



Partie 3

La stratégie territoriale



Table des matières

INTRODUCTION.....	2
1. LES AMBITIONS ISSUES DU DIAGNOSTIC	4
2. L'EVOLUTION DU TERRITOIRE SANS PCAET	5
2-1 L'évolution des consommations énergétiques.....	5
2-2 L'évolution de la vulnérabilité du territoire.....	6
3. LA CONSTRUCTION DE LA STRATEGIE DU PCAET	9
4. LES OBJECTIFS DU PCAET	10
4-1 Un territoire visant la neutralité carbone d'ici 2050	10
4-2 Un territoire résilient face aux changements climatiques et améliorant sa qualité de l'air.....	17
4-3 Un territoire préservant son patrimoine naturel	20
5. CONTRIBUTION DU PCAET AUX DOCUMENTS REGLEMENTAIRES	22
5-1 Rappel des objectifs du PCAET 2025-2030	22
5-2 Le PCAET 2025-2030 et les objectifs nationaux en matière de GES et EnR.....	22
5-3 Le PCAET 2025-2030 et le SRADDET	23
5-4 Le PCAET 2025-2030 et le PREPA.....	24
5-5 Contribution du PCAET 2025-2030 aux objectifs nationaux et régionaux	24
6. AVIS ET CONSULTATION	25
6-1 Avis de l'autorité environnementale.....	25
6-2 Avis du Préfet de Région et du Président du Conseil Régional	25
6-3 Avis des autres partenaires.....	25
6-4 Consultation du public.....	25
6-5 Prise en compte des avis.....	25
TABLE DES ILLUSTRATIONS	26
ANNEXES.....	27

INTRODUCTION

La France s'est engagée au niveau national dans une feuille de route ambitieuse en matière de transition écologique. Cette feuille de route inclut des objectifs forts en termes de **réduction de la consommation d'énergie, de production d'énergies renouvelables et de diminution des émissions de gaz à effet de serre.**

L'Agglo Hénin-Carvin s'est d'ores-et-déjà engagée dans des démarches pour participer et atteindre les objectifs fixés au niveau national : Projet de Territoire Ecologique, labellisation Territoire Engagé Transition Ecologique volet Climat Air Energie et Economie Circulaire, Projet Alimentaire Territorial, Territoire Engagé pour la Nature...

Le diagnostic du PCAET, ainsi que les différents ateliers qui se sont tenus sur le territoire pour le Projet de Territoire Ecologique, l'Etude de Planification Energétique, l'Etude de vulnérabilité et le plan d'adaptation au changement climatique ou encore le Projet Alimentaire Territorial, ont confirmé la nécessité et la volonté du territoire de s'engager dans la Transition Ecologique.

Dans ce contexte, le Plan Climat Air Energie Territorial de l'Agglo Hénin-Carvin a une triple raison d'être en contribuant à :

- **L'atténuation du changement climatique** en participant aux efforts internationaux, européens et nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et donc des consommations d'énergie, afin de limiter la survenue du réchauffement climatique, phénomène global qui affecte tous les territoires ;

- **L'adaptation aux effets du réchauffement climatique** en préparant le territoire et protégeant la population des conséquences inéluctables d'un réchauffement dont on voit et sent déjà les effets (canicules, événements météorologiques extrêmes, pertes de productions agricoles...) ;

- **L'amélioration de la qualité de l'air** notablement dégradée par le chauffage et les déplacements, et qui a un impact majeur sur la santé et la qualité de vie des habitants.

Ce que dit le Code de l'Environnement :

La stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

- 1° Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- 2° Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- 3° Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- 4° Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
- 5° Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- 6° Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- 7° Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- 8° Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- 9° Adaptation au changement climatique.

Pour les 1°, 3° et 7°, les objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité définis par l'arrêté pris en application de l'article R. 229-52, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4 du code de l'énergie. Pour le 4°, les objectifs sont déclinés, pour chaque filière dont le développement est possible sur le territoire, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4.

1. LES AMBITIONS ISSUES DU DIAGNOSTIC

A partir des éléments de diagnostic présentés dans la partie précédente et en cohérence avec son Projet de Territoire Ecologique, la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin se doit de définir une stratégie et des objectifs Climat Air Energie à atteindre pour son territoire.

La stratégie de lutte contre le changement climatique à l'échelle de l'Agglo Hénin-Carvin s'appuie sur des **objectifs Spécifiques, Mesurables, Ambitieux, Réalistes et Temporels** (SMART) déclinés aux **horizons 2030 et 2050**.

La stratégie du PCAET repose donc sur un certain nombre **d'objectifs chiffrés** à atteindre en matière de **réduction** :

- **des consommations d'énergie,**
- **des émissions de gaz à effet de serre (GES)**
- **des émissions de polluants atmosphériques.**

Ces objectifs sont, conformément aux attentes réglementaires, déclinés par secteurs d'activité (résidentiel, tertiaire, transports, industrie, agriculture, déchets).

S'y ajoutent des objectifs chiffrés de **production d'énergies renouvelables**, déclinés par filière. Enfin sont précisés les objectifs **d'augmentation de la capacité de séquestration carbone** (captation du carbone contenu dans l'atmosphère par les sols et la biomasse) ainsi que des objectifs en matière **d'adaptation du territoire aux effets du réchauffement climatique**.

Ces objectifs s'appuient sur les objectifs stratégiques des différentes études réalisées à l'échelle de la collectivité en 2021-2022 :

- une étude de planification énergétique,
- une étude de vulnérabilité et un plan d'adaptation au changement climatique,
- une mise à jour des émissions de gaz à effet de serre,
- un projet alimentaire territorial,
- une note relative aux objectifs stratégiques de la thématique Air réalisée par Atmo Hauts de France.

L'intégralité de ces études est téléchargeable sur le site de l'Agglo Hénin-Carvin :
<https://www.agglo-henincarvin.fr/Vie-quotidienne/Environnement/Plan-climat-air-energie>

La stratégie du territoire repose également sur **la mobilisation et la participation de toutes les parties prenantes et des moyens** à la hauteur des objectifs du PCAET afin d'aller vers une transition du territoire équilibrée et solidaire.

2. L'ÉVOLUTION DU TERRITOIRE SANS PCAET

2-1 L'évolution des consommations énergétiques

L'Étude de Planification Énergétique (EPE) réalisée en 2021 a réalisé un scénario tendanciel des consommations d'énergie du territoire. En effet, l'EPE montre l'évolution potentielle des consommations d'énergies du territoire sous la seule impulsion des tendances déjà observables. Ce scénario est calculé selon les évolutions des consommations observées entre 1999 et 2015, et projeté jusqu'en 2030 puis 2050.

Hypothèses retenues pour le scénario tendanciel :

- Population : évolution quasi constante.
- Transports : augmentation tendancielle constatée depuis 1999, appliquée jusqu'en 2050.
- Résidentiel : diminution tendancielle constatée depuis 1999, appliquée jusqu'en 2050, qui peut s'expliquer par les actions menées sur le territoire pour mettre en place des systèmes plus performants.
- Industrie : stagnation projetée depuis 2015 jusqu'en 2050, en considérant une augmentation légère du nombre d'industries sur le territoire, compensée par une amélioration de la performance énergétique des systèmes utilisés (la chute très importante constatée entre 1999 et 2005 est due à l'arrêt brutal des dernières activités minières sur le territoire).
- Tertiaire : augmentation tendancielle depuis 1999, qui peut s'expliquer par la volonté assumée de la CAHC d'attirer de nouvelles entreprises sur son territoire.
- Déchets : par manque de données tendancielles, on fait l'hypothèse d'une stagnation jusqu'en 2050, qui peut se justifier par la stagnation du nombre d'habitants et d'industries sur le territoire.
- Agriculture : légère diminution tendancielle poursuivie jusqu'en 2050.

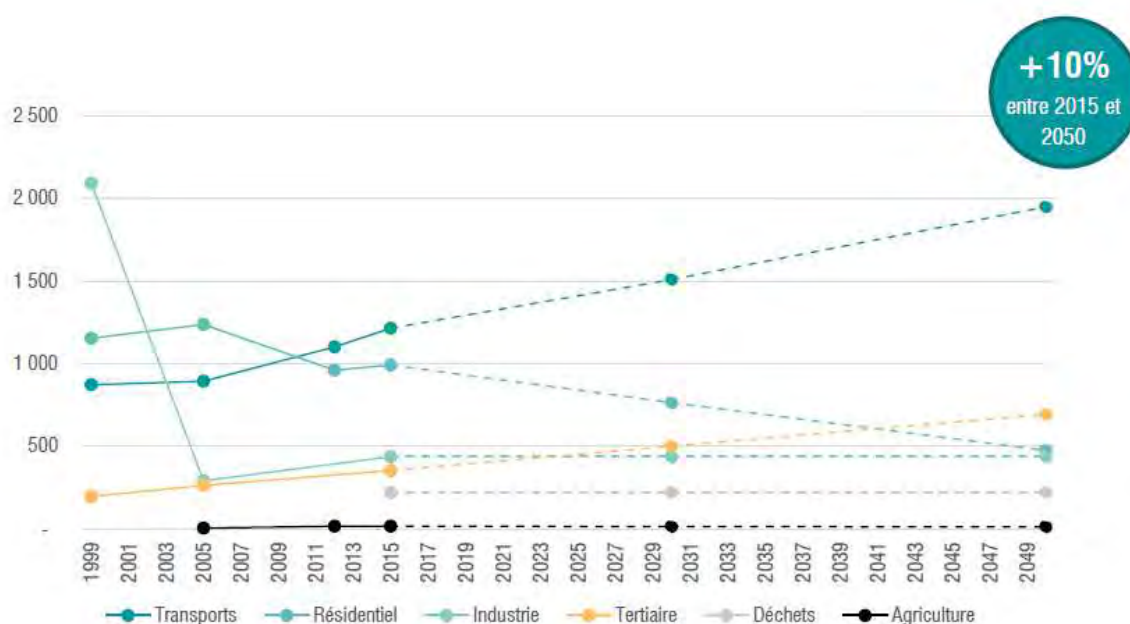


Figure 1 : Scénario tendanciel des consommations énergétiques futures sur le territoire de la CAHC en GWh -

Source : Vizea - EPE CAHC 2022

En 2050, on observe une **augmentation globale de 10 % des consommations énergétiques** si le scénario tendanciel est suivi (par rapport à 2015).

On peut également évaluer cette augmentation tendancielle en termes financiers, en faisant l'hypothèse d'un prix de l'énergie constant, et d'une répartition fixe entre les différentes sources d'énergies pour chaque secteur.

Dans ce cadre, les besoins énergétiques futurs selon ce scénario tendanciel sont estimés à **380 M€ en 2050**, donc une augmentation de 80 M€ par rapport à la facture du territoire en 2015 (voir le diagnostic pour connaître les détails de ces calculs).

2-2 L'évolution de la vulnérabilité du territoire

L'étude de vulnérabilité au changement climatique de la CAHC réalisée en 2021 fait un focus sur les coûts liés aux phénomènes climatiques et aux catastrophes naturelles.

Aujourd'hui, les catastrophes naturelles ont déjà un coût humain et matériel non négligeable pour le territoire de la CAHC. Demain, le changement climatique à l'œuvre viendra intensifier en fréquence et en amplitude ces catastrophes. Deux phénomènes rendent particulièrement vulnérable le territoire comme précisé dans la vulnérabilité physique (cf. diagnostic) : les inondations et les mouvements de terrain.

Ainsi, en cas d'inaction, l'étude montre que les coûts liés aux phénomènes climatiques et aux catastrophes naturelles seront croissants dans les prochaines décennies. En effet, le changement climatique va engendrer des coûts de plus en plus importants, et ce selon plusieurs volets. Cette affirmation s'appuie sur l'étude « Conséquence du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à l'horizon 2050 » de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR), parue en septembre 2018, pour modéliser la vulnérabilité économique liée aux aléas climatiques, notamment les inondations et la sécheresse.

Le coût de l'inaction

Les inondations

Selon les estimations de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR), **le nombre d'inondations devrait augmenter de 75 % à 90 % entre 2000 et 2050** pour le territoire Escaut et côtiers Nord auquel appartient la CAHC.

Dans le même temps, les résultats des simulations des inondations montrent une extension des emprises inondées. Cette extension des surfaces inondées augmente l'aléa provoqué par les futures inondations.

Ainsi, la CCR estime que les pertes dues aux inondations pourraient augmenter de plus de 60 % d'ici 2050.

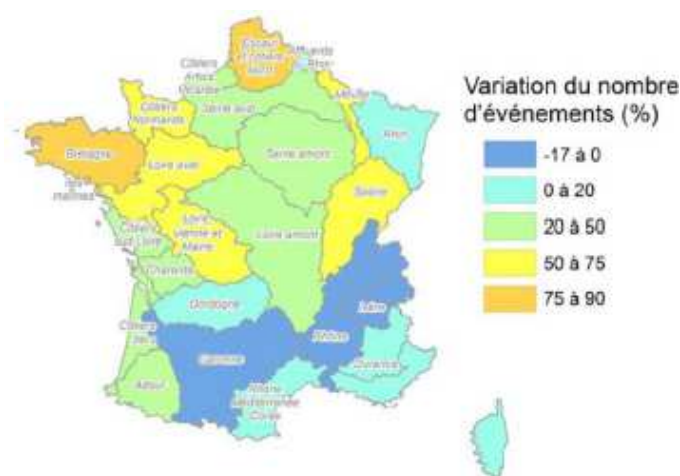


Figure 2 : Variation du nombre d'événements pour le péril inondation entre 2000 et 2050 – Source : CCR, 2018

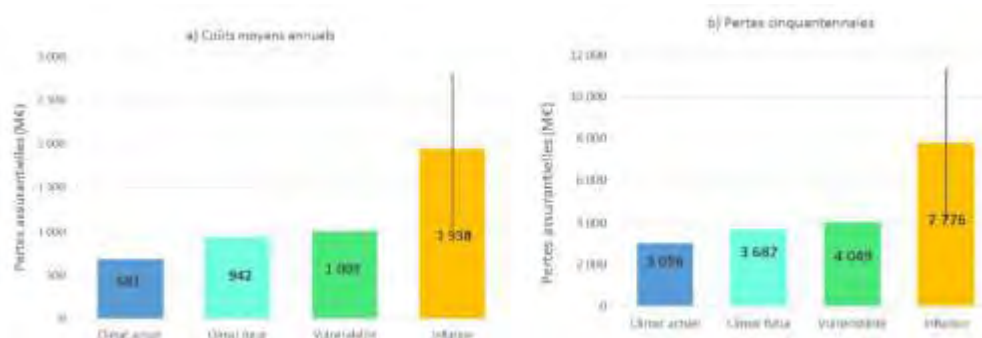


Figure 3 : Evolution des pertes assurantielles dues aux inondations entre 2000 et 2050 – Source : CCR, 2018

Les épisodes de sécheresse

Selon l'étude de la CCR, les pertes annuelles moyennes liées aux sécheresses augmenteront de 23 % d'ici 2050 à l'échelle nationale. **L'évolution des dommages concernant le territoire de la CAHC pourrait s'élever entre 40 à 60 % à l'horizon 2050.**

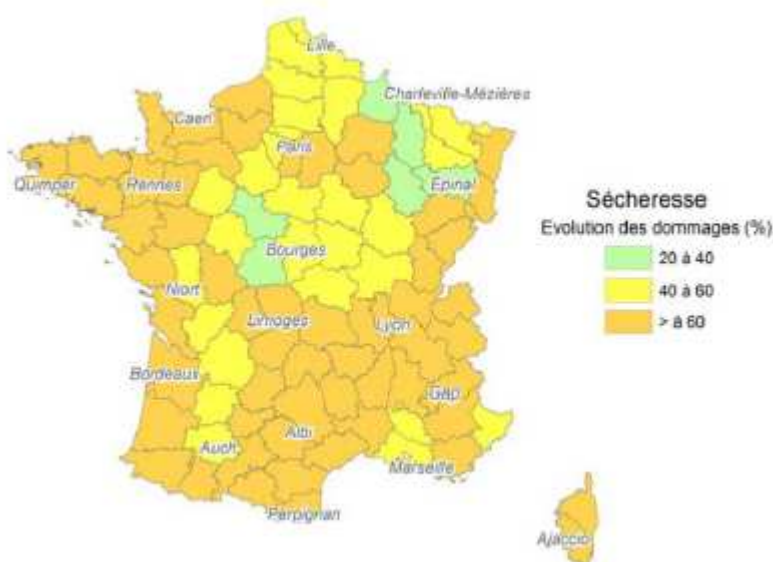


Figure 4 : Evolution des dommages annuels moyens dus à la sécheresse – Source : CCR, 2018

L'estimation du coût de l'inaction

Le coût de l'inaction lié au changement climatique est particulièrement complexe à évaluer. Chaque estimation des coûts se base sur des scénarios climatiques différents. Ces scénarios déterminent l'amplitude du changement climatique, fortement dépendante du contexte local.

Les tentatives d'estimations offrent néanmoins une idée des coûts d'un changement climatique non maîtrisé. Ces éléments ont plus vocation à montrer l'état de la situation qu'à offrir une vision chiffrée.

La Caisse Centrale de Réassurance prédit ainsi que les pertes annuelles augmenteront de 50 % pour les événements liés aux catastrophes naturelles en France d'ici 2050 (pour un scénario +4°C en 2050). Cette augmentation est due à la fois à l'augmentation des aléas mais aussi à l'augmentation de la concentration des personnes dans des zones à risques.



Figure 5 : Evolution en 2050 des pertes annuelles moyennes
Source : CCR, 2018

La Fédération Française des Sociétés d'Assurance (FFSA) a lancé une étude pour déterminer la viabilité des produits d'assurance face aux impacts potentiels du changement climatique.

Selon cette étude, au cours des 20 dernières années, les catastrophes naturelles ont coûté plus de 30 milliards d'euros aux assurés en France. Sur la période 1988 - 2007, la répartition de ce coût par type d'aléa a été la suivante :

- 11 milliards d'euros pour les dégâts liés à l'eau et aux inondations ;
- 6 milliards d'euros pour ceux liés aux sécheresses.

Ces données montrent ainsi l'importance de définir un plan d'adaptation au changement climatique.

→ Le coût de l'inaction est particulièrement conséquent sur le territoire, montrant l'importance d'agir face au changement climatique.

3. LA CONSTRUCTION DE LA STRATEGIE DU PCAET

L'évolution tendancielle du territoire sans Plan Climat Territorial Air Energie montre bien que, sans un engagement fort, le territoire de la CAHC ne sera pas capable d'atteindre les objectifs 2030 et 2050 des différents engagements nationaux (PPE, SNBC...) et régionaux (SRADDET, PPA).

Le renforcement de démarches d'ores et déjà engagées par la CAHC et de nouvelles actions fortes sont donc plus que nécessaires pour inverser la tendance.

Les ateliers de concertation réalisés dans le cadre de différentes démarches (Projet de Territoire Ecologique, Etude de planification énergétique, Etude de vulnérabilité et plan d'adaptation au changement climatique, Projet Alimentaire Territorial) ont permis de définir, **avec les acteurs du territoire**, de grands enjeux pour le territoire :

- Réduire la consommation d'énergie de tous les secteurs d'activités du territoire ;
- Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire ;
- Développer une alimentation de proximité et accessible à tous ;
- Préserver la ressource en eau du territoire ;
- Préserver les paysages, la biodiversité et les zones naturelles du territoire.

Ces enjeux ont permis de définir une stratégie territoriale qui se décline en **trois ambitions** :

- 1. Un territoire visant la neutralité carbone ;**
- 2. Un territoire résilient face aux changements climatiques et améliorant sa qualité de l'air.**
- 3. Un territoire préservant son patrimoine naturel.**

4. LES OBJECTIFS DU PCAET

Pour participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'amélioration de la qualité de l'air, les économies d'énergie et l'adaptation aux changements climatiques, la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin s'engage dans les **objectifs ambitieux mais réalistes**.

Les objectifs fixés pour le territoire engagent l'ensemble des acteurs, y compris l'agglomération elle-même qui se doit d'être exemplaire en la matière. Le dernier rapport du GIEC ainsi que les effets déjà visibles du réchauffement climatique nous y incitent fortement.

Les objectifs sont donc ambitieux mais nécessaires et pourront être atteints avec la participation de tous. Ils devront permettre au territoire de :

- diminuer sa consommation d'énergie de 50 % d'ici 2050,
- couvrir 50 % de ses besoins en énergie par les énergies renouvelables et de récupération : solaire, éolien, méthanisation, géothermie, CSR, gaz de mine...
- tendre vers la neutralité carbone en 2050 en diminuant ses émissions de gaz à effet de serre et en créant et préservant ses puits de carbone.

4-1 Un territoire visant la neutralité carbone d'ici 2050

Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, le territoire se doit de :

- Réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre,
- Développer les puits de carbone,
- Réduire les consommations énergétiques du territoire,
- Développer les productions d'énergies renouvelables et de récupération.

Réduction des émissions de GES

Les objectifs chiffrés

Les émissions directes et indirectes de Gaz à Effet de Serre du territoire s'élèvent à 1,1 million tonnes équivalent CO₂ en 2019. Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, il est proposé de réduire ces émissions de GES de la manière suivante :

↳ **800 000 Teq CO₂ en 2030** (soit -3 %/an jusque 2030)

↳ **200 000 Teq CO₂ en 2050** (soit -7 %/an entre 2030 et 2050)

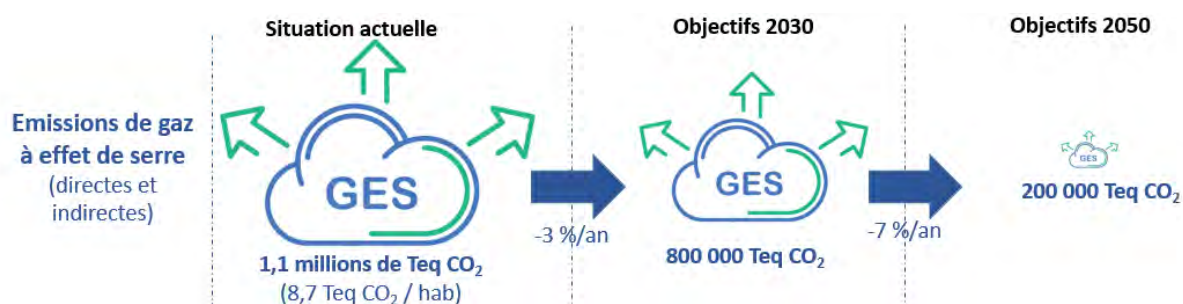


Figure 6 : Objectifs de réduction des émissions de GES - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique

Le suivi des objectifs

Outil de calcul	Bilan carbone
Périodicité	Triennal
2011	1,5 MTeq CO ₂
2013	1,7 MTeq CO ₂
2019	1,1 MTeq CO ₂
2030	0,8 MTeq CO ₂
2050	0,2 MTeq CO ₂

Développement des puits de carbone

Les objectifs chiffrés

La séquestration du dioxyde de carbone dans le sol s'élève en 2024 à 500 tonnes équivalent CO₂. Afin de tendre vers la neutralité carbone en 2050, il est proposé de développer cette séquestration de dioxyde de carbone de la manière suivante :

↳ **500 Teq CO₂ en 2030** (soit x 20 d'ici 2030)

↳ **200 000 Teq CO₂ en 2050** (soit x 20 entre 2030 et 2050)

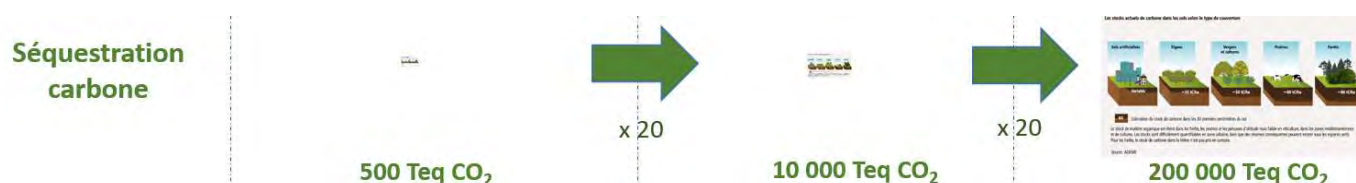


Figure 7 : Objectifs de développement de la séquestration du carbone - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique

Les principales pistes d'action pour y parvenir

Pour parvenir à ces objectifs très ambitieux pour ce territoire très urbanisé, il convient de :

- Stopper l'artificialisation des sols,
- Désimperméabiliser au maximum les espaces urbanisés (cours d'école, parking...),
- Encourager le recours aux matériaux biosourcés,
- Conserver et renforcer tous les puits de carbone naturels (forêts, sols, zones humides, prairies, trame verte et bleue, linéaires de végétation, etc.)
- Encourager les pratiques agricoles fixatrices de carbone (agroforesterie, agroécologie, etc.).

Le suivi des objectifs :

Outil de calcul	Outil ALDO (https://aldo-carbone.ademe.fr/
Périodicité	Tous les 5 ans, vérification de la trajectoire
2024	500 Teq CO ₂

Réduction des consommations d'énergie du territoire de 50 % d'ici 2050

Les objectifs chiffrés

La consommation d'énergie du territoire s'élève à 3 250 GWh/an. Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, il est proposé de réduire cette consommation de la manière suivante :

↳ **2 300 GWh en 2030** (-30% d'ici 2030)

↳ **1 600 GWh en 2050** (-50 % en 25 ans)

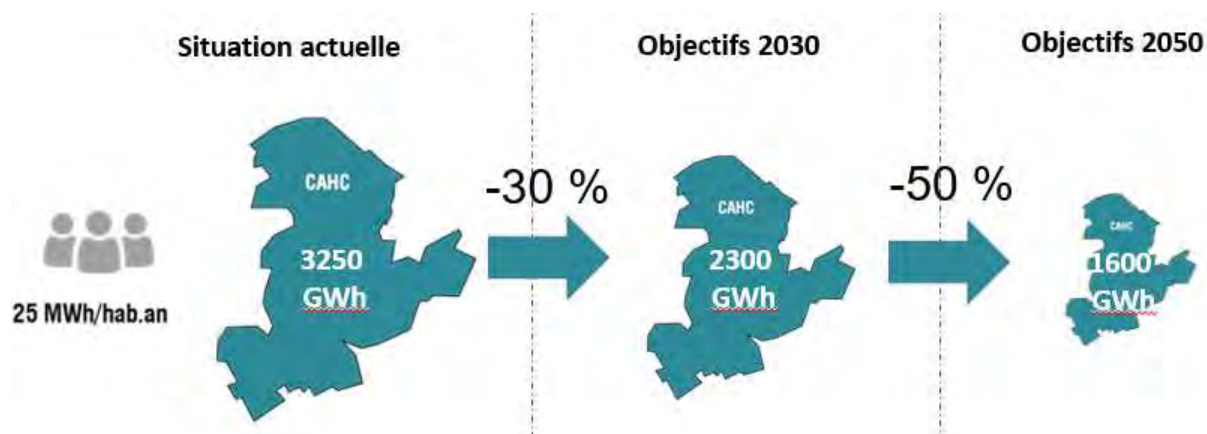


Figure 8 : Objectifs de réduction des consommations d'énergie - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique

Les principales pistes d'action pour y parvenir

Les gisements d'économie d'énergie sont nombreux sur le territoire et ont également une action non négligeable sur les émissions du Gaz à effet de serre.

