de prévention des risques, pollutions et nuisances**. Pour cela, l'orientation permettra de limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques naturels, d'améliorer la qualité de l'air et limiter l'exposition des habitants à et de protéger les populations vis-à-vis des îlots de chaleur urbain.

1.2.1 - Limiter la vulnérabilité du territoire et de ses habitants aux risques naturels et anthropiques

La CC du Haut-Val d’Oise est **soumise à un panel de risques naturels et anthropiques**. Les aléas d’inondations et de mouvements de terrain (retraits-gonflement des sols argileux) en sont les démonstrations les plus notables.

Afin de limiter la vulnérabilité du territoire et de ses habitants aux risques naturels et anthropiques, la collectivité entend mener des actions en faveur **de l’amélioration de la connaissance et du recensement des risques** dans le contexte de la crise climatique en particulier hors risque soumis à Plan de Prévention des Risques, notamment sur le ruissellement des eaux pluviales. D’autre part, la CC du Haut Val d’Oise prendra en compte l’ensemble des différents risques auxquels est soumis le territoire dans sa planification territoriale, en intégrant une **politique de gestion du risque exemplaire, à travers les documents d’urbanisme locaux et les projets de territoire**, tout en prenant compte de la **sensibilité accrue vis-à-vis du dérèglement climatique** (inondations, aléa retrait gonflement des argiles, sécheresse, feu de forêts, etc.) en particulier sur les secteurs les plus touchés.

De manière opérationnelle, le territoire prévoit également d’intégrer des **actions fondées sur la nature** (désimperméabilisation, végétalisation des cœurs de villes et cœurs de bourgs, restauration des cours d’eau et des zones humides, etc.) de manière à assurer une protection contre les risques naturels tout en favorisant la préservation des écosystèmes et le bien-être humain.

1.2.2 - Améliorer la qualité de l'air et limiter l'exposition des habitants

Bien que la **qualité de l'air** du territoire de la CC du Haut Val-d'Oise, aux portes de l'Ile-de-France, est **relativement bonne**, la **réduction des émissions de polluants atmosphériques** à la source et la **protection des populations notamment les plus sensibles** constituent un enjeu de santé publique à prendre en compte.

Ainsi, la collectivité vise à atteindre les objectifs de réduction **des polluants atmosphériques fixés par le Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) de l'Ile-de-France**. Par ailleurs, concernant les concentrations, l'objectif serait d'atteindre les seuils de référence recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), dernièrement révisés (2021) pour tout le territoire et plus particulièrement le long de l'autoroute A16 et de la D301 pour le dioxyde d'azote.

Les actions en faveur de la réduction des sources de pollutions interviendront aussi bien au **niveau du secteur du bâtiment** (limitation du chauffage au bois et au fioul, promotion de l'efficacité énergétique et des écogestes, etc.), que du **secteur des mobilités** (promotion des modes doux et alternatifs, mixité urbaine fonctionnelle, etc.) ou encore **en lien avec le volet agricole** (limitation des intrants, agriculture bio et raisonnée, etc.).

D'autre part, la collectivité s'engage à **réduire l'exposition des habitants à ces sources de polluants atmosphériques**, en favorisant un aménagement du territoire vertueux. Les projets à proximité des infrastructures les plus émettrices de polluants (A16 et D301) par ailleurs également génératrices de nuisances sonores seront limités et la planification territoriale sera pensée de manière à limiter au maximum les émissions de polluants, en cohérence notamment avec le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France environnemental (SDRIF-e), en cours de consultation.

Enfin, la collectivité s'engage à **promouvoir des actions de sensibilisation et de communication** à destination des personnes les plus vulnérables (personnes âgées, nourrissons, etc.).

Cet objectif s'inscrit en lien direct avec le plan de **Réduction des Emissions des Polluants Atmosphériques annexé au PCAET**, qui reportera en son sein les actions des réductions des émissions de polluants atmosphériques portés par ce dernier.

1.2.3 - Protéger les populations des ilots de chaleur urbain

L'augmentation inexorable des températures liées à la crise climatique devrait entraîner **une hausse des périodes caniculaires**. Malgré un contexte semi-rural où l'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU) est moins marqué que dans les grandes métropoles, certaines **communes comme Persan et Beaumont-sur-Oise sont déjà affectées et les populations y seront de plus en plus sensibles** avec l'accroissement démographique et le vieillissement de la population.

A ce titre, la CC du Haut Val d'Oise s'engage à limiter **l'effet d'îlot de chaleur urbain et limiter la vulnérabilité de la population**. Des actions seront engagées en faveur du renforcement des ilots de fraîcheur sur le territoire, en lien avec la protection des paysages d'eau, le renforcement de la nature en ville et de la végétalisation des espaces privés et publics, ainsi que des constructions sobres dans le but de **réduire l'albedo dans le cadre des aménagements**. Les futurs aménagements seront en lien avec les études ICU (SGREEN) déjà en cours sur le **pôle Persan-Beaumont**.

En outre, **les objectifs de vulnérabilité seront inscrits au sein du plan canicule** pour sensibiliser et communiquer sur les épisodes de forte chaleur à destination des personnes les plus vulnérables.

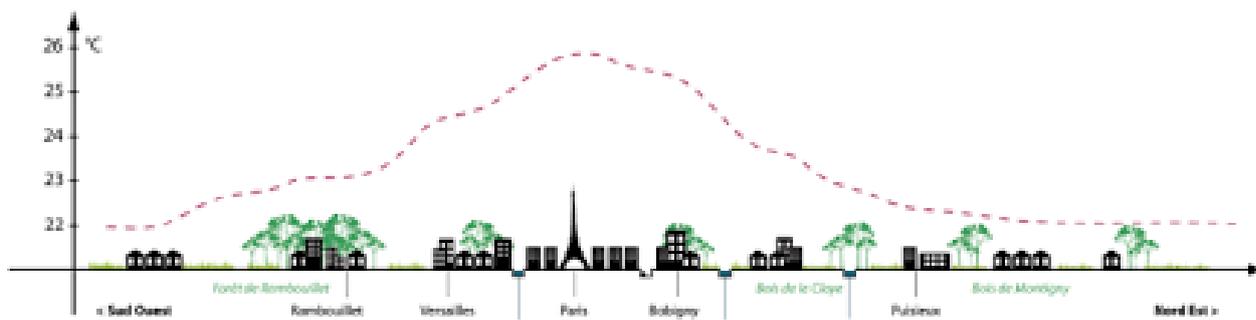


Illustration de l'effet d'îlot de chaleur urbain dans l'agglomération parisienne

➔ ORIENTATION 1.3 : PROTÉGER ET RENFORCER DURABLEMENT LES MILIEUX NATURELS

La CC du Haut Val d'Oise est composée d'un socle naturel diversifié, composé entre autres de **paysages d'eau, de grandes cultures et de milieux forestiers**. La collectivité prévoit, au travers de cette orientation, de faire de la protection et du renforcement des milieux naturels l'un des piliers de la stratégie du PCAET.

