

Partie 5

L'évaluation environnementale stratégique



Table des matières

INTRODUCTION.....	1
1. PRESENTATION GENERALE DU PCAET 2025-2030 DE LA CAHC.....	4
1-1 Le Plan Climat Air Energie 2025-2030 de la CAHC	4
1-2 Les objectifs du PCAET de la CAHC	6
1-3 L'articulation du PCAET 2025-2030 avec d'autres plans / schémas / programmes	8
2. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	11
2-1 Les enjeux environnementaux	11
2-2 Sensibilité du territoire et évolution au fil de l'eau.....	15
3. EXPLICATION ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	18
3-1 La mobilisation des parties prenantes	18
3-2 La stratégie retenue	19
3-3 Le plan d'action	19
3-4 Les avantages et points forts qui participent à la justification des choix effectués.....	20
4. INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET 2025-2030 SUR L'ENVIRONNEMENT	21
4-1 Incidences du plan d'action du PCAET 2025-2030 sur l'environnement	21
4-2 Evaluation des incidences Natura 2000.....	26
5. PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	29
6. INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI	32
6-1 Le dispositif d'animation et de pilotage territorial	32
6-2 Le tableau de bord du Plan Climat	33

INTRODUCTION

La réalisation de l'Évaluation Environnementale Stratégique du Plan Climat Air Énergie Territorial 2025-2030 de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin intervient dans un cadre réglementaire et politique qui précise que le PCAET doit faire l'objet d'une évaluation environnementale (article R122-17 alinéa 10 du code de l'environnement).

Ce document permet d'informer le public et l'administration sur :

- La démarche d'évaluation et d'intégration des enjeux environnementaux dans la démarche d'élaboration de ce projet territorial de développement durable ;
- L'évaluation des effets et incidences attendus des actions sur les différentes thématiques environnementales et les différents enjeux du territoire ;
- La cohérence des stratégies avec les autres documents de planification applicables sur le territoire.

Ce document vise à faciliter l'appropriation par le public des actions proposées par l'Agglo Hénin-Carvin dans le cadre de son PCAET.

Réalisée en interne et en parallèle du Plan Climat-Air-Énergie Territorial 2025-2030, l'évaluation consiste en une analyse des incidences de chaque action et la mise en évidence de points de vigilance.

L'EES sera ensuite reprise et complétée après réception des avis réglementaires.

Ce que dit le Code de l'Environnement (Article R122-20)

I.-L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II.-Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

*1° Une **présentation générale** indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;*

*2° Une **description de l'état initial de l'environnement** sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;*

*3° Les **solutions de substitution raisonnables** permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;*

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

*a) 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. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;

*b) De l'**évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 ;*

6° La présentation successive des mesures prises pour :

*a) **Eviter** les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;*

*b) **Réduire** l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;*

*c) **Compenser**, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.*

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

*7° La **présentation des critères, indicateurs et modalités**-y compris les échéances-retenus :*

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

*8° Une **présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales** et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;*

9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.

1. PRESENTATION GENERALE DU PCAET 2025-2030 DE LA CAHC

1-1 Le Plan Climat Air Energie 2025-2030 de la CAHC

La Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin (CAHC) regroupe 14 communes et compte 126 796 habitants répartis sur 11 208 hectares.

Depuis 2016, la CAHC est dotée d'un Plan Climat Air Energie Territorial. Arrivé à échéance, celui-ci a fait l'objet d'une évaluation (cf. Partie 1 : les enjeux). Un nouveau PCAET doit être adopté pour la période 2025-2030.

Le projet de PCAET a été travaillé à partir d'études menées par la CAHC avec l'ensemble des partenaires concernés (Projet de Territoire Ecologique, Etude de Planification Energétique, Etude de vulnérabilité et plan d'adaptation au changement climatique, Bilan des émissions de gaz à effet de serre, Projet Alimentaire Territorial, Programme Local de l'Habitat, Contrat Local de Santé, Engagement Quartiers 2030...).

Ainsi, le Plan Climat Air Energie Territorial 2025-2030 de la CAHC se compose de 5 documents :

Partie 1 : Les enjeux

Dans cette 1^{ère} partie sont présentés le contexte et les enjeux relatifs au changement climatique ainsi que la politique Climat Air Energie mise en place par le territoire de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin et le bilan du PCAET 2016-2022.

Partie 2 : Le diagnostic

Réalisé à partir d'études commanditées par la CAHC, le diagnostic comprend :

- une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;
- un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire, une estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique ;
- une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement ;
- la présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux ;
- une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci ;
- une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Le diagnostic du PCAET a permis de mettre en exergue de grands enjeux pour le territoire.

Partie 3 : La stratégie Climat Air Energie

A partir des enjeux territoriaux précédemment identifiés, 3 ambitions ont été établies. Chaque ambition se décline ensuite en 11 enjeux, avec des objectifs stratégiques et opérationnels, puis en actions.

AMBITION 1 : UN TERRITOIRE VISANT LA NEUTRALITE CARBONE

Enjeu 1 : Réorganiser les mobilités en prenant le virage des déplacements durables

Enjeu 2 : Rénover énergétiquement les bâtiments

Enjeu 3 : Développer la production d'énergies renouvelables et de récupération

Enjeu 4 : Déployer des stratégies d'économie circulaire

Enjeu 5 : Asseoir la transition écologique par l'incitation et la coopération avec les acteurs du territoire

AMBITION 2 : UN TERRITOIRE RESILIENT FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET AMELIORANT SA QUALITE DE L'AIR

Enjeu 6 : Diminuer la vulnérabilité physique du territoire

Enjeu 7 : Permettre à chacun d'accéder à une eau et à une alimentation saines et de qualité

Enjeu 8 : Diminuer l'exposition de la population aux maladies et à la pollution de l'air

Enjeu 9 : Adapter le territoire pour faire face au dérèglement climatique

AMBITION 3 : UN TERRITOIRE PRESERVANT SON PATRIMOINE NATUREL

Enjeu 10 : Engager la sobriété foncière

Enjeu 11 : Renaturer le territoire

Les priorités et les objectifs de la collectivité sont détaillés dans ce document et participent aux intentions nationales et régionales en matière :

- de réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- de renforcement du stockage de carbone,
- de maîtrise de la consommation d'énergie finale,
- de production et de consommation des énergies renouvelables,
- de réduction des émissions de polluants atmosphériques
- ou encore d'adaptation au changement climatique.

Partie 4 : Le programme d'action

Ce 4^{ème} document détaille les actions qui permettront d'atteindre les objectifs déclinés dans la partie : « la stratégie ». Chaque action est détaillée avec son contenu, sa gouvernance, son financement, ses effets attendus, ses indicateurs de suivi et d'évaluation, etc.

Le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET de la CAHC est également détaillé dans cette partie.

Partie 5 : L'évaluation environnementale et stratégique

Ce dernier document comprend un résumé non technique du PCAET avec l'état initial de l'environnement et les effets attendus des actions mises en place dans le cadre du PCAET sur les différentes thématiques environnementales.

1-2 Les objectifs du PCAET de la CAHC

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,**

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)**

- **couvrir 50 % de ses besoins en énergie par les énergies renouvelables** : solaire, éolien, méthanisation, géothermie...

La production des énergies renouvelables du territoire s'élève à 18 GWh. 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 :

↳ **100 GWh en 2030**

↳ **800 GWh en 2050**

- **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.