➤ **Dans le secteur du bâtiment :**

Le bâtiment représente 41 % des consommations énergétiques soit 1 334 GWh.

Un gros potentiel d'économie d'énergie existe sur les logements pour atteindre une consommation de **850 GWh en 2030** et 624 GWh en 2050 en réduisant de 50 % les consommations essentiellement du chauffage car la performance des équipements électriques est compensée par les nouveaux usages notamment le numérique. Le fioul doit être banni des logements rapidement, et l'ensemble des logements énergivores doivent faire l'objet de rénovation thermique globale.

Le secteur tertiaire ne représente pas un gisement d'économie identifiable. Il faudra veiller à ne pas augmenter les surfaces commerciales et de bureaux pour ne pas augmenter cette consommation.

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Rénovation thermique massive des logements et des bâtiments énergivores pour réduire de 50 % les consommations.
- Remplacement des équipements et modes de chauffage peu performants par des alternatives plus performantes et vertueuses (0 chaudière fioul et 0 poêle à charbon en 2050).
- Émergence de nouveaux usages (domotique, numérique, etc.)
- Mutation des systèmes de chauffage vers des solutions plus vertueuses (pompe à chaleur, bois énergie, solaire thermique, etc.)
- Développement du biogaz

➤ **Dans le secteur des transports :**

Tous secteurs confondus, les transports représentent à ce jour une consommation énergétique de 1 237 GWh/an. Il s'agit du premier consommateur d'énergie sur le territoire. Avec les avancées techniques d'une part et le changement de comportement on peut espérer une diminution d'environ 30 % en 2030 (850 GWh) et jusqu'à 60 % en 2050 (500 GWh).

Le transport de personnes

Les transports de personnes consomment 787 GWh, on peut estimer à **75 % le potentiel de réduction des consommations d'énergie** à 2050 avec 100 % d'électricité suite à l'interdiction des moteurs thermiques en Europe en 2035.

L'objectif est donc d'atteindre 197 GWh de consommation d'énergie en 2050 pour les transports.

Cet objectif très ambitieux implique outre une amélioration des performances des véhicules, un aménagement du territoire pour favoriser et développer les modes de déplacements doux, un développement massif des transports en commun et une réduction des déplacements quotidiens des habitants grâce aux usages numériques et au recours au télétravail. La hausse constante des carburants et le coût d'achat des véhicules électriques qui ne sont pas à la portée de tous, nous obligent à mener des politiques en faveur du vélo et des transports en commun.

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Développement de la fréquentation des transports en communs ;
- Développement des pistes cyclables et modes actifs ;
- Déploiement des bornes de recharges pour véhicules électriques ;
- Développement des usages numériques ;
- Développement du covoiturage ;
- Doublement du taux de remplissage des voitures ;

- Nouvelles générations de véhicules ;
- Report modal vers les mobilités douces.

Le transport de marchandises

Le transport de marchandises consomme 428 GWh. Le potentiel de réduction est beaucoup plus faible et une **réduction de 30 %** amènerait une consommation de 300 GWh en 2050.

La logistique très présente sur le territoire doit prendre le virage des mobilités décarbonées. Les frets fluvial et ferroviaire doivent être intensifiés. Les flottes de camion doivent préparer leur mutation d'après pétrole avec les solutions hydrogène ou gaz vert.

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Développement de la logistique du dernier kilomètre en mode doux ou électrique ;
- Relocalisation de la production ;
- Développement de la plateforme multimodale DELTA 3 ;
- Accompagnement des entreprises dans le fret décarboné et arrêt de l'implantation des plateformes logistiques tout camion : report modal vers le fret fluvial et ferroviaire ;
- Développement des circuits courts.

Le secteur industriel

L'industrie représente 13 % des consommations d'énergie soit 436 GWh. On peut escompter un potentiel de réduction de 10 % sur la consommation électrique, de 100 % sur la consommation en fioul et charbon et de 50 % de la consommation de gaz soit une consommation de 330 GWh en 2030 (- 25 %) et 250 GWh en 2050 (- 57%).

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Amélioration des processus ;
- Développement du biogaz ;
- Reports vers des sources d'énergie vertueuses.

Le secteur tertiaire

Le secteur tertiaire représente 11 % des consommations d'énergie soit 352 GWh. On peut escompter un potentiel de réduction de 50 % de la consommation de gaz et une substitution totale du gaz naturel par du biogaz. Par contre, on considère un maintien de la consommation électrique, les réductions de consommation d'électricité se compensant avec les nouveaux usages (type véhicule électrique). Les perspectives sont donc une consommation de 320 GWh en 2030 (- 10 %) et 250 GWh en 2050 (- 29 %).

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Rénover énergétique massive du bâti tertiaire,

- Sobriété dans l'usage des bâtiments et équipements.
- Développement du biogaz ;
- Reports vers des sources d'énergie vertueuses.

Le secteur agricole

L'agriculture est très peu présente sur le territoire de la CAHC. Elle représente 0,5 % des consommations d'énergie du territoire soit 14,5 GWh.

On peut escompter un potentiel de réduction de 10 % sur la consommation électrique, et 100 % sur la consommation en fioul et charbon et 50 % de la consommation de gaz.

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Amélioration des procédés ;
- Optimisation des besoins en chauffage ;
- Développement du biogaz ;
- Productions et pratiques plus vertueuses (moins d'engrais, de pesticides, développement de filières...).

Le secteur des déchets

Les déchets représentent 7 % des consommations d'énergie soit 219 GWh. Outre le fait que la production de déchets du territoire doit fortement diminuer sur le territoire et notamment celle des déchets ménagers, qui entre les nouvelles consignes de tri et un meilleur taux de tri, doit presque disparaître. Les déchets verts doivent être méthanisés pour atteindre les objectifs de production de biogaz. Le traitement actuel des déchets ménagers se fait avec le TVME qui doit trouver des débouchés au CSR via un réseau de chaleur par exemple.

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Réduction des déchets à la source ;
- Progression du taux de tri ;
- Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- Lutte contre les emballages non recyclables ;
- Création de réseau de chaleur au CSR.

Le suivi des objectifs

Outil de calcul	Etude de programmation énergétique / plateforme TRACE (https://www.trace-hdf.fr/)
Périodicité	Tous les 5 ans, vérification de la trajectoire
2015	3 250 GWh
2020	3 055 GWh
2030	2 300 GWh
2050	1 600 GWh

Couverture de 50 % nos besoins en énergie par les énergies renouvelables du territoire

Les objectifs chiffrés

Actuellement, la production des énergies renouvelables du territoire s'élève à 18 GWh avec 11 GWh d'énergie issue de la biométhanisation, 4 GWh de biocarburants, 1,5 GWh d'électricité photovoltaïque, 0,5 GWh de biomasse (miscanthus, bois énergie,...).

Afin de relever les objectifs de la transition écologique et de participer aux objectifs nationaux, un plan massif de développement des énergies renouvelables est indispensable. Ainsi, il est proposé de développer la production d'énergies renouvelables de la manière suivante :

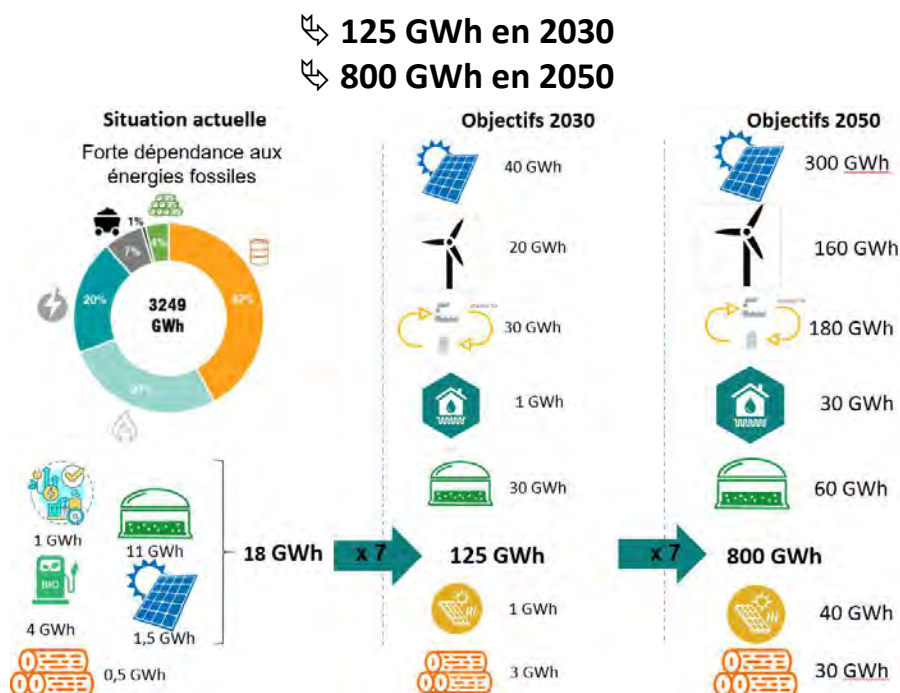


Figure 9 : Objectifs de développement des énergies renouvelables - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique

Les principales pistes d'action pour y parvenir

Pour atteindre les 125 GWh d'énergies renouvelables produites en 2030 et 800 GWh en 2050, il faudra développer :

- Le **solaire photovoltaïque : 300 GWh** : 90 GWh en autoconsommation sur toiture résidentielle et 210 GWh sur grandes toitures.

La centrale photovoltaïque de Leforest d'une surface de 20 ha produit 18 GWh. Il reste donc près 280 GWh à produire à répartir entre les centrales au sol (2 autres centrales photovoltaïques au sol sont en projet : l'une sur Noyelles-Godault et l'autre sur Courrières) et les installations sur toitures. Il faut développer au maximum l'installation de panneaux solaires sur les toitures individuelles et industrielles.

- La récupération de chaleur fatale : 180 GWh
- L'éolien : 160 GWh (18 à 20 éoliennes)

- La méthanisation : 60 GWh (pour information, le méthaniseur de Dourges peut produire 16,3 GWh)
- La géothermie : 30 GWh
- Le solaire thermique : 40 GWh
- La biomasse : 30 GWh.

De plus, GrDF ambitionne de distribuer 100 % de biogaz d'ici 2050. Si les projections de consommations de gaz sont respectées, le territoire consommera 439 GWh de gaz en 2050, il faudra donc en produire autant.

En outre, afin de pouvoir fournir les consommateurs d'énergie du territoire, il faudra veiller à **adapter les réseaux énergétiques** afin d'accueillir la production d'EnR supplémentaire. Le S3REnR (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables) devrait répondre cette question de l'adaptation des réseaux existants.

Le suivi des objectifs

Outil de calcul	Etude de programmation énergétique / plateforme TRACE (https://www.trace-hdf.fr/)
Périodicité	Tous les 5 ans, vérification de la trajectoire
2015	18 GWh
2030	100 GWh
2050	800 GWh

4-2 Un territoire résilient face aux changements climatiques et améliorant sa qualité de l'air

Le territoire doit faire face à de nombreuses « perturbations », qu'elles soient naturelles (sécheresse, inondation, canicule, pollution...), économiques (changement du tissu économique du territoire : mines ou encore Métaeurop sur le territoire de la CAHC...) ou systémiques avec le changement climatique par exemple.

Pour être résilient, le territoire doit être en capacité d'anticiper, de réagir, ou encore de s'adapter à ces perturbations. Pour cela, la CAHC va devoir s'atteler à plusieurs chantiers :

- Améliorer la qualité de l'air ;
- Stopper l'artificialisation des sols ;
- Travailler sur un système alimentaire pérenne ;
- Sécuriser et protéger sa ressource en eau ;
- Lutter contre les îlots de chaleur urbains ;
- Inciter à la sobriété ;
- Être exemplaire...

L'amélioration de la qualité de l'air

Les objectifs chiffrés

En matière d'amélioration de la qualité de l'air, la CAHC se fixe comme objectifs de diminution des polluants atmosphériques ceux du PREPA (Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques) émanant de la directive européenne 2016/2284 du 16 décembre 2016. A l'heure actuelle, il n'existe pas d'objectifs de réduction à l'horizon 2050 pour les polluants pris en compte dans les PCAET.

Pour le territoire de la CAHC, les objectifs de diminution par polluant à l'horizon 2030 sont repris dans le tableau ci-dessous :

Emissions (en Tonnes)	Inventaire 2005	Inventaire 2018	Objectifs PREPA 2030 (/2005)	Objectifs SRADET 2031 (/2021)
SO₂ Dioxyde de soufre	238	200	55 (-77 %)	-43 %
NOx Oxyde d'azote	2 191	1 374	679 (-69 %)	-43 %
COVnM Composés organiques volatiles	1 649	1 173	791 (-52 %)	-48 %
NH₃ Ammoniac	75	64	65 (-13 %)	-15 %
PM_{2,5} Particules fines	347	288	149 (-57 %)	-31 %
PM₁₀ Particules fines	417	368	179 (-57 %)	- 41 %

Figure 10 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques en fonction du PREPA et du SRADET -
Source : CAHC -Direction de la Transition Ecologique

Les principales pistes d'action pour y parvenir

- Réduction des déplacements motorisés ;
- Conversion des modes de chauffage peu vertueux vers des modes plus vertueux ;
- Respect de l'interdiction du brulage à l'air libre.

Le suivi des objectifs

Outil de calcul	ATMO
Périodicité	Tous les 3 ans (inventaires ATMO)

La mise en œuvre d'un système alimentaire accessible à tous

L'Agglo Hénin-Carvin a fait de l'accès à une alimentation saine et de qualité pour tous une de ses priorités. Ainsi, depuis 2022, elle travaille sur la mise en œuvre d'un Projet de Alimentaire Territorial dont le plan d'action a été adopté par les élus communautaires le 6 avril 2024.

Le PAT a permis d'identifier 8 enjeux prioritaires pour le territoire de la CAHC :

1. **Lutte contre les précarités alimentaires** (accès à tous à l'alimentation, manger à sa faim, don alimentaire, alimentation sociale et solidaire).
2. **Accessibilité à une alimentation de qualité, saine et durable** (produits bruts, de saison, sains, avec accompagnement à la sensibilisation à l'alimentation durable, accompagnement social et prévention santé).
3. **Diminution du gaspillage à toutes les étapes du système alimentaire** (pendant la production, sur la restauration collective et commerciale et chez les particuliers et intensifier la récupération au profit des dons alimentaires).
4. **Développement d'une offre alimentaire qualitative de proximité** (commerces alimentaires, circuit court).
5. **Maintien et renforcement des exploitations agricoles et des emplois** de la filière alimentation.
6. **Amélioration des pratiques agricoles en lien avec la préservation en qualité et en volume de la ressource en eau** (lien avec l'atténuation et l'adaptation au changement climatique).
7. **Préservation et augmentation de la biodiversité** (nécessaire aux services écosystémiques, notamment par la création de corridors écologiques entre les espaces naturels et la végétalisation des villes).
8. **Développement de la production locale** (notamment du maraîchage en circuits courts)

Inciter les acteurs du territoire à la sobriété

La CAHC met en œuvre de nombreuses actions à destination de plusieurs typologies d'acteurs de son territoire afin de les sensibiliser à l'écologie et de les inciter à la sobriété :

- Actions à destination des scolaires et du grand public avec Aquaterra ;
- Foyers Zéro déchet (à destination du grand public) ;
- Guide des commerçants engagés ;
- EIT (Ecologie Industrielle et Territoriale) à destination du monde économique.

L'exemplarité de la collectivité

La CAHC s'est engagée auprès de l'ADEME dans la labellisation « Territoire engagé pour la transition écologique » au travers d'un COT (Contrat d'Objectifs Territorial). Celui-ci s'articule autour de 2 volets « Climat Air Energie » (CAE) et « Economie Circulaire » (ECi).

L'Agglo a été labellisée en mars 2022 « Territoire engagé pour la transition écologique » 2 étoiles sur le volet CAE.

→ L'objectif est d'aller chercher la labellisation 3 étoiles lors du prochain audit (2025-2026) et 5 étoiles à plus long terme.

Sur le volet ECI, un premier audit a eu lieu en octobre 2023 afin de fixer le score de départ de la démarche. La CAHC démarre sur cette thématique.

→ L'objectif est d'obtenir une première labellisation (2 étoiles) lors du prochain audit (2025-2026) et de progresser encore sur le plus long terme.

4-3 Un territoire préservant son patrimoine naturel

La CAHC est un territoire très urbanisé (plus de 50 % de sa surface) et certains espaces sont dégradés (friches industrielles ou minières). Afin de garantir un cadre de vie agréable à ses habitants et de protéger le patrimoine naturel présent, l'Agglo doit travailler en priorité sur :

- le zéro artificialisation nette,
- le développement des espaces de nature,
- la lutte contre les îlots de chaleur,
- la préservation de la biodiversité en développant les corridors écologiques....

Sobriété foncière

Les objectifs chiffrés

Entre 2010 et 2020, près de 500 ha ont été consommés sur le territoire de la CAHC (source : cerema). Bien consciente de cette problématique, la CAHC s'est fixé à travers son Projet de Territoire Ecologique l'objectif suivant :

👉 **0 artificialisation nette en 2030**

Les pistes d'action pour y parvenir

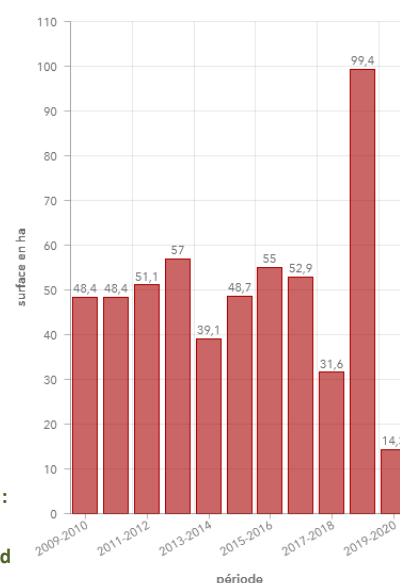
- Réhabilitation des friches existantes et des dents creuses
- Densification des centres villes
- Sanctuarisation des espaces naturels

Le suivi des objectifs

Outil de calcul	SIG / cerema
Périodicité	Tous les ans
2011 à 2023	533 ha consommés
2022	31 ha
2021	37 ha
2020	16 ha
2019	15 ha
2018	98 ha

Figure 11 : Consommation de foncier sur le territoire de la CAHC – Source : CEREMA

<https://kartes.cerema.fr/portal/apps/opsdashboard/index.html#/3feb8bd2b14d449eb03bb3f7fee9d849>



al = activité + habitat + mixte + inconnu

Préservation des espaces naturels et de la biodiversité

Les pistes d'action pour y parvenir

➤ **Le renforcement de la Trame verte et bleue**

La CAHC a fait de la Trame verte et bleue un enjeu communautaire. Elle aménage donc des tronçons de Trame verte et bleue afin de constituer un maillage écologique de son territoire.

La Trame verte et bleue se veut à la fois un support pour les corridors écologiques mais aussi un support pour les déplacements doux du territoire.

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Sanctuarisation de la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme ;
- Réalisation de l'ensemble des tronçons identifiés ;
- Plantations locales.

➤ **L'agriculture**

Même si elle est peu présente sur le territoire, l'agriculture reste un acteur majeur dans la gestion des paysages et a donc un rôle non négligeable dans le maintien du patrimoine naturel.

➔ **Les actions à mener prioritairement :**

- Evolution des pratiques agricoles : réduction des engrais de synthèse, diversification des cultures ; mieux gérer les déjections animales ; Associer arbres, cultures et bétail sur une même parcelle ;
- Développement de l'agroforesterie.

➤ **La reconnaissance Territoire Engagé pour la Nature**

L'Agglo a été reconnue Territoire Engagé pour la Nature pour la période 2022-2025 sur la base des actions qu'elle mène en faveur de la biodiversité.

L'objectif est d'entrer dans une démarche d'amélioration continue sur les thématiques de la biodiversité. Et pourquoi pas participer par la suite au concours « Capitale française de la biodiversité » afin de valoriser l'engagement de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin en faveur de la biodiversité.

Les actions à mener prioritairement sont :

- Recensement et suivi de la biodiversité au sein des milieux naturels aquatiques ;
- Sensibilisation aux enjeux de la biodiversité et de l'eau ;
- Maintien et développement des espaces naturels ;
- Préservation et maintien des zones humides.

5. CONTRIBUTION DU PCAET AUX DOCUMENTS REGLEMENTAIRES

Ce que dit le Code de l'Environnement :

Le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec :

- 1° Ceux du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu à l'article L. 222-1 ;
- 2° Ceux du schéma d'aménagement régional prévus à l'article L. 4433-7-3 du code général des collectivités territoriales ;
- 3° Ceux du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales.

Si ces schémas ne prennent pas déjà en compte la stratégie nationale bas-carbone mentionnée à l'article L. 222-1 B, le plan climat-air-énergie territorial décrit également les modalités d'articulation de ses objectifs avec cette stratégie.

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

5-1 Rappel des objectifs du PCAET 2025-2030

Les objectifs du PCAET 2025-2030 de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin se doivent d'être en adéquation avec les objectifs fixés par les documents réglementaires nationaux et régionaux.

Ils ont été établis à partir des différentes études réalisés par l'Agglo en 2021-2022 (Etude de planification énergétique, bilan carbone...). Les chiffres de références sont ceux de 2019 et les objectifs sont fixés par rapport à ce point de départ.

L'ensemble des objectifs du PCAET 2025-2030 de la CAHC sont synthétisés dans le point 5-2.

5-2 Le PCAET 2025-2030 et les objectifs nationaux en matière de GES et EnR

Pour rappel, les objectifs des différentes réglementations (Loi Climat et Résilience, Stratégie Nationale Bas Carbone, Programmation Pluriannuelle de l'Energie, ...) sont repris dans le tableau ci-après et comparés aux objectifs du PCAET 2025-2030 de la CAHC :

	2011	2019	2030		2050	
	CAHC	CAHC	PCAET	Réglementation	PCAET	Réglementation
Emissions de Gaz à Effet de Serre	1 200 000 eq CO ₂	1 100 000 TeqCO ₂	- 30 % / 2019 800 000 TeqCO ₂	-55 % / 1990	- 80 % / 2019 200 000 TeqCO ₂	Neutralité carbone
Séquestration carbone		500 TeqCO ₂	x 20 / 2019 100 000 TeqCO ₂		x 200 / 2019 200 000 TeqCO ₂	
Consommation énergie	3 391 GWh	3 250 GWh	- 30 % / 2019 2 300 GWh	-20% / 2012	- 50 % / 2019 1 600 GWh	- 50 %/2012
Production d'énergies renouvelables		18 GWh	x 5 / 2019 100 GWh	33 % de la consommation finale	x 8 / 2019 800 GWh	

Figure 12 : Tableau récapitulatif des objectifs du PCAET de la CAHC et des objectifs nationaux en termes de GES et EnR - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique

➔ Les objectifs du PCAET 2025-2030 de la CAHC sont globalement alignés sur les objectifs nationaux en matière de diminution des émissions de GES, de consommation d'énergie et de développement de la production d'énergies renouvelables avec parfois quelques variations selon les secteurs dues aux spécificités du territoire.

5-3 Le PCAET 2025-2030 et le SRADDET

Les objectifs du PCAET de la CAHC doivent être compatibles et prendre en compte les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires de la région Hauts de France (SRADDET) lorsque celui-ci est adopté, ou de la Stratégie Nationale Bas Carbone lorsque le SRADDET n'est pas encore adopté.

Le SRADDET des Hauts-de-France en vigueur est celui qui a été adopté en août 2020.

	2015	2030		2031		2050			
Consommations en GWh/an/secteur	CAHC	PCAET		SRADDET /2012		PCAET		SRADDET /2012	
Transports (personnes +marchandises)	1 215	900		-41%	/ aux chiffres régionaux de 2012	500	-75%	-65 %	/ aux chiffres régionaux de 2012
Résidentiel	991	850		-32%		624	-37%	-54 %	
Industrie	436	336	-23 %	-23 %		258	-41%	-41%	
Tertiaire	352	317	-10 %	-25%		283	-20%	-44%	
Agriculture	14,5	10		-46%		4		-70%	
Réduction consommation d'énergie Total du	3 249	2 300	-30 %	-30%		1 666	-50 %	-50%	

territoire (avec déchets)									
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Figure 13 : Tableau reprenant les objectifs du PCAET de la CAHC et du SRADDET - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique

→ Les objectifs du PCAET 2025-2030 de la CAHC sont donc globalement alignés sur ceux du SRADDET, avec quelques variations selon les secteurs dues aux spécificités du territoire.