En plus des bénéfices attendus sur la biodiversité, la CC du Haut Val d'Oise encouragera des initiatives de **protection, de restauration et de développement de l'ensemble des composantes du socle naturel** dans le cadre de **l'atténuation et de l'adaptation au dérèglement climatique** et des **risques naturels**. Pour cela, l'ensemble des boisements, structures végétales et milieux aquatiques seront préservés pour leur participation aux services écosystémiques de stockage de carbone et d'atténuation des risques naturels. Dans le contexte du changement climatique, ils participent en outre à la régulation de l'effet d'îlot de Chaleur Urbain.

1.3.1 - Limiter l'artificialisation des sols

Dans un objectif de préservation des milieux naturels et agricoles, la collectivité s'engage à réduire au maximum l'artificialisation sur le territoire, dans l'optique du **Zéro Artificialisation Nette (ZAN)** prévue par la récente loi Climat & Résilience.

Pour cela, la collectivité visera à intégrer au maximum cet objectif dans les **documents d'urbanisme et de planification territoriale** avec des orientations visant à la fois **l'optimisation du foncier** pour limiter la consommation d'espace (densification, réhabilitation, etc.) et **la renaturation des sols** via la **désimperméabilisation** (parking, friches industrielles, etc.).

Des liens seront à créer avec les objectifs de nature en ville et de végétalisation. Ils permettront d'apporter des bénéfices multifonctionnels, outre la lutte contre le changement climatique, en termes de biodiversité, santé humaine et gestion des risques.

Le maintien strict des coupures urbaines est également souhaité, comme le propose notamment le SDRIF-e avec des « fronts verts ».

1.3.2 - Protéger les milieux humides et valoriser la présence de l'eau sur le territoire

La CC du Haut Val-d'Oise s'inscrit également dans un objectif de **protection et de valorisation des composantes humides et aquatiques du territoire**, en lien avec les services écosystémiques qu'ils apportent (régulation du climat, gestion des inondations, source de biodiversité, etc.).

La **protection des zones humides et aquatiques** sera ainsi renforcée, à travers **l'amélioration de la connaissance** d'une part (ex : inventaires des zones humides), et de l'utilisation **d'outils réglementaires relatifs** aux documents de planification (prescriptions graphiques, zonage, OAP...) dans le cadre des documents de planification territoriale (PLU, schéma des eaux pluviales, etc.) d'autre part. Des actions pourront être menées avec les **acteurs de la protection de l'environnement** ainsi que la gestion de l'eau pour limiter les pressions auxquelles sont soumis les milieux humides (pollutions diffuses notamment).

Les **initiatives de restauration des milieux humides et aquatiques** seront encouragées, de même que les bonnes pratiques de gestion en lien avec la qualité des eaux. La collectivité pourra s'appuyer sur la trame bleue, formée entre autres par la rivière de l'Oise, pour créer des continuités douces en lien avec les nombreuses associations environnementales et le Syndicat Mixte des Berges de l'Oise (SMBO).



*Marais de Bernes-sur-Oise
(Source : Département du Val d'Oise)*

1.3.3 - Conserver et développer la valeur écologique du territoire

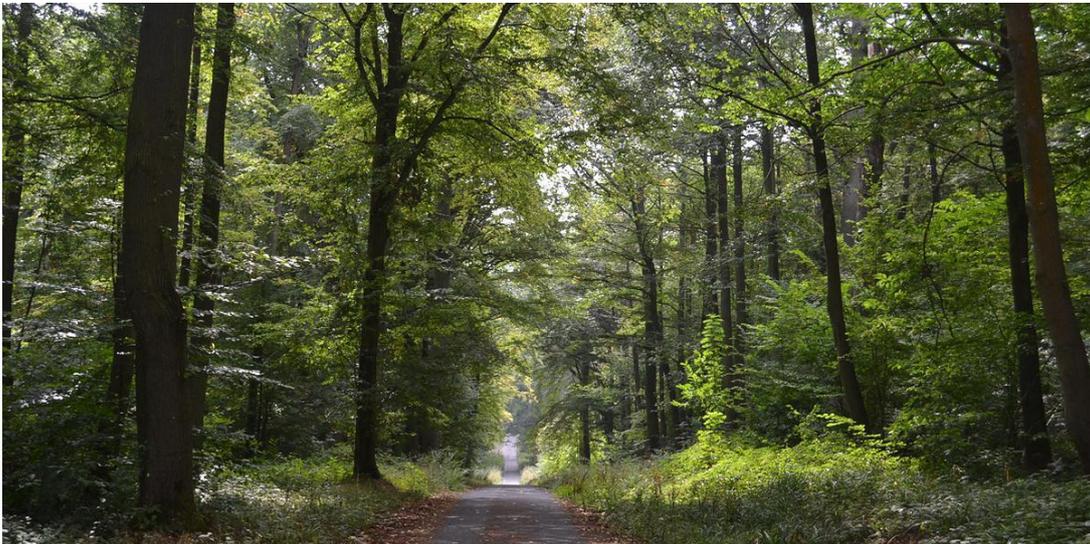
Afin d'accompagner l'adaptation des milieux naturels et de la biodiversité face au changement climatique et à l'érosion de la biodiversité, la CC du Haut Val-d'Oise vise un objectif de **protection forte et de renforcement de la trame écologique du territoire**.

La collectivité permettra également la protection de l'ensemble des composantes de la trame verte du territoire au travers de la planification territoriale, en améliorant la protection des réservoirs de biodiversité - notamment **les forêts, prairies et zones humides** - et en confortant le maillage des continuités écologiques. Les outils de protection forte pourront être mis en œuvre (prescriptions graphiques, zonages A et N, etc.).