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 jusqu'en 2030)**

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

La séquestration du dioxyde de carbone dans le sol s'élève en 2022 à 500 tonnes équivalent CO₂. Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, il est proposé de développer cette séquestration de dioxyde de carbone de la manière suivante :

↳ **10 000 Teq CO₂ en 2030 (soit x 20 d'ici 2030)**

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

- **améliorer la qualité de l'air du territoire**

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
SO₂ Dioxyde de soufre	238	200	55 (-77 % / 2005)
NOx Oxyde d'azote	2 191	1 374	679 (-69 % / 2005)
COVnM Composés organiques volatiles	1 649	1 173	791 (-52 % / 2005)
NH₃ Ammoniac	75	64	65 (-13 % / 2005)
PM_{2,5} Particules fines	347	288	149 (-57 % / 2005)
PM₁₀ Particules fines	417	368	179 (-57 % / 2005)

Figure 1 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques en 2030 sur le territoire de la CAHC –

Source : ATMO Hauts de France - Objectifs stratégiques Air - PCAET CA Hénin-Carvin 2022

- **tendre vers le zéro artificialisation nette**

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**

- **préserver les espaces naturels et la biodiversité**

Le PCAET de la CAHC comporte également des actions qui visent à préserver les espaces naturels du territoire (même s'ils sont peu nombreux) et à protéger la biodiversité à travers notamment des actions qui visent à :

- mettre en place des trames vertes, bleues et sombres,
- végétaliser le territoire pour d'une part lutter contre les ilots de chaleur mais aussi pour développer la séquestration carbone du territoire.

1-3 L'articulation du PCAET 2025-2030 avec d'autres plans / schémas / programmes

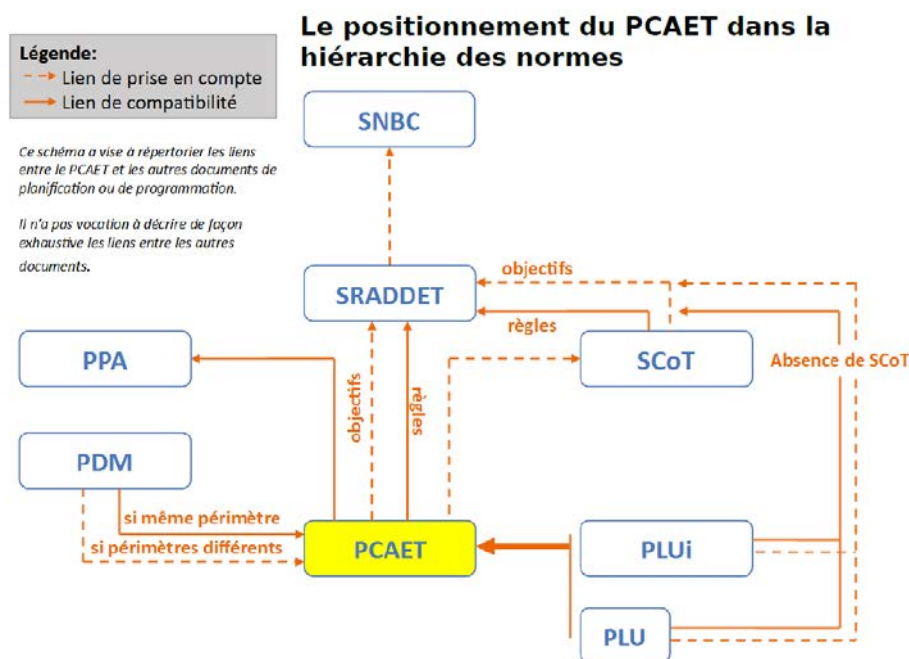


Figure 2 : Schéma de l'articulation entre les différents documents de planification ayant un impact sur les enjeux énergie-climat – Source : DREAL Hauts de France

Au-delà de l'aspect réglementaire, le PCAET est susceptible d'interagir avec les objectifs d'autres plans et programmes. Le schéma ci-dessus met en évidence les relations entre les différents outils de planification. Ainsi, il apparaît que le PCAET doit être compatible et prendre en compte divers plans et programmes, qui sont eux-mêmes liés entre eux.

La liste (non exhaustive) des documents concernés est présentée ci-après. Ceux-ci ont été pris en compte et leurs objectifs intégrés tout au long de la démarche de construction des stratégies et actions afin d'obtenir des actions spécifiques adaptées au territoire mais également cohérentes avec les attentes des autres plans réglementaires.

Document		Echelle	Porteur	Articulation avec le PCAET
Documents nationaux	SNBC	Territoire national	Etat	Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par la SNBC
	PREPA	Territoire national	Etat	Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PREPA
	PNACC	Territoire national	Etat	Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PNACC
	PPE	Territoire national	Etat	Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par la PPE
Documents régionaux	SRADDET	Hauts de France	Région Hauts de France	Le PCAET doit être compatible avec le SRADDET
	SDAGE	Bassin	Comité de bassin	Le PCAET doit être compatible avec le SDAGE
	PRSE	Hauts de France	Région Hauts de France	Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PRSE
	PPA	Nord / Pas de Calais	Préfet de Région	Le PCAET doit être compatible avec le PPA
Documents territoriaux	SAGE	Marque Deule	Commission locale de l’eau	Le PCAET doit être compatible avec le SAGE
	SCOT	CAHC /CALL	SM SCOT LLHC	Le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le SCoT
	PDM	CAHC/CALL/CABBALR	Artois Mobilités	Le PDM doit prendre en compte le PCAET
	PLU	14 communes	Communes	Les PLU doivent prendre en compte le PCAET
	PLH	14 communes	CAHC	Le PCAET prend en compte le PLH au travers du SCOT
	Contrat de ville	14 communes	CAHC	Le PCAET prend en compte le Contrat de Ville
	CLS	14 communes	CAHC	Le PCAET prend en compte le CLS
	PAT	14 communes	CAHC	Le PCAET prend en compte le PAT
	PTE	14 communes	CAHC	Le PCAET prend en compte le PTE
	PLPDMA	CAHC / CAD / Osartis Marquion	SYMEVAD	Le PCAET prend en compte le PLPDMA

Figure 3 : Articulation du PCAET avec les documents supra territoriaux – Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

La contribution du PCAET 2025-2030 de la CAHC aux objectifs de ces différents documents (PREPA, SNBC, SRADDET, ...) est détaillée dans le document « stratégie du PCAET » p 22.

→ Tout au long de la démarche, l'articulation du PCAET 2025-2030 de la CAHC avec la SNBC, le PPA, le SRADDET ainsi qu'avec le SCoT a été considérée.

2. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'Etat Initial de l'Environnement (EIE) du Plan Climat Air Energie Territorial 2025-2030 de la CAHC est issu de l'EIE du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Lens-Liévin Hénin-Carvin. Les thématiques environnementales y sont abordées au sens large et leur analyse repose sur des données bibliographiques et sur un diagnostic partagé avec les acteurs du territoire (représentant des collectivités, des organismes consulaires, des services de l'Etat,...).

L'EIE du SCOT aborde les thématiques suivantes :

- Caractéristiques physiques,
- Eau,
- Energie, climat et air,
- Risques naturels et technologiques, Nuisances, Paysages et patrimoine, Milieux naturels et biodiversité, Santé environnementale, Déchets (cf. EIE du SCOT en annexe).

Les enjeux environnementaux du territoire peuvent être identifiés à partir de cet EIE.