5-4 Le PCAET 2025-2030 et le PREPA

En matière d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction des polluants atmosphériques, les objectifs de la CAHC sont basés sur ceux du PREPA 2022-2025 (Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques) :

	2005 (source : ATMO)	2018 (source : ATMO)	2021 (source : https://www.trace-hdf.fr)	2030	
Qualité de l'air (en Tonnes)	CAHC	CAHC	CAHC	PREPA	PCAET
SO ₂ Dyoxide de soufre	238	200 (-16%)	137 (-42%/2005)	-77%/2005	55 (-77%)
NO _x Oxyde d'azote	2 191	1 374 (-37%)	1 082 (-51 %/2005)	-69%/2005	679 (-69%)
COVnM Composés organiques volatiles	1 649	1 173 (-29%)	832 (-49 % / 2005)	-52%/2005	791 (-52%)
NH ₃ Ammoniac	75	64 (-15%)	75	-13%/2005	65 (-13%)
PM _{2,5} Particules fines	347	288 (-26%)	221 (-36 % / 2005)	-57%/2005	149 (-57%)

Figure 14 : Tableau récapitulatif des objectifs du PCAET de la CAHC et du PREPA - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique

5-5 Contribution du PCAET 2025-2030 aux objectifs nationaux et régionaux

Au regard de ces différents éléments, les objectifs affichés dans le Plan Climat Air Energie Territorial 2025-2030 de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin semblent réalistes vis-à-vis des caractéristiques du territoire et cohérents avec les différents objectifs nationaux et régionaux en matière de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre, de réduction des consommations énergétiques ou encore de développement des énergies renouvelables et de diminution des polluants atmosphériques dans l'atmosphère.

Le Plan Climat Air Energie Territorial 2025-2030 de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin participe pleinement à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux.

6. AVIS ET CONSULTATION

6-1 Avis de l'autorité environnementale

Conformément à l'article R.122-21 du code de l'environnement, le projet de PCAET et le rapport environnemental ont été transmis à l'Autorité Environnementale, en aout 2024. Un avis a été rendu le 13 novembre 2024. Le projet de PCAET a été modifié pour prendre en compte cet avis avant mise à la consultation du public.

6-2 Avis du Préfet de Région et du Président du Conseil Régional

Le projet de PCAET a été soumis pour avis au Préfet de Région et au Président du Conseil Régional (référence : article R.229-54 du code de l'environnement) en aout 2024.

Le Préfet de Région (DREAL) a rendu son avis le 30 octobre 2024, et la Région Hauts de France le 15 novembre 2024. Le projet de PCAET a été modifié pour tenir compte de ces avis.

6-3 Avis des autres partenaires

En parallèle de ces avis réglementaires, l'Agglo Hénin-Carvin a sollicité l'avis de ses partenaires sur son projet de Plan Climat Air Energie Territorial 2025-2030 :

- Préfet du Pas de Calais, Sous-préfet de Lens, Président du conseil départemental, les maires des communes de l'Agglo, Association Régionale pour l'Habitat, schéma de cohérence territoriale Lens-Liévin-Hénin-Carvin, syndicat mixte des transports Artois mobilités, SYndicat Mixte d'Elimination et de VALorisation des Déchets, CCI Artois, CMA, Chambre d'Agriculture, FDE 62, ATMO., ENEDIS, GRDF.

6-4 Consultation du public

Après avoir été soumis à l'avis de l'autorité environnementale et des personnes publiques, le projet de PCAET est soumis à la consultation du public dans les conditions prévues à l'article L.123-19 du code de l'environnement. Le public est consulté par voie électronique pendant une durée d'au moins 30 jours. Les avis précédemment obtenus sont mis à disposition lors de cette consultation. Le cas échéant, le projet de PCAET est modifié pour prendre en compte l'avis du public avant l'adoption du plan climat air énergie.

➔ L'ensemble des avis sera intégré dans la version définitive du PCAET 2025-2030 de l'Agglo Hénin-Carvin.

6-5 Prise en compte des avis

L'ensemble des avis reçus se trouve en annexe du document : Région Hauts-de-France, Etat, Autorité environnementale ATMO Hauts-de-France, SCOT Lens-Liévin/Hénin-Carvin, Artois Mobilités, Ville de Courrières, Ville de Dourges, Avis du public

Les remarques et demandes d'amendement ont intégrées à la version finale du PCAET 2025-2030.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Scénario tendanciel des consommations énergétiques futures sur le territoire de la CAHC en GWh -Source : Vizea - EPE CAHC 2022	5
Figure 2 : Variation du nombre d'évènements pour le péril inondation entre 2000 et 2050 – Source : CCR, 2018	6
Figure 3 : Evolution des pertes assurantielles dues aux inondations entre 2000 et 2050 – Source : CCR, 2018	7
Figure 4 : Evolution des dommages annuels moyens dus à la sécheresse – Source : CCR, 2018	7
Figure 5 : Evolution en 2050 des pertes annuelles moyennes Source : CCR, 2018	8
Figure 6 : Objectifs de réduction des émissions de GES - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique	10
Figure 7 : Objectifs de développement de la séquestration du carbone - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique	11
Figure 8 : Objectifs de réduction des consommations d'énergie - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique	12
Figure 9 : Objectifs de développement des énergies renouvelables - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique	16
Figure 10 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques en fonction du PREPA et du SRADDET -	18
Figure 11 : Consommation de foncier sur le territoire de la CAHC – Source : CEREMA https://kartes.cerema.fr/portal/apps/opsdashboard/index.html#/3feb8bd2b14d449eb03bb3f7fee9d849	20
Figure 12 : Tableau récapitulatif des objectifs du PCAET de la CAHC et des objectifs nationaux en termes de GES et EnR - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique..	23
Figure 13 : Tableau reprenant les objectifs du PCAET de la CAHC et du SRADDET - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique	24
Figure 14 : Tableau récapitulatif des objectifs du PCAET de la CAHC et du PREPA - Source : CAHC - Direction de la Transition Ecologique	24



Plan Climat
Air Énergie Territorial
Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin
2025-2030

Annexes





MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
HAUTS-DE-FRANCE
DE L'INSPECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Le Président
de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France

à

Courriel : ae-iddee.dreal-hdf@developpement-durable.gouv.fr

Communauté d'agglomération
Hénin-Carvin
242 Bd Albert Schweitzer
62110 HENIN-BEAUMONT

virginie.serpaud@agglo-henincarvin.fr
communication@agglo-henincarvin.fr

Lille, le 13 novembre 2024

Objet : Avis de l'autorité environnementale sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial de la communauté d'agglomération Hénin-Carvin (62)

N° d'enregistrement Garance : 2024-8251

Monsieur le Président,

Vous avez saisi l'autorité environnementale pour avis sur le projet de document cité en objet.

J'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint cet avis.

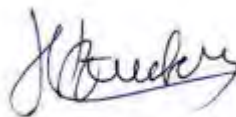
Conformément à l'article L.122-9 du code de l'environnement, lorsque le plan climat-air-énergie territorial sera adopté, je vous remercie de transmettre à la MRAe le document adopté ainsi que le document, qui comporte notamment des indications relatives à :

- la manière dont il a été tenu compte des consultations auxquelles il a été procédé ;
- les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan compte tenu des diverses solutions envisagées ;
- les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan ou du programme.

Ces éléments sont également à mettre à disposition du public.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président en l'assurance de ma considération distinguée.

Pour la mission régionale d'autorité
environnementale Hauts-de-France,
la Présidente de séance

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Foucher', is centered on the page.

Hélène Foucher

Copies : Préfecture du département du Pas-de-Calais
DREAL Hauts-de-France



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Hauts-de-France
sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial
de la communauté d'agglomération Hénin-Carvin (62)**

n°MRAe 2024-8251

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 13 novembre 2024 à en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial de la communauté d'agglomération Hénin-Carvin, dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Guy Hascoët et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-21 du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 13 août 2024, par la communauté d'agglomération Hénin-Carvin, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-21 du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 20 septembre 2024 :

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public, auxquels il est destiné. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public ainsi que la réponse écrite du maître d'ouvrage.

Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document.

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

La communauté d'agglomération Hénin-Carvin située dans le département du Pas-de-Calais a élaboré son second plan climat-air-énergie territorial (PCAET) à l'échelle de son territoire.

Le PCAET 2024-2030 présente un diagnostic incomplet, une stratégie succincte et insuffisamment liée au contexte local, un plan d'action le plus souvent sans objectif chiffré. Les actions n'ont pas été priorisées entre elles. Le financement des actions et le calendrier prévisionnel détaillé de chaque action sont, le plus souvent, absents.

À la lecture du plan d'actions il n'est pas possible d'identifier les nouvelles actions envisagées à l'occasion de l'élaboration du PCAET. Dans les fiches figurent de nombreuses intentions sans objectif opérationnel précis.

Les éléments fournis ne permettent pas d'apprécier la plus-value du PCAET. Le dossier ne démontre pas comment les actions retenues, dont les effets ne sont pas quantifiés, permettront d'atteindre les objectifs définis dans la stratégie.

En conséquence il n'est pas possible d'émettre un avis circonstancié sur l'évaluation environnementale stratégique.

Les impacts du plan sur l'environnement sont traités de manière très succincte et partielle. La combinaison des effets positifs et négatifs de certaines actions n'a pas été étudiée. Enfin il est nécessaire de renforcer et de revoir les dispositifs de suivi de la mise en œuvre du plan, ses conséquences sur l'environnement, et la définition de mesures d'évitement, puis de réduction ou de compensation.

Avis détaillé

I. Le projet de plan climat-air-énergie territorial de la communauté d'agglomération Hénin-Carvin

I.1 Présentation générale

En application de l'article L.229-26 du code de l'environnement, le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) définit, sur le territoire de l'établissement public qui le porte, les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité pour atténuer et combattre le changement climatique et s'y adapter. Il définit également un programme d'actions¹.

Il est ainsi « l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire » (article R.229-51 du code de l'environnement). Ce plan est mis à jour tous les six ans. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PCAET doit prendre en compte le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Lens-Liévin/Hénin-Carvin (SCoT LLHC) et la stratégie nationale bas carbone (SNBC). Il doit également être compatible avec les règles du schéma régional d'aménagement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France et prendre en compte ses objectifs.

Le PCAET doit être pris en compte par les plans locaux d'urbanisme.

Conformément à l'article R.122-17-I-10° du code de l'environnement, le PCAET doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

I.2 Projet de PCAET

La communauté d'agglomération Hénin-Carvin est un territoire fortement urbanisé dans le département du Pas-de-Calais. La densité de population y est de 1 130 habitants / km² contre 188,9 habitant/ km² sur la région Hauts-de-France. Elle réunit 14 communes² et compte 126 796 habitants sur une superficie de 112 km². Située au cœur du bassin minier, elle se situe entre Arras et Lille.

Les principaux espaces non-bâties sont pour la majorité des zones agricoles qui représentent 53 % du territoire. Les boisements représentent 4 % du territoire.

¹ Article L.229-26 du code de l'environnement : le programme d'actions a notamment pour objectifs « d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie, de développer les territoires à énergie positive, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et d'anticiper les impacts du changement climatique ».

² Bois-Bernard, Carvin, Courcelles-lès-Lens, Courrières, Dourges, Drocourt, Evin-Malmaison, Hénin-Beaumont, Leforest, Libercourt, Montigny-en-Gohelle, Noyelles-Godault, Oignies et Rouvroy.

Le PCAET pour la période 2016-2022 étant échu, la collectivité élabore un nouveau PCAET pour la période 2024-2030.

Le dossier comprend notamment un diagnostic territorial, des documents de stratégie et d'enjeux, un programme d'actions, une évaluation environnementale. Un dispositif de suivi et d'évaluation figure également dans le dossier.

Découpage administratif de la communauté d'agglomération Hénin-Carvin
(https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fts_ra2020_ca_d_henin_carvin.html)



I.2.1 Diagnostic

D'une manière générale le diagnostic ne précise pas si un outil spécifique tel que Climat Pratic³ a été utilisé.

3 Outil d'aide à l'élaboration d'un PCAET ou d'une politique air-climat-énergie, proposé par l'ADEME.

Par ailleurs, les études réalisées dans le cadre de ce diagnostic font souvent référence aux années 2018 et 2019 pour leur élaboration. Afin d'avoir un état des lieux et des bilans les plus fidèles aux résultats des actions du PCAET, il est nécessaire de se baser sur les résultats les plus récents lorsque cela est possible.

Le diagnostic renvoie (page 3) vers un lien internet de l'agglo Hénin-Carvin (<https://www.agglo-henincarvin.fr/Vie-quotidienne/Environnement/Plan-climat-air-energie>) pour avoir accès à des études réalisées en 2021-2022 . Or le lien ne renvoie pas vers les études mentionnées à savoir :

- une étude de planification énergétique ;
- une étude de vulnérabilité et un plan d'adaptation au changement climatique ;
- une mise à jour des émissions de gaz à effet de serre.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser si un outil spécifique au diagnostic a été utilisé ;*
- *de se baser sur les sources d'information les plus récentes lorsque cela est possible ;*
- *de joindre les études qui ont servi à l'élaboration du diagnostic*

➤ Consommation énergétique

Le diagnostic se base sur une étude de planification énergétique réalisée en 2021-2022 dans le cadre de la révision du PCAET. La consommation énergétique globale annuelle est de 3 249 GWh, avec une consommation moyenne par habitant de 25 MWh/hab/an. Le bâtiment (résidentiel et tertiaire) représente 41 % des consommations énergétiques, et les transports routiers (déplacement de personnes et de marchandises) 37 %.

Les produits pétroliers (carburants, fioul domestique) s'élèvent à 42 % de la consommation d'énergie, suivis du gaz naturel (27 %) et de l'électricité (20 %). Le gaz naturel est présent au sein de plusieurs secteurs d'activité (tertiaire, résidentiel, industriel), l'ensemble des communes étant desservies par le réseau de distribution de gaz naturel.

Le territoire de la communauté d'agglomération ne dispose pas de réseau de chaleur. En 2024, l'Agglomération va débiter les travaux pour élaborer un schéma directeur des réseaux de chaleur et de froid sur son territoire afin d'évaluer les potentialités.

Le diagnostic estime un potentiel de réduction par deux des consommations d'énergie entre 2015 et 2050 (page 49) et un potentiel d'augmentation des productions d'énergies renouvelables et récupérables multiplié par 50 entre 2015 et 2050 (page 28). Dans ce scénario proposé, à horizon 2050, la production d'énergies renouvelables et de récupération sur le territoire (de 800 GWh/an) couvrirait près de 50 % de la consommation énergétique projetée (1 666 GWh/an) (page 32-33). Ce scénario est fondé principalement sur des paramètres extérieurs à la collectivité : politique nationale concernant la substitution du gaz naturel et du fioul, raréfaction des produits pétroliers à l'horizon 2050 entraînant pour l'industrie et l'agriculture des changements de processus pour atteindre l'indépendance à l'énergie pétrolière...

Le diagnostic ne se base pas sur des potentialités en lien avec le territoire ni sur le bilan du PCAET précédent. Or les actions déjà menées et le retour d'expérience de ces actions, ainsi que les forces et

faiblesses du territoire, doivent être prises en compte.

L'autorité environnementale recommande de présenter, à partir d'un bilan détaillé du premier PCAET, les données sur la consommation d'énergie et d'estimer les potentialités de poursuite de sa réduction, en fonction du retour d'expérience des actions du premier plan, ainsi que des forces et faiblesses du territoire.

➤ Énergies renouvelables et réseaux de distribution d'énergie

La production énergétique de la communauté d'agglomération représente un total de 18 GWh soit 0,6 % de la consommation du territoire. La méthanisation est le premier type d'énergie produite sur le territoire (63 %), suivi par les agro-carburants (23 %) et la production d'électricité (15 %). Cette dernière se répartit entre 55 % de photovoltaïque et 45 % de bioénergie.

En 2021, le territoire recensait un site de méthanisation, à Hénin-Beaumont. En 2024, un second méthaniseur a été mis en service. Il permettra d'injecter 16,3 GWh au réseau public, soit les besoins en chauffage de 1 300 foyers environ.

Une unique éolienne est mise en service depuis juillet 2021 au sein de la communauté d'agglomération sur la commune de Courcelles-Lès-Lens, pour une puissance de 3,2 MW.

Depuis 2007, une filière de production de miscanthus⁴ se développe sur des terres agricoles polluées. La production est estimée à 1 470 MWh/an en 2024.

Une centrale solaire à Leforest avec une production annuelle estimée à 18,3 GWh, ce qui représente la consommation de 6 110 foyers par an hors chauffage a été inaugurée en juin 2024. Selon le dossier, cette centrale évitera l'émission de 1 173 tCO₂ chaque année (page 26 du diagnostic).

Le potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire a été estimé à partir des données de l'étude de planification et de programmation énergétique de 2021, et actualisé avec des données plus récentes. Le gisement total net de production d'énergie renouvelable sur le territoire est de 800 GWh/an, ce qui représente presque 50 fois la production actuelle. L'énergie renouvelable avec le potentiel le plus important est le solaire photovoltaïque avec 300 GWh.

En 2012, une étude a permis d'identifier cinq zones favorables au développement éolien : quatre pour du grand éolien et un pour du petit éolien (puissances inférieures à 10 kW). Le potentiel est de 160 GWh/an, soit environ 18 éoliennes, ce qui pourrait couvrir les besoins de plus de 16 000 foyers (page 29 du diagnostic).

Le gisement net valorisable par méthanisation est d'environ 60 GWh/an.

Enfin les communes sont en train de définir des zones d'accélération favorables à l'accueil des projets d'énergies renouvelables (ZAE_{EnR}). Toutes les communes ont délibéré et seule la commune de Courrières a cartographié ces zones. Il est nécessaire de définir ces zones prioritaires afin de faire mûrir la réflexion locale sur les énergies renouvelables et faciliter l'acceptation des projets.

4 Le miscanthus peut être utilisé en biomasse pour le chauffage des bâtiments.

Le dossier n'étudie pas la capacité de stockage d'énergie renouvelable du territoire (pages 26 et suivantes du diagnostic) et ne rappelle pas les actions qui relèvent des domaines de compétence de la communauté d'agglomération afin de faire le lien avec le plan d'action.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier la capacité de stockage d'énergie renouvelable du territoire ;*
- *d'identifier les domaines qui relèvent de la compétence de la communauté d'agglomération afin d'y associer des actions ;*
- *de définir les ZAE nR afin de faire mûrir la réflexion locale sur les énergies renouvelables.*

➤ Émissions de gaz à effet de serre (GES)⁵

Un premier bilan carbone a été réalisé en 2012 pour l'année de référence de 2011, puis en 2017 pour l'année 2015. En 2021, la communauté d'agglomération a confié la mise à jour de son bilan des émissions de gaz à effet de serre sur son propre périmètre et pour l'ensemble du territoire en prenant 2019 comme année de référence.

Le bilan carbone est établi pour le territoire, avec la méthode Bilan Carbone® et l'outil ClimAgri pour les émissions relatives au secteur agricole. Les émissions de GES totales directes et indirectes du territoire représentent 1,1 million de teqCO_2 soit 8,7 teqCO_2 par habitant. Les émissions directes représentent 66 % des émissions totales et les émissions indirectes 34 %. Le taux d'incertitude est estimé à 20 %.

Les émissions de gaz à effet de serre directes représentent 723 650 teqCO_2 pour l'ensemble du territoire. Les émissions non énergétiques sont surtout issues du secteur de l'industrie, de l'agriculture et des secteurs des bâtiments (résidentiel et tertiaire). Alors que le bilan avait augmenté de 10 % entre 2011 et 2015, il a baissé de 13 % entre 2015 et 2019.

Le secteur des transports est le plus émetteur avec 46 % des émissions directes. Le secteur des bâtiments (résidentiel et tertiaire) est en seconde place avec 27 % de ces émissions.

Les données datent de cinq ans et le bilan est à compléter en prenant des sources plus récentes. L'outil Trace recense par exemple des informations issues de la base de données d'Atmo jusqu'en 2021 pour la communauté d'agglomération⁶.

Les émissions de la CAHC pour l'année 2019 sont estimées à 12 068 teqCO_2 .

Les potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre et les leviers d'action sont présentés de façon générale (page 10 du diagnostic), sans être réellement étudiés. Le dossier ne relie pas le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre aux objectifs de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et de neutralité carbone.

⁵ Gaz dont l'augmentation de la concentration dans l'atmosphère terrestre est l'un des facteurs à l'origine du réchauffement climatique en raison de leur absorption du rayonnement infrarouge.

⁶ <https://www.trace-hdf.fr/climat>

L'autorité environnementale recommande :

- *d'estimer le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre en prenant en compte le développement des énergies renouvelables, et en reliant l'analyse avec les objectifs de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) et de neutralité carbone ;*
- *de présenter les objectifs d'émission de gaz à effet de serre aux horizons 2030 et 2050 par secteur dans une synthèse ;*
- *de décrire les leviers d'action par secteur, en distinguant ceux relevant du niveau local.*

➤ Émissions de polluants atmosphériques

L'inventaire des émissions du territoire de la communauté d'agglomération est réalisé pour les six polluants réglementés : les oxydes d'azote (NO_x), les particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), le dioxyde de soufre (SO₂), l'ammoniac (NH₃), les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

Entre 2008 et 2018 les émissions de ces substances ont diminué dans les proportions suivantes :

- oxydes d'azote : - 33 % ;
- PM₁₀ : - 10 % ;
- PM_{2,5} : -14 % ;
- dioxyde de soufre : -18 % ;
- COVNM : - 25 % ;
- ammoniac : - 10 %.

En considérant les recommandations de l'OMS en matière de NO₂ (seuil de référence à 10 µg/m³) et de PM₁₀ (seuil à 15 µg/m³), 97 % de la population se situe dans une zone en dépassement pour le NO₂ et 100 % de la population pour les PM₁₀. La modélisation du dioxyde d'azote montre des concentrations moyennes autour de 13 µg/m³ et les concentrations moyennes de PM₁₀ sont de l'ordre de 17 µg/m³.

Le diagnostic ne met pas évidence les secteurs d'activité qui participent aux émissions de chaque polluant atmosphérique. Cette information est disponible sur le site d'Atmo Hauts-de-France.

Le potentiel de réduction est succinctement décrit à la page 20 du diagnostic sans chiffrage. Il est nécessaire d'identifier les polluants pour lesquels un potentiel de réduction est important, et les secteurs d'activités principaux permettant d'atteindre cette réduction d'émissions.

L'autorité environnementale recommande de :

- *relier graphiquement et sur tableau, les tendances de réduction de la pollution de l'air constatée aux objectifs du plan national de réduction des polluants atmosphériques pour développer la compréhension des phénomènes d'évolution et des améliorations visées ;*
- *chiffrer le potentiel de réduction, identifier les polluants pour lesquels un potentiel de réduction est important et les secteurs d'activités principaux permettant d'atteindre cette réduction d'émissions afin d'identifier en conséquence les actions prioritaires pour la*

7 PM₁₀ et PM_{2,5} (PM pour particulate matter en anglais) désignent les particules fines de diamètre respectifs de 10 et 2,5 microns.

réduction des émissions.

➤ Séquestration nette de dioxyde de carbone

La communauté d'agglomération s'est appuyée sur l'outil ALDO de l'ADEME pour évaluer la séquestration de dioxyde de carbone. Une séquestration nette de 1 kteqCO₂ / an et un stock total de 0,7 MtC à préserver apparaissent sur le territoire de la communauté d'agglomération.

L'analyse de la séquestration du carbone met en évidence une très faible compensation des émissions de GES par le stockage de carbone. Selon le dossier les forêts sont les seuls puits de carbone sur le territoire. Il n'est pas précisé si cette catégorie englobe l'ensemble des espaces boisés du territoire. Par ailleurs, le diagnostic pourrait être complété en estimant les stocks de carbone issus des cultures, des prairies et des zones humides.

Selon le dossier, les possibilités de développement de la séquestration de carbone passent par l'arrêt de l'artificialisation des sols, la désimperméabilisation (cours d'école, parkings...), les plantations en milieu urbain, et les plantations de haies agricoles.

Les potentiels d'évolutions du stockage de carbone ne sont pas quantifiés. Les perspectives très générales sur la séquestration du carbone n'apparaissent pas suffisamment étudiées.

Il n'y a pas de carte permettant de localiser les zones à fort stockage carbone sur le territoire de la communauté d'agglomération. La démarche MUSE est par exemple un outil qui permet à l'échelle intercommunale⁸ de réaliser des cartes de multifonctionnalité du sol en prenant en compte la régulation du cycle de l'eau, la production de biomasse, et les réservoirs de carbone les réservoirs de biodiversité.

L'autorité environnementale recommande de localiser les zones à fort stockage carbone sur le territoire, de détailler et d'estimer quantitativement les possibilités de développement de la séquestration de dioxyde de carbone et de prévoir des mesures favorables à ces zones de séquestration (préservation, extension...).

➤ Vulnérabilité au changement climatique

En 2021, la communauté d'agglomération Hénin-Carvin a confié la réalisation d'une étude de vulnérabilité et d'un plan d'adaptation au changement climatique à un bureau d'études. L'outil TACCT proposé par l'ADEME a été utilisé. Les risques principaux pour le territoire sont les inondations et les coulées de boue, ainsi que les mouvements de terrain.

Les principaux enjeux d'adaptation sont d'abord liés à la santé avec une vulnérabilité future estimée à 12 sur une échelle de 1 à 16. Viennent ensuite plusieurs enjeux liés à la ressource en eau (conflits d'usage, qualité des eaux, étiages).

Selon l'étude, l'évolution des dommages liés à la sécheresse concernant le territoire de la communauté d'agglomération pourrait s'élever de 40 à 60 % à l'horizon 2050 (sans préciser ce qui

⁸ <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/bases-donnees/muse-fonctions-sols-documents-urbanisme>

est comptabilisé ni la source d'information). Le nombre d'inondations devrait augmenter de 75 % à 90 % entre 2000 et 2050 pour le « territoire Escaut et côtiers Nord auquel appartient la communauté d'agglomération » (page 71 de l'étude vulnérabilité).

Le tableau présentant la stratégie d'adaptation au changement climatique n'est pas lisible, même en zoomant (page 56 du diagnostic).

L'analyse pourrait être davantage détaillée grâce à l'utilisation d'outils et de plateformes développées par MétéoFrance. Cette partie pourrait être agrémentée par des cartes de représentation des enjeux environnementaux et des risques actuels à l'échelle du territoire.

L'autorité environnementale recommande de présenter un tableau lisible de stratégie d'adaptation au changement climatique, et d'approfondir l'analyse en utilisant les outils et les plateformes développées par MétéoFrance.