La collectivité encouragera des **initiatives de sensibilisation** en lien avec des associations locales et les autres acteurs locaux à vocation de préservation de l'environnement.

Dans le cadre du développement urbain du territoire, la CC du Haut Val-d'Oise veillera à conserver et développer les **éléments de nature en ville et d'agriculture urbaine**. Les éléments existants seront ainsi pérennisés et les **futurs projets d'aménagements** devront intégrer le **développement d'espaces de nature** et végétalisés (toitures et façades végétalisés, noues, etc.).

L'ensemble de ces objectifs s'appuiera sur un renforcement des connaissances de la biodiversité locale qui permettra à la fois d'identifier l'existant, prévenir les espèces nuisibles et observer l'évolution des populations.



*La forêt de Carnelle
(Source : Office Nationale des Forêts)*

1.3.4 - Protéger et valoriser la trame noire

La CC du Haut Val-d'Oise s'inscrit dans une volonté de **protection et de valorisation de la trame noire**, porteuse d'enjeux écologiques, énergétiques et sanitaires.

Des réflexions seront portées sur la possibilité de **baisse ou d'extinction de l'éclairage nocturne** sur les communes du territoire (définition de plage d'extinction, suppression/limitation des décorations nocturnes, etc.), ainsi que des accompagnements sur la **refonte du système d'éclairage** (LED, détecteurs de mouvements, diminution de la puissance, etc.). Ces mesures **permettront des économies d'énergies importantes**, s'inscrivant l'objectif de **diminuer de 50 % l'énergie utilisée pour l'éclairage public d'ici à 2050**.

Ces actions sont également en lien avec celles menées dans des règlements locaux de publicité (RLP) de manière à limiter l'impact de la pollution visuelle sur la biodiversité et l'énergie. Enfin, des liens pourront être faits avec le Parc Naturel Régional (PNR) du Vexin Français, qui travaille sur la problématique, et mettre en place des actions de sensibilisation.

AXE 2 : FAVORISER UN AMENAGEMENT VERTUEUX DANS LES MODES DE DEPLACEMENTS

👉 OBJECTIFS FIXES

Afin de tendre vers les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), la Communauté de communes du Haut Val-d'Oise vise un objectif de réduction **de 25 % des consommations énergétiques et de 44% des émissions de GES du secteur des transports d'ici 2030, et de près de 52 % et de 85 % respectivement en 2050.**

Pour atteindre ces objectifs chiffrés, le territoire du Haut-Val d'Oise entend répondre à **3 orientations, elles-mêmes déclinées en 8 objectifs stratégiques :**

AXES	ORIENTATION	OBJECTIFS
2 Favoriser un aménagement vertueux dans les modes de déplacements	2.1 Réduire les besoins en déplacements	2.1.1 Améliorer la mixité urbaine et fonctionnelle du territoire
		2.1.2 Favoriser des lieux d'accueil pour travailler sur le territoire
	2.2 Promouvoir la mobilité douce	2.2.1 Renforcer les modes de déplacements cyclables en lien avec le futur plan vélo
		2.2.2 Promouvoir la place du piéton sur le territoire
	2.3 Mettre en avant une mobilité alternative et bas carbone	2.3.1 Améliorer le report modal
		2.3.2 Renforcer les transports en commun
		2.3.3 Réduire l'autosolisme par la mise en place d'alternatives aux déplacements individuels
		2.3.4 Promouvoir des sources d'énergie alternatives

👉 ORIENTATION 2.1 : REDUIRE LES BESOINS DE DEPLACEMENTS

Le secteur des transports est le premier émetteur de GES sur le territoire, avec près de **35 % des émissions totales**. Les déplacements se font majoritairement en voiture individuelle et les déplacements pendulaires domicile-travail principalement hors territoire.

Dans l'optique de diminuer les émissions liées aux transports, la CC du Haut Val-d'Oise vise en premier lieu la **sobriété dans les modes de déplacements**, en limitant le nombre moyen de déplacements ainsi que la distance moyenne des déplacements, à la fois pour les **trajets domicile-travail et pour les trajets longue distance**. Les objectifs prévus par la stratégie sont une diminution de **15 % de la distance domicile-travail et de 20 % de la distance domicile vers les lieux de vie, avec un passage de 18 à 16 trajets moyens par semaine et par personne.**

Les objectifs de cette orientation tendent ainsi à réorganiser le territoire et les modes de vie, en promouvant un **aménagement multifonctionnel, avec des équipements et des commerces de proximité et des lieux de travail plus proches des lieux de vie**, pour répondre à cette limitation des déplacements, pratiqués majoritairement en voiture individuelle. La CC du Haut Val-d'Oise s'engage ainsi dans une politique urbaine d'urbanisme qui favorise **la ville des courtes distances**.

2.1.1 - Améliorer la mixité urbaine et fonctionnelle du territoire

En lien avec les documents de planification urbaine, la CC du Haut Val-d'Oise souhaite repenser un aménagement vertueux pour limiter les besoins en déplacement, en favorisant la mixité urbaine et fonctionnelle. La logique de proximité sera favorisée, avec une **revitalisation des cœurs de ville** pour offrir des commerces et des équipements de proximité auprès des habitants, tout en privilégiant la **densification du bâti**. L'objectif s'inscrira notamment en lien avec les **actions cœur de ville** et de Persan et Beaumont-sur-Oise et le **Contrat de Relance et de Transition Ecologique (CRTE) à l'échelle de l'intercommunalité**.

Les outils mobilisables au travers des documents de planification (PLU, PLH-i, etc.) pour favoriser la densification et la revitalisation des cœurs de ville seront privilégiés.

La mixité urbaine et fonctionnelle permettra de réduire de **près d'un trajet (aller-retour) par semaine et par personne**.

2.1.2 - Favoriser des lieux d'accueil pour travailler sur le territoire

Dans l'objectif de réduire les déplacements liés aux trajets domicile-travail, la CC du Haut Val-d'Oise **encouragera le développement de nouveaux modes de travail, à domicile** (télétravail) ou plus proches **du lieu de vie** (bureaux détachés, espaces de coworking, etc.). Certaines communes sont déjà intéressées par la création d'espaces de coworking sur le territoire, et ces actions peuvent être généralisées à l'échelle de l'intercommunalité.