2-1 Les enjeux environnementaux

Au vu des constats présentés dans l'EIE, les enjeux identifiés par thématiques sont exposés de manière synthétique ci-après :

Les enjeux liés aux caractéristiques physiques du territoire :

- Favoriser l'infiltration des eaux pluviales et prendre en compte la composition géologique des sols dans leur gestion (ex : les sols argileux, suivant leur épaisseur, ne sont pas propices à l'infiltration, ...).
- Limiter au maximum l'imperméabilisation des sols. En cas d'urbanisation, utiliser autant que possible des matériaux perméables pour permettre l'infiltration naturelle des eaux pluviales.
- Limiter les phénomènes de ruissellement par la plantation de végétaux et par la protection des bosquets, forêts et prairies existantes.
- Prendre en compte la topographie, les aléas et les risques (ex : éviter les zones basses, sujettes à l'accumulation des ruissellements) et identifier les secteurs menacés dans les projets d'aménagement et de construction.
- Intégrer la préservation des milieux naturels et de la ressource en eau dans le cadre de l'extraction des ressources.
- Limiter l'artificialisation des sols par le renforcement des centralités, la lutte contre la périurbanisation et la mobilisation des friches.
- Créer les conditions favorables au déploiement de pratiques agroécologiques en limitant l'utilisation d'intrants et d'engrais de synthèse pour préserver la qualité des sols et leur biodiversité.
- Maintien et développement des capacités de stockage en carbone des sols.

Les enjeux liés à l'eau du territoire :

- Préserver et restaurer la végétalisation des bords de cours d'eau
- Limiter l'artificialisation des cours d'eau.
- Renaturer certains cours d'eau (comme le Filet Morand ...).
- Limiter au maximum l'imperméabilisation des sols pour permettre la sécurisation de la ressource en eau d'un point de vue quantité en permettant l'infiltration des eaux pluviales. En cas d'urbanisation, utiliser autant que possible des matériaux perméables pour permettre l'infiltration naturelle des eaux pluviales. Pour garantir la qualité des eaux pluviales infiltrées, retenir les polluants (pollution par les hydrocarbures au niveau des parkings par exemple) par des moyens techniques (exemple : séparateur d'hydrocarbure ...).
- Déconnecter les eaux pluviales du réseau d'assainissement et gérer les eaux pluviales à la parcelle.
- Interdire les rejets de polluants dans les cours d'eau.
- Proscrire ou à défaut réduire au maximum l'usage de produits phytosanitaires et de nitrate qui détériorent la qualité des eaux, induisent la perte de nombreuses espèces et entraînent l'eutrophisation des milieux.
- Protéger les captages d'eau potable surtout en zones urbaines par l'application de périmètre de protection.
- S'assurer de la conformité des équipements et des performances des stations d'épuration mais également de l'assainissement non collectif.
- Réduire les quantités d'eau potable consommées en s'assurant de la continuité et du bon état du réseau de distribution.
- Délimiter des périmètres des Aires d'Alimentation des Captages (AAC) avec identification des zones de vulnérabilité des sols en vue d'établir des programmes d'actions cohérents et globaux.
- Améliorer nos connaissances sur le fonctionnement des champs captants et la qualité des eaux en tenant compte de la réglementation en vigueur à respecter.

Les enjeux liés à l'énergie, au climat et à l'air du territoire

- Réduire les consommations énergétiques (réduction des pertes énergétiques du bâti existant ...).
- Augmenter la production d'énergies renouvelables et développer les énergies de récupération : éolien, photovoltaïque, biogaz, réseau de chaleur urbain, gaz de mine, ...
- Diminuer les émissions de Gaz à Effet de Serre en accentuant les réductions au niveau des secteurs les plus émetteurs qui sont les transports, le résidentiel et l'industrie.
- Encourager les modes de déplacements plus responsables et moins polluants : développer les pistes cyclables, sécuriser et développer les cheminements piétonniers, développer les transports en commun, développer les aires de covoiturages, implanter les nouvelles constructions à proximité de ces installations ...

- Végétaliser les villes pour lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain qui sera accentué par le changement climatique.
- Gérer de façon durable les eaux pluviales dans le but également de lutter contre les îlots de chaleur urbain.
- Exercer une vigilance quant à la concentration atmosphérique des polluants.

Les enjeux liés aux risques naturels et technologiques du territoire :

- Appliquer les prescriptions et mesures de prévention mais également de protection des biens et des personnes fixées par les Plans de Prévention des Risques Inondations.
- Limiter l'artificialisation des cours d'eau.
- Limiter au maximum l'imperméabilisation des sols qui accentue les risques d'inondations.
- Privilégier, quand le sol, le permet une infiltration des eaux pluviales, même partielle, et stocker les eaux pluviales qui ne peuvent être infiltrées.
- Eviter toutes constructions dans les points topographiques bas propices à l'accumulation des ruissellements ou aux remontées de nappe.
- Préserver, restaurer et entretenir les fossés, les mares et les zones humides qui jouent un rôle majeur dans la gestion des inondations (tamponnement des crues et ruissellements).
- Maintenir et développer au maximum une couverture végétale avec des haies, bandes enherbées, arbres, etc. qui sont favorables à l'infiltration de l'eau dans le sol et permettent donc de freiner et réduire les ruissellements vers les points bas.
- Aménager le territoire afin de ne pas augmenter sa vulnérabilité face aux risques en délimitant les zones les plus impactées et les secteurs menacés et en adaptant les constructions (interdiction de créer des sous-sols, rehausse des bâtiments, constructions de piliers, renforcement des structures, remplissage des cavités ...).
- Valoriser, restaurer, entretenir et/ou aménager les sites miniers qui présentent des enjeux patrimoniaux, écologiques et de loisirs / tourisme, en gérant conjointement les potentiels risques qu'ils peuvent présenter.
- Développer des solutions permettant d'intégrer, réduire ou effacer les risques miniers quand cela est nécessaire et possible afin de pouvoir aménager ces sites, même en PPRM. Les projets devront être conformes aux servitudes et réglementations en vigueur.
- Gérer l'urbanisation à proximité des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et des sites BASOL/BASIAS, et informer les habitants sur ces sites potentiellement dangereux.
- Dépolluer un maximum de sites.
- S'assurer de la compatibilité d'un site avec l'usage prévu en appliquant des mesures de gestion de la pollution des sols.
- Explorer les différents potentiels de reconversion des friches.
- Préparer le territoire aux événements de crise en organisant et développant une politique territoriale de prévention des risques et de gestion des situations de crise.

Les enjeux liés aux nuisances du territoire :

- Réduire la pollution lumineuse qui permettrait également d'appuyer le développement d'une trame noire.
- Réduire les nuisances sonores en adaptant acoustiquement les constructions par exemple ou en jouant sur les revêtements de chaussée.
- Exercer une vigilance quant aux seuils des ondes électromagnétiques.

Les enjeux liés aux paysages et patrimoine du territoire :

- Mettre en valeur le patrimoine minier, marqueur du territoire.
- Entretenir et protéger le patrimoine urbain qu'il soit classé en site inscrit / site classé / monument historique ou non.
- Préserver les paysages en évitant au maximum le mitage et l'urbanisation des terres.
- - Préserver voire développer les prairies et les espaces boisés.
- Préserver et renforcer le paysage des collines de l'Artois pour augmenter l'attractivité du territoire et la qualité du cadre de vie sur un secteur présentant peu de coeurs de nature.
- Limiter les zones d'activités commerciales, les infrastructures routières, ou à défaut, travailler leur intégration paysagère.
- Réglementer l'implantation des panneaux publicitaires
- Réfléchir à la requalification des friches de manière à ce qu'elles soient un atout paysager et de cadre de vie.