I.2.2 Stratégie territoriale

Gas à effet de serre

Le dossier prévoit une baisse des émissions de gaz à effet de serre de 27 % entre 2019 et 2030 et de 82 % entre 2019 et 2050. À la page 12 du document de stratégie, le dossier ne précise pas si des secteurs ont été priorisés pour atteindre ces objectifs. Le plan prévoit une baisse des émissions de gaz à effet de serre de 3 % par an jusqu'en 2030, et de 7 % par an entre 2030 et 2050, sans justification sur ces choix. Le dossier ne fournit pas d'éléments pour étayer que les différents secteurs d'activité seront en situation de s'engager dans l'atteinte de ces objectifs.

Les objectifs de baisse des émissions de gaz à effet de serre du PCAET sont difficilement comparables avec les trajectoires de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, de la stratégie nationale bas-carbone et du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Hauts-de-France car les années de référence pour calculer la baisse sont différentes pour chacune de ces trois documents de référence.

L'outil TRACE montre l'effort de réduction des émissions de gaz à effet de serre, secteur par secteur, pour se conformer au SRADDET à l'échelle de l'EPCI⁹. Ces éléments nécessiteraient d'être affinés dans le PCAET selon les spécificités du territoire.

Séquestration du dioxyde de carbone

La séquestration du dioxyde de carbone dans le sol s'élève en 2022 à 1 000 tonnes équivalent CO₂ selon le dossier. Ces résultats sont notablement différents de ceux présentés dans l'outil Trace, avec 512 tonnes séquestrées par an en moyenne entre 2012 et 2018.

Afin de tendre vers la neutralité carbone en 2050, la séquestration devra être de 10 000 t_{eq}CO₂ en 2030 et 200 000 t_{eq}CO₂ en 2050. Pour parvenir à ces objectifs le dossier souligne la nécessité de stopper l'artificialisation des sols, de désimperméabiliser au maximum les espaces urbanisés, et de réaliser des plantations, sans toutefois faire de lien avec le programme d'actions et décrire ce qui

⁹ https://www.trace-hdf.fr/climat#slides__2

sera mis en œuvre.

En 2050, une augmentation globale de 10 % des consommations énergétiques par rapport à 2015 est attendue si le scénario tendanciel est suivi. Avec le scénario retenu, le dossier prévoit une baisse de consommation énergétique de 30 % d'ici à 2030, et de 50 % d'ici à 2050. Le document de stratégie ne précise pas l'année de référence pour calculer cette baisse (page 12).

Le tableau (page 23 du document de stratégie) montre les objectifs de consommation en GWh/an/secteur pour le PCAET et pour le SRADDET et la répartition des efforts entre différents secteurs. Cependant le tableau ne permet pas de comprendre la raison des choix adoptés au niveau du PCAET et ne permet pas de voir si les efforts prévus au niveau du PCAET sont compatibles avec ceux du SRADDET, le schéma prenant 2012 comme année de référence et le PCAET 2015.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse afin de démontrer que les objectifs de consommation d'énergie fixés par le PCAET sont compatibles avec ceux du SRADDET.

Un potentiel d'économie d'énergie existe en réduisant de 50 % les consommations par rapport à 2015. Pour les transports de personnes l'effort de réduction sera de 75 % (page 24 de la stratégie).

La stratégie ne fixe pas d'objectif en ce qui concerne les zones humides qui sont des puits de carbone importants et qui peuvent jouer un rôle majeur pour s'adapter à l'évolution du régime des pluies et à contribuer à la résilience du territoire.

L'objectif est également de couvrir 50 % des besoins en énergie par les énergies renouvelables du territoire avec notamment une production électrique de 300 GWh en 2050 pour le solaire photovoltaïque, la plus grande source potentielle d'énergie renouvelable.

Entre 2010 et 2020, près de 500 ha ont été consommés sur le territoire de la communauté d'agglomération. L'objectif de zéro artificialisation nette est adopté pour 2030, en avance de 20 ans par rapport à l'objectif national. Cependant la stratégie ne vient pas faire le lien entre cet objectif et le programme d'actions qui permettrait d'atteindre cet objectif.

Dans le secteur agricole les actions à mener prioritairement selon le dossier sont la réduction des engrais de synthèse, la diversification des cultures, une meilleure gestion des déjections animales, l'association d'arbres, de cultures et de bétail sur une même parcelle. À nouveau, le lien avec le programme d'actions et ce qui sera fait n'est pas présenté dans la stratégie.

L'autorité environnementale recommande de :

- réaliser une analyse chiffrée permettant d'estimer les efforts nécessaires pour respecter les objectifs régionaux et nationaux (SRADDET, loi de transition énergétique pour la croissance verte, stratégie nationale bas-carbone, au regard des caractéristiques du territoire, le cas échéant, expliciter les écarts entre cette trajectoire théorique et celle retenue dans la stratégie ;*
- apporter des précisions sur la méthode de construction des objectifs en matière de consommation, la capacité de chaque secteur d'activité à atteindre les objectifs et les moyens attachés, quand cela est possible ;*

- *renforcer la stratégie d'amélioration de la qualité de l'air ;*
- *présenter des objectifs avec des bases de calcul comparables avec celles des objectifs régionaux et nationaux ;*
- *faire le lien entre la stratégie et le plan d'actions (exemple : renvoi vers des actions...).*

Qualité de l'air

En matière de qualité de l'air, la communauté d'agglomération reprend la diminution des polluants atmosphériques du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA), à l'échéance 2030. Les objectifs de réduction sont déjà atteints en 2018 pour deux des cinq polluants visés par le PREPA. Cependant la stratégie ne fait pas de lien entre ces objectifs et des actions concrètes associées avec des objectifs chiffrés.

Les objectifs régionaux du SRADDET sont rappelés dans le dossier. Cependant il n'y a pas de comparaison entre le schéma et le PCAET, pour montrer que la stratégie du territoire s'insère effectivement dans la trajectoire définie dans le SRADDET.

Ces chiffres d'émissions de polluants atmosphériques sont issus des données de 2018 et mériteraient d'être actualisées. En outre, ces objectifs ne sont pas déclinés par secteur d'activité. La stratégie ne fixe pas non plus d'objectif en matière de concentrations de polluants atmosphériques et aurait gagné à prioriser les zones à enjeux (par exemple, proche des axes routiers pour le NO_x), et/ou les secteurs les plus émetteurs (en particulier le résidentiel pour les particules PM). L'objectif en matière de réduction de PM₁₀ n'a pas été atteint dans le précédent PCAET. Il semble nécessaire de renforcer et corriger les actions sur ce polluant (via également les actions sur le PM_{2,5} notamment).

Sur le plan national les PCAET ont un budget moyen de mise en œuvre d'environ 113 euros par an et par habitant, et un budget médian de 17,50 euros par an et par habitant. Cet écart très important entre moyenne et médiane semble s'expliquer par la présence de quelques PCAET à budget très élevé.

Le dossier ne fournit pas de chiffre permettant de préciser l'engagement financier du PCAET par an et par habitant.

L'autorité environnementale recommande de préciser le budget et notamment l'engagement financier du PCAET par an et par habitant.

I.2.3 Programme d'actions

Le plan d'action se structure autour de trois ambitions : un territoire visant la neutralité carbone, un territoire résilient face aux changements climatiques et améliorant sa qualité de l'air, et un territoire préservant son patrimoine naturel. Chaque ambition comporte des enjeux (11 au total), et chaque enjeu se décline en une ou plusieurs fiches actions (48 au total).

La trame des fiches action comprend notamment le contexte, les objectifs stratégiques et opérationnels, la description de l'action, le budget, le calendrier, les indicateurs et des éléments d'évaluation. Cependant les informations sont le plus souvent d'ordre général et ne permettent pas

de rendre l'action opérationnelle.

Le plus souvent aucun objectif chiffré n'est associé aux indicateurs de suivi. Ces éléments sont essentiels pour fixer un horizon mobilisateur et établir des bilans.

Les objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, de consommation énergétique et d'émission de polluants atmosphériques ainsi que de séquestration de carbone ne sont pas mentionnés dans les actions. Sans objectifs chiffrés, il n'est pas possible d'évaluer si le PCAET présente un niveau d'ambition suffisant.

À titre d'exemple :

- le document indique qu'une stratégie pour atteindre zéro artificialisation nette à partir de 2030 doit être mise en œuvre (action 29 page 73 du programme d'actions), sans précision sur la méthode ni le rythme ;
- concernant la réhabilitation thermique, le plan d'action n'identifie pas d'objectif chiffré, ni de secteurs prioritaires d'intervention et ne fixe pas de niveau de performance énergétique comme l'exige le SRADDET Hauts-de-France ;
- la loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe à l'échelle nationale un objectif de sept millions de points de recharge pour les voitures électriques en 2030 notamment en imposant le renouvellement des flottes publiques par une proportion minimale de véhicules à faibles émissions. Avec le SRADDET, l'objectif de la part des transports en commun doit passer de 10 à 12 % en 2030. Les objectifs chiffrés permettraient par exemple de comprendre comment le territoire contribue à ces objectifs.

Le plus souvent l'évaluation des dépenses à budgétiser par la communauté d'agglomération ou par les partenaires du plan n'est pas renseignée alors que cette information est attendue dans le formulaire type pour chaque action. Des ordres de grandeurs de dépenses, le nombre d'équivalents temps plein ou encore la mention « aides coupe de pouce » par exemple sont parfois précisés. Il est donc difficile d'évaluer dans quelle mesure le plan est exécutable.

Il est difficile de distinguer les actions déjà prévues de celles issues du travail mené dans le cadre du PCAET. Le dossier n'explique pas dans quelle mesure le plan a permis de réaliser de nouvelles actions ou d'amplifier les actions existantes. À la lecture du plan, il est difficile d'apprécier son influence réelle sur le territoire à l'issue de sa mise en œuvre. Les actions ne sont pas classées entre elles selon les gains attendus ou leur caractère immédiatement exécutable.

Certaines fiches actions semblent loin des thématiques du PCAET. Par exemple, l'action 30 « Diminuer la vulnérabilité physique du territoire » prévoit de lutter contre les pollutions visuelles et lumineuses, sonores, contre les espèces exotiques envahissantes, l'action 47 « trames verte, bleue et sombre », l'action 33 sur l'eau, l'action 48 « zones humides », ou l'action 50 « CACH exemplaire » (répondant à l'enjeu 11 « renaturer le territoire ») n'ont pas de lien évident avec les objectifs du PCAET (réduction de gaz à effet de serre, amélioration de la qualité de l'air, développement des énergies renouvelables, réduction de la consommation d'énergie).

La cohérence entre les enjeux identifiés dans le diagnostic, la stratégie et le plan d'actions n'est pas assurée.

L'autorité environnementale recommande :

- *de prioriser les actions et de préciser sur quels critères la priorisation est réalisée ;*
- *de quantifier les gains attendus des actions à différentes échéances pour la réduction de la consommation énergétique, la rénovation des logements, le développement des énergies renouvelables, l'amélioration de la qualité de l'air ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;*
- *d'afficher un budget prévisionnel de mise en œuvre pour toutes les actions en détaillant les premières années ;*
- *de relier et mettre en cohérence le diagnostic, la stratégie et le plan d'actions sur les thématiques du PCAET.*

La loi d'orientation des mobilités de 2019 impose la réalisation d'un plan d'actions sur la qualité de l'air (PAQA) spécifique dans les PCAET pour les territoires concernés par un PPA ainsi que la réalisation d'une étude d'opportunité zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m).

Le territoire de la communauté d'agglomération est compris dans le périmètre du PPA interdépartemental du Nord et du Pas-de-Calais et est donc soumis à ces deux obligations. Or, le PCAET ne comporte ni PAQA ni étude d'opportunité ZFE-m. Le PCAET annonce leur réalisation comme actions à venir (fiche action 39), mais ces deux documents doivent accompagner le projet de PCAET soumis à avis et non pas simplement figurer comme une mesure du plan d'action.

Le PCAET devra également comprendre des objectifs réguliers et apporter davantage de précisions quant aux actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air afin d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés ainsi que fournir des solutions spécifiques pour réduire l'exposition chronique pour les populations sensibles dans les établissements recevant du public. Ces points sont à améliorer dans la version définitive du document.

L'autorité environnementale recommande de :

- *présenter un plan d'actions sur la qualité de l'air (PAQA), et une étude d'opportunité de zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m) ;*
- *proposer des objectifs réguliers apportant davantage de précisions quant aux actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air ;*
- *fournir des solutions spécifiques pour réduire l'exposition chronique pour les populations sensibles.*

I.2.4 Dispositifs de suivi et d'évaluation des actions du PCAET

Des indicateurs d'activité et d'impact sont présents dans chaque action. Le travail nécessite d'être complété. Pour que tous les indicateurs puissent être opérationnels, ils doivent comporter les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- valeurs de référence pour chaque indicateur ;
- objectifs réglementaires existants ou normes ;
- nom de la structure disposant des données et ayant la possibilité de mettre à jour le tableau ;

- mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs fixés ;
- fréquence du suivi du PCAET.

Il est nécessaire de définir des indicateurs en les articulant avec les indicateurs des engagements nationaux et régionaux. Les indicateurs du précédent PCAET peuvent être utilement reconduits ou critiqués.

L'autorité environnementale recommande de :

- *mettre en place des indicateurs de suivi avec des valeurs de référence issues de l'état initial et des valeurs cibles d'ici à 2050, avec des étapes intermédiaires pour permettre de contrôler la trajectoire engagée ;*
- *expliciter l'articulation entre les objectifs des fiches actions et les objectifs de la stratégie globale du PCAET.*

Le pilotage du plan est assuré par le vice-président de la communauté d'agglomération en charge de la transition écologique. Un comité de pilotage, composé d'élus communautaires et de représentants des partenaires extérieurs se réunira a minima une fois par an.

En parallèle une équipe projet aura pour rôle de suivre l'avancée du programme d'actions, d'animer le dispositif et de veiller à la bonne mise en œuvre des actions. Une réunion thématique sera organisée tous les trimestres. Une évaluation à mi-parcours sera réalisée à la fin de l'année 2027.

II. Analyse de l'autorité environnementale

Le dossier ne présente pas d'état initial pour la biodiversité, l'eau, l'air, l'énergie et le climat, les risques naturels, le paysage. Il n'y a pas de travail bibliographique sur les espaces sensibles ou à enjeux ni de cartes.

Il est rappelé que selon l'article R.121-20 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale doit présenter un exposé « des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences ».

L'état initial du SCoT est présent (version de mai 2021). Certains thèmes ne sont pas directement en lien avec le PCAET (cavités souterraines, pollution lumineuse, risque sismique). Ce document ne peut se substituer à une évaluation environnementale spécifique dans le cadre du PCAET.

Les incidences des actions sont évaluées selon cinq niveaux : effet très positif, positif, négligeable ou pas d'effet, potentiellement négatif, effet négatif. Le plus souvent les impacts potentiellement négatifs et ceux négatifs ne sont pas repris dans les fiches actions. Le dossier ne fournit pas d'explication sur les critères qui ont permis d'évaluer les cinq niveaux.

Le dossier présente rapidement des enjeux sur les thématiques climat-air-énergie (pages 12 et suivantes de l'évaluation environnementale stratégique). Des mesures d'évitement, de réduction puis de compensation sont présentées aux pages 31 et suivantes de l'étude d'impact. Cependant ce sont des mesures générales qui relèvent de bonnes pratiques ou de mesures incitatives. Ce ne sont pas des mesures opérationnelles avec des garanties quant à leur mise en œuvre. Il n'y a pas d'indicateurs de résultat associés à ces mesures, pas de budgétisation ni d'identifications des secteurs où seront mises en œuvre ces mesures sur le territoire.

Des sensibilités et une évolution tendancielle sont associées à chaque enjeu sous forme d'un tableau de synthèse sans explication (pages 16 et suivantes).

L'évaluation environnementale est un document de 37 pages. Il n'est pas précisé si elle a été réalisée par un bureau d'études. La partie suivante de l'avis porte habituellement sur l'analyse de la qualité de l'évaluation environnementale du projet de PCAET et cible les enjeux relatifs au climat, à l'air, à l'énergie et à l'eau. Dans le cas présent, le document qualifié d'« évaluation environnementale » n'évalue pas les incidences du PCAET sur les différentes thématiques attendues et rappelées supra.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir la démarche d'évaluation environnementale du PCAET afin de traiter toutes les thématiques en :

- réalisant a minima un travail bibliographique, un état initial de la biodiversité, l'eau, l'air, l'énergie et le climat, les risques naturels, le paysage et le patrimoine ;*
- en expliquant comment les niveaux de sensibilité et d'incidences des actions ont été définis ;*
- en adoptant des mesures opérationnelles d'évitement, de réduction et de compensation.*

II.1 Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Sur le territoire de la communauté d'agglomération, il existe une seule zone classée Natura 2000 située à Noyelles-Godault : la zone spéciale de conservation FR3100504 « Pelouses et prairies métallicoles de la plaine de la Scarpe et de Noyelles-Godault ».

Le changement climatique pourrait participer à l'érosion de la biodiversité et favoriser l'apparition ou le développement d'une faune et d'une flore exotique envahissante menaçant les espèces indigènes.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité dont les sites Natura 2000

Le dossier affirme sans le démontrer qu'aucune incidence sur les sites du réseau Natura 2000 n'est identifiée à ce stade en lien avec le PCAET. Les impacts sur les sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 kilomètres ne sont pas étudiés. L'évaluation environnementale renvoie aux études d'impact qui seraient réalisés pour des projets précis qui seraient réalisés en réponse aux objectifs du PCAET.

L'absence d'incidence sur les zones Natura 2000 n'est pas démontrée. Le dossier ne présente pas de carte superposant les surfaces à artificialiser pressenties et les sites Natura 2000. Le cas échéant une synthèse des effets négatifs des actions recensés serait utile, en l'associant à des mesures d'évitement en cas d'impact.

L'autorité environnementale recommande de réaliser l'évaluation des incidences de la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial sur les sites Natura 2000 dans un rayon de vingt kilomètres autour du territoire intercommunal, et de l'intégrer au processus itératif de construction d'actions opérationnelles.

III. Analyse des autres éléments constitutifs de l'évaluation environnementale

III.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact n'est pas présent.

L'autorité environnementale recommande de réaliser un résumé non technique avec notamment :

- la stratégie et les actions retenues, par exemple en présentant une représentation graphique des objectifs retenus pour la réduction des gaz à effet de serre et la consommation d'énergie comparé aux perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de PCAET ;*
- les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.*

III.2 Articulation avec les autres plans et programmes

La communauté d'agglomération est couverte par le schéma de cohérence territoriale Lens-Liévin/Hénin-Carvin (SCoT LLHC). Le plan de mobilité en vigueur sur le territoire couvre la période 2019-2030. En 2022, la communauté d'agglomération a adopté un programme local de l'habitat (PLH) pour la période 2022-2028. L'articulation n'est pas étudiée avec ces différents documents. Le dossier ne présente pas de tableau croisant les dispositions du SRADDET et celles du PCAET.

Par ailleurs des actions du PCAET 2024-2030 sont en lien avec la stratégie nationale bas carbone SNBC et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Cependant le dossier n'indique pas dans quelle mesure les actions contribuent aux objectifs de ces documents.

L'autorité environnementale recommande d'étudier l'articulation du PCAET avec le SCoT, le plan de mobilité, le programme local de l'habitat et le SRADDET, en croisant les dispositions de ces documents, et d'indiquer comment des actions du PCAET contribuent à la SNBC et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

III.3 Bilan du premier PCAET

La communauté d'agglomération a adopté un premier plan climat air énergie territorial pour la période 2016-2022. Les objectifs étaient notamment de diminuer de 40 % les émissions de gaz à effet de serre sur les compétences de la collectivité, de baisser 20 % les émissions de gaz à effet de

serre du territoire, et de diviser par trois l'artificialisation annuelle des sols.

Le dossier présente un bilan de ce premier PCAET. Cependant le tableau de bilan est difficilement lisible aux pages 37 et 38 du document d'enjeux. Le bilan indique un taux de réalisation pour chaque action et apporte quelques précisions, sans apporter d'information qualitative sur les freins et forces de chaque action, sans estimation quantifiée de la contribution de chaque action aux objectifs du plan (exemple : l'action X a contribué à baisser de X tonnes les émissions gaz à effet de serre sur la période X).

Le dossier rappelle qu'en 2011, la communauté d'agglomération Hénin-Carvin émettait 1,5 million de teqCO_2 , soit 12,6 teqCO_2 par habitant. Le dossier indique, sans le démontrer, que l'objectif de ramener les émissions de gaz à effet de serre par habitant à 10 teqCO_2 d'ici 2021 a été atteint. Il est nécessaire de préciser le mode de calcul à la page 44 du document d'enjeux.

L'autorité environnementale recommande de :

- *présenter un bilan lisible du PCAET précédent, d'apporter des informations qualitatives sur les freins et forces de chaque action avec une estimation quantifiée de la contribution de chaque action aux objectifs du plan ;*
- *de préciser comment a été calculé la baisse des émissions de gaz à effet de serre par habitant.*

Les objectifs du PCAET ont été calés, selon le dossier, sur les potentiels maximums du territoire. Le dossier mentionne les différents partenaires associés à l'élaboration des documents qui ont servi à l'élaboration du PCAET. L'évaluation environnementale ne précise pas combien de réunion spécifique au PCAET ont eu lieu. La méthodologie d'élaboration du PCAET n'est pas explicite.

La communauté d'agglomération est déjà engagée dans de nombreuses démarches en lien avec l'environnement. Le territoire est à énergie positive pour la croissance verte, il s'inscrit dans la démarche territoire engagée pour la transition écologique climat-air-énergie. La communauté d'agglomération a reçu le label Territoire engagé climat-air-énergie. Par ailleurs en 2022, une convention a été signée avec l'ADEME pour un contrat d'objectifs territorial.

La communauté d'agglomération a également adopté le 30 septembre 2021 un projet de territoire écologique avec 95 actions, un document présenté comme une feuille de route de référence.

Le dossier indique que des échanges dans le cadre de démarches déjà engagées ont permis de nourrir le PCAET, d'appréhender les mesures déjà en place en lien avec l'adaptation au changement climatique, et de déterminer les leviers d'actions possibles, sans détailler ces échanges.

L'autorité environnementale recommande de détailler les démarches menées pour élaborer le PCAET, dresser le bilan du premier PCAET et déterminer les leviers d'actions possibles sur l'air, l'énergie et le climat pour répondre aux objectifs de la stratégie.

III.4 Justification des choix retenus et des solutions de substitution envisagées

Le dossier ne présente pas de scénario alternatif et en conséquence, ne justifie pas les choix retenus.

Or il aurait été opportun d'étudier d'autres scénarios permettant une comparaison des objectifs chiffrés, des effets négatifs et positifs afin de justifier le choix effectué.

L'autorité environnementale recommande d'étudier d'autres scénarios et d'expliquer a minima pour les trois thématiques majeures que sont l'air, l'énergie et le climat, les choix retenus, notamment au regard du diagnostic du territoire, concernant :

- la consommation d'énergie ;*
- la production d'énergie renouvelable ;*
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;*
- la séquestration de carbone ;*
- la réduction des émissions de polluants atmosphériques.*

III.5 Critères pour le suivi des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et la santé

Ces critères, à distinguer des indicateurs de suivi et de résultats des fiches action, permettent de suivre les impacts (positifs et négatifs) des actions du PCAET sur l'environnement.

Le dossier présente aux pages 34 et suivantes de l'évaluation environnementale des indicateurs « susceptibles » d'être utilisés afin de suivre les impacts du PCAET sur l'environnement dans le temps. Cependant il est nécessaire de présenter des indicateurs effectivement adoptés.

Ces indicateurs sont présentés, sans valeur de référence ni valeur cible. Les indicateurs de suivi sont peu aboutis. Il est difficile de comprendre comment ils mesureront effectivement les impacts du PCAET.

L'autorité environnementale recommande :

- d'apprécier la pertinence pour chaque action de mettre en place un ou plusieurs indicateurs de suivi permettant de suivre les conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et la santé humaine ;*
- de proposer pour chaque indicateur une valeur de référence et une valeur cible ;*
- d'associer si possible un ou plusieurs critères de suivi environnemental aux incidences négatives voire positives identifiées pour l'ensemble des actions.*

III.6 Co-bénéfices et effets antagonistes du plan

Les effets antagonistes peuvent être de plusieurs natures, avec très fréquemment une relation climat / qualité de l'air mais pas uniquement. Il est important de veiller à la maîtrise des effets antagonistes en les évaluant et en cherchant à les réduire autant que possible.

Certains points sont évoqués à la page 21 de l'évaluation environnementale. Ainsi le plan peut potentiellement artificialiser les sols (imperméabilisation) et entraîner localement des effets négatifs sur la biodiversité par exemple.

Aucun co-bénéfice et effet antagonistes du plan n'est réellement analysé dans le dossier. Le dossier

présente des impacts de façon générale, puis des mesures générales à envisager et non des mesures retenues opérationnelles face à des enjeux négatifs identifiés localement. Les conséquences prévisibles des actions, conduisant à des co-bénéfices ou à des effets antagonistes doivent faire l'objet d'une analyse plus approfondie.

En l'état, l'évaluation environnementale n'est pas en mesure de démontrer que les impacts du PCAET sont maîtrisés ni que la préférence a été donnée aux actions tenant compte de la sensibilité du territoire, tout en favorisant les effets positifs sur le climat, l'air et l'énergie.

Certains effets antagonistes n'ont pas été repérés, comme les effets des futures constructions sur le climat (émissions de gaz à effet de serre) et la qualité de l'air (exemple : construction de pistes cyclables, développement de la filière bois énergie).

L'autorité environnementale recommande de recenser l'ensemble des co-bénéfices et des effets antagonistes du plan, et d'analyser ces derniers afin d'assurer qu'ils sont maîtrisés et de réduire les impacts autant que possible.

Le directeur

Lille, le
30 octobre 2024

Monsieur le président,

Le projet de révision du plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin (CAHC) a été adressé aux services de l'État par un courrier reçu le 13 août 2024.

Je tiens à saluer la poursuite de l'engagement de la CAHC et de ses équipes qui, avec cette nouvelle édition du PCAET, en renouvelle et en amplifie l'ambition.

Ce PCAET réaffirme la responsabilité de votre territoire pour coordonner la transition énergétique par la mise en œuvre de partenariats associant différents acteurs socio-économiques. Ce plan représente également l'outil qui permettra à votre territoire de se préparer aux évolutions profondes que va engendrer le changement climatique.