L'objectif est de réduire de près de **15 % la distance des trajets pendulaires d'ici 2050**.

👉 ORIENTATION 2.2 : PROMOUVOIR LA MOBILITE DOUCE

Dans l'optique de limiter les émissions de GES liées à l'utilisation de la voiture individuelle, l'orientation 2.2 vise à encourager les mobilités douces sur le territoire, et faire de la CC du Haut Val-d'Oise **un territoire moteur en matière de mobilité pédestre et cyclable**.

La mobilité douce entrainera des bénéfices multiples, à la fois en termes de climat et d'énergie (diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES), de pollution atmosphériques (réduction des émissions) et de bénéfices en termes de coûts socio-économiques (amélioration de la santé, réduction des coûts pour les ménages, etc.). Elle permet en outre de réduire la précarité énergétique du secteurs des transports pour les ménages qui doivent avoir recours à la voiture et à l'énergie fossile.

2.2.1 - Renforcer les modes de déplacements cyclables en lien avec le futur plan vélo

La CC du Haut Val d'Oise ambitionne de mettre en place un **réseau cyclable, en développant un cercle vertueux** visant à renforcer la pratique du vélo à l'échelle de l'intercommunalité - des communes les plus rurales aux pôles urbains - en lien avec le plan vélo porté par l'intercommunalité.

Pour cela, la CCHVO développera des **infrastructures adaptées et sécurisées** (pistes et voies cyclables, zones 30, zone de rencontre, etc.), de manière à mettre en place une **continuité cyclable** évitant les ruptures, et permettre **une mobilité cyclable au quotidien**. Des actions pourront être coordonnées par le SMBO pour aménager les berges. Le développement de structures pour vélo (garage, arceaux, parkings sécurisés, etc.) permettra en outre de renforcer l'utilisation du vélo.

Les documents de planification territoriale pourront être utilisés pour inscrire **des prescriptions en faveur de la mobilité cyclable dans les nouveaux projets d'aménagements** (PLH-i, PLU).

La collectivité pourra **encourager d'autres initiatives visant à renforcer la pratique du vélo** à l'image des services d'autoréparation, des actions de sensibilisation ou encore des actions de financements (aide à l'achat d'un VAE, location de vélo, forfait mobilité employeur, etc.) dans lesquels des acteurs tels que la région ou le PNR pourront être mobilisés.

La CC du Haut Val d'Oise pourra en outre encourager l'utilisation du vélo dans le transport de marchandises, notamment pour le dernier kilomètre en favorisant les initiatives du type vélo-cargo.

L'ensemble de ces actions permettra de réduire de 5 % la part des déplacements en voiture par des déplacements effectués à vélo.



*Garage à vélo à la gare de Persan-Beaumont
(Source : Ville de Persan)*

2.2.2 - Promouvoir la place du piéton sur le territoire

En parallèle du développement de la mobilité cyclable, la CC du Haut Val d'Oise développera **le potentiel piétonnier** à l'échelle du territoire. Les aménagements piétons seront pensés dans le cadre des aménagements, de manière à **accorder plus de place aux piétons et diminuer l'espace pour la voiture** (zones de rencontres, rues piétonnes, zones 30, etc.). Des actions pourront être mis en place en lien avec les actions cœur de ville et le SMBO.

L'ensemble de ces actions permettra de réduire de 5 % la part des déplacements en voiture par des déplacements effectués en marche à pied.

➤ ORIENTATION 2.3 : PROMOUVOIR UNE MOBILITE ALTERNATIVE ET BAS CARBONE

Territoire semi-rural dépendant de la voiture individuelle thermique, la CC du Haut Val-d'Oise vise à promouvoir les alternatives faibles émissions en favorisant le **report modal vers des modes de déplacements beaucoup moins émetteur de GES**.

Les collectivités, citoyens et entreprises du territoire sont invitées à questionner la mobilité et envisager une politique de mobilité alternative aux déplacements individuels : les transports en commun dont la part reste minoritaire, autostop, autopartage, covoiturage...

2.3.1 - Améliorer le report modal

Premier objectif de promotion de la mobilité alternative, la CC du Haut Val-d'Oise vise à recourir au report modal, c'est-à-dire de reporter **les modes de déplacements** fortement émetteurs de GES (voiture thermiques, camions) vers d'autres formes de **mobilité peu carbonées tels que le train ou le vélo**.

Pour cela, les **transports en communs doivent être coordonnés** (notamment les horaires bus-train), et **renforcés** (adaptation de l'offre de transports en communs dans les communes plus rurales). Cet objectif s'inscrit transversalement pour favoriser l'intermodalité sur le territoire. Le développement des modes doux permettra également de favoriser l'intermodalité.

La CC du Haut Val-d'Oise vise en outre à favoriser le **report modal pour le transport de marchandises**, en favorisant le transport ferroviaire en substitut des camions, et en encourageant les pratiques de distribution à vélo pour la problématique du dernier kilomètre. En 2050, **près de 90 % des marchandises livrées sur le territoire devront avoir recours au vélo ou autre moyen de locomotion décarboné pour le dernier kilomètre**. La CCI pourra intervenir pour accompagner les entreprises sur cette thématique.



Gare de Persan-Beaumont – Source : actu.fr

2.3.2 - Renforcer les transports en commun

Malgré la présence d'un réseau ferré et d'un réseau de bus, les déplacements en transports en commun représentent toujours une part minoritaire des déplacements sur le territoire (66 % des déplacements domicile-travail se font en voiture individuelle). La CC du Haut Val-d'Oise s'engage ainsi **augmenter de près de 5 % l'usage des modes de transports publics** (train, bus) pour les trajets du quotidien et **de 15 % pour les trajets de longue distance à l'horizon 2050 notamment en améliorant le maillage**.

2.3.3 - Réduire l'autosolisme par la mise en place d'alternatives aux déplacements individuels (Autopartage, autostop, covoiturage ...)