Les enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité :

- Qualifier les zones humides avant toute opération d'aménagement.
- Identifier les zones humides et les protéger.
- Protéger et préserver les surfaces boisées voire en créer dans le cadre de la renaturation des friches par exemple.
- Protéger et maintenir les milieux liés aux coteaux calcaires des collines de l'Artois.
- Conserver les terrils, les cavaliers mais également des parcelles en friche issues de l'arrêt d'activités industrielles qui hébergent une faune et une flore particulière.
- Suivant le profil des terrils, limiter leur boisement afin de favoriser les espèces dépendantes des espaces ouverts et secs et pour les terrils dont l'aspect noir iconique est à valoriser (critère de classement de la Chaîne des terrils du Bassin Minier du Nord de la France au titre des paysages) ; assumer une colonisation naturelle de certains sites miniers (sauf s'il s'agit d'une colonisation par les Espèces Exotiques Envahissantes).
- Protéger et conserver l'intégrité des sites Natura 2000, des ZNIEFF, des Espaces Naturels Sensibles ou de tout autre espace naturel faisant l'objet d'une protection réglementaire.
- Identifier une trame verte et bleue, la restaurer et la protéger.
- Limiter les pollutions lumineuses et identifier une trame noire.

- Conserver les prairies, souvent transformées en espaces cultivés.
- Limiter au maximum l'usage d'intrants chimiques et les activités intensives agricoles qui occasionnent des modifications au niveau des écosystèmes et de la biodiversité.
- Préserver les terres agricoles.
- Laisser de la place à la nature en ville en protégeant les parcs et espaces verts mais également en développant les murs/toitures végétalisées, les noues ou autres aménagements favorables à la gestion durable des eaux pluviales et à l'accueil de la biodiversité, et en appliquant de la gestion différenciée.
- Etablir des plans de gestion et d'entretien pluriannuels des ouvrages et espaces associés (ex : zone d'expansion de crues....) et en assurer le suivi.
- Communiquer et sensibiliser sur la préservation de la biodiversité et l'eau.

Les enjeux liés à la santé environnementale du territoire :

- Préserver le cadre de vie des habitants (paysages, espaces de nature, ...).
- Permettre à chacun d'accéder à une alimentation saine et de qualité.
- Lutter contre toutes les formes de pollutions : sonores, visuelles, électromagnétiques, sol...

Les enjeux liés aux déchets du territoire :

- Poursuivre les actions développées dans le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés 2020 – 2025 du SYMEVAD (compostage, réduction de la quantité des denrées alimentaires jetées, consommation responsable ...).
- Diminuer le tonnage des déchets produits.
- Réduire la nocivité des déchets en réduisant en amont les produits générant des produits dangereux.
- Réutiliser les déchets liés aux activités des Bâtiments et Travaux Publics dans le cadre d'une économie circulaire et économe.
- Maintenir, entretenir voire développer les équipements et filières pour assurer la gestion et la valorisation des déchets (centre de tri, centre de valorisation, ressourcerie, déchèteries...).
- Augmenter la part de déchets valorisés de façon organique, en matière et énergétique

2-2 Sensibilité du territoire et évolution au fil de l'eau

Suite à l'identification des enjeux territoriaux, ceux-ci ont fait l'objet d'une « quotation » en fonction du niveau de sensibilité environnementale du territoire à ces enjeux. La notion de sensibilité est analysée d'un point de vue territorial, et vise à évaluer le niveau d'enjeu relatif à la thématique pour la CAHC.

Le tableau suivant constitue une synthèse des données et éléments collectés, ainsi que les perspectives d'évolution tendancielle, en l'absence de mise en œuvre du PCAET.

Les critères qui ont été pris en compte pour l'identification des différents niveaux de sensibilité du territoire ou l'analyse de l'évolution tendancielle sont les suivants :

Sensibilité territoriale		Evolution tendancielle	
+	Sensibilité faible : thématique caractérisée par des enjeux de faible ampleur et ponctuels, et/ou un enjeu maîtrisé à l'échelle de la CAHC	↗	Tendance à l'amélioration
++	Sensibilité modérée : existence de zones à enjeux modérés, et/ou enjeu modéré à l'échelle de la CAHC	→	Situation globalement stable
+++	Sensibilité forte : existence de zones critiques ou à fort niveau d'enjeu, et/ou enjeu fort et généralisé sur l'ensemble de la CAHC	↘	Tendance à la dégradation

Figure 4 : Les sensibilités du territoire et leur évolution en l'absence de PCAET – Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

Thématiques	Enjeux	Sensibilité	Evolution tendancielle
Caractéristiques physiques	- Artificialisation des sols	+++	↘
	- Infiltration de l'eau	++	↘
	- Stockage carbone	+++	↘
Eau	- Ressource en eau	+++	↗
	- Qualité de l'eau	+++	→
Energie, Climat et Air	- Consommations d'énergie	+++	→
	- Production d'énergies renouvelables	+	→
	- Déplacements	+++	↗
	- Emissions de gaz à effet de serre	++	→
	- Ilots de chaleur	+	→
	- Qualité de l'air	+++	↘
Risques naturels et technologiques	- Inondations	+++	↗
	- Retrait-gonflement des argiles	+	↘
	- Risques miniers	++	→
	- Pollution des sols	+++	→
			→

	- Installations classées	+	
Nuisances	- Pollution lumineuse	++	↘
	- Bruit	+	→
	- Ondes électromagnétiques	++	↘
Paysages et patrimoine	- Patrimoine minier	+++	→
	- Paysage	+	↘
Milieux naturels et biodiversité	- Espaces naturels	+++	→
	- Zones humides	++	↘
	- Surfaces boisées	++	→
	- Terres agricoles	+++	↘
	- Nature en ville	+++	→
	- Continuités écologiques	+++	↘
Santé environnementale	- PIG Metaleurop	+++	→
	- Cadre de vie	++	→
	- Alimentation	+++	↘
Déchets	- Déchets produits	+++	→
	- Dépôts sauvages	+++	→
	- Economie circulaire	+++	→

Figure 5 : Synthèse des niveaux de sensibilité du territoire et tendances d'évolution en l'absence de PCAET pour chaque thématique environnementale - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

3. EXPLICATION ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Les choix effectués pour établir le projet de PCAET 2025-2030 ont tenu compte des composantes environnementales, et ont visé à sélectionner le meilleur compromis possible entre considérations environnementales, économiques et sociales.

3-1 La mobilisation des parties prenantes

Le Plan Climat Air Energie Territorial de l'Agglo Hénin-Carvin a été élaboré en interne par la Direction de la Transition Ecologique, à partir d'études ou d'autres plans communautaires :

- Projet de Territoire Ecologique (adopté en septembre 2021),
- Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (réalisé en 2022),
- Etude de planification énergétique (réalisée en 2021-2022),
- Etude de vulnérabilité et un plan d'adaptation au changement climatique (réalisée en 2021-2022),
- Projet Alimentaire Territorial (en cours d'adoption),
- Programme Local de l'Habitat (adopté en 2022),
- Engagements quartiers 2030 (signature en avril 2024),
- Contrat d'Objectifs Territorial (en cours sur le territoire et basé sur les 2 référentiels ADEME « Climat Air Energie » et « Economie circulaire »).

Pour l'ensemble de ces démarches, des rencontres ont été organisées sous différentes formes : comités techniques, comités de pilotage, ateliers participatifs et thématiques sur l'énergie, le changement climatique, l'agriculture, l'habitat, la mobilité ou encore la santé....