Je tiens à souligner la qualité des réflexions qui ont abouti à la révision de votre plan. Votre projet de PCAET s'illustre par l'inscription de votre territoire et de ses habitants dans plusieurs initiatives volontaristes telles que le plan d'économie circulaire de la CAHC.

En revanche, le PCAET ne comporte pas de Plan d'Action sur la Qualité de l'Air (PAQA), ni d'étude d'opportunité Zone à Faibles Émissions Mobilité (ZFE-m) tels que la loi d'orientation des mobilités de 2019 l'impose. Or, le territoire de la CAHC est compris dans le périmètre du plan de protection de l'atmosphère (PPA) interdépartemental du Nord et du Pas-de-Calais et est donc soumis à ces deux obligations. Ainsi il convient de réaliser ces deux documents pour compléter votre projet de PCAET avant adoption définitive,

Les objectifs inscrits dans votre projet de PCAET et la feuille de route que vous envisagez jusqu'en 2050 en matière d'émissions de gaz à effet de serre, vous placent sur la trajectoire de la neutralité carbone à l'échelle du territoire à cette échéance.

Des niveaux élevés de vulnérabilité au changement climatique ont été mis en évidence dans le diagnostic. La révision du PCAET a été l'occasion d'approfondir la prise de conscience du territoire

et de ses habitants à ces défis futurs. Je vous encourage à poursuivre les efforts d'adaptation au changement climatique.

L'élaboration de cette nouvelle édition de votre plan climat est une étape supplémentaire de la démarche air énergie climat de votre territoire. Le succès repose, d'une part, sur l'animation et la mobilisation des pilotes et des partenaires des actions et, d'autre part, sur votre capacité à mener à bien les actions dont la collectivité est elle-même responsable.

Vous trouverez dans l'annexe jointe à ce courrier, en application de l'article R.229-53 du code de l'environnement, des observations plus précises sur les compléments à apporter au regard du cadre réglementaire, ainsi que des suggestions pour amplifier ou compléter certaines actions.

Votre projet de révision du PCAET devra par la suite être soumis à la participation du public par voie électronique. Il pourra alors être approuvé par délibération de l'assemblée décisionnaire et déposé sur la plateforme nationale des PCAET.

Les services de la DREAL Hauts-de-France et de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Pas-de-Calais se tiennent à votre disposition pour vous accompagner dans la suite de votre démarche.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le préfet et par délégation,
Le Directeur Régional de
l'Environnement, de l'Aménagement et
du Logement des Hauts-de-France



Signature numérique
de Julien LABIT
julien.labit
Date : 2024.10.30
14:52:33 +01'00'

Monsieur Christophe Pilch
Président de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin
242 Boulevard Albert Schweitzer
62110 HENIN-BEAUMONT

Annexe : observations sur le projet de PCAET (2024-2030) de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin

Cet encart présente la synthèse des observations de l'État sur le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin (CAHC). Les remarques détaillées figurent ensuite à partir de la page 2.

Synthèse des observations

Le projet de révision du PCAET de la CAHC concerne 14 communes pour un total de 126 840 habitants. Ce document permet au territoire d'encadrer son action en matière de climat, de qualité de l'air et d'énergie.

D'une manière générale, le projet de PCAET présenté par la CAHC est composé de documents de bonne qualité qui demandent toutefois à être complétés ponctuellement.

En 2016, la CAHC avait adopté son premier PCAET. Un bilan de ce PCAET est présenté. Le plan d'actions composé de 66 mesures a été exécuté à hauteur de 75 %. Les objectifs fixés ont été réalisés à 58 %. L'axe relatif à la lutte contre l'artificialisation des sols agricoles a été celui qui a le moins atteint ses objectifs. En revanche, les axes qui concernent la maîtrise de consommations énergétiques a rempli trois-quarts de ses objectifs.

Le territoire est localisé au sein du périmètre du Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'ex-région Nord-Pas-de-Calais (et le sera dans le PPA « Lille Bassin Minier » qui sera adopté prochainement) et, à ce titre, la loi d'orientation des mobilités (LOM) de 2019 impose la réalisation d'un plan air et d'une étude à la création d'une Zone à Faible Émissions Mobilité (ZFE-m) qui ne sont pas inclus dans le projet de PCAET transmis pour avis. Il est indispensable que la version finale du PCAET puisse comprendre ces deux études.

Le diagnostic demande à être complété. D'un point de vue formel, les volets relatifs à la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques sont bien étudiés mais omet l'évolution des réseaux énergétiques. Le diagnostic montre la prédominance des secteurs du transport et du résidentiel dans ces volets. Le territoire est fortement dépendant des énergies fossiles qui représentent 70 % des consommations d'énergies. Concernant les énergies renouvelables, le territoire est peu producteur d'EnR, le diagnostic pourrait détailler davantage la production d'énergie par le biais des pompes à chaleur et son potentiel de développement. L'étude de vulnérabilité au changement climatique est bien analysée, mais mériterait d'être illustrée par des cartes mettant en évidence les enjeux environnementaux et les risques sur le territoire. Cette étude est complétée par une analyse de la vulnérabilité sanitaire et économique notamment des entreprises, face au changement climatique, allant ainsi au-delà de ce que demande la réglementation, ce qui mérite d'être souligné. Elle pourrait, toutefois, être complétée par une présentation des évolutions probables du climat. L'analyse de la séquestration du carbone met en évidence une très faible compensation des émissions de GES par le stockage de carbone. Cette analyse doit être complétée par l'étude des autres puits de carbone que les forêts et par un état des lieux des zones humides naturelles qui, lorsqu'elles existent, représentent des puits de carbone non négligeables. Comme pour les émissions de GES et les émissions de polluants atmosphériques, les potentiels de séquestration carbone restent à chiffrer.

La stratégie territoriale couvre les thèmes obligatoires. La stratégie du PCAET ne mentionne pas la réglementation nationale et régionale en vigueur dans les domaines de l'énergie et du climat et ne propose pas de scénarii d'évolution du territoire et de leurs conséquences au regard des enjeux climatiques. Les objectifs chiffrés de la stratégie sont déclinés aux échéances 2030 et 2050. En revanche, il n'est pas possible de statuer sur l'ambition de la stratégie en matière de réduction des consommations énergétiques

puisque'ils sont déclinés à partir des consommations datant de 2022 et celles au niveau régional le sont par rapport aux consommations de l'année 2012. L'objectif de production d'énergie à partir des EnR en 2030 fixé dans la stratégie est inférieur à celui du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Leur développement repose essentiellement sur le solaire photovoltaïque, la récupération de chaleur fatale et l'éolien. Les moyens pour atteindre ces objectifs pourraient être mentionnés. Concernant les émissions de GES, les objectifs territoriaux sont cohérents avec ceux des niveaux régional et national. Concernant les émissions de polluants atmosphériques, la stratégie prend en considération les objectifs régionaux affichés dans le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA), repris par le SRADDET. Les objectifs ne sont pas déclinés par secteur d'activité et il aurait pu être utile de fixer des objectifs en matière de concentrations de polluants atmosphériques. Même s'ils semblent moins prédominants, les secteurs agricoles et industriels ne sont pas mentionnés dans les leviers pour réduire les polluants atmosphériques sur le territoire de la CAHC, en particulier pour l'ammoniac agricole. Concernant le stockage du carbone, la stratégie fixe un objectif global qui permettra d'atteindre la neutralité carbone du territoire en 2050. En revanche, les leviers mentionnés semblent faibles au regard de l'objectif ambitieux. La stratégie aborde l'adaptation du territoire au changement climatique. Paradoxalement, bien que des niveaux élevés de vulnérabilité aient été mis en évidence dans le diagnostic, le PCAET ne détaille pas suffisamment son plan d'adaptation et ne présente pas d'objectifs en la matière aux échéances réglementaires.

Le plan d'actions traite de l'ensemble des thèmes obligatoires. Les actions proposées sont pertinentes, mais méritent d'être complétées. En ce qui concerne le résidentiel et le tertiaire, le plan d'action n'évoque pas suffisamment les acteurs incontournables que sont les bailleurs sociaux, n'identifie pas de secteurs prioritaires d'intervention et ne fixe pas de niveau de performance énergétique comme l'exige le SRADDET Hauts-de-France. Les actions sont présentées sous la forme de fiches actions. Quelques éléments d'information et de suivi sur ces fiches sont à apporter afin qu'elles puissent être pleinement prêtes à l'emploi.

Quant à **la gouvernance**, elle est détaillée dans la fiche action 26. Elle précise bien le travail partenarial, la comitologie et les modalités de rencontre des acteurs, mais pas les moyens pour mobiliser les acteurs comme les actions de sensibilisation. Les modalités de gouvernance à venir sont présentées et paraissent pertinentes.

Le **dispositif global de suivi** est indiqué au sein des fiches actions. Des indicateurs de mise en œuvre et de résultats des actions sont proposés. Néanmoins, certaines fiches en sont dépourvues. Il sera également nécessaire de les compléter entre autres par les objectifs fixés dans la stratégie, des valeurs de référence et des mesures de correction en cas de non atteinte des objectifs fixés.

I. Contexte et bilan du PCAET 2016/2022

La Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin (CAHC) localisée dans le département du Pas-de-Calais a été créée en 1968.

Le territoire s'étend ainsi sur 14 communes pour une superficie de 112,1 km² et un total d'environ 126 840 habitants au 1^{er} janvier 2021, soit une densité de population très au-dessus de la moyenne régionale de 189 habitants/km² avec 1 131 habitants/km².

Le territoire de l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) est à dominante urbaine avec une occupation importante des sols par les industries et le tissu urbain. Il est localisé au sein de l'ancien bassin minier Nord-Pas-de-Calais. Les parties du territoire les plus urbanisées sont représentées par les pôles de Hénin-Beaumont et Carvin. La CAHC est desservie par les autoroutes A1 « Lille - Paris » et A21 « Bully-les-Mines - Douchy-les-Mines », les routes départementales RD165, RD919 et de nombreuses gares ferroviaires dont celles de Carvin et d'Hénin-Beaumont. L'EPCI présente plusieurs zones d'activités sur son territoire.

Le territoire est couvert par le Schéma de Cohérence Territorial Lens-Liévin/Hénin-Carvin (SCoT LLHC) et par le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) Nord-Pas de Calais. La collectivité était déjà couverte par un PCAET durant la période 2016 à 2022 et est engagée dans un Contrat d'objectifs territorial (COT).

Le projet de PCAET du territoire a été reçu pour avis de l'État le 13 août 2024.

Un bilan du PCAET 2016-2022 est présenté. Le plan d'actions composé de 66 mesures a été exécuté à hauteur de 75 %. Les objectifs fixés ont été réalisés à 58 %. L'axe 2 concernant la maîtrise de la demande énergétique est celui dont l'avancement des actions (88 %) et l'atteinte des objectifs (75 %) ont été les plus élevés. La CAHC a également tenu ses objectifs pour le déploiement des parcs photovoltaïques, la reconversion de l'agriculture autour de Metaleurop, la plantation de 30 000 arbres pour la reconstitution d'un maillage écologique et la mise en place du Bus à Haut Niveau de Service (BHNS).

En revanche, l'axe 3 relatif à la promotion d'un urbanisme durable n'a pas été mis en œuvre puisque seul 1 % des objectifs qui y étaient inscrits ont été atteints. L'artificialisation des sols entre 2016 et 2019 a été quatre fois supérieure à l'objectif fixé de 10ha/an.

Le document intitulé « Enjeux », joint au dossier de projet de PCAET, dresse le portrait du territoire notamment en matière de démographie et d'occupation des sols. Pour cela, il s'appuie sur une présentation des grandes lignes du SCoT LLHC et de ses objectifs ainsi que du plan de mobilité de la CAHC, du programme local de l'habitat (PLH), du Projet Alimentaire Territorial (PAT) et d'autres documents cadres locaux. Ce document propose également des éléments sur le dérèglement climatique et présente le contexte réglementaire du PCAET ainsi que la politique climat-air-énergie menée par la CAHC. Les autres documents d'urbanisme comme le Plan local d'urbanisme (intercommunal) PLU(i) auraient également pu être présentés ainsi que les liens entre ces documents et le PCAET.

II. Diagnostic

Le diagnostic traite des sujets « air, énergie, climat » exigés dans le code de l'environnement. Ainsi, conformément au décret n°2016-849, il comprend :

- L'analyse de la consommation énergétique finale du territoire et de son potentiel de réduction ;
- L'analyse de la production des énergies renouvelables (EnR) et de son potentiel de développement ;
- L'estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre (GES) et de leur potentiel de réduction ;
- L'estimation des émissions de polluants atmosphériques et de leur potentiel de réduction ;
- L'estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de son potentiel de développement ;
- L'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique ;
- L'analyse des réseaux de transport et de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur mais omet de développer leurs options de développement et les potentiels de stockage énergétique

D'une manière générale, le diagnostic ne précise pas si un outil tel que Climat Pratic¹ a été utilisé pour élaborer ce diagnostic.

Par ailleurs, les études réalisées dans le cadre de ce diagnostic font souvent référence aux années 2018 et 2019 pour leur élaboration. Afin d'avoir un état des lieux et des bilans les plus fidèles aux résultats des actions du PCAET, il aurait été judicieux de se baser sur les résultats les plus récents lorsque cela est possible.

Les **consommations d'énergie** sont bien décrites et déclinées par secteur d'activités grâce à la réalisation d'une étude de planification énergétique réalisée entre 2021 et 2022. La consommation énergétique du territoire s'élève à 3 249 GWh/an en 2022.

1 Outil d'aide à l'élaboration d'un PCAET ou d'une politique air-climat-énergie proposé par l'ADEME.

D'un point de vue formel, la déclinaison des données de consommation par secteurs d'activité correspond aux secteurs réglementaires sauf pour le secteur de l'industrie pour lequel il aurait fallu distinguer les secteurs « industrie hors branche énergie » et « branche énergie ». Il est donc nécessaire de compléter le bilan pour permettre le renseignement de la plateforme nationale de dépôt des PCAET. D'une manière générale, les secteurs des transports routiers, du résidentiel et de l'industrie sont les principaux consommateurs d'énergie avec respectivement 38, 30 et 13 %. Un tableau récapitulatif des consommations d'énergie par secteur réglementaire et par type d'énergie est judicieusement proposé.

Le territoire est fortement dépendant des énergies fossiles (produits pétroliers, gaz naturel et charbon) qui représentent 70 % des consommations d'énergies. Le secteur des transports routiers représente plus de 53 % de la part de la consommation d'énergies fossiles du territoire. Concernant le secteur du résidentiel, qui représente 41 % des consommations énergétiques, le diagnostic ne présente pas le nombre de logements en fonction de leur période d'achèvement. Il aurait été intéressant de mentionner le nombre de logements construits avant 1970 soit avant les premières réglementations thermiques et donc fortement consommateurs d'énergie. Cette information aurait contribué à estimer les potentiels de réduction de la consommation énergétique du secteur. Il semble important que cette précision opérationnelle puisse figurer dans la version finale du PCAET.

Les réseaux électriques, de gaz et de chaleur sont analysés et agrémentés de cartes de localisation qui permettent de bien cerner les enjeux liés à ces sources d'énergies. En revanche, le diagnostic n'estime pas les potentiels de développement des réseaux énergétiques comme l'exige la réglementation. Il est indispensable que cette information puisse figurer dans la version finale du PCAET.

Dans la partie vulnérabilité au changement climatique, le diagnostic analyse la précarité énergétique des ménages au regard de l'épuisement des ressources fossiles et de la hausse des prix de l'énergie. Il aborde également la vulnérabilité énergétique des entreprises. Pour compléter l'analyse de la précarité énergétique, une analyse fine des ménages qui se trouvent déjà ou risquent de se trouver en situation de précarité énergétique permettrait un accompagnement de ces derniers notamment en les ciblant pour les opérations de rénovation énergétique.

Les leviers envisagés pour réduire les consommations d'énergie sont notamment la rénovation thermique du parc résidentiel et des bâtiments tertiaires. Concernant le transport, le diagnostic envisage une réduction des consommations énergétiques grâce à une réduction des déplacements en voiture et à l'amélioration de la performance des véhicules. D'une manière générale, le diagnostic évoque comme leviers possibles le passage au biogaz et la diminution des consommations de carburant pour réduire la dépendance du territoire aux énergies fossiles.

Le diagnostic en matière d'énergies renouvelables est composé d'un état des lieux des installations EnR et d'une étude des potentiels de développement.

Le territoire est peu producteur d'EnR avec 18 GWh par an, et cette production ne correspond qu'à environ 0,6 % des consommations finales d'énergies du territoire. Le diagnostic ne propose pas d'explication sur cette faible proportion. A titre de comparaison, la production d'EnR à l'échelle nationale en 2019 est de 17,2 % de la consommation d'énergie finale. La production d'EnR est assurée principalement par la méthanisation (63 % de la production totale d'EnR du territoire), les agrocarburants et le photovoltaïque. Ce mode de production d'énergie est réalisé par une installation à Hénin-Beaumont. La collectivité a mis en place sur les terres polluées autour de l'ancienne usine Métaeurop une filière de production d'énergie à partir d'une plante : le miscanthus.

Les principaux axes de développement des EnR identifiés dans le PCAET sont le solaire photovoltaïque (projet de centrale photovoltaïque à Leforest), la méthanisation (projet d'une unité sur Dourges), la récupération d'énergie fatale, l'éolien et la géothermie. La production d'énergie par le biais des pompes à chaleur et son potentiel de développement ne sont pas détaillés dans le diagnostic. Concernant les Zones d'Accélération des Énergies Renouvelables (ZAEEnR), toutes les communes ont délibéré, mais seule la commune de Courrières a cartographié ses zones. Il est nécessaire de définir ces zones prioritaires afin de faire mûrir la réflexion locale sur les EnR et faciliter l'acceptation des projets.

Les **émissions totales de GES** du territoire, qui représentent environ 1 120 kteqCO₂, sont analysées au travers de l'outil Bilan Carbone®². Le diagnostic propose plusieurs chiffres d'émissions directes du territoire qui sont incohérents : 723,65 kteqCO₂ et 735,88 kteqCO₂ en page 6. La déclinaison des données d'émissions par secteurs d'activité correspond aux secteurs réglementaires. Plus de 35 % des émissions totales de GES sont issues du secteur du transport routier. Les secteurs de l'alimentation, de l'industrie et du résidentiel représentent chacun environ 18 % du total des émissions de GES.

Le diagnostic présente judicieusement une évolution des émissions du territoire depuis 2011. Il met en évidence une baisse de 4 % des émissions de gaz à effet de serre entre 2011 et 2019. Cette baisse est surtout visible dans les secteurs du résidentiel et du transport.

Le diagnostic évoque des pistes de réduction des émissions de GES et les leviers à actionner pour les secteurs les plus émetteurs de GES à savoir le transport, le résidentiel et l'alimentation. Mais il ne chiffre pas ces potentiels alors qu'il s'agit d'une obligation réglementaire.

Il est à souligner également la réalisation d'une analyse des émissions et du potentiel de réduction des émissions de GES relatives au patrimoine public. Ce travail pourrait permettre à la CAHC d'actualiser le bilan BEGES relatif à son patrimoine conformément à l'article L229-25 du code de l'environnement. Les principales pistes de réduction proposées sont liées à l'intensification des achats publics responsables, à la limitation et la décarbonation des déplacements et à l'amélioration de l'efficacité énergétique du patrimoine bâti de la collectivité.

Le diagnostic de **séquestration du carbone** est réalisé grâce à l'utilisation de l'outil ALDO³ mais sans préciser l'année de référence. Il en ressort que les forêts sont les seuls puits de carbone sur le territoire. Or, il n'est pas précisé si cette catégorie englobe l'ensemble des espaces boisés du territoire. Par ailleurs, le diagnostic pourrait être complété en estimant les stocks de carbone issus des cultures et des prairies. Actuellement, le flux de stockage ne permet de couvrir que 0,09 % des émissions de GES sur le territoire (soit une séquestration de carbone correspondant à 1 kteqCO₂, sans précision sur l'année de référence). Les pistes de développement des puits de carbone tendent vers la préservation des espaces naturels, agricoles, forestiers, le développement de la nature en ville et la lutte contre l'imperméabilisation des sols. Par contre, le diagnostic ne chiffre pas les potentiels de séquestration carbone alors que cela représente une obligation réglementaire. Par ailleurs, il n'est rien précisé sur l'évolution des pratiques agricoles pour stocker davantage de carbone. Le diagnostic ne présente pas l'état actuel des zones humides naturelles qui, lorsqu'elles existent, représentent des puits de carbone importants.

Les **émissions de polluants atmosphériques** sont traitées dans le diagnostic du PCAET. L'analyse utilise des données datant de 2018 issues d'Atmo Hauts-de-France. Pour chaque polluant, la contribution de chaque secteur est estimée.

Un bref rappel des impacts des polluants sur la santé et l'environnement pourrait être ajouté. La thématique est abordée à la fois sous l'angle des émissions et des concentrations en polluants. Concernant les émissions de polluants atmosphériques, la répartition sectorielle des émissions, par polluant, est présentée. Le diagnostic met en évidence la participation notable des secteurs du résidentiel (les PM_{2,5}, les PM₁₀, le SO₂ et les COVNM), du transport routier (pour les NO_x, les PM_{2,5} et les PM₁₀), de l'industrie (pour les COVNM et les NO_x) et de l'agriculture (pour le NH₃). Cependant, le diagnostic ne met pas évidence les participations aux émissions de chaque polluant atmosphérique en fonction des secteurs réglementaires d'activité. Cette information est disponible sur le site d'Atmo Hauts-de-France (voir figure 1). Au sujet des concentrations, le diagnostic démontre des dépassements ponctuels des valeurs seuils pour le NO₂ et les PM_{2,5}.

Le diagnostic présente les évolutions des polluants atmosphériques du territoire durant la période 2008 à 2018. L'étude de cette évolution est utile pour identifier les tendances et agir en conséquence. Elle met en évidence une baisse de l'ensemble des émissions de polluants atmosphériques et en particulier pour les NO_x (-33%), les COVNM (-25%) et le SO₂ (-18%). À la suite de cette analyse, le diagnostic propose des leviers d'action pour améliorer la qualité de

2 Logiciel d'estimation du bilan carbone développé par l'Agence de Développement et de Maîtrise de l'Énergie (ADEME)

3 Outil d'estimation de la séquestration du carbone dans les sols et la biomasse développé par l'ADEME

l'air sur le territoire. Parmi les propositions, on peut relever l'accélération de la rénovation énergétique des bâtiments, le recours aux énergies renouvelables, la limitation des déplacements carbonés et une collaboration plus étroite avec le secteur agricole. En revanche, il ne chiffre pas les potentiels de réduction alors que cela représente une obligation réglementaire ; au minimum, identifier les polluants pour lesquels un potentiel de réduction est important, et les secteurs d'activités principaux permettant d'atteindre cette réduction d'émissions.

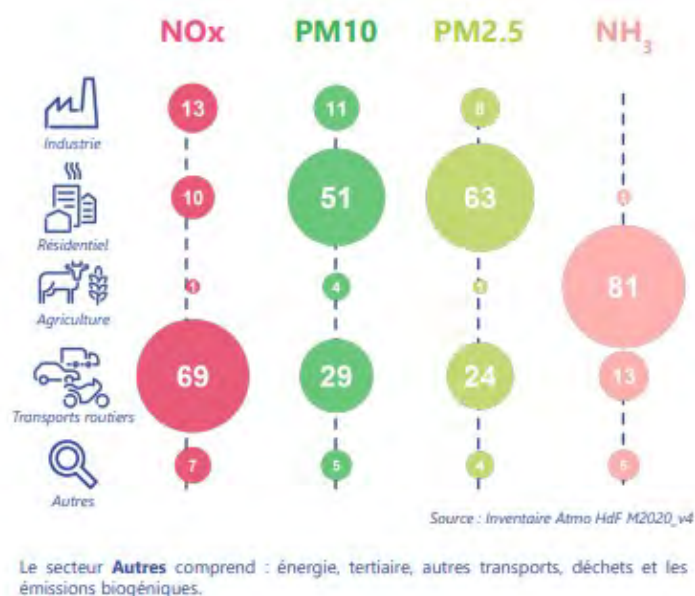


Figure 1: Répartition sectorielle des émissions de polluants sur la CAHC en 2018 (en %)

La **vulnérabilité au changement climatique** a été étudiée en utilisant l'outil TACCT⁴ de l'ADEME. Il permet d'élaborer une stratégie et de proposer des mesures en matière de vulnérabilité au changement climatique. Les principaux enjeux du territoire mis en évidence sont surtout liés à la ressource en eau et aux cours d'eau.

Toutefois, l'analyse de ce volet important du PCAET pourrait être davantage détaillée grâce à l'utilisation d'outils et de plateformes développées par MétéoFrance. Cette partie pourrait être agrémentée par des cartes de représentation des enjeux environnementaux et des risques actuels à l'échelle du territoire. Le diagnostic pourrait également présenter les changements du climat actuellement observables comme l'évolution de la température et ses évolutions probables sous la forme de plusieurs scénarios mettant en évidence les conséquences concrètes du changement climatique.

Le diagnostic analyse la vulnérabilité économique et sanitaire face au changement climatique, allant ainsi au-delà de ce que demande la réglementation, ce qui mérite d'être souligné.

Le territoire a abordé pour la France les notions d'évaluation des impacts et des coûts de l'inaction⁵ sur le volet traitant de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique. L'application au territoire de la CAHC est précisée dans la stratégie territoriale. Néanmoins, ces notions d'évaluation des impacts et des coûts de l'inaction doivent être développées sur l'ensemble des volets du PCAET.

4 Outil de détermination de la vulnérabilité d'un territoire aux enjeux du changement climatique développé par l'ADEME

5 Des éléments sur le coût de l'inaction, tels que demandés par la réglementation, seraient d'ailleurs intéressants pour relativiser celui de l'action.

III. Stratégie territoriale

La stratégie du PCAET ne mentionne pas la réglementation en vigueur dans les domaines de l'énergie et du climat. En matière de qualité de l'air, le diagnostic se réfère bien au plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'ex-région Nord-Pas-de-Calais et au plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) mais, la stratégie ne rappelle pas les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France approuvé le 4 août 2020. Il apparaît important que la version finale du PCAET puisse présenter les objectifs et les principales mesures issues de la réglementation relative aux thématiques traitées dans le PCAET. Les objectifs du PCAET doivent par ailleurs intégrer ces objectifs nationaux et régionaux.