Afin de réduire l'autosolisme et les impacts de l'automobile, dans un contexte de hausse des prix de l'énergie, la CC du Haut Val-d'Oise s'engage à **soutenir et développer des alternatives aux déplacements individuels en voiture**. Pour cela, des actions de mutualisation des déplacements en voiture devront être déployées, telles que l'autostop, le co-voiturage et l'autopartage, afin d'augmenter le taux moyen de remplissage des voitures.

Ces objectifs s'inscriront en lien avec la **planification territoriale et les entreprises du territoire pour mutualiser des espaces de stationnements** en faveur de ces mobilités plus durables. Des actions pourront être mises en place par des partenaires tels que le PNR du Vexin Français avec le développement d'un service d'autopartage à proximité des pôles gares, ou la CCI du Val d'Oise avec la mise en œuvre d'un plan de mobilité employeur.

2.3.4 - Promouvoir des sources d'énergies alternatives

En lien avec les besoins de limitation de la consommation en énergie fossile, la CC du Haut Val-d'Oise vise à anticiper la **sortie progressive des véhicules thermiques** (interdiction à la vente d'ici à 2040) en développant des véhicules à faibles émissions de GES sur le territoire.

Les actions viseront ainsi à promouvoir le **développement et l'utilisation des véhicules électriques et hybrides** (développements de bornes de recharge électriques), ainsi que les **véhicules roulant au biométhane** (bornes de recharge bioGNV), de manière à multiplier la flotte pour les collectivités, entreprises et particuliers. Ces pistes pourront être mutualisées dans le cadre du développement des stations multi-énergies (bornes électriques + bioGNV), de plan de mobilité employeur, ou du SDE mobilités.

Ainsi, près de **25 % du parc de voitures sur le territoire** de la CCHVO dépendra de l'énergie électrique ou hydrogène à l'horizon 2030 et **85 % à l'horizon 2050**. Le reste du parc portera sur des technologies hybrides rechargeables.

AXE 3 : PROMOUVOIR UNE ECONOMIE LOCALE, DECARBONNEE ET RESPECTUEUSE DES RESSOURCES

👉 OBJECTIFS FIXES

La mise en place d'objectif de sobriété énergétique ne permettra pas de tendre vers la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE). Bien que les potentiels de développement des énergies renouvelables soient relativement faibles, de par notamment les contraintes environnementales qui pèsent sur le territoire, la CC du Haut Val-d'Oise s'inscrit dans objectifs de relocalisation de la production des énergies renouvelables. **Le territoire vise ainsi à tendre vers une production d'énergies renouvelables représentant 10 % des besoins énergétiques d'ici 2030 et 25 % d'ici 2050.**

Par ailleurs, la relocalisation de l'économie devra permettre de réduire de près de **15 % les importations et exportations sur et depuis le territoire.**

Cette stratégie s'appuie de façon préférentielle sur les énergies renouvelables suivantes à l'horizon 2050 :

- > **Solaire photovoltaïque** : 51 GWh
- > **Bois-énergie** : 23,7 GWh
- > **Solaire thermique** : 17,4 GWh
- > **Aérothermie** : 11,7 GWh
- > **Géothermie** : 12 GWh
- > **Biogaz** : 9,2 GWh

AXES	ORIENTATION	OBJECTIFS
3 Promouvoir une économie locale, décarbonée et respectueuse des ressources	3.1 - Soutenir le développement d'un parc industriel et tertiaire économe en énergie	3.1.1 - Poursuivre l'amélioration énergétique et carbone du parc des communes
		3.1.2 - Engager les entreprises dans la transition écologique et énergétique
	3.2 - Valoriser une agriculture qui s'inscrit dans la transition énergétique et écologique	3.2.1 - Favoriser les pratiques agricoles en lien avec la transition écologique
		3.2.1 - Développer les modes de circuits courts et de proximité en lien avec les exploitations agricoles locales
		3.2.3 - Tirer profit de l'agriculture pour développer de nouvelles filières
	3.3 - Gérer durablement les ressources dans une optique d'économie circulaire	3.3.1 - Améliorer la gestion de la collecte des déchets et renforcer leur valorisation
		3.3.2 - Economiser et protéger la ressource en eau
		3.3.3 - Gérer la pollution des sols
	3.4 - Produire localement des énergies renouvelables dans le respect environnemental du territoire	3.4.1 - Renforcer le développement des énergies renouvelables présentes sur le territoire
		3.4.2 - Soutenir l'émergence des projets en cours de réflexion comme levier du développement local
		3.4.3 - Diversifier le mix énergétique

➤ AXE 3.1 : DEVELOPPER UN PARC INDUSTRIEL ET TERTIAIRE ECONOMIE EN ENERGIE

Les secteurs tertiaire et industriel représentent **les 3^e et 4^e secteurs les plus consommateurs sur le territoire, avec 26 % et 8 % des consommations totales**, respectivement. L'orientation 3.1 s'inscrit ainsi dans la volonté de la collectivité de développer un **parc industriel et tertiaire économe en énergie**.

Pour cela, la CC du Haut Val-d'Oise vise l'atteinte d'un objectif de réduction de **4,5 % des consommations énergétiques et de 28 % des émissions de GES du secteur tertiaire à horizon 2030 et de respectivement 19 % et 50% des émissions à l'horizon 2050**, avec des actions de sensibilisations aux écogestes, de rénovations énergétiques et d'efficacités énergétiques des nouvelles constructions.

Pour l'industrie, la CC du Haut Val d'Oise prévoit une diminution **15 % des consommations énergétiques et de 23 % des émissions de GES en 2030, et de 32 % et 60 % respectivement à l'horizon 2050** en limitant fortement la consommation de gaz et en encourageant les procédés d'efficacité énergétique.

3.1.1 - Poursuivre l'amélioration énergétique et carbone du parc des communes

Dans l'optique de réduction des consommations énergétiques du secteur tertiaire, la CC du Haut Val-d'Oise s'engage en premier lieu à **améliorer les performances énergétiques du parc bâti des communes**. Il s'agit pour les collectivités d'être exemplaires en matière de **rénovation et de performance énergétiques** en vue d'initier la sensibilisation des populations et des acteurs locaux afin de réfléchir à la rénovation de leur propre ensemble bâti. Les bâtiments liés à l'enseignement, les bureaux et l'administration représentent une part importante de l'énergie consommée qu'il faudra diminuer.