Les échanges menés ont permis :

- de nourrir le PCAET de la CAHC en faisant émerger les grands enjeux territoriaux par domaine,
- d'appréhender les mesures déjà en place en lien avec l'adaptation au changement climatique,
- de déterminer les leviers d'actions possibles.

Les partenaires associés à l'élaboration des différents documents qui ont servi à l'élaboration du PCAET de la CAHC regroupent à la fois des acteurs territoriaux, des acteurs publics, des acteurs associatifs ou encore des citoyens : structures consulaires (Chambre d'Agriculture, Chambre de Commerce et d'Industrie,...); établissements scolaires; habitants; entreprises; syndicats mixtes (SCOT LLHC, Artois Mobilités, SYMEVAD); ATMO

Hauts de France ; FDE62 ; services communautaires ; élus de la collectivité ; Conseil de Développement.

Ces différentes rencontres ont permis de nourrir les diagnostics et les plans d'actions des documents ayant servi à élaborer la stratégie du PCAET 2025-2030 et son programme d'actions.

3-2 La stratégie retenue

La stratégie retenue par le territoire est présentée en détail dans le rapport 3 du PCAET 2025-2030.

Cette stratégie s'est appuyée sur les objectifs nationaux (PPE, SNBC), les objectifs régionaux du SRADDET et sur les potentiels du territoire.

Elle a cherché à répondre aux grands enjeux identifiés dans le diagnostic qui consistent à :

- 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.

Le scénario retenu contribue à atteindre l'ensemble des objectifs nationaux en termes de réduction des émissions de GES à horizon 2030 selon le potentiel propre du territoire en fonction de ses caractéristiques.

L'objectif 2050 a donc été calé sur les potentiels maximums du territoire, que ce soit en termes d'énergie (réduction des consommations et production d'énergies renouvelables), de réduction des émissions de GES ou encore de stockage carbone.

Ce scénario s'inscrit ainsi dans la trajectoire nationale visant à atteindre la neutralité carbone par le déploiement maximum des potentiels de chaque territoire.

En effet, cette stratégie permet d'atteindre en 2050 :

- une baisse de 50 % des consommations d'énergie ;
- des émissions directes de GES de 1,5 T_{eq} CO₂ par habitant ;
- un stockage du carbone qui tend à compenser les émissions de CO₂ émis.

3-3 Le plan d'action

Le plan d'action du PCAET 2025-2030 est organisé autour de 3 ambitions, 11 enjeux et 48 actions.

Le programme d'actions du PCAET n'est pas figé, il sera amené à évoluer même après son approbation. En effet, des réflexions sont engagées au sein de plusieurs thématiques du PCAET : énergie (schéma directeur des réseaux de chaleur), économie circulaire (Diagnostic ECi et/ou E2PM (étude programmation et de planification matières)).

Ainsi, de nouvelles actions pourront être intégrées au moment de l'évaluation de mi-parcours du PCAET (dans 3 ans).

Cela permet d'éviter d'intégrer des actions non abouties dès aujourd'hui et de proposer un PCAET avec un nombre important d'actions qui ne seraient pas toutes réalisables. Cela permet aussi d'échelonner dans le temps la réalisation des actions avec tout d'abord des actions ciblées comme prioritaires, et des actions qui s'intégreront au projet à mi-parcours.

3-4 Les avantages et points forts qui participent à la justification des choix effectués

Les actions du PCAET 2025-2030 de la CAHC ne se limitent pas uniquement à des actions ciblant les émissions de GES, les consommations énergétiques, la production d'énergies renouvelables ou encore la qualité de l'air. En effet, des actions concernant la biodiversité, la mobilité, l'alimentation, les milieux naturels, la ressource en eau, la santé environnementale, etc.

Le changement climatique étant l'affaire de tous, les thématiques retenues sont concrètes et omniprésentes dans le quotidien de chacun car tout le monde peut agir.

De plus, beaucoup d'actions du Programme d'action sont transversales et concernent plusieurs thématiques. Pour exemple, les actions relatives aux mobilités douces sont non seulement utiles à la réduction des émissions de GES mais aussi à l'amélioration de la qualité de l'air et de la santé, voire au cadre de vie de chacun.

4. INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET 2025-2030 SUR L'ENVIRONNEMENT

4-1 Incidences du plan d'action du PCAET 2025-2030 sur l'environnement

L'évaluation environnementale est un outil d'accompagnement de l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial avec pour objectif de mettre en avant et alerter sur les points de vigilance « en lien avec les enjeux environnementaux principaux afin d'être en mesure d'orienter les choix dans le cadre de la démarche itérative » (CGDD, CEREMA, 2015). C'est pour cela qu'une analyse des incidences des actions du plan sur l'ensemble des critères environnementaux est réalisée, permettant de démontrer l'intérêt des mesures du plan pour chacune des thématiques tout en s'assurant du caractère non rédhibitoire des effets négatifs. Les effets sont ainsi analysés pour chaque thématique de l'environnement que sont : la santé humaine, la diversité biologique, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, les déchets, les risques, le patrimoine culturel architectural et les paysages...

Les incidences des actions du PCAET 2025-2030 de la CAHC sont évaluées sur 5 grands thèmes qui concentrent les thématiques environnementales les plus importantes pour le territoire :

Thème global	Thématiques
Incidences sur le climat	GES
	Stockage du Carbone
	Adaptation au changement climatique
Incidences sur l'énergie	Consommation d'énergie
	Production d'énergie renouvelable
Incidences sur le milieu naturel	Artificialisation des sols
	Biodiversité
	Qualité de l'eau
Incidences sur le milieu humain	Paysage
	Nuisances sonores
	Qualité de l'air
	Emploi
	Déchets
Incidences sur les ressources	Matières premières non renouvelables
	Ressource en eau

Figure 6 : Thèmes et thématiques sur lesquelles seront évaluées les incidences du PCAET –

Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

L'impact des actions est évalué selon 5 niveaux :

- Effet très positif induit par la mise en œuvre de l'action ;
- Effet positif, généré après la mise en œuvre de l'action ;
- Effet négligeable ou pas d'effet ;
- Effet potentiellement négatif selon la mise en œuvre de l'action ;
- Effet négatif généré par la mise en œuvre de l'action.

Ces 2 derniers effets nécessiteront la mise en place de mesures d'évitement, de réduction voire de compensation qui seront exposées au point 5 du présent rapport, p 29.

Effet	Traduction
Très positif	
Positif	
Négligeable ou inexistant	
Potentiellement négatif	
Négatif	

Les incidences probables des actions du PCAET 2025-2030 de la CAHC sont exposées de manière synthétique dans le tableau ci-dessous :

N°action	Intitulé action	Incidences	Climat			Energie		Milieu naturel			Milieu anthropique					Ressources	
		GES	Stockage carbone	Adaptation changement climatique	Consommation d'énergie	Production d'énergies renouvelables	Artificialisation des sols	Biodiversité	Qualité de l'eau	Paysage	Nuisances sonores	Qualité de l'air	Emploi	Déchets	Matières 1ères non renouvelables	Ressource en eau	
AMBITION 1 : UN TERRITOIRE VISANT LA NEUTRALITE CARBONE																	
ENJEU 1 : REORGANISER LES MOBILITES EN PRENANT LE VIRAGE DES DEPLACEMENTS DURABLES																	
1	Moins de déplacements																
2	Mobilités professionnelles																
3	Transports en commun																
4	Mobilité active																
5	Co voiturage																
6	CAHC exemplaire																
7	Electromobilité																
ENJEU 2 : RENOVER ENERGETIQUEMENT LES BATIMENTS																	
8	Revitalisation des centres villes																
9	Guichet Unique de l'Habitat																
10	Rénovation énergétique des logements																
11	Rénovation énergétique des bâtiments																
12	CAHC exemplaire																
ENJEU 3. DEVELOPPER LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION																	
13	ENR&R																