La stratégie présente l'évolution du territoire sans PCAET uniquement en matière de consommations énergétiques et de vulnérabilité du territoire au changement climatique. Il aurait été intéressant de présenter plusieurs scénarii d'évolution du territoire plus globalement. Cela aurait permis de confronter les avantages et les inconvénients de chacun et d'explicitier les raisons du choix du scénario envisagé.

La stratégie territoriale présentée aborde les émissions de GES, la réduction de la consommation énergétique, la production d'énergie renouvelable, la réduction des émissions de polluants atmosphériques, le stockage de carbone et l'adaptation au changement climatique. Mais elle n'aborde pas l'évolution des réseaux énergétiques. Il est important que ce point puisse être complété dans la version finale du PCAET.

Les objectifs chiffrés de la stratégie sont déclinés aux échéances 2030 et 2050. Les objectifs à l'horizon 2030 et 2050 sont exprimés en valeur absolue et en pourcentage de réduction/augmentation par rapport aux valeurs de référence.

En matière de **consommation d'énergie**, l'objectif territorial est de réduire de 30 % en 2030 et 50 % en 2050 par rapport à 2022. Or, pour pouvoir comparer les objectifs stratégiques du PCAET et ceux au niveau régional par le SRADDET Hauts-de-France, il aurait été intéressant de mentionner les consommations énergétiques en 2012.

Les objectifs de baisse des consommations d'énergie sont détaillés par secteur réglementaire et visent prioritairement les secteurs les plus consommateurs à savoir les transports routiers et le résidentiel (respectivement 37 et 30 % des consommations d'énergie en 2021-22) dont les objectifs sont respectivement de -75 et -37 % en 2050. Par contre, le PCAET ne fixe pas d'objectif intermédiaire pour 2030. Ce point est à compléter dans la version finale du PCAET.

En matière de **production d'énergies renouvelables**, le territoire présente en 2019 une couverture des besoins énergétiques (environ 0,6 %) inférieure à celles observées aux échelles régionale (10 % en 2017) et nationale (19,1 % en 2020). La stratégie fait état de la production d'EnR prévue en 2030 et en 2050 qui représenterait respectivement 125 et 800 Gwh/an. La stratégie fixe la part de production d'énergie à partir des EnR à respectivement 5 % et 50 % des consommations aux échéances 2030 et 2050. L'objectif de production d'énergie à partir des EnR en 2030 fixé dans la stratégie est inférieur à celui fixé dans le SRADDET. En effet, le SRADDET impose dans la stratégie des PCAET une production en énergies renouvelables et de récupération (ENR&R) d'ici 2031 correspondant à au moins 28 % de la consommation d'énergie finale du territoire (règle n°8). Pour atteindre les objectifs du PCAET, la stratégie propose de développer massivement le solaire photovoltaïque, la récupération de chaleur fatale et l'éolien. Cependant, la stratégie ne mentionne pas les moyens qu'elle compte mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

À partir des informations fournis dans le diagnostic, il est possible d'estimer à 1 287 kteqCO₂ les émissions de GES du territoire en 2015. La stratégie fixe pour 2030 un objectif de réduction **des émissions de GES** de -38 % par rapport à 2015 qui est cohérent avec l'objectif affiché par le SRADDET (-41 % en 2031 par rapport à 2012). À l'horizon 2050, l'objectif de -84 % est également en cohérence avec l'objectif national qui est la neutralité carbone (qui vise une réduction de 83 % des émissions dans la SNBC par rapport à 2015), et supérieur à l'objectif fixé dans le SRADDET, soit -65 % en 2050 par rapport à 2012.

Les objectifs ne sont pas déclinés pour chaque secteur d'activité. Ce point doit être complété afin de proposer des objectifs stratégiques sectoriels ambitieux et cohérents avec le plan d'actions du PCAET.

Concernant, la **séquestration du carbone**, elle est estimée à 0,09 % des émissions de GES du territoire soit 1 KTeq CO₂ par an. L'objectif de stockage de carbone à l'horizon 2050 est fixé à 100 % des émissions en 2050 et donc la neutralité carbone. Des leviers et potentiels de séquestration du carbone tels que l'arrêt de l'artificialisation des sols, la désimperméabilisation des espaces urbanisés et la réalisation de plantation sont proposés. Toutefois, la stratégie ne fixe pas d'objectif en ce qui concerne les zones humides qui sont des puits de carbone importants et qui peuvent jouer un rôle majeur pour s'adapter à l'évolution du régime des pluies. Par ailleurs, la stratégie envisage de compenser 1,25 % des émissions de GES du territoire en 2030 et 100 % en 2050. Les leviers mentionnés semblent faibles au regard de l'objectif ambitieux fixé à l'horizon 2050 d'autant plus qu'ils ne traitent pas des secteurs du transport routier, de l'alimentation et de l'industrie qui émettent à eux seuls plus de 72 % des émissions en 2022. Il est important que dans la version finale du PCAET, le territoire puisse mobiliser d'autres leviers pour présenter une stratégie de séquestration concrète et crédible..

Concernant la **qualité de l'air**, le projet fixe des objectifs de réduction des émissions par polluant au regard des objectifs du PREPA. Il faudrait rappeler les liens entre les objectifs du SRADDET Hauts-de-France et ceux du PREPA. Par ailleurs, comme précisé dans la partie de cet avis traitant du diagnostic, les chiffres d'émissions de polluants atmosphériques sont issus des données de 2018 qui mériteraient d'être actualisées. En outre, ces objectifs ne sont pas déclinés par secteur d'activité. La stratégie ne fixe pas non plus d'objectif en matière de concentrations de polluants atmosphériques et aurait gagné à prioriser les zones à enjeux (par exemple, proche des axes routiers pour le NOx), et/ou les secteurs les plus émetteurs (en particulier le résidentiel pour les PM). Il faut rappeler que l'objectif en matière de réduction de PM10 n'a pas été atteint dans le précédent PCAET, et qu'il semble utile de renforcer les actions sur ce polluant (via les actions sur le PM2,5⁶, notamment).

La stratégie précise quelques leviers pour réduire ces dépassements dont la réduction des déplacements motorisés, la conversion des modes de chauffage vers des systèmes plus vertueux et le respect de la réglementation en matière de brûlage des déchets, mais sans réelle méthode de priorisation, et de moyens adaptés aux enjeux : les tendances d'évolution d'émissions de PM ne sont pas assez bonnes et doivent conduire à mener des actions très fortes sur le résidentiel (ce qui aura d'autres co-bénéfices par ailleurs). Il est regrettable qu'aucun levier ne concerne le secteur agricole, premier émetteur d'ammoniac, ni le secteur industriel, second émetteur de COVnM.

Enfin, l'**adaptation du territoire au changement climatique** est brièvement abordée dans la stratégie, alors que des niveaux élevés de vulnérabilité ont été mis en évidence dans le diagnostic. La CAHC évoque un plan d'adaptation de son territoire au changement climatique organisé en trois axes et neuf orientations stratégiques. Or, ce plan d'adaptation n'est pas suffisamment détaillé pour être opérationnel. Le PCAET doit être complété sur ce thème particulièrement important.

Il est à souligner que la stratégie a fixé des objectifs propres aux activités et au patrimoine de la collectivité. Ces objectifs sont liés au COT (contrat d'objectif territorial) que la collectivité a contractualisé avec l'ADEME.

IV. Programme d'actions

Le plan d'actions est composé de 50 actions regroupées selon trois ambitions et 11 enjeux. Il propose des mesures présentées sous la forme de fiches actions et détaillées en « sous actions ».

Agriculture, alimentation et déchets

6 Pour rappel, les PM2,5 sont compris dans les PM10 : une action réduisant les PM2,5 réduira donc les PM10.

Les secteurs de l'agriculture de l'alimentation et des déchets représentent plus de 20 % des émissions de GES du territoire.

Concernant le secteur de l'agriculture, le plan d'action y consacre quelques actions en lien avec l'accompagnement des agriculteurs vers la production d'énergies renouvelables (ambition 1), du stockage du carbone (ambition 3). L'ambition 2 « un territoire résilient face aux changements climatiques et améliorant sa qualité de l'air » aborde plus largement l'agriculture par le biais de l'alimentation. De ce point de vue, le secteur de l'agriculture est concerné par la préservation et la réduction des pollutions de la ressource en eau. Or, la réduction de la consommation de l'eau par les activités agricoles n'est pas mentionnée et ne concerne que les habitants. Par ailleurs, le programme d'action propose le déploiement d'un projet alimentaire territorial (PAT), adopté en avril 2024, au sein duquel l'agriculture joue un rôle important. Au sein de ce PAT, il est proposé de sanctuariser les activités agricoles et les faire évoluer vers un mode de culture biologique. L'une des applications de ce PAT réside dans une évolution de l'offre de restauration collective évoluant vers davantage de produits issus de l'agriculture biologique et des circuits courts. Ce PAT se veut ambitieux en améliorant la qualité des productions du territoire et en diversifiant la production locale. La collectivité souhaite également diminuer l'empreinte environnementale des commandes de produits alimentaires. Par ailleurs, le plan d'actions propose de réduire la production de déchets en luttant contre le gaspillage alimentaire (comme le dispose la loi Garot de 2016 et la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire de 2020). Compte-tenu du caractère urbain du territoire et de la présence de riverains, le plan d'actions gagnerait à se doter d'actions pour améliorer la performance environnementale des exploitations qui n'évolueraient pas vers un mode de culture biologique comme le prévoit le PAT. Le plan d'actions n'évoque pas le recours à la méthanisation comme procédé de valorisation énergétique et agronomique des résidus agricoles.

Dans le domaine des déchets, le plan d'actions présente plusieurs actions issues notamment de l'ambition 1. Le secteur des déchets est évoqué dans l'action relative à la mise en place d'un plan d'économie circulaire. Ce secteur est aussi l'objet d'actions d'informations et de sensibilisation à la réduction de déchets et de diminution des dépôts sauvages. Le plan d'action cible les déchets produits par les habitants sans évoquer ceux produits par les entreprises notamment ceux du bâtiment et des commerces en particulier au sein de la zone commerciale de Noyelles Godault. Par ailleurs, la valorisation des déchets et notamment des biodéchets n'est pas évoquée.

Résidentiel et tertiaire

Les secteurs du résidentiel et du tertiaire comptent parmi les plus énergivores avec respectivement 30 % et 11 % des consommations énergétiques de la CAHC. Ils représentent des secteurs fortement émetteurs de gaz à effet de serre (22 % des émissions du territoire) et de polluants atmosphériques avec 63 % des PM_{2,5} et environ 50 % des PM₁₀ et des COVNM émis sur le territoire.

Au sein de l'ambition 1, le plan d'action se focalise sur les consommations énergétiques du secteur du résidentiel. L'action 10 propose de rénover massivement le bâti résidentiel et tertiaire. Cette mesure cible préférentiellement les logements privés en proposant des actions d'accompagnement des particuliers pour la rénovation et la construction durable des logements. Il est notamment question de proposer des services d'information, d'accompagnement et de financement. Cette action présente aussi l'avantage d'agir sur la lutte contre l'habitat indigne et la précarité énergétique. Pour les ménages les plus modestes, il est proposé de lutter contre la précarité énergétique grâce à un état des lieux des logements énergivores et la proposition de nombreux outils d'aide à la rénovation. Les bailleurs sociaux ne sont que rarement évoqués ce qui ne permet pas d'établir un objectif chiffré et un rythme de rénovations des logements à l'horizon 2050. Concernant la réhabilitation thermique, le plan d'action n'identifie pas de secteurs prioritaires d'intervention et ne fixe pas de niveau de performance énergétique comme l'exige le SRADDET Hauts-de-France.

Le plan d'action prévoit également des actions en faveur de la rénovation et la construction des locaux des acteurs du tertiaire. Cette partie développe des actions d'information sur les enjeux climat-air-énergie, mais n'aborde pas les notions de rationalisation des consommations

d'énergie, d'espace et de mutualisation des constructions. Cette partie doit faire écho aux ambitions du décret n°2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations de réduction de la consommation d'énergie finale dans les bâtiments à usage tertiaire. Il impose des réductions des consommations d'énergie finale des bâtiments tertiaires respectivement de 40 %, 50 % et 60 % aux échéances 2030, 2040 et 2050. Comme pour le secteur du résidentiel, le plan d'action ne mentionne aucun objectif chiffré, ni rythme des rénovations de ce secteur.

Pour les secteurs du résidentiel et du tertiaire, des actions concrètes sont proposées comme la mise en place d'un guichet unique de l'habitat (action 9). À ce titre, le plan d'action pourrait être complété par une mention envers les nouvelles exigences relatives à la réglementation environnementale RE2020, entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2022 et qui a remplacé la réglementation thermique RT2012.

Par ailleurs, le plan d'actions aurait pu s'engager dans une démarche pour mobiliser les bailleurs privés et publics à réhabiliter thermiquement l'ensemble des « passoires thermiques » (étiquette F ou G) de leurs parcs de logements. Cette démarche est d'autant plus pertinente que la loi Climat et Résilience interdit à la location à compter de 2025, les logements les plus énergivores dont l'étiquette énergétique est classée G. Il en sera de même pour les logements dont l'étiquette énergivore est classée F en 2028 et E en 2034.

Enfin, la collectivité souhaite également rénover son patrimoine bâti et réaliser un suivi de ses consommations énergétiques et atteindre le niveau 3 de la labellisation territoire engagé transition écologique. Ces actions sont cohérentes avec la loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) du 23 novembre 2018 et le décret éco-énergie tertiaire du 24 novembre 2020 qui oblige à déclarer les consommations d'énergie des surfaces tertiaires publiques ou privées de plus de 1 000 m² cumulées et à les réduire de 40 % d'ici 2030. Par contre, ni le nombre de rénovations (ainsi que le niveau de performance énergétique à atteindre) ni le rythme des rénovations envisagées pour les 6 prochaines années ne sont précisés.-

Aménagement territorial durable

Le plan d'actions ne rappelle pas le lien de compatibilité des PLU/PLUi envers le PCAET. Les PLU/PLUi auraient pu être présentés succinctement dans le diagnostic puisque l'intégration des engagements du PCAET dans les documents d'urbanisme du territoire (PLU, SCoT) est visée, notamment pour répondre à la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables⁷.

Les sols agricoles et naturels sont des puits de carbone. Pour cette raison, le SRADDET Hauts-de-France fixe, pour les Hauts-de-France, la trajectoire suivante, par rapport au rythme d'artificialisation observé entre 2003 et 2012 :

- division par 3 à l'horizon 2030 ;
- division par 4 à l'horizon 2040 ;
- division par 6 à l'horizon 2050 ;
- puis tendre vers « zéro artificialisation nette ».

En outre, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) adoptée le 21 avril 2020 et la loi climat résilience du 24 août 2021 imposent une réduction de l'artificialisation des sols par 2 d'ici 2030 et le « zéro artificialisation nette » en 2050. Le plan d'action propose d'intégrer cet objectif dans le SCoT LLHC et le décliner au sein des PLU (fiche action 43). Dans cette fiche action, le territoire envisage de mettre en place une gouvernance et un observatoire de l'artificialisation des sols et de définir une stratégie pour atteindre le « zéro artificialisation nette » dès 2030. Le plan d'actions propose plusieurs mesures qui ont pour objectif de développer les puits de carbone en sanctuarisant les puits de carbone naturels comme la trame verte et en l'intégrant dans les documents des PLU. Le plan d'action prévoit d'associer le secteur agricole pour développer les pratiques fixatrices de carbone (réduire l'artificialisation des sols agricoles, limiter le travail du sol, développer les prairies et les haies, etc). Par ailleurs, la réalisation d'un diagnostic foncier des friches industrielles du territoire est prévu dans le plan d'actions. Avec une artificialisation de plus de 50 % du territoire de la CAHC, cette mesure pourrait être considérée comme une priorité pour la collectivité.

7 Loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables

Adaptation face au changement climatique

Les mesures d'adaptation du territoire sont regroupées au sein de l'ambition 2. Le plan d'action prévoit de réduire les impacts des risques naturels auxquels est soumis le territoire de la CAHC. Sont ainsi abordés les risques de retrait-gonflement des argiles, de mouvements de terrain et d'effondrement dus à la présence de cavités souterraines. Les mesures préconisées s'articulent autour d'une amélioration des connaissances, de la localisation de ces risques et pour certains d'une interdiction de construction dans les zones où le risque est significatif. Il est également question du risque inondation que la collectivité veut réduire grâce à une maîtrise de l'urbanisme dans les zones inondables, la réalisation d'un plan de renaturation des sols et une diminution de leur artificialisation pour viser l'objectif « zéro artificialisation nette ». Le plan d'action vise également à lutter contre tous les types de pollutions, à préserver la ressource en eau et à établir un plan de lutte contre la canicule en réduisant les îlots de chaleurs urbains et en créant des îlots de fraîcheur. Enfin, dans sa volonté d'être exemplaire, la collectivité envisage de se doter d'un plan intercommunal de sauvegarde (PIS) pour lutter plus efficacement contre les risques naturels.

Énergies renouvelables

La production d'EnR sur la CAHC correspond à 0,6 % des consommations d'énergie du territoire. La stratégie a pour objectif de développer les EnR pour couvrir les besoins énergétiques à hauteur de 5 % en 2030 et 50 % en 2050 par le développement du solaire photovoltaïque, de la récupération de chaleur fatale et de l'éolien.

Pour atteindre ses objectifs de développement des EnR, la CAHC propose plusieurs actions dont la plupart sont regroupées dans l'enjeu 3 de l'ambition 1.

De manière transversale, le plan d'action propose d'intégrer les objectifs de développement des EnR dans le SCoT Lens-Liévin/Hénin-Carvin et les PLU/PLUi lors de leur révision. Le plan d'action aborde également l'intégration future des zones de développement des énergies renouvelables prévues par la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Le plan d'action propose l'accompagnement des communes, des bailleurs sociaux, des particuliers et des agriculteurs par un conseiller en énergie partagé. Un projet de création d'un réseau de chaleur issu de filières locales est envisagé. Plus précisément, la collectivité propose d'expérimenter une alimentation de ce réseau de chaleur par le combustible solide de récupération produit par le syndicat mixte d'élimination et de valorisation des déchets (SYMEVAD). Ce projet serait encadré par un schéma directeur des réseaux de chaleur et de froid. La collectivité se propose de dialoguer avec les fournisseurs d'énergie et les distributeurs dans le but d'accroître l'efficacité des réseaux électriques. Cette action démontre, au-delà de l'obligation réglementaire, la nécessité de compléter le diagnostic en étudiant les potentiels de développement des réseaux énergétiques. En revanche, aucune action n'encadre ou encourage le développement du solaire photovoltaïque et de l'éolien. Le développement du solaire photovoltaïque est brièvement évoqué dans quelques actions (action 13 et 16). Le développement du photovoltaïque est mis en avant par la loi Climat et Résilience qui impose l'installation de panneaux photovoltaïques pour les nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux comportant une toiture d'une surface supérieure à 500 m² et les ombrières de stationnement. Le PCAET ne s'appuie pas sur cette nouvelle réglementation. Le plan d'actions ne précise pas quelles seront les modalités de développement des pompes à chaleur sur le territoire. La géothermie manque d'actions précises. Par ailleurs, la collectivité a pour projet de produire des EnR sur les bâtiments communautaires.

La CAHC indiquait dans son diagnostic viser un mix complet de production d'EnR mais cela ne transparaît pas dans son plan d'action 2024-2030. D'autant que la loi d'accélération de la production d'énergie renouvelable impose une planification territoriale et une spatialisation du développement des EnR à l'échelle des communes et des intercommunalités.

Le plan d'action prévoit d'utiliser les gaz issus de l'exploitation historique des mines de houille. Bien que cette énergie ne soit absolument pas renouvelable, les gaz de mine sont présents. Par contre, il serait intéressant d'étudier ce gisement (volume, applications les plus pertinentes, etc),

d'analyser les GES et autres produits issus de l'utilisation de ces gaz de mine et les impacts environnementaux de cette exploitation.

Mobilité

Sur le territoire, le secteur de la mobilité représente le premier secteur consommateur d'énergie avec 38 %. Il est également responsable de 35 % des émissions de GES. Le secteur des transports routiers représente 69 % des émissions de NOx, 24 % des PM2,5 et 30 % des PM10. Le PCAET vise la neutralité carbone en 2050 et une réduction de 75 % des consommations d'énergie à cette même échéance.

Pour atteindre ces objectifs ambitieux, le plan d'action est très fourni en mesures dans le secteur de la mobilité. La collectivité souhaite réduire les déplacements en favorisant le développement de commerces de proximité. Pour cela, la CAHC envisage d'associer dans cette démarche les commerçants et les artisans en leur proposant un accompagnement et des aides financières à l'installation.

Le PCAET consacre plusieurs fiches actions sur les mobilités alternatives à la voiture et en particulier pour les déplacements professionnels. Le plan d'action souhaite enrichir l'utilisation, l'intermodalité et l'offre des transports en commun. La mesure phare dans ce secteur est la gratuité de l'utilisation des bus en 2025. Une fiche action envisage de développer les mobilités douces par des mesures de sensibilisation des habitants, d'accompagnement des communes et par la mise en œuvre du schéma de mobilité douce intégrant des composantes piéton et cyclable. Le plan d'action reprend du plan de déplacement urbain 2030 les objectifs de part modale du vélo (8 %) et de marche (25 %). L'EPCI va au-delà des objectifs du SRADDET sur la part modale du vélo fixée à 5 %.

La collectivité est consciente qu'il existe des possibilités d'optimisation et de réduction concernant les déplacements en voiture. Le plan d'action propose de stimuler le covoiturage en développant l'information, les infrastructures de covoiturage et le financement d'applications. Le développement du télétravail et la mise en place de plans d'entreprises est également encouragé dans le plan d'actions. Le diagnostic avait mis en évidence que 54 % des consommations d'énergies fossiles du territoire étaient attribuées au secteur de la mobilité. Pour répondre à cet enjeu, le plan d'action prévoit de développer les motorisations alternatives au thermique (électrique, bioGnV et hydrogène) par l'accompagnement des habitants et des entreprises du territoire et par la mise en place du schéma directeur pour les infrastructures de recharge pour les véhicules électriques.

Comme pour les autres secteurs, la collectivité souhaite être exemplaire en matière de déplacements et propose une fiche action en ce sens. La principale mesure consiste à mettre en œuvre le plan de mobilité interne de la collectivité qui vise une meilleure organisation des déplacements professionnels, une réduction des déplacements autosolistes et domicile-travail. En matière de véhicules à faibles émissions, depuis juillet 2021, les collectivités territoriales sont tenues d'incorporer dans leurs flottes au moins 30 % de véhicules à faibles émissions carbone. À partir du 1^{er} janvier 2026, 37,4 % des véhicules légers renouvelés devront être des véhicules électriques ou à hydrogène. Dans ce domaine, la collectivité ne précise pas si elle respecte les objectifs de la réglementation. Par ailleurs, une réflexion autour d'un Plan de Déplacements Inter-Administration (PdIA) qui centraliserait l'ensemble des actions vertueuses dans ce domaine pourrait donner une ambition encore supérieure au projet de PCAET.

Qualité de l'air

D'une manière générale, toutes les mesures du plan d'action général évaluent brièvement les co-bénéfices sur la qualité de l'air par le biais d'un code couleur accompagné parfois de quelques annotations. Pour certaines actions, aucune couleur ou information n'est renseignée. Ce mode d'évaluation est trop peu précis pour apporter des informations utilisables dans le cadre du PCAET : il faudrait au moins identifier les polluants impactés par la mesure, et que les indicateurs d'impact prennent en compte la composante air.

Le plan d'action général du PCAET consacre une part importante des mesures de l'ambition 2 à l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire de la CAHC.

Concernant la qualité de l'air intérieur, le plan d'action propose d'agir sur les logements et les bâtiments publics par des mesures de sensibilisation, de réduction de l'utilisation de matériels émetteurs de polluants. Des campagnes de mesures de polluants intérieurs des logements sont également évoquées dans le plan d'action. Par ailleurs, depuis le 1^{er} janvier 2023, un nouveau dispositif réglementaire est entré en vigueur sur la surveillance de la qualité de l'air intérieur pour les garderies, les écoles et centres de loisirs. Ce dispositif impose une évaluation annuelle de la concentration de CO₂ dans les établissements et un plan d'actions. La CAHC accompagnera les communes pour la surveillance et ira au-delà de la réglementation en créant un groupe de travail regroupant les bailleurs et les acteurs de la santé pour sensibiliser aux polluants dans les logements.

En revanche, le PCAET, qui vise les objectifs du PREPA, ne démontre pas comment les actions proposées permettront de les atteindre. En effet, par exemple sur le secteur de l'habitat, il n'est pas précisé le nombre et le rythme des opérations de rénovation du bâti résidentiel. Il apparaît donc difficile d'estimer la baisse des polluants atmosphériques présentée.

La loi d'orientation des mobilités de 2019 impose la réalisation d'un Plan d'Action sur la Qualité de l'Air (PAQA) spécifique dans les PCAET pour les EPCI couverts en tout ou partie par un PPA, ainsi que la réalisation d'une étude d'opportunité Zone à Faibles Émissions Mobilité (ZFE-m). Le territoire de la CAHC est compris dans le périmètre du PPA interdépartemental du Nord et du Pas-de-Calais et est donc soumis à ces deux obligations. Or, le PCAET ne comporte ni PAQA, ni étude d'opportunité ZFE-m. Certes, le PCAET en annonce la réalisation comme actions à venir du PCAET (fiche action 39), mais ces deux documents doivent accompagner le projet de PCAET soumis à avis (et qui sera ensuite mis à disposition du public avant adoption définitive), et non pas simplement figurer comme une mesure du plan d'action.

Il apparaît indispensable que le territoire réalise un PAQA dédié et une étude d'opportunité ZFE-m. Le PCAET devra également comprendre des objectifs biennaux, apporter davantage de précisions quant aux actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air afin d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés, ainsi que fournir des solutions spécifiques pour réduire l'exposition chronique pour les populations sensibles dans les établissements recevant du public - ERP (à identifier au préalable). Ces points sont à améliorer dans la version définitive du document.