A ce titre, les collectivités devront être ambitieuses et amorcer des **rénovations énergétiques complètes des bâtiments publics** (isolation intérieur et extérieure, changement des baies, etc.) avec un changement des modes de chauffage pour une sortie des énergies fossiles (changement des chaudières au fioul et au gaz). De la même manière que pour le résidentiel, des **actions de sensibilisation** pourront être mises en place afin de réduire d'autant plus les consommations.

Dans le cadre des nouvelles constructions, les collectivités seront invitées à sélectionner **des modes de construction vertueux** (matériaux biosourcés, etc.) et un **recours à l'usage des énergies renouvelables**.



*Réhabilitation de la mairie de Bernes-sur-Oise
(Source : architectes-paris.com)*

3.1.2 - Engager les entreprises dans la transition écologique et énergétique

Dans l'objectif d'avoir un **parc tertiaire beaucoup plus vertueux** en termes d'utilisation d'énergie, des objectifs forts de rénovation énergétique seront mis en œuvre, avec la rénovation de **80 % du parc bâti tertiaire d'ici à 2050**, et le changement de **100 % des chauffages au fioul et de 70 % des chauffages au gaz**.

La CC du Haut Val-d'Oise vise ainsi à engager les acteurs privés dans une démarche d'économie d'énergie, notamment pour l'industrie et le commerce.

La collectivité encouragera les **rénovations importantes des locaux commerciaux et des entrepôts logistiques** notamment. Des accompagnements techniques pourront être proposés par la Chambre des Métiers et de l'Artisanat, ainsi que par Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) à destination des commerçants pour sensibiliser aux écogestes. Une réflexion sera également menée sur le service d'accompagnement SARE Val d'Oise Rénov' à destination des petits commerçants.

La CC du Haut Val-d'Oise visera également à la **sobriété énergétique du secteur industriel**, en favorisant des nouvelles façons de produire et de consommer entraînant l'ensemble des acteurs du territoire. Des procédés d'écologie industrielle et d'écoconception seront favorisés afin d'économiser les ressources énergétiques dans les processus de fabrication de l'industrie, de même que la création de structures type ressourceries/recycleries, permettant le réemploi des objets.

👉 ORIENTATION 3.2 : PROMOUVOIR UNE AGRICULTURE QUI S'INSCRIT DANS LA TRANSITION ENERGETIQUE ET ECOLOGIQUE

L'agriculture est un secteur **peu consommateur en énergie (1 %) et relativement peu émetteur en GES (3 %)** à l'échelle du territoire. L'enjeu est de maintenir cette faible part et d'infléchir les émissions et consommations pour suivre les tendances des échelles supérieures, avec des objectifs de **réduction de 15 % des émissions de GES et de 5% des consommations énergétiques en 2030, et respectivement 14 % et 31 % en 2050**.

La CC du Haut Val-d'Oise vise néanmoins de faire de l'agriculture un point très important dans le cadre de la **transition énergétique et écologique**, qui sera sollicitée dans le cadre de la **production d'énergie** (méthanisation, bois-énergie, etc.), **dans l'atténuation** (stockage de carbone) et **l'adaptation** au changement climatique (agriculture de proximité, pratiques durables et alternatives, etc.). En outre, la collectivité mettra en place des actions visant à assurer sa résilience face au changement climatique (anticipation des périodes sécheresse, ruissellements, etc.).

3.2.1 - Favoriser les pratiques agricoles en lien avec la transition écologique

La CC du Haut Val-d'Oise vise à s'inscrire dans une **agriculture durable et accompagner la résilience des systèmes agricoles** face aux défis de la transition écologique et énergétique.

Pour cela, la collectivité met en place des **objectifs de limitation des intrants agricoles** (engrais organiques, engrais minéraux, etc.) et de développement de la **filière biologique et de l'agriculture raisonnée** afin de diminuer les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées à l'agriculture.

La CC du Haut Val-d'Oise s'engage ainsi à poursuivre, mutualiser et coordonner les pratiques déjà engagées par certaines communes, avec des **initiatives de gestion alternatives des milieux** (zéro-phyto, d'éco-pâturage, fauches tardives, etc.), et de développer de nouvelles conventions avec les agriculteurs.

Aussi, les exploitations agricoles seront encouragées à questionner leurs pratiques agricoles de manière à renforcer la capacité du sol à stocker du carbone et ainsi limiter le changement climatique. Les pratiques de conservation des sols et du petit patrimoine naturel (haies, bosquets, vergers, etc.) seront en outre favorisées.

La **Chambre d'Agriculture** pourra intervenir en tant qu'accompagnement technique.

3.2.2 - Développer des modes de circuits courts et de proximité en lien avec les exploitations agricoles locales

La CC du Haut Val-d'Oise souhaite **maintenir la capacité alimentaire du territoire**, en développant **des modes de circuits courts** en lien avec les exploitations agricoles (vente à la ferme, marchés de producteurs, distributeurs automatiques, etc.). Le renforcement des circuits courts entrera en jeu pour limiter les émissions de GES liés aux transports des aliments.



3.2.3 - Tirer profit de l'agriculture pour développer de nouvelles filières

Le secteur agricole sera mis à profit dans le cadre du PCAET pour développer de **nouvelles filières énergétiques, et notamment celle de la méthanisation**, tout en veillant à garantir la capacité de production alimentaire du territoire.

Des actions pourront ainsi être engagées avec les agriculteurs du territoire dans un objectif de valorisation énergétique **des résidus agricoles pour produire du biométhane**. La CC du Haut Val-d'Oise permettra ainsi l'émergence d'unités de méthanisation pour la production de méthane. Des liens seront à faire avec GRDF.

D'autres filières pourront être mises à l'étude, comme le développement du chanvre.

👉 ORIENTATION 3.3 : GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES DANS UNE OPTIQUE D'ECONOMIE CIRCULAIRE

Dans le cadre du développement du territoire, la collectivité souhaite **gérer durablement l'ensemble des ressources du territoire**, sur tous les compartiments (eau, sols, sous-sol, déchets), en anticipant les menaces du changement climatique sur ces éléments.

Les déchets interviendront particulièrement dans la transition écologique et énergétique du territoire dans le cadre d'une amélioration de la **valorisation énergétique**.