14	Infrastructures pour les ENR&R															
15	Réseaux de chaleur															
16	CAHC exemplaire															
ENJEU 4. DEPLOYER DES STRATEGIES D'ECONOMIE CIRCULAIRE																
17	ESS															
18	CAHC exemplaire															
19	EIT															
20	Dépôts sauvages															
21	Sobriété															
22	Economie circulaire															
ENJEU 5. ASSEoir LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR L'INCITATION ET LA COOPERATION AVEC LES ACTEURS DU TERRITOIRE																
23	Emploi vert															
24	Education à l'environnement															
25	Communes															
26	CAHC exemplaire															
27	Gouvernance															
AMBITION 2- UN TERRITOIRE RESILIENT FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET AMELIORANT SA QUALITE DE L'AIR																
ENJEU 6. DIMINUER LA VULNERABILITE PHYSIQUE DU TERRITOIRE																
28	Réseaux															
29	Inondations															
30	Pollution															
31	Retrait Gonflement des Argiles															
32	CAHC exemplaire															
ENJEU 7. PERMETTRE A CHACUN D'ACCEDER A UNE EAU ET A UNE ALIMENTATION Saine ET DE QUALITE																
33	Eau															

34	Agriculture															
35	Restauration collective															
36	PAT															
ENJEU 8. AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR																
37	Poumon vert															
38	Air intérieur															
39	Plan Air															
ENJEU 9. ADAPTER LE TERRITOIRE POUR FAIRE FACE AU DEREGLEMENT CLIMATIQUE																
40	Ilots de fraîcheur															
41	Plan canicule															
42	Puits de carbone															
AMBITION 3- UN TERRITOIRE PRESERVANT SON PATRIMOINE NATUREL																
ENJEU 10. ENGAGER LA SOBRIETE FONCIERE																
43	ZAN															
44	Friches															
ENJEU 11. RENATURER																
45	Végétalisation															
46	Trames verte, Bleue et Sombre															
47	Zones humides															
48	CAHC exemplaire															

Figure 7 : Synthèse des incidences probables des actions du PCAET - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

Les incidences notables du PCAET 2025-2030 de la CAHC ont donc été analysées au regard de chacune des 5 thématiques environnementales retenues, et en comparaison aux tendances identifiées en l'absence de PCAET dans l'état initial de l'environnement.

En résumé, l'analyse montre les constats suivants :

- Le PCAET contribue effectivement à atténuer le changement climatique, du fait principalement des actions sur la réduction des émissions associées à la mobilité et au développement des énergies renouvelables et de récupération et des actions sur la rénovation et la construction dans le résidentiel et le tertiaire ;
- Des orientations permettant de réduire partiellement la vulnérabilité au changement climatique ;
- Une incidence potentiellement positive sur la qualité de l'air, compte-tenu de l'évolution des solutions de mobilité et des conditions du développement du recours au bois-énergie ;
- De potentielles pressions sur l'utilisation des sols, les ressources et les déchets à anticiper ;
- Des considérations paysagères à intégrer dans les processus de décision et de concertation;
- Des mesures en faveur d'une meilleure prise en compte de la gestion de la ressource en eau présentes.

4-2 Evaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. À la différence de l'évaluation environnementale, l'évaluation des incidences Natura 2000 ne porte pas sur les effets de la programmation sur l'environnement dans son ensemble. Elle est ciblée sur l'analyse de ses effets sur les espèces animales et végétales et habitats d'intérêt communautaire qui ont servi à la désignation des sites Natura 2000.

Sur le territoire de la CAHC, il existe une seule zone classée Natura 2000. Elle est située à Noyelles-Godault dans le PIG Métaleurop. Elle fait partie d'un ensemble appelé « pelouses et prairies métallicoles de la plaine de la Scarpe et de Noyelles-Godault » et référencé sous le numéro FR3100504.

Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France. Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. A cet égard, les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métalphytes absolus connus : l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris* subsp. *humilis*), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc.

Aussi remarquables que la flore qui les constitue, les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique [*Armerietum halleri* subass. *typicum*] ou dans leur variante à Arabette de Haller [*Armerietum halleri* subass. *cardaminopsidetosum halleri*] peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindri depuis une quinzaine d'années.

Une grande partie des espaces pelousaires du site d'Auby, riches en Armérie de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels. De plus, elles ont été plantées de peupliers limitant leur développement (pelouses héliophiles supportant mal l'ombrage des arbres).

La pelouse de Noyelles-Godault est quant à elle réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'ex usine Metaleurop et l'Armérie de Haller en est absente.

L'extension et la restauration des habitats pelousaires métallicoles nécessiteraient :

- le maintien des populations de lapins (voire leur réintroduction si les effectifs sont trop faibles) assurant le "broutage" des pelouses ;
- la suppression des boisements qui en limitent le développement et la maîtrise de la dynamique de recolonisation là où celle-ci semble amorcée ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés ;
- une fauche épisodique des arrhénathéraies pour initier éventuellement leur gestion ultérieure par les lapins ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés.