Exemplarité de la collectivité et mobilisation des acteurs

D'une manière générale, la CAHC a veillé à intégrer à chacun des 11 enjeux du PCAET, une fiche action qui concerne l'exemplarité de la collectivité. Les mesures proposées sont détaillées au sein de chaque thématique précédemment évoquée dans cet avis. La collectivité souhaite également amplifier ses démarches de commande publique responsable.

Le plan d'action présente également les modalités de rencontre des parties prenantes du plan. Concernant les communes appartenant au périmètre de la CAHC, la mobilisation est basée sur une politique notable de fonds de concours pour inciter les communes à porter des projets favorables à la transition écologique. Les activités de la collectivité sont également concernées par cette mobilisation grâce à la réalisation d'un budget évalué en fonction de critères écologiques (diminution des consommations et des impacts). Cet effort budgétaire est à souligner. Les moyens que la collectivité envisage d'enclencher pour mobiliser l'ensemble des parties prenantes du PCAET et, en particulier, les entreprises et les habitants ne sont pas abordés. Les actions de sensibilisation et de formation aux enjeux climat-air-énergie n'apparaissent pas.

Traduction des actions en fiches actions

Les actions sont présentées sous la forme de fiches actions qui précisent pour la plupart les personnes concernées, le pilote et les sous actions concernées. Certaines actions restent à être complétées.

Pour établir un ordre de mise en œuvre des actions du plan, il serait judicieux d'attribuer un niveau de priorité à chacune des actions en le justifiant. Il est intéressant de constater que le rapport propose de qualifier la contribution de chaque action à l'objectif final et ceci pour

différents volets du PCAET (réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES, amélioration de la qualité de l'air, etc.). Or, seules quelques actions sont concernées par ce travail.

Par ailleurs, il serait important de détailler le contenu des sous-actions et, pour certaines, de faire apparaître plus explicitement le rôle des partenaires.

Pour que ces fiches soient pleinement prêtes à l'emploi, elles nécessiteront d'être complétées pour chaque sous-action en précisant :

- les moyens financiers précis affectés à chaque « sous action » ;
- un calendrier précis de réalisation ;
- la contribution de la sous-action aux objectifs stratégiques.

V. Gouvernance, suivi des actions et évaluation des résultats

Concernant la gouvernance, le projet de PCAET en présente les modalités dans la fiche action 26. Les actions présentées concernent en particulier le suivi et l'évaluation du PCAET. Le travail partenarial ainsi que la comitologie (ateliers de concertation, comités de pilotage et comités techniques) mis en place lors de l'élaboration du PCAET sont détaillés en préambule du plan d'action. Les modalités de gouvernance à venir sont présentées et paraissent pertinentes (formation d'une équipe projet du pilotage du PCAET, fréquence et nombre des réunions).

Le projet de PCAET transmis comprend un dispositif de suivi et d'évaluation de sa mise en œuvre, conformément aux articles L.229-26 et R.229-51 du code de l'environnement. Il est composé d'indicateurs de mise en œuvre de chacune des 50 actions du PCAET et également d'indicateurs de résultats. Le plan d'action précise les modalités d'évaluation de l'avancement des actions. Cet effort pourrait être poursuivi de manière à préciser systématiquement les valeurs de référence, les objectifs à atteindre et la fréquence du suivi du PCAET.

Ainsi, pour que tous les indicateurs puissent être pleinement opérationnels, ils devront être complétés des éléments suivants (liste non exhaustive) :

- de valeurs de références pour chaque indicateur ;
- des objectifs réglementaires existants ou normes ;
- de la structure disposant des données et ayant la possibilité de mettre à jour le tableau ;
- de mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs fixés ;
- la fréquence du suivi du PCAET.

Il est indispensable de détailler le contenu du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre du PCAET. Ce point est à compléter dans la version définitive du plan d'actions.

Même s'il s'agit d'une révision d'un PCAET existant, il est important de rappeler que l'un des facteurs de réussite de la mise en œuvre du plan climat repose sur la mobilisation effective des pilotes des actions qu'ils soient internes à la collectivité ou extérieurs à celle-ci. Ce travail de mobilisation nécessitera d'affecter dès à présent des moyens substantiels à l'animation, mais aussi de les confirmer sur le long terme pour s'assurer de maintenir la dynamique engagée. Par ailleurs, il apparaît pertinent que la collectivité s'engage avec ses partenaires dans une charte afin de créer une dynamique continue pour le territoire, d'échanger et partager leurs expériences et évaluer leurs actions.

Enfin, le plan devra faire l'objet d'un rapport à mi-parcours (soit en 2027 si le PCAET est adopté en 2024) puis d'une mise à jour six ans après son adoption.



Le Vice-Président

Réf : AHDF-2024-026002

Dossier suivi par : Florent LAMIOT

Tél : +33374271425

Mail : florent.lamiot@hautsdefrance.fr

Monsieur Christophe PILCH

Président de la Communauté

d'Agglomération Hénin-Carvin

Le Métaphone

Communauté d'Agglomération d'Hénin Carvin

242 boulevard Albert Schweitzer

BP 129

62253 HENIN BEAUMONT CEDEX

Lille, le

Objet : Avis sur le projet de Plan Climat Air Energie Territorial 2024-2030 de la Communauté d'agglomération Hénin-Carvin

Monsieur le Président,

Vous nous avez transmis, pour avis du Conseil régional, le projet de Plan Climat Air Energie Territorial de votre agglomération et je vous en remercie, la Région doit en effet évaluer la prise en compte par le PCAET des objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Hauts-de-France, arrêté le 3 août 2020, ainsi que la compatibilité avec ses règles.

Je tiens tout d'abord à souligner la qualité du travail réalisé pour ce PCAET ; et j'ai l'honneur et le plaisir de vous informer de l'avis favorable de la Région, avec toutefois quelques remarques et souhaits de compléments.

Les chapitres du PCAET sont clairs, riches et de qualité. Votre PCAET prend globalement en compte les objectifs du SRADDET, avec des objectifs de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) globalement conformes aux besoins régionaux et nationaux à horizon 2050. Vos objectifs de développement et diversification des énergies renouvelables et de récupération sont également notables et à encourager, mais :

- quelques éléments pertinents, que vous avez listé dans la partie « **Enjeux** », et pris en compte, à juste titre, dans la « stratégie » du PCAET, mériteraient aussi d'être synthétiquement repris dans l'état des lieux en décrivant comment ils interfèrent avec les enjeux climat-air-énergie. Il s'agit en particulier des pertes de grisou vers l'atmosphère ; de l'arrivée d'une gigafactory ou d'autres spécificités du territoire.
- les objectifs de qualité de l'air et de réduction des consommations d'énergie restent inférieurs à ceux du SRADDET et ne sont pas suffisants pour répondre aux enjeux. Par ailleurs, la loi LOM (art 85) demande que les normes de qualité de l'air soient respectées au plus tard en 2025. La pollution atmosphérique reste trop élevée en raison de niveaux élevés de particules fines (PM10 et PM2.5), de dioxyde d'azote (NO2) et d'ozone (O3), quatre polluants ayant des effets néfastes sur la santé environnementale, notamment chez les personnes vulnérables. Selon votre PCAET, ces quelques retards sont liés aux spécificités de votre territoire, un territoire qui est effectivement particulièrement concerné par un contexte industriel et paysager spécifique (peu de puits de carbone, de nombreux axes de transports, très fréquentés, par les poids lourds notamment). Votre futur « Plan air » jouera dans ce contexte un rôle majeur. Je vous invite à le mettre rapidement en place.



151, avenue du Président Hoover - 59555 Lille Cedex - Accès métro : Lille Grand Palais
Tél. (0)3 74 27 00 00 – fax (0)3 74 27 00 05 - hautsdefrance.fr

- votre territoire est exposé à des risques naturels qui pourraient aggraver le risque d'inondation et de ruissellement/coulées de boue, notamment en cas de dysfonctionnement des pompes de relevage des eaux d'exhaure du bassin minier. Ce risque spécifique (lié aux pompes) mériterait d'être signalé et traité.
- une partie du territoire de l'agglomération est propice au déploiement d'un réseau de chaleur alimenté par récupération de chaleur d'industries à fort potentiel d'énergies fatales, et éventuellement par la géothermie. Ceci mérite d'être cité, en tenant compte du fait que ces canalisations doivent être adaptées au risque local de mouvement de terrain (même si le risque d'affaissement minier diminue avec le temps).

Dans le contexte de réchauffement du climat régional, et de dérive en cours des émissions mondiales de gaz à effet de serre, il importe d'atteindre conjointement les objectifs chiffrés de réduction des consommations finale d'énergie ; d'émissions de gaz à effet de serre ; de production d'énergies renouvelables et de récupération et d'amélioration de la qualité de l'air.

Ceci implique de poursuivre et amplifier une politique ambitieuse et pédagogique de réhabilitation thermique du bâtiment résidentiel et tertiaire et de diversification du mix énergétique. Il s'agit aussi de restaurer d'importants « puits de carbone », aussi stables et résilients que possible, en intégrant une approche agro-écologique, en lien avec la trame verte du bassin minier et les objectifs du ZAN (zéro artificialisation nette).

Par ailleurs, étant donné les évolutions attendues du climat, et le contexte de votre territoire, très artificialisé, il conviendrait d'insister, préventivement, sur les aspects « adaptation au changement climatique » et résilience du territoire, en lien avec le SCOT et les PLU(i).

La Région, en tant que chef de file des politiques Climat Air Energie, se tient aux côtés des territoires pour mettre en œuvre les politiques publiques nécessaires.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Daniel LECA

*Vice-Président en charge de l'Europe, de
la stratégie territoriale et des politiques
contractuelles*

Membre de l'Observatoire de l'Air, la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin (CAHC) a sollicité Atmo Hauts-de-France pour une lecture qualitative, du point de vue de la qualité de l'air, des actions de son Plan Climat Air Energie Territorial 2024-2030.

Méthode d'analyse

Les actions ont été classées selon **4 catégories**, déterminées en fonction de leur impact sur les émissions de polluants atmosphériques :

Impact positif quantifiable : la mise en œuvre de l'action se traduit par une baisse directe des émissions de polluants qui peut être quantifiée en fonction des données chiffrées à disposition ;

Impact positif non quantifiable : la mise en œuvre de l'action peut se traduire par une baisse des émissions mais qui est non quantifiable ;

Impact neutre : l'action n'induit ni une hausse ni une baisse des émissions ;

Point de vigilance : la mise en œuvre de l'action implique une hausse (directe ou potentielle) des émissions de polluants.

Remarques sur la rédaction du programme d'actions (éléments de contexte / enjeux / objectifs)

La stratégie du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 2024-2030 de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin (CAHC) a été construite à partir des objectifs des documents cadres nationaux, régionaux et locaux (Stratégie Nationale Bas Carbone, Programmation Pluriannuelle de l'Energie, Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoires, Plan Régional de Réduction des Emissions de polluants atmosphériques, Programme Local de l'Habitat, Plan de Déplacements Urbains, Schéma de Cohérence Territoriale, Projet de Territoire Ecologique, ...) déclinés à échelon local.

Le programme d'actions du PCAET de l'Agglo Hénin-Carvin s'articule autour des trois ambitions retenues dans le cadre de la stratégie du PCAET et en cohérence avec le Projet de Territoire Ecologique (PTE) :

- Ambition 1 : Un territoire visant la neutralité carbone ;
- Ambition 2 : Un territoire résilient face aux changements climatiques et améliorant sa qualité de l'air ;
- Ambition 3 : Un territoire préservant son patrimoine naturel.

Chaque ambition est assortie d'un certain nombre d'enjeux (11 au total). Chaque enjeu comporte une ou plusieurs fiches actions (50 au total), issues pour la plupart du PTE, et chaque fiche action rassemble elle-même un ou plusieurs projets, en fonction du degré d'avancement de la CAHC sur chaque sujet. Les 11 enjeux couvrent les thématiques de la mobilité, la rénovation énergétique, les énergies renouvelables, l'économie

circulaire, la coopération territoriale, la vulnérabilité du territoire, l'accès à l'eau et l'alimentation, la qualité de l'air, l'adaptation au dérèglement climatique, la sobriété foncière et la renaturation du territoire.

L'analyse du point de vue de la qualité de l'air a été réalisée à partir des 50 fiches actions détaillées en annexe du projet de PCAET de la CAHC.

D'une manière générale, ce plan d'actions couvre bien les **thématiques Climat et énergie**. Bien que la problématique de l'air soit identifiée dans les actions 37, 38 et 39 de l'enjeu « Améliorer la qualité de l'air », de nombreuses actions avec un intérêt pour la qualité de l'air devaient être plus soulignées dans le descriptif des actions. De plus, de nombreuses actions portant sur l'accompagnement et la sensibilisation présentent un impact positif mais **manquent de données chiffrées** qui sont nécessaires pour quantifier les gains en émissions attendus.

Pour rappel, la CAHC se situe au sein de la **zone du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** Nord Pas-de-Calais en cours de révision. Ainsi, elle est **soumise à l'élaboration d'un Plan Air** tel que défini par l'article 85 de la Loi d'Orientations des Mobilités (LOM) paru le 24 décembre 2019, ainsi que d'une étude d'opportunité sur la mise en place d'une zone à faibles émissions.

Le Plan Air doit présenter une **liste d'actions spécifiques** en lien avec la thématique de la qualité de l'air, tirée du plan d'actions du PCAET, et dont la mise en place permet de réduire les émissions de polluants et de **répondre aux objectifs stratégiques** qui doivent être au moins aussi exigeants que ceux définis par Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA). De plus, tous les deux ans, **le plan d'actions air doit être évalué** afin de savoir s'il permettra de remplir ces objectifs. Le cas échéant, **il doit être renforcé dans un délai de 18 mois**.

La mise en place d'un plan Air est inscrit dans l'action 39, avec l'identification des actions prévues dans les PCAET (ou autres plans de la collectivité) ayant un impact sur la qualité de l'air (actions identifiées ; actions permettant des co-bénéfices ; actions posant des risques d'antagonisme), l'évaluation des gains d'émissions de polluants atmosphériques pour chaque action (sauf pour les actions non évaluables de type projet de sensibilisation), la définition d'actions supplémentaires notamment si les actions proposées ne sont pas suffisantes afin de respecter les objectifs fixés ; l'évaluation du plan Air au regard des exigences du PREPA et pour respecter les valeurs réglementaires (concentrations).

L'action 39 décrit également la réalisation d'une étude d'opportunité sur la mise en place d'une zone à faibles émissions (ZFE-m), étude obligatoire telle que définie par l'article 85 de la Loi d'Orientations des Mobilités (LOM) paru le 24 décembre 2019. Cependant la CA Hénin-Carvin n'est pas soumise à l'obligation de mise en œuvre de ZFE-m d'après l'article 119 de la loi Climat et Résilience, publiée durant l'été 2021 et l'arrêté publié fin décembre 2021, établissant la liste des agglomérations et des communes concernées.

Cette étude d'opportunité comporte un diagnostic de la contribution locale du transport routier aux émissions de polluants atmosphériques du territoire.

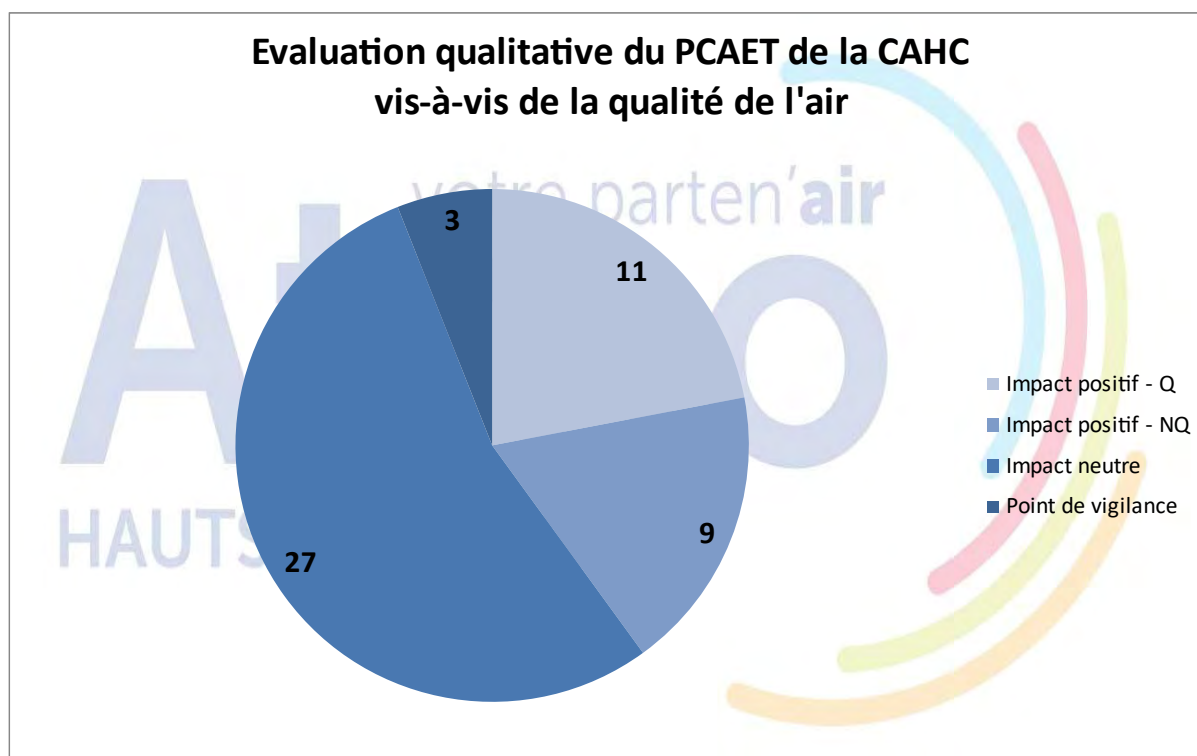
Bilan de l'évaluation

Un **peu plus d'un tiers (40 %)** des actions évaluées dans ce plan ont un **impact positif (quantifiable ou non)** sur la qualité de l'air (QA).

Les actions ayant un **impact neutre** représentent **54 %** du total. Il s'agit ici principalement des actions concernant le déploiement des stratégies d'économie circulaire, la transition écologique du territoire par l'incitation et la coopération des acteurs, la diminution de la vulnérabilité physique du territoire, l'accès à l'eau et à une alimentation saine et de qualité, l'adaptation du territoire pour faire face au dérèglement climatique, l'engagement vers la sobriété foncière et la renaturation du territoire. Un certain nombre de ces actions permettent de cadrer les politiques à long terme de la CAHC mais n'auront pas d'impact immédiat ou direct sur la qualité de l'air.

Enfin, **trois actions sont identifiées comme point de vigilance** pour la QA, soit 6 %.

Le détail de l'analyse est disponible sur le fichier xlsx joint (Ana_quali_PCAET_CAHC.xlsx).



Points de vigilance

Trois des quatre actions de l'enjeu « Développer la production d'énergies renouvelables et de récupérations » sont considérées en point de vigilance, avec une augmentation possible des émissions de polluants atmosphériques (actions 13, 15 et 16). En effet, **parmi les EnR envisagées certaines peuvent avoir un impact négatif sur la qualité de l'air** : méthanisation, filière bois-énergie, gaz de mine... Par contre, les actions sont positives sur la qualité de l'air lorsqu'elles concernent le photovoltaïque ou encore la géothermie.

Concernant la méthanisation, cela est surtout lié au manque de connaissances sur les émissions de polluants liées au processus. En effet, outre les fuites de méthane qui sont considérées comme faibles, des questions se posent encore sur les émissions **d'ammoniac et de protoxyde d'azote** lors des phases de stockage ou encore de **valorisation du digestat** (Atmo AuRA, 2020¹). De plus, **l'ammoniac est à l'origine de la formation de particules secondaires**, essentiellement durant la période printanière. Une attention toute particulière doit donc être portée sur le dimensionnement des unités de méthanisation et la mise en place d'actions pour limiter les émanations d'ammoniac lors de l'installation de méthaniseurs sur le territoire de la CAHC.

Pour la **filière biomasse**, bien que renouvelable, celle-ci a un impact sur les **émissions directes de particules PM10 et PM2.5** et peut dégrader localement la qualité de l'air. Cet impact négatif est à mettre au regard des consommations d'énergie et des polluants émis par les anciennes chaudières installées. En effet, **en fonction de l'énergie utilisée, les polluants émis diffèrent**. Ainsi, **l'utilisation de la biomasse permettra de réduire les émissions de SO₂ et de NOx mais fera augmenter celles de particules**.

Il sera donc important de **bien dimensionner les chaudières biomasse en fonction de la taille des bâtiments**, de mettre en place **des systèmes performants sur la filtration des fumées et de les maintenir afin de ne pas dégrader les émissions**. Une vigilance est également requise sur la **qualité du combustible**.

Actions à impact positif – constitution du Plan Air

Les **20 actions identifiées** comme ayant un impact positif (quantifiable ou non quantifiables) sur la qualité de l'air peuvent constituer le **Plan Air** tel que défini par la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM). Ces dernières doivent permettre de **réduire les émissions de polluants** émis par la CAHC afin **d'atteindre les objectifs** déterminés dans la stratégie Air déclinés de la stratégie nationale (PREPA).

Treize actions sont identifiées comme non quantifiables, dont les trois actions de l'enjeu « Améliorer la qualité de l'air ». En effet la **mise en place du Plan Air** (action 39) aura un impact positif sur la qualité de l'air. Les gains potentiels pour la qualité de l'air dépendront des actions retenues et des données disponibles pour chacune d'entre elles. Ces dernières permettront ou non de quantifier les éventuels gains d'émissions de polluants atmosphériques par action du plan Air. L'évaluation de ce plan au regard des exigences du PREPA pourra aboutir à la définition d'actions supplémentaires, notamment si les actions proposées ne sont pas suffisantes afin de respecter les objectifs fixés.

Le volet sensibilisation de l'action 38, consacrée à **l'air intérieur**, pourrait être complété par la mise en place de différentes actions. Pour les scolaires, l'association « **l'Air et moi** » propose des programmes pédagogiques à destination des scolaires qui peuvent être trouvés en ligne : <https://www.lairetmoi.org/accueil.html>. Le **programme Aère-toi** proposé par Atmo Hauts-de-France propose un accompagnement des établissements recevant du public (ERP) pour répondre aux obligations de la réglementation en vigueur. Concernant les

¹ https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/sites/ra/files/atoms/files/atmoaura-dec20-rapport_methane_final.pdf

logements privés, un médecin (allergologue, pneumologue, pédiatre, généraliste...) peut prescrire l'intervention d'un **Conseiller Médical en Environnement Intérieur** (CMEI) pour aider un patient souffrant de pathologie respiratoire à identifier les sources de polluants de son logement et à connaître les mesures d'éviction <https://www.cmei-hdf.fr/>. Enfin, la sensibilisation et la communication sur **le chauffage au bois** pourraient être renforcées dans le cadre de cette action et/ou de l'action 30. En effet, le chauffage au bois est l'une **des sources principales d'émissions de particules** dans l'air extérieur, mais aussi en air intérieur s'il n'est pas correctement utilisé. Ainsi, une sensibilisation sur les techniques d'allumage par le haut, le renouvellement des appareils de chauffage au bois, l'entretien des équipements ou encore la qualité du combustible pourrait être envisagée sur le territoire de la CAHC. Atmo HdF met également à disposition de nombreux **supports de communication** pour les collectivités adhérentes et peuvent être prêtés lors d'organisation d'évènements grand public.

L'action 37 « poumon vert » est identifiée comme positive pour la QA mais non quantifiable. L'indicateur d'impact identifié dans cette action « amélioration de la QA (diminution du nombre de jours d'alerte de pollution) » n'est pas pertinent. En effet, il n'existe pas de lien direct entre les jours de pollution et la surface des espaces verts.

Plusieurs actions non quantifiables visent à **initier un changement de comportement** via la sensibilisation à l'environnement, à la transition écologique et à la sobriété (énergétique, alimentaire et zéro déchets), aux mobilités douces, au covoiturage et à l'électromobilité ou à la végétalisation. Pour les actions comportant un volet de végétalisation (37, 40, 46 et 49), il faudra être vigilant à ne pas introduire d'espèces allergisantes. Certaines actions auront également un impact sur la **quantité des déchets produits ou sur la limitation des transports** avec les circuits-courts alimentaires (actions 1, 21 et 24). Il faudra veiller à ne pas oublier l'enjeu « Air » dans les actions de mobilisation et de sensibilisation à l'environnement (par exemple : organisation de parcours de l'air, atelier Fresque de l'air, ...). Dans l'action 24, la diminution des émissions de polluants atmosphériques pourrait être ajoutée aux indicateurs d'impact.

De manière générale, les actions citées ci-dessus peuvent avoir un impact positif, néanmoins il n'est pas forcément immédiat et reste difficilement quantifiable.

Les 11 actions identifiées comme ayant un impact positif pour la QA et quantifiables concernent le secteur des transports et la mobilité, ainsi que la rénovation énergétique des bâtiments.

Transports et mobilité

Les 6 actions à impact positif qualifiées « quantifiables » concernant le secteur des transports et la mobilité (actions 2 à 7) visent à **diminuer le nombre de véhicules en circulation et les émissions liées à ceux-ci**. La réduction du parc automobile roulant et le transfert modal vers des modes doux peut **limiter le nombre de kilomètres parcourus** en voiture et favoriser une meilleure qualité de l'air sur le long terme ainsi que la réduction de l'exposition de la population. Une attention particulière porte sur le développement de zones 30 (dans le cadre de l'action 4) pour lesquelles il a été montré une augmentation des émissions des véhicules à faibles vitesses *d'après une étude du Cerema*². L'organisation du transport de marchandises sur le territoire a aussi un impact positif (action 2) s'il s'accompagne bien d'une diminution du nombre de véhicules roulants.

² <https://www.cerema.fr/fr/actualites/emissions-routieres-polluants-atmospheriques-courbes>

Les actions 3, 4 et 5 ont été classées comme ayant un impact positif, avec le développement des transports en commun et des infrastructures de mobilité douce : le schéma de mobilité douce (piéton et cyclable), l'encouragement de l'intermodalité (bus-vélo-train), l'installation de nouveaux stationnements pour vélos ou encore le développement, l'amélioration de l'attractivité du réseau de transport urbain (bus et mise en place de la gratuité des transports) et l'encouragement au covoiturage. Néanmoins, il reste **difficile d'évaluer** le nombre de personnes dont les habitudes de déplacement vont changer sur le long terme.