3.3.1 - Améliorer la gestion de la collecte des déchets et renforcer leur valorisation

La CC du Haut Val-d'Oise vise à faire des déchets une ressource précieuse participant à la transition énergétique. Le syndicat Tri-Or, en charge de la gestion des déchets sur le territoire, sera intimement intégré à cet objectif.

Pour cela, la CC du Haut Val-d'Oise vise à engager des **actions en faveur de la réduction de la production de déchets, l'amélioration du tri et de leur valorisation**, ainsi que le développement de l'économie circulaire (mise en place de poulailler, recyclerie, etc.).

Dans le cadre du développement des EnR, les déchets seront associés à des processus de valorisation énergétique sous la forme de biogaz grâce à la **méthanisation**.

3.3.2 - Economiser et protéger la ressource en eau

La CC du Haut Val-d'Oise s'engage à économiser et protéger la ressource en eau, qui subit actuellement des pressions (pollutions, exploitation des nappes, etc.) et qui seront amplifiées avec la crise climatique.

En lien avec des actions déjà engagées par les différents syndicats de distribution en eau potable et assainissement, la collectivité s'engage à **diminuer les pressions qui pèsent sur la ressource en eau**, avec des objectifs d'amélioration de la qualité des cours d'eau et des nappes phréatiques, de diminution de la consommation en eau et d'amélioration des capacités d'assainissement, tout en anticipant les besoins croissants avec le développement démographique.

Le territoire favorisera également la bonne **gestion des eaux pluviales grâce à des actions en lien avec le renforcement de la nature en ville, de la végétalisation et de la désimperméabilisation**, de même qu'une meilleure gestion du système de récupération des eaux pluviales.

La CC du Haut Val-d'Oise veillera à bien prendre en compte l'ensemble des conséquences du changement climatique sur la ressource en eau (dégradation de la ressource, fortes périodes d'étiages, sécheresses...).

3.3.3 - Gérer la pollution des sols

Les **problématiques de pollution des sols** seront pensées en lien avec l'aménagement du territoire. La CCHVO encouragera des initiatives vertueuses visant à reconverter les anciennes **friches polluées** : végétalisation, développement d'ENR, etc.

Les entreprises pourront être associées au projet, à l'image de Biogénie dans le cadre des projets de dépollution des terres.

👉 ORIENTATION 3.4 : PRODUIRE LOCALEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES DANS LE RESPECT ENVIRONNEMENTAL DU TERRITOIRE

La production actuelle (2018) en énergies renouvelables (EnR) à l'échelle du territoire s'élève à **0,3 GWh (géothermie non comprise)**, soit moins de 0,1 % des consommations énergétiques totales. Dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET, le développement **des énergies renouvelables sera encouragé pour diversifier le mix énergétique et sortir des énergies fossiles pour répondre à la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)**.

La CC du Haut Val d'Oise vise ainsi à augmenter la production d'EnR, de manière à **atteindre 125 GWh, soit 25 % des consommations énergétiques en 2050**. Cette stratégie s'appuie de façon préférentielle sur les EnR suivantes : solaire photovoltaïque et thermique, géothermie et méthanisation, tout en respectant une bonne insertion paysagère et écologique.

Ce développement stratégique des EnR se fera dans le **respect du patrimoine écologique et paysager** du territoire et en coordination avec de nombreux acteurs territoriaux.

3.4.1 - Renforcer le développement des énergies renouvelables présentes sur le territoire

Afin d'assurer une production d'énergies renouvelables, la CC du Haut Val-d'Oise s'engage en premier lieu à **renforcer le développement des énergies renouvelables** présentes sur le territoire.

Premièrement, la collectivité s'engage à **améliorer la connaissance et l'exploitation du potentiel géothermique** pour alimenter les infrastructures communales et intercommunales (gymnase, centre aquatique, écoles, etc.). Des actions de **connaissance du potentiel** pourront être mises en œuvre, notamment en lien avec le BRGM.

Le **potentiel en énergie solaire**, le plus important à l'échelle de l'agglomération, sera exploité au maximum avec des projets de développement du **solaire photovoltaïque et thermique, à la fois en individuel** (toits des maisons et immeubles) et à l'échelle des **bâtiments privés et communautaires** (entrepôts, équipements publics) ainsi qu'en lien avec les **exploitations agricoles** (toits des fermes et hangars.). Des actions pourront notamment être coordonnées par le PNR du Vexin français.



3.4.2 - Soutenir l'émergence des projets en cours de réflexion comme levier de développement local

Le développement des EnR sera complété par celui de la **méthanisation**, en lien avec les exploitations agricoles (intrants agricoles), les **stations d'épurations** (exploitation de boues) et le syndicat Tri-Or (Biodéchets), en accompagnement avec GRDF. Le potentiel de méthanisation pourra être conforté avec le développement d'un **schéma ou d'une étude de potentiel incluant toutes les communes**.

D'autres projets à échelle locale pourront être étudiés, comme le développement de **mini réseau de chaleur à l'échelle de plusieurs logements ou équipements publics**.

3.4.3 - Diversifier le mix énergétique

Pour finir, la CC du Haut Val-d'Oise s'engage dans la **diversification de son mix énergétique**, avec des EnR non présentes actuellement sur le territoire.

Le potentiel de **surfaces en toitures pourra ainsi être utilisé dans le cadre du développement du solaire thermique**, notamment à l'échelle des maisons individuelles pour le chauffage domestique. En complément, la CC du Haut Val-d'Oise vise à déployer **les pompes à chaleur aérothermique** pour favoriser une source de chauffage bas-carbone du secteur résidentiel.

La collectivité vise également à penser à la **réutilisation de la chaleur fatale**.

Le déploiement de l'ensemble de ces EnR pourra être pensé en lien avec des acteurs tels que le SMDEGTVO, GRDF et Enedis ou encore les cellules d'appui aux EnR au sein de la DDT.

