



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'actions<sup>1</sup>.

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 / km<sup>2</sup> contre 188,9 habitant/ km<sup>2</sup> sur la région Hauts-de-France. Elle réunit 14 communes<sup>2</sup> et compte 126 796 habitants sur une superficie de 112 km<sup>2</sup>. 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.

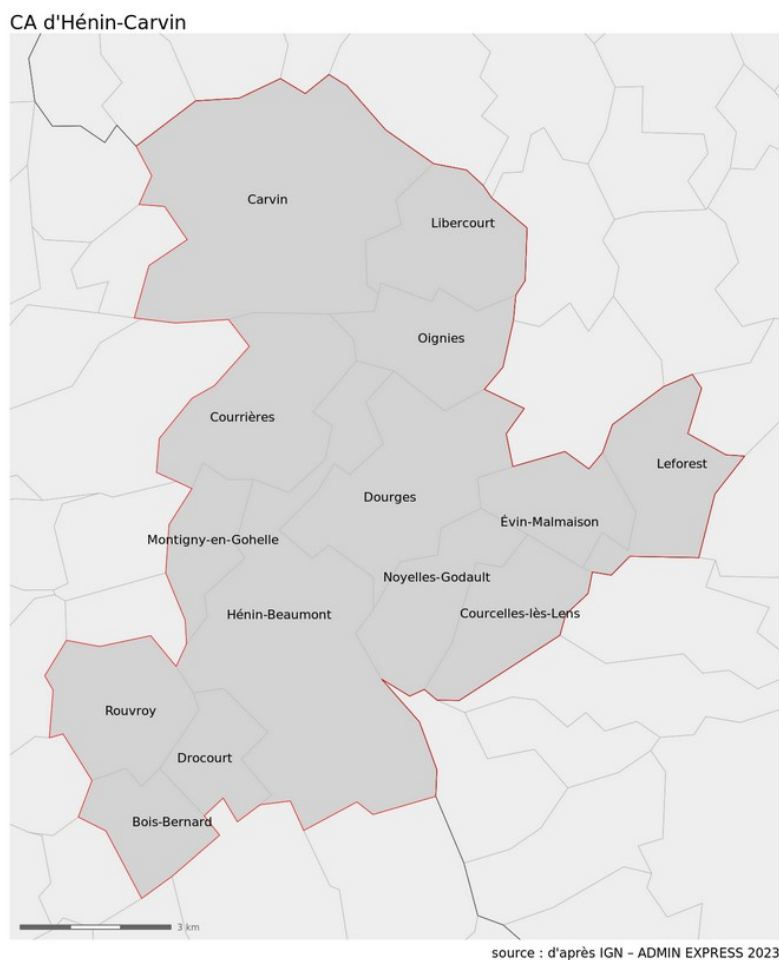
<sup>1</sup> Article L.229-26 du code de l'environnement : le programme d'actions a notamment pour objectifs « d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de 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 ».

<sup>2</sup> 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](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 Pratic<sup>3</sup> 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 miscanthus<sup>4</sup> 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 tCO<sub>2</sub> 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<sub>EnR</sub>). 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)<sup>5</sup>

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  $\text{teqCO}_2$  soit 8,7  $\text{teqCO}_2$  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  $\text{teqCO}_2$  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'agglomération<sup>6</sup>.

Les émissions de la CAHC pour l'année 2019 sont estimées à 12 068  $\text{teqCO}_2$ .

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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> <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<sub>x</sub>), les particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), 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 % ;
- PM<sub>10</sub> : - 10 % ;
- PM<sub>2,5</sub> : -14 % ;
- dioxyde de soufre : -18 % ;
- COVNM : - 25 % ;
- ammoniac : - 10 %.

En considérant les recommandations de l'OMS en matière de NO<sub>2</sub> (seuil de référence à 10 µg/m<sup>3</sup>) et de PM<sub>10</sub> (seuil à 15 µg/m<sup>3</sup>), 97 % de la population se situe dans une zone en dépassement pour le NO<sub>2</sub> et 100 % de la population pour les PM<sub>10</sub>. La modélisation du dioxyde d'azote montre des concentrations moyennes autour de 13 µg/m<sup>3</sup> et les concentrations moyennes de PM<sub>10</sub> sont de l'ordre de 17 µg/m<sup>3</sup>.

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 PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> (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 kteqCO<sub>2</sub> / 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 intercommunale<sup>8</sup> 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

<sup>8</sup> <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 jusque 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'EPCI<sup>9</sup>. 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 CO<sub>2</sub> 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 teqCO<sub>2</sub> en 2030 et 200 000 teqCO<sub>2</sub> 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

<sup>9</sup> [https://www.trace-hdf.fr/climat#slides\\_\\_2](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<sub>x</sub>), et/ou les secteurs les plus émetteurs (en particulier le résidentiel pour les particules PM). L'objectif en matière de réduction de PM<sub>10</sub> 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<sub>2,5</sub> 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  $\text{teqCO}_2$ , soit 12,6  $\text{teqCO}_2$  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  $\text{teqCO}_2$  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.*