Le développement de **bornes de recharge pour les véhicules électriques** et la sensibilisation des habitants (action 6) constituent des mesures pouvant inciter le remplacement d'un véhicule thermique. Cependant, les véhicules électriques, bien que n'étant pas à l'origine d'émissions d'oxydes d'azote (polluant lié à la combustion de véhicules thermiques), émettent des **particules en lien avec l'abrasion et la remise en suspension**. Cette solution n'est donc que partielle pour réduire sur le long terme les émissions de particules du secteur des transports routiers.

Les gains des actions concernant la mobilité pourraient être chiffrés avec le nombre de personnes abandonnant la voiture au profit de mobilités alternatives (covoiturage, transports en commun, mobilité douces), la réduction du nombre de km parcourus en voiture domicile-travail ou pour les déplacements professionnels et la baisse du nombre total de véhicules en circulation.

Rénovation énergétique des bâtiments

Les actions sur la rénovation énergétique des bâtiments (actions 8 à 12) ont un **impact positif sur la qualité de l'air et sont identifiées comme globalement quantifiable**. En effet, une partie de ces actions n'est pas quantifiable, car elle concerne l'accompagnement des communes et des entreprises dans la rénovation thermique des bâtiments publics, tertiaires et industriels, en facilitant le passage à l'action, afin d'assurer une baisse réelle des consommations énergétiques et des factures de chauffage.

Les gains de ces actions pourraient être chiffrés avec le nombre de logements concernés, le nombre d'appareils de chauffages remplacés et la fourniture des consommations d'énergie avant et après rénovation.

La mise en place d'un guichet unique de l'habitat (action 9) permettra de faciliter les démarches pour réaliser ces actions : amélioration de l'accompagnement et la facilitation des démarches. Ces actions touchent l'ensemble des acteurs : les particuliers et les bailleurs sociaux (action 10), le tertiaire et le patrimoine communal (action 11) et le patrimoine de la CAHC (action 12).

Bilan

Le plan d'actions du PCAET de la CAHC mériterait d'être renforcé sur le volet de la qualité de l'air. Les 20 actions identifiées comme ayant un impact positif (quantifiable ou non quantifiables) sur la qualité de l'air peuvent constituer le Plan Air, lui-même intégré dans l'un de ces 20 actions (action 39). Celles-ci doivent permettre de réduire les émissions de polluants émis par la CAHC afin d'atteindre les objectifs déterminés dans la stratégie Air déclinés de la stratégie nationale (PREPA). Les gains de certaines actions pourraient être quantifiés avec l'apport d'indicateurs complémentaires de qualité de l'air.

Le chauffage et notamment le chauffage au bois est le premier secteur émetteur sur le territoire de la CAHC d'après l'inventaire d'Atmo HdF (Inventaire Atmo HDF M2023_V1). Afin de **réduire les émissions de particules liées au chauffage**, des actions de sensibilisation et de communication sur le **renouvellement des appareils de chauffage** ou encore une **communication sur leur utilisation**³ (allumage par le haut, utilisation d'un bois sec, apport d'air suffisant, etc.) pourraient être ajoutées à ce plan d'actions.

De plus, une action pourrait être ajoutée afin de rappeler **l'interdiction du brûlage des déchets verts** fortement émetteur de particules. La mise à disposition de broyeurs ou la collecte des déchets verts constituent des solutions pratiques à mettre en place.

Enfin, les actions de sensibilisation et de communication sur les différentes thématiques du PCAET de la CAHC pourraient toutes être complétées par un volet Air (extérieur et/ou intérieur), auprès des différents publics (scolaires, habitants, élus, bailleurs, commerçants, agriculteurs, ...). Atmo HdF met à disposition de nombreux **supports de communication** pour les collectivités adhérentes, qui peuvent être prêtés lors d'organisation d'événements grand public, et propose des ateliers de type Parcours de l'air et Fresque de l'air. L'association « **l'Air et moi** » propose également des programmes pédagogiques à destination des scolaires qui peuvent être retrouvés en ligne : <https://www.lairetmoi.org/accueil.html>.

³ <https://chauffageauba Bois.strasbourg.eu/assets/uploads/2020/06/guide-pratique-chauffage-bois-mode-emploi.pdf>



Monsieur Christophe PILCH
Président de la Communauté
d'agglomération
d'HENIN- CARVIN
242, Bld Albert Schweitzer
62250 HENIN-BEAUMONT

Hénin-Beaumont, le 14 OCT. 2024

Nos réf. : MDF/ PDe/LM

Objet : PCAET 2024-2030 de la CAHC

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre courrier du 9 août 2024 concernant le projet de révision du Plan Climat Aire Energie Territorial. Les PCAET devant prendre en compte les SCoT, vous sollicitez donc un avis sur le document et je vous en remercie.

Au préalable, je me permets de souligner la qualité des travaux qui ont été conduits par vos services pour élaborer ce projet. Ces travaux ont été réalisés en associant les différents partenaires concernés lors notamment des comités de pilotage et des ateliers sur notamment l'étude de planification énergétique auxquels le SCoT a d'ailleurs participé.

Ce document revêt des enjeux importants au regard de la feuille de route nationale en matière de transition écologique. Ces enjeux sont également forts à l'échelle du territoire qui se donne trois ambitions : la neutralité carbone d'ici 2050, la résilience du territoire face aux changements climatiques tout en améliorant la qualité de l'air, et la préservation de son patrimoine naturel.

Au regard du Schéma de cohérence territoriale de Lens-Liévin-Hénin-Carvin, l'élaboration du PCAET 2024-2030 appelle à être analysée sous deux angles ; il nécessite d'une part de prendre en compte les dispositions du SCoT actuel (2008) et d'autre part d'appréhender les orientations du projet de SCoT arrêté le 4 juillet 2024. **Pour en faciliter la lecture, cette analyse est présentée sous la forme du tableau ci-après :**

Enjeux du programme d'actions du PCAET	Analyse de la prise en compte du SCoT de 2008 et du projet de SCoT en cours d'élaboration
AMBITION 1 : UN TERRITOIRE VERS LA NEUTRALITE CARBONNE	
Enjeu 1 : réorganiser les mobilités en prenant le virage des mobilités durables	Cet enjeu et les actions qui lui sont associées prennent en compte les dispositions du SCoT de 2008 sur les mobilités douces qui visent à <i>développer les modes de déplacements doux pour un nouveau partage de l'espace public</i> . Ils prennent également en compte les dispositions du DOO du projet de SCoT qui entend <i>organiser les mobilités pour un territoire plus sobre et accessible</i> (point 1.4. du DOO).

Enjeux du programme d'actions du PCAET	Analyse de la prise en compte du SCoT de 2008 et du projet de SCoT en cours d'élaboration
Enjeu 2 : Rénover énergétiquement les bâtiments	Cet enjeu et les actions qui lui sont associées prennent en compte les dispositions du SCoT de 2008 qui traitent spécifiquement du logement minier. En effet, le DOG <i>prescrit la poursuite et l'achèvement de la rénovation des logements miniers dans les meilleurs délais possibles</i> (p.31 du DOG). Ils prennent également en compte les prescriptions du DOO du projet de SCoT qui prévoit <i>d'accélérer la rénovation énergétique des logements</i> (point 1.2.4 du DOO).
Enjeu 3 : développer la production des énergies renouvelables et de récupération	Cet enjeu et les actions qui lui sont associées prennent en compte les dispositions du SCoT de 2008 qui <i>encouragent le développement et la valorisation des énergies renouvelables pour lutter contre l'effet de serre</i> (p.22) et recommandent également de <i>favoriser tous les dispositifs contribuant à la réduction de la consommation d'énergie</i> (p.23). Ils prennent également en compte les dispositions du projet de SCoT qui visent à <i>développer la production d'énergie renouvelable et de récupération (ENR&R) et améliorer sa distribution</i> (point 2.5.2 du DOO).
Enjeu 4 : déployer les stratégies d'économie circulaire	Cet enjeu et les actions qui lui sont associées prennent en compte les dispositions du projet de SCoT visant <i>la poursuite du développement des activités économiques responsables socialement et environnementalement</i> . (3.2.2. du DOO) et <i>l'amélioration de la gestion des déchets et leur valorisation au travers de l'économie circulaire</i> (point 2.5.3. du DOO).
Enjeu 5 : Asseoir la transition écologique par l'incitation et la coopération avec les acteurs du territoire	Le syndicat mixte du SCoT propose d'être associé au comité de suivi du PCAET.
AMBITION 2 : UN TERRITOIRE RESILIENT FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET AMELIORANT LA QUALITE DE L'AIR	
Enjeu 6 : Diminuer la vulnérabilité physique du territoire (inondation, pollution, retrait et gonflement des argiles)	Cet enjeu et les actions qui lui sont associées prennent en compte les objectifs poursuivis en pages 23 -24 et 25 du DOG de 2008. Il prend également en compte les dispositions du projet de SCoT de <i>lutte contre les risques naturels et en particulier les risques d'inondation</i> (point 2.6 du DOO).

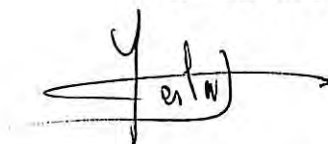
Enjeu 7 : Permettre à chacun d'accéder à une eau et une alimentation saine et de qualité	Cet enjeu et les actions qui lui sont associées prennent en compte les dispositions du SCoT de 2008 qui prévoient de <i>gérer et protéger la ressource en eau</i> (p.27 du DOG) et également les dispositions du projet de SCoT qui prévoient de <i>préserver et valoriser la ressource en eau</i> (2.4 du DOO) et de <i>poursuivre la transition agricole du territoire vers un modèle durable et répondant aux besoins alimentaires locaux</i> (2.3.2 du DOO) et qui recommande la mise de place de projet alimentaire territorial sur les territoires.
Enjeu 8 : Améliorer la qualité de l'air	Cet enjeu prend en compte le projet de SCoT qui prévoit <i>l'amélioration de la qualité de l'air</i> et de <i>réduire et prévenir les nuisances</i> (point 2.6.3 du DOO).
Enjeu 9 : Adapter le territoire pour faire face au dérèglement climatique	L'enjeu du développement des îlots de fraîcheur prend en compte les dispositions du SCoT de 2008 qui prévoient « <i>dans les espaces urbains, en particulier ceux du cœur urbain, l'introduction et le maintien</i> » d'espaces de nature au quotidien » (<i>parcs, squares, places, aires de jeux,...</i>) (p.19 du DOG) tout comme avec les dispositions du SCoT de 2024 qui prévoient de <i>proposer des espaces publics de qualité intégrant la place de la nature</i> (point 2.1.3 du DOO) et de <i>renforcer la nature en milieu urbain</i> .
AMBITION 3 : UN TERRITOIRE PRESERVANT SON PATRIMOINE NATUREL	
Enjeu 10 : Engager la sobriété foncière	L'enjeu de la sobriété foncière prend en compte les objectifs de <i>préservation des espaces naturels et agricoles</i> du SCoT de 2008 (p.19 du DOG). Il est à noter que le PCAET prévoit le zéro artificialisation nette en 2030 (p.19 de la stratégie territoriale, partie 3). Le PCAET est ici plus ambitieux que les dispositions de la loi Climat et Résilience qui prévoit le zéro artificialisation nette en 2050. Pour information, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour l'agglomération d'Hénin-Carvin est de 36.60 hectares en 2021 et 30.67 hectares en 2022 (Source CEREMA). Le projet de SCoT prévoit d'ailleurs pour l'habitat (p. 124 du DOO) une consommation brute d'ENAF de 83.9 hectares pour 2021-2030 et de 24.05 hectares pour l'économie pour le territoire de la CAHC. Les logiques de reconquêtes des friches, de renouvellement urbain et de réinvestissement des dents creuses sont en cohérence avec les objectifs poursuivis dans le DOO.
Enjeu 11: Renaturer le territoire par la préservation des espaces naturels et la biodiversité	Cet enjeu et les actions qui lui sont associées prennent en compte les dispositions du SCoT de 2008 de mise en œuvre de la trame verte et bleue (p.19 du DOG) et également les dispositions du projet de SCoT qui prévoient de <i>valoriser et mieux connecter la Trame Verte et Bleue</i> (point 2.2.4 du DOO). Notons que le terme « renaturer » employé ici fait davantage référence à la végétalisation du territoire et au retour de la nature en ville qu'à la renaturation telle que définie par la loi Climat Résilience.

Ainsi après une analyse approfondie, il apparaît que le projet de PCAET prend en compte les dispositions du SCoT de 2008 et celles du projet de SCoT en cours d'élaboration. Aussi un avis favorable peut être émis au titre du Schéma de cohérence territoriale de Lens-Liévin-Hénin-Carvin

Vous souhaitant bonne réception de la présente,

Je vous prie de croire, **Monsieur le Président** à l'assurance de ma parfaite considération.

Le Vice - Président

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yves Terlat', written over a horizontal line that extends to the right as an arrow.

Yves TERLAT

Pôle Transports et Mobilités

Référence : ND/QD/ED 2409-157TD

Objet : Avis d'Artois Mobilités relatif au
Plan Climat Air Energie TerritorialPièce-jointe : remarques relatives au
volet mobilité du programme d'action

Monsieur Christophe PILCH

Président

Communauté d'Agglomération

Hénin-Carvin

242, Boulevard Schweitzer B.P.129

62253 Hénin-Beaumont Cedex



Lens, le

25 OCT. 2024

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 09 août 2024, vous m'avez notifié l'ensemble des pièces relatives à la mise à jour du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin. Ce dernier couvre la période 2024-2030 conformément à la loi du 17 août 2015, relative à la transition énergétique, pour la croissance verte.

En tant qu'autorité organisatrice de la mobilité (AOM) sur le territoire de l'agglomération, Artois Mobilités élabore le Plan de Déplacements Urbains (PDU) qui fixe les principes d'organisation de la mobilité des personnes et des marchandises, de la circulation et du stationnement et valorise les actions portées par l'AOM et ses partenaires contribuant à la diminution des émissions de gaz à effet de serre liées au secteur des transports. Le PDU est tenu de prendre en compte le plan climat-air-énergie territorial ne recouvrant qu'une partie du ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité (article L1214-7 du code des transports).

Mes services ont étudié attentivement les pièces que vous avez transmises et le volet mobilité du programme d'actions a fait l'objet de plusieurs remarques que vous trouverez en pièce-jointe de ce courrier.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sincères salutations.

Laurent DUPORGE


Président d'Artois Mobilités



Actions du PCAET 2024-2030 CAHC	Actions du PDU 2019-2030 Artois Mobilités	Remarques d'Artois Mobilités
<u>Action 1 : moins de déplacements</u> Agir sur les déplacements domicile-services en centre-ville pour limiter les besoins de mobilité. ➤ Réduire les déplacements à la source ➤ Développer les modes actifs ➤ Développer les services de proximité ➤ Développer une stratégie commerciale	<u>Action 14 : Lier urbanisation et mobilité</u> ➤ Développer des formes urbaines compactes autour des centralités existantes propices à la pratique des modes actifs ; ➤ L'implantation de commerces de proximité et de services à la personne sera privilégiée dans ces secteurs desservies par les TC ;	Le motif « achats » représentaient 20% des déplacements en 2023 à l'échelle de l'agglomération. Par ailleurs, le nombre de déplacements des habitants a déjà connu une forte baisse : -14% de déplacements par jour entre 2006 et 2023. Enfin, le PDU prévoyait un maintien de la mobilité dans son scénario 2030 (cf. partie enjeux du PDU).
<u>Action 2 : Mobilités professionnelles</u> Agir sur les déplacements domicile-travail des actifs réalisés en majorité en voiture individuelle. Agir sur le transport de marchandises dont l'essentiel est réalisé par le mode routier. ➤ Réduire les déplacements professionnels ➤ Développer le covoiturage ➤ Développer les modes actifs ➤ Développer le fret fluvial et ferroviaire	<u>Action 31 : Promouvoir l'intermodalité, l'usage du rail et de la voie d'eau</u> ➤ Développer le transport de marchandises par la voie d'eau et le rail pour réduire les nuisances et les émissions globales de GES ; <u>Action 33 : Promouvoir les plans de mobilité des entreprises et administrations</u> ➤ Offrir des alternatives à la voiture individuelle pour les trajets domicile-travail ; ➤ Limiter la pollution liée aux flux pendulaires ;	La charte de logistique urbaine durable de l'agglomération issue du programme InterLUD concourt à la réalisation de cette action et vise à mieux organiser le fret routier et la livraison. Le motif « travail » représentaient 16% des déplacements en 2023 à l'échelle de l'agglomération. Par ailleurs, les trajets domicile-travail se font sur de plus longues distances : 7,3 km contre 3,7km (tous motifs) ce qui ne favorise pas toujours les solutions de mobilité alternatives à la voiture individuelle.
<u>Action 3 : transports en commun</u> Proposer des alternatives à la voiture individuelle en développant le réseau de transports en commun et l'intermodalité. ➤ Développer les TC et l'intermodalité ➤ Améliorer la desserte des ZAE ➤ Renforcer l'accessibilité des gares ➤ Augmenter l'usager des abris vélos sécurisés dans les pôles gares	<u>Action 2 : Garantir les performances des axes structurants de transports en commun (BHNS)</u> ➤ Garantir une offre attractive pour les usagers <u>Action 5 : Veiller à une amélioration continue des lignes classiques</u> ➤ Améliorer la qualité de service des lignes (ponctualité horaires, accueil des usagers) ; <u>Action 11 conforter les lieux d'intermodalité</u> ➤ Améliorer l'accessibilité et les services dans les lieux d'intermodalité ;	Contrairement à ce qui est indiqué, la gratuité pour les usagers du réseau sera effective au 1 ^{er} janvier 2026. L'offre comprend un service de transport à la demande dédié aux zones d'activités et trois ZAE sont desservies par ce service : ZI des Portes du Nord, ZI du Château et Delta 3. Par ailleurs, certaines ZAE sont desservies par le BHNS comme Carreaux des usines (Libercourt) ou par d'autres lignes comme la ZA de Courcelles-lès-Lens, le TAD Allobus C dessert également la Chênaie (Rouvroy). L'ensemble des gares de l'agglomération Hénin-Carvin dispose d'abris vélos sécurisés destinés aux usagers.

Actions du PCAET 2024-2030 CAHC		Actions du PDU 2019-2030 Artois Mobilités	Remarques d'Artois Mobilités
<u>Action 4 : mobilité douce</u> Développer les modes actifs comme alternative à la voiture individuelle ➤ Développer la part modale des modes actifs (Objectifs 2030 du PDU : 25% pour la marche et 8% pour le vélo). ➤ Offrir un accès cyclable optimisé à proximité des principaux équipements de la vie quotidienne ;		<u>Action 23 : Animer et appuyer la mise en œuvre d'un plan vélo</u> ➤ Atteindre 20% pour les déplacements de 1 à 3 km, 15% ceux de 3 à 4 km, 5% de 4 à 5 km ➤ Offrir un système vélo lisible et de qualité afin d'améliorer le confort et la sécurité <u>Action 24 : Mettre en œuvre le schéma piéton</u> ➤ Maintenir la part de la marche à pied à 25% ; ➤ Sécuriser les cheminements et les traversées piétonnes ;	Le schéma cyclable d'Artois Mobilités mentionnée, identifie à l'échelle de l'agglomération des itinéraires cyclables à aménager et établit des priorisations. Il a été adopté en mars 2023 et est annexé au PDU. Le projet de stations de VAELS sera déployé sur le territoire de l'agglomération à partir de 2025. Le terme « modes actifs » est à privilégier pour évoquer la marche, le vélo, ou l'usage d'autre engin de déplacement personnel (EDP) non motorisé comme recommandé par le GART et le Cerema.
<u>Action 5 : covoiturage</u> Agir sur le covoiturage pour proposer des solutions alternatives à la voiture individuelle. ➤ Faciliter la pratique du covoiturage en augmentant le nombre de places ➤ Sensibiliser les habitants au covoiturage		<u>Action 22 : Expérimenter des mobilités innovantes sur le territoire</u> ➤ Réduire le nombre de personnes n'ayant pas accès à la mobilité ➤ Mettre à disposition du plus grand nombre des nouvelles formes de mobilité	En 2023, 13 000 habitants à l'échelle d'Artois Mobilités étaient inscrits à une application de covoiturage parmi lesquels 9 230 ont réalisés au moins un trajet dans l'année. En tout, ce sont plus de 240 000 trajets qui ont ainsi été réalisés en covoiturage, soit 2 825 000 kilomètres parcourus.
<u>Action 6 : électromobilité</u> Accompagner le passage de l'automobile thermique vers une mobilité décarbonée. ➤ Accompagner les communes, les habitants et les entreprises vers la mobilité électrique ; ➤ Mailler le territoire en borne de recharge électrique.		<u>Action 19 : Suivre et soutenir l'émergence de véhicules propres</u> ➤ Favoriser l'achat de véhicules propres lors, du renouvellement des flottes publiques ou des flottes des entreprises ➤ Soutenir le développement de toutes les formes de véhicules électriques ;	L'établissement d'un schéma directeur d'infrastructure de recharge pour véhicules électriques (SDRIVE) à l'échelle de l'agglomération nécessite une délégation de compétence par les communes à l'EPCI. A l'échelle de l'agglomération, 43 emplacements IRVE ont été recensés dont certains ont été créés à l'initiative de communes, mais la majorité sont privés.
<u>Action 7 : CAHC exemplaire</u> Réduire le bilan carbone de l'agglomération lié aux déplacements des agents en mettant en œuvre un plan de mobilité administration. ➤ Diminuer les émissions de CO ² ;		<u>Action 33 : Promouvoir les plans de mobilité des entreprises et administrations</u> ➤ Offrir des alternatives à la voiture individuelle pour les trajets domicile-travail ➤ Réduire les coûts de trajet pour les agents ;	Cette action est en cohérence avec le reste des objectifs du PCAET et du PDU. Artois Mobilités se tient à la disposition de l'agglomération pour échanger sur la mise en œuvre du plan et des actions qui relèvent de ses compétences.

Virginie Serpaud

De: Cedric Ebran <Ebran@courrieres.fr>
Envoyé: vendredi 25 octobre 2024 10:51
À: Virginie Serpaud
Cc: Bernard Montury; Thomas Vanspeybroeck
Objet: Plan Climat Air Energie Territorial 2024-2030 / demande d'avis
Pièces jointes: CAHC - Plan Climat Air Energie Territorial 2024-2030 demande d'avis.pdf

Bonjour Virginie,

Suite au courrier envoyé le 09/08/24 (voir en pj), sollicitant l'avis de la commune de Courrières sur le projet Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 2024-2030, je t'informe que nous n'avons pas de remarque à formuler sur celui-ci.

Bonne réception.
Cordialement.

Cédric EBRAN
Mairie de Courrières
03 21 77 81 00
06 23 90 59 92



De : Cedric Ebran
Envoyé : vendredi 13 septembre 2024 11:05
À : Bernard Montury (Montury@courrieres.fr) <Montury@courrieres.fr>
Objet : Plan Climat Air Energie Territorial 2024-2030 / demande d'avis

Bonjour Bernard,

Nous avons reçu un courrier de la CAHC (voir pj) nous demandant un avis pour le **30 octobre 2024** sur la mise à jour du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 2024-2030 avant de le soumettre à la consultation du public.

L'ensemble des documents et des études qui ont servi à l'élaboration du projet de PCAET sont disponibles au lien suivant : <https://cahc.storage.orange-business.com/invitations/?share=034ab893b455c32257eb>

Bonne réception.
Cordialement.

Cédric EBRAN
Mairie de Courrières
03 21 77 81 00
06 23 90 59 92



Virginie Serpaud

De: Tony FRANCONVILLE <t.franconville@ville-dourges.fr>
Envoyé: mercredi 30 octobre 2024 11:49
À: Virginie Serpaud
Objet: avis sur projet plan climat air energie territorial 2024/2030

Bonjour,

J'ai parcouru les grandes lignes et particulièrement la stratégie territoriale et le plan d'action.
J'émet donc un avis favorable au projet

Tony FRANCONVILLE
Maire de Dourges



[Retour](#)

Proposition
Je participe

J

Jean Marie • 7 févr.

developpement des énergies renouvelables et mobilité durable.

1 vote • 0 argument

Bonjour,

Lors d'une réunion des représentants de quartier (nord) dont je fais parti sur Hénin beaumont, le sujet a été abordé en évoquant les secteurs pouvant recevoir des panneaux solaires . J'avais posé la question si les habitants étaient en mesure de mener cette action. J'avais reçu un courrier de Mme Claire André me précisant quelques recommandations sur le sujet d'autant que je me situe à proximité de l'église. J'ai contacté des sociétés pour faire une approche des possibilités, coût de l'opération etc..... Quel fût mon étonnement de rencontrer bons nombres d'arnaqueurs dans ce domaine!!! . Aujourd'hui je suis en attente de bons conseils pour évoluer dans mon projet.

Pour la mobilité durable. je suis pour! toutefois pour minimiser les voitures en centre ville, l'implantation de parking hors de la ville avec des navettes me sembleraient judicieux. Quant aux transports gratuits, oui! mais les incivilités vont grandissantes à l'intérieur des bus ce qui fait reculer certains clients favorables. Pourquoi pas plus de bus électriques?

Merci pour vos retours. Cdlt, JM

D'accord

Mitige

Pas d'accord

L

1 vote

Signaler

Partager

[Retour](#)

Proposition
Je participe

L

Lecerf • 18 févr.

Quel succès!

0 vote • 0 argument

La VDN relate le succès sans précédent de la consultation sur le Plan Énergie Climat. 1 contribution! Peut-être que les citoyens de la CAHC auraient aimé être entendus d'abord sur d'autres sujets de leur quotidien comme les hausses d'impôts, la politique des déchets, la démagogie gratuite des transports en commun (là aussi, un "succès" très discutable....).... et toute une série de décisions "staliniennes". Alors non merci aux débats alibis qui donnent bonne conscience à la CAHC. Débat alibis sur des sujets certes très importants, mais pour lesquels on sait déjà ce qu'il y a à faire en matière d'énergie, d'isolation des bâtiments, des transports, de l'éducation...

D'accord

Mitige

Pas d'accord

0 vote

Signaler

Partager