4. ANNEXES

Objectifs de réduction des émissions de GES – au global (kteqCO₂)

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉMISSIONS DE GES (KtCO ₂ eq)							
Secteur	2018	2030 Scénario retenu	Variation entre 2018 et 2030 (En %)	2050 Scénario retenu	Variation entre 2018 et 2050 (En %)	2050 Objectifs de la SNBC	Variation entre 2018 et 2050 SNBC (En %)
Agriculture	3,0 KtCO ₂ eq	2,9 KtCO ₂ eq	-5 %	2,6 KtCO ₂ eq	- 14 %	1,7 KtCO ₂ eq	-44 %
Industrie	9,0 KtCO ₂ eq	6,9 KtCO ₂ eq	-23 %	3,6 KtCO ₂ eq	- 60 %	2,2 KtCO ₂ eq	-78 %
Bâtiment	52,0 KtCO ₂ eq	34,5 KtCO ₂ eq	-34 %	16,1 KtCO ₂ eq	-69 %	2,4 KtCO ₂ eq	-94 %
<i>dont Résidentiel</i>	<i>34,0 KtCO₂eq</i>	<i>21,5 KtCO₂eq</i>	<i>-37 %</i>	<i>7,5 KtCO₂eq</i>	<i>-78 %</i>	<i>1,6 KtCO₂eq</i>	<i>-94 %</i>
<i>dont Tertiaire</i>	<i>18,0 KtCO₂eq</i>	<i>13 KtCO₂eq</i>	<i>-28 %</i>	<i>8,6 KtCO₂eq</i>	<i>-52 %</i>	<i>0,8 KtCO₂eq</i>	<i>-94 %</i>
Transport	35,0 KtCO ₂ eq	19,4 KtCO ₂ eq	-45 %	4,7 KtCO ₂ eq	-87 %	1,1 KtCO ₂ eq	-97 %
TOTAL	99,0 KtCO ₂ eq	63,7 KtCO ₂ eq	-36,4 %	27,1 KtCO₂eq	-73 %	9,8 KtCO₂eq	-91 %

Objectifs de réduction des émissions de GES – par habitant (teqCO₂/hab)

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉMISSIONS DE GES (tCO ₂ eq/hab)						
Secteur	2018	2030 Scénario retenu	Variation entre 2018 et 2030 (En %)	2050 Scénario retenu	Variation entre 2018 et 2050 (En %)	Variation entre 2018 et 2050 SNBC (En %)
Agriculture	0,1 tCO ₂ eq/hab	0,1 tCO ₂ eq/hab	- 14 %	< 0,1 tCO ₂ eq/hab	- 35 %	-44%
Industrie	0,2 tCO ₂ eq/hab	0,2 tCO ₂ eq/hab	- 31 %	0,1 tCO ₂ eq/hab	- 70 %	-78%
Bâtiment	1,4 tCO ₂ eq/hab	0,8 tCO ₂ eq/hab	- 40 %	0,3 tCO ₂ eq/hab	- 77 %	-94%
<i>dont Résidentiel</i>	<i>0,9 tCO₂eq/hab</i>	<i>0,5 tCO₂eq/hab</i>	<i>- 43 %</i>	<i>0,1 tCO₂eq/hab</i>	<i>- 84 %</i>	<i>-94%</i>
<i>dont Tertiaire</i>	<i>0,5 tCO₂eq/hab</i>	<i>0,3 tCO₂eq/hab</i>	<i>- 35 %</i>	<i>0,2 tCO₂eq/hab</i>	<i>- 64 %</i>	<i>-94%</i>
Transport	0,9 tCO ₂ eq/hab	0,4 tCO ₂ eq/hab	- 50 %	0,1 tCO ₂ eq/hab	- 90 %	-97%
TOTAL	2,6 tCO₂eq/hab	1,5 tCO₂eq/hab	- 43 %	0,2 tCO₂eq/hab	- 80 %	-91%

Objectifs de réduction des consommations énergétiques – au global (en GWh) :

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES (GWh)							
Secteur	2018	2030 Scénario retenu	Variation entre 2018 et 2030 (En %)	2050 Scénario retenu	Variation entre 2018 et 2050 (En %)	2050 Objectifs de la SNBC	Variation entre 2018 et 2050 SNBC (En %)
Agriculture	1,9 GWh	1,6 GWh	-15,8%	1,3 GWh	-31%	1,1 GWh	-42%
Industrie	44,5 GWh	37,8 GWh	- 15,1%	30 GWh	-33%	24,6 GWh	-45%
Bâtiment	399,8 GWh	383,8 GWh	- 4%	339,5 GWh	-15%	221,3 GWh	-45%
<i>dont Résidentiel</i>	<i>249,7 GWh</i>	<i>240,2 GWh</i>	<i>- 3,8%</i>	<i>217,2 GWh</i>	<i>-13%</i>	<i>138,2 GWh</i>	<i>-45%</i>
<i>dont Tertiaire</i>	<i>150,1 GWh</i>	<i>143,6 GWh</i>	<i>-4,4%</i>	<i>122,3 GWh</i>	<i>-18%</i>	<i>83,1 GWh</i>	<i>-45%</i>
Transport	127,8 GWh	96,5 GWh	-25,5%	64 GWh	-50%	69,9 GWh	-45%
TOTAL	574 GWh	517,7 GWh	-9,5%	424,8 GWh	-25%	316,8 GWh	-45%

Objectifs de réduction des consommations énergétiques – par habitant (en MWh/hab) :

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES (MWh/hab)						
Secteur	2018	2030 Scénario retenu	Variation entre 2018 et 2030 (En %)	2050 Scénario retenu	Variation entre 2018 et 2050 (En %)	Variation entre 2018 et 2050 SNBC (En %)
Agriculture	< 0,1 MWh/hab	< 0,1 MWh/hab	- 24 %	< 0,1 MWh/hab	- 48%	-42%
Industrie	1,1 MWh/hab	0,9 MWh/hab	- 24 %	0,6 MWh/hab	- 49 %	-45%
Bâtiment	10,3 MWh/hab	8,8 MWh/hab	- 14%	6,5 MWh/hab	- 36 %	-45%
<i>dont Résidentiel</i>	6,4 MWh/hab	5,5 MWh/hab	-14 %	4,2 MWh/hab	- 35 %	-45%
<i>dont Tertiaire</i>	3,9 MWh/hab	3,3 MWh/hab	- 14 %	2,4 MWh/hab	- 39 %	-45%
Transport	3,3 MWh/hab	2,3 MWh/hab	-32%	1,2 MWh/hab	- 62 %	-45%
TOTAL	14,7 MWh/hab	12 MWh/hab	- 19 %	8,4 MWh/hab	- 43 %	-45%