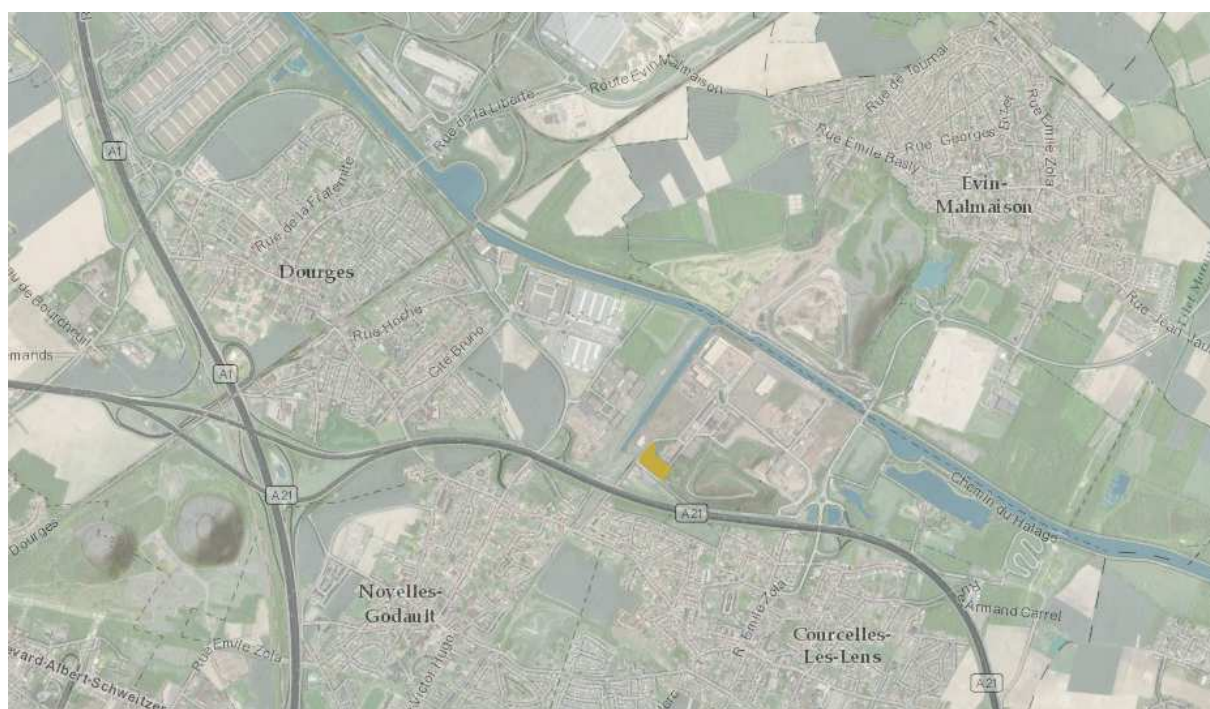


Figure 8 : Zone Natura 2000 – Source : <https://www.data.gouv.fr>

Il ressort de l'analyse conduite qu'aucune incidence notable sur les sites du réseau Natura 2000 n'est identifiée à ce stade en lien avec la mise en œuvre du PCAET. Cependant, aucun site du réseau Natura 2000 ne peut être écarté face à d'éventuelles incidences futures et non identifiées à ce stade, liées à la mise en œuvre au niveau local de projets précis répondant aux objectifs du PCAET. Les études environnementales préalables aux projets devront, le cas échéant, prendre en considération tout impact potentiel direct ou indirect sur un site Natura 2000 à proximité du lieu d'implantation du projet.

5. PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

La démarche « Eviter Réduire Compenser » prévoit 3 types de mesures.

- **Les mesures d'évitement** : prises dès la conception du projet, elles visent à réduire, voire même à éviter certains impacts possibles du projet ;
- **Les mesures de réduction** : elles cherchent, dans la mesure du possible, à réduire ou à supprimer les impacts du plan d'actions retenu ;
- **Les mesures de compensatoires** : qui sont prises pour compenser les impacts effectifs du plan d'actions qui n'auront pu être évités, supprimés ou réduits ni lors de la conception du projet, ni par les mesures réductrices.

Le tableau suivant présente l'ensemble des mesures proposées.

Sous réserve de l'application de ces mesures, le plan d'action du PCAET de la CAHC ne présentera aucune incidence négative sur l'environnement. A l'inverse, ses incidences positives sur l'environnement pourront être importantes.

Actions	Points de vigilance	Mesures à envisager	E/R/C
4- Mobilité active	Veiller à limiter l'imperméabilisation des sols (pistes cyclables)	Utiliser des voies existantes	Eviter
		Utiliser le partage de voirie (ex : Chaucidou)	Eviter
		Utiliser un revêtement perméable et peu impactant	Réduire
5- Covoiturage	Veiller à limiter l'imperméabilisation des sols (création d'aires de co voiturage)	Planter les aires sur des sols déjà imperméabilisés ou dégradés	Eviter
		Utiliser un revêtement perméable et peu impactant	Réduire
	Veiller à ne pas s'implanter sur des sols à potentiel agricole	Planter les aires sur des sols sans potentiel agricole	Eviter
7- Electromobilité	Veiller à limiter l'utilisation de matières premières non renouvelables (batteries)	Développer le recyclage des batteries	Eviter
8- Revitalisation des centres villes 10- Rénovation énergétique des logements 11- Rénovation énergétique des bâtiments 12 - CAHC exemplaire	Veiller à limiter la quantité de déchets (phase Tavaux + fin de vie)	Prévoir une gestion des déchets de chantier sur place dans la mesure du possible	Réduire
		Prendre en compte la durée de vie garantie des produits et leurs critères de recyclabilité dans les cahiers des charges de consultation (éco-conception)	Réduire
	Veiller à limiter l'usage des matériaux trop consommateurs de matières premières non renouvelables	Utiliser des matériaux biosourcés	Eviter
13-ENR&R	Veiller à limiter l'imperméabilisation des sols (emprises au sol)	Planter sur des zones déjà imperméabilisées	Eviter
	Veiller à ne pas s'implanter sur des sols à potentiel agricole	Planter sur des sols sans potentiel agricole	Eviter
	Pour le bois – énergie : Veiller à utiliser des méthodes de chauffage performantes (émissions de particules chauffage)	Informé et sensibiliser sur l'utilisation de technologies de chauffage performantes -	Réduire
		Inciter au renouvellement des équipements	Réduire

	particuliers)	bois peu performants (foyers ouverts)	
	Veiller à maintenir la qualité des paysages	Prévoir un critère sur l'intégration paysagère dans les cahiers des charges de consultation	Eviter
14-Infrastructures pour les ENR&R	Veiller à limiter l'imperméabilisation des sols (emprises au sol)	Planter sur des zones déjà imperméabilisées	Eviter
	Veiller à ne pas s'implanter sur des sols à potentiel agricole	Planter sur des sols sans potentiel agricole	Eviter
	Veiller à maintenir la qualité des paysages	Prévoir un critère sur l'intégration paysagère dans les cahiers des charges de consultation	Eviter
15-Réseaux de chaleur	Veiller à limiter l'imperméabilisation des sols (unité de production de chaleur)	Planter sur des zones déjà imperméabilisées	Eviter
	Pour les réseaux de chaleur au bois : Veiller à améliorer la qualité de l'air	Utiliser des technologies performantes	Réduire
33-Agriculture	Veiller à améliorer la biodiversité	Réduire l'utilisation des intrants	Réduire
		Planter des haies	Compenser
	Veiller à améliorer la qualité de l'eau	Réduire l'utilisation des intrants	Réduire
	Veiller à améliorer la qualité de l'air	Réduire l'utilisation des intrants	Réduire

Figure 9 : Présentation des mesures ERC mises en place pour compenser les éventuels impacts du PCAET - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

6. INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI

Le dispositif de suivi et d'évaluation déployé pour le PCAET 2025-2030 de l'Agglo Hénin-Carvin, repose sur :

- **Un dispositif d'animation et de pilotage territorial** aux niveaux politique et technique ;
- **Un tableau de bord** permettant de suivre l'évolution de chaque action et des indicateurs associés.

Un bilan annuel portant sur l'année N-1 sera réalisé sur toute la durée de ce PCAET : réalisations effectives, progression de la démarche, indicateurs de résultat.

6-1 Le dispositif d'animation et de pilotage territorial

Une gouvernance politique

Le Plan Climat Air Energie Territorial de l'Agglo Hénin-Carvin est piloté par le Vice-Président en charge de la transition écologique en collaboration avec le Président de l'Agglo Hénin-Carvin.

Sous sa présidence, le Comité de pilotage, composé d'élus communautaires et de représentants des partenaires extérieurs, se réunira a minima **une fois par an**. Les Vice-Présidents en charge de secteurs clés pourront être associés à ces réunions qui présenteront régulièrement l'avancement des actions.

Une gouvernance technique autour d'une équipe projet

En parallèle, une équipe projet sera pilotée par la **Direction de la Transition Ecologique** (le Directeur et la chargée de mission) en partenariat avec la Responsable de l'évaluation des Politiques Publiques.

Cette équipe-projet a pour rôle de suivre l'avancée du programme d'actions du Plan Climat Air Energie Territorial, d'animer le dispositif et de veiller à la bonne mise en œuvre des actions.

Dans ce cadre, elle préparera les réunions du Comité de pilotage, assurera le lien avec les autres directions de la CAHC et les partenaires en charge d'actions du Plan Climat, présentera régulièrement l'avancée du PCAET lors de réunions (Comité de Direction, Commission Transition Ecologique, Aménagement du Territoire et Economie locale, Revue de Projet, Conseil de Développement...), et animera également les groupes de travail nécessaires pour conforter en interne la dynamique transversale et ambitieuse en lien avec le Projet de Territoire Ecologique.

Une réunion thématique sera organisée tous les trimestres afin de suivre l'évolution des actions.

Elle rendra compte régulièrement à la Direction Générale des Services de l'avancée du PCAET et des éventuelles difficultés rencontrées, afin de trouver les meilleures solutions possibles.

6-2 Le tableau de bord du Plan Climat

Un tableau de bord interne sera régulièrement mis à jour, sous le contrôle de l'équipe projet. Ce tableau de bord est appréhendé sous 2 prismes :

- **L'avancée de l'action** qui permet de visualiser rapidement avec un pourcentage de réalisation l'avancée des actions, suivant les différentes phases : planification, mise en œuvre, contrôle et ajustement ;

Pour évaluer la progression de l'action, la Direction de la Transition Ecologique a défini des critères d'évaluation.

2 cas de figure peuvent se présenter :

- ➔ s'il s'agit d'une **action renouvelée annuellement** sur la durée du PCAET (6 ans), un pourcentage est attribué à l'action ce qui donne :
 - pour la 1^{ère} année, le pourcentage de réalisation de l'action est de $1/6 = 16,66\%$ que l'on arrondit à 17 %,
 - pour la 2^{nde}, le pourcentage de réalisation de l'action est de $2/6 = 33,33\%$ que l'on arrondit à 34 %
 - et ainsi de suite pour arriver à la 6^{ème} année : 6/6 soit 100 %.
- ➔ s'il s'agit d'une **action projet**
 - avec une **réalisation concrète**, le pourcentage de progression est attribué en fonction de l'avancement : 10 % pour un premier contact, 30 % au stade étude de faisabilité, 50 % au stade AVP, 70 % = démarrage des travaux, 100 % au stade fonctionnement ;
 - avec une **étude**, le pourcentage de progression est attribué en fonction de l'avancement : 30 % quand l'étude est lancée, 60 % si l'étude est réalisée partiellement, 100 % quand l'étude est finalisée.

Type d'action	% de réalisation de l'action	
Action renouvelée annuellement	1/6 = 16,66 % soit 17 %	
Action projet	Réalisation concrète	Etude
	10 % = 1ers contacts 30 % = étude de faisabilité 50 % = AVP 70 % = démarrage des travaux 100 % = fonctionnement	10 % sourcing 30 % = étude lancée 60 % = étude partielle 100 % = étude réalisée

Figure 10 : Critères de notation pour l'avancement des actions - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

- Le suivi des indicateurs qui permet de suivre **l'atteinte des objectifs**.

Le suivi de la mise en œuvre nécessite de définir les indicateurs permettant de mesurer la pertinence, l'efficacité et l'efficience des actions. C'est pourquoi chaque fiche action intègre des indicateurs d'activité et des indicateurs d'impact.

Concernant l'artificialisation des sols, une grille de notation a été réalisée :

Artificialisation des sols	Objectif ZAN
	0 ha artificialisé = 100 %
	1 ha artificialisé = -10 %
	10 ha artificialisés = -100%
	20 ha artificialisés = - 200 %

Figure 11 : Critères de notation de l'objectif ZAN - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

Les indicateurs de suivi du PCAET 2025-2030

Le tableau ci-dessous détaille une liste d'indicateurs susceptibles d'être utilisés afin de suivre les impacts du PCAET sur l'environnement dans le temps. Cette liste n'est pas exhaustive et d'autres indicateurs pertinents pourront être utilisés au cours pour le suivi et l'évaluation du PCAET.

Thème	Intitulé de l'indicateur	Unité
GES	Emissions de GES totales du territoire	teqCO ₂ /an
	Emissions de GES par secteur (résidentiel / transports / tertiaire / industriel / agricole)	
	Emissions de GES du territoire totales par habitant	teqCO ₂ /hab/an
Energie	Consommations énergétiques par type de bâtiments (public, tertiaire, logements)	KWh/an
	Nombre de bâtiments publics rénovés thermiquement financés par les fonds de concours PTE	Nombre
	Nombre d'installations énergies renouvelables financées par les fonds de concours PTE	Nombre
	Fonds de concours attribués pour les rénovations de bâtiments publics	€
	Nombre de logements rénovés thermiquement financés par les aides PCAET	Nombre
	Nombre d'aides PCAET énergie renouvelables allouées	Nombre
	Aides PCAET attribuées	€
Mobilité	Part modale par type de déplacements (voiture / piéton / vélo / transports en commun)	%
	Nombre d'usagers des transports en commun (bus / train)	Nombre
	Nombre d'aires de covoiturage aménagées	
	Nombre de bornes de recharge électrique installées	

	Taux d'occupation des aires de covoiturage	%
	Taux d'utilisation des bornes de recharge électrique	
	Part d'établissements scolaires couverts par un PDES	
	Part d'entreprises ayant un PDE	
	Km de voiries	km
	Km de pistes cyclables	
	% des véhicules décarbonés dans la flotte de véhicules de la collectivité (BOM, véhicules de service...) (GNV, hybride, vélos...)	%
	Consommation de carburant de la flotte de la collectivité	KWh/an/agent
Qualité de l'air	Emissions annuelles territoriales et par secteur d'activité (résidentiel / transports / tertiaire / industriel / agricole) pour chaque polluant atmosphérique (NOx, SO ₂ , NH ₃ , COV, PM ₁₀ , PM _{2,5})	Tonnes/an
Bruit	Part de personnes exposées à des points noirs du bruit dans l'environnement	Nombre
Adaptation	Surface d'espaces naturels	m ²
	Surface artificialisée	
	Surface agricole	
	Surface déminéralisée dans le cadre du fonds de concours PTE	
	Consommation eau	m ³
	Surfaces renaturées (plantations)	ha
Déchets	Déchets produits par habitant et par type de déchets (DMA, verre, tri, végétaux...)	Kg/hab/an
Commande publique	Part des marchés avec des clauses sociales	%
	Part des marchés avec des clauses environnementales	%

Figure 12 : Liste non exhaustive des indicateurs de suivi du PCAET 2025-2030 - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique

Table des illustrations

Figure 1 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques en 2030 sur le territoire de la CAHC – Source : ATMO Hauts de France - Objectifs stratégiques Air - PCAET CA Hénin-Carvin 2022	7
Figure 2 : Schéma de l'articulation entre les différents documents de planification ayant un impact sur les enjeux énergie-climat – Source : DREAL Hauts de France.....	8
Figure 3 : Articulation du PCAET avec les documents supra territoriaux – Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique	9
Figure 4 : Les sensibilités du territoire et leur évolution en l'absence de PCAET – Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique.....	16
Figure 5 : Synthèse des niveaux de sensibilité du territoire et tendances d'évolution en l'absence de PCAET pour chaque thématique environnementale - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique	17
Figure 6 : Thèmes et thématiques sur lesquelles seront évaluées les incidences du PCAET – Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique.....	21
Figure 7 : Synthèse des incidences probables des actions du PCAET - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique	25
Figure 8 : Zone Natura 2000 – Source : https://www.data.gouv.fr	27
Figure 9 : Présentation des mesures ERC mises en place pour compenser les éventuels impacts du PCAET - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique	31
Figure 10 : Critères de notation pour l'avancement des actions - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique	33
Figure 11 : Critères de notation de l'objectif ZAN - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique	34
Figure 12 : Liste non exhaustive des indicateurs de suivi du PCAET 2025-2030 - Source : CAHC - direction de la Transition Ecologique.....	35