



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
du Pôle métropolitain du Grand Amiénois (80)**

n°MRAe 2021-5831

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 23 février 2022 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial du Pôle métropolitain du Grand Amiénois, dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Christophe Bacholle, Patricia Corrèze-Lénée, Hélène Foucher, Philippe Gratadour, et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, 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. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 4 août 2021, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 16 novembre 2021 :

- le préfet du département de la Somme ;*
- 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.

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, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

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

Le Pôle métropolitain du Grand Amiénois (PMGA), situé dans le département de la Somme, a élaboré un plan climat-air-énergie territorial (PCAET) à l'échelle du territoire du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Grand Amiénois.

Le diagnostic territorial fait apparaître des émissions de gaz à effet de serre, dues essentiellement au secteur du transport routier (25%) et à l'agriculture (25%), une consommation d'énergie prépondérante pour l'industrie (27 %), le résidentiel (25%) et la mobilité (21%), avec une forte dépendance aux produits pétroliers. Le secteur de l'agriculture est le principal émetteur de polluants atmosphériques.

La stratégie territoriale retient les enjeux de réduction de la consommation d'énergie dans l'habitat, le tertiaire et l'industrie, de développement des énergies renouvelables et de récupération, de mobilité et de transport, de transition de l'agriculture, d'adaptation aux changements climatiques, ainsi que de santé et d'alimentation. Suivant les options de l'agriculture en matière d'élevage, le territoire pourrait atteindre la neutralité carbone en 2050 et le développement des énergies renouvelables est très important.

Toutefois, le territoire vise en 2050 une réduction de sa consommation totale d'énergie de 45 % par rapport au niveau de 2012, pour atteindre 6 487 GWh/an, et une réduction des émissions de gaz à effet de serre, ne se conformant pas aux objectifs régionaux et nationaux. Par ailleurs, la réduction des émissions de polluants atmosphériques est difficile à appréhender, en raison d'échéances différentes avec les objectifs nationaux, et aussi d'absence d'analyse du potentiel de réduction des émissions d'origine non énergétiques (agriculture notamment).

Le programme d'actions comprend cent-trente mesures, qui seront déclinées sous la forme d'actions en cours de développement ou à engager durant les six années de mise en place du PCAET.

En l'état, le programme d'actions ne permet pas de vérifier que la stratégie retenue permettra d'atteindre les objectifs fixés.

L'état initial de l'environnement est complet, mais l'analyse des incidences et les mesures proposées sont uniquement générales et qualitatives, car portant sur des actions du programme en cours de construction, non détaillées.

À ce stade de l'élaboration du plan, l'autorité environnementale recommande :

- de renforcer le PCAET au regard des objectifs nationaux et régionaux, ou à défaut de justifier les écarts ;
- de le compléter par un programme d'actions détaillé, en démontrant qu'il permettra d'atteindre les objectifs fixés ;
- de compléter l'évaluation environnementale sur les incidences et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, après achèvement de la définition du programme d'actions .

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet de plan climat-air-énergie territorial du Pôle métropolitain du Grand Amiénois

I.1 Présentation générale

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

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

Le PCAET doit prendre en compte le schéma de cohérence territoriale² (SCoT) du Grand Amiénois et la stratégie nationale bas carbone³ (SNBC). Il doit également être compatible avec les règles du schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires⁴ (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

Le Pôle métropolitain du Grand Amiénois (PMGA) est un établissement public constitué par accord entre huit établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre du département de la Somme :

- la communauté d'agglomération Amiens Métropole ;
- les communautés de communes Avre Luce Noye, du Grand Roye, du Pays du Coquelicot, Nièvre et Somme, du Territoire Nord Picardie, Somme Sud-Ouest et du Val de Somme.

Le PMGA compte 466 communes pour une population de 387 000 habitants (0,57 % de la population française en 2021 selon l'Insee et 6,5 % de la population régionale), et s'étend sur 3 712 km².

Ces intercommunalités ont fait le choix de l'élaboration mutualisée d'un plan climat-air-énergie territorial (PCAET), à l'échelle de la structure porteuse du SCoT du Grand Amiénois.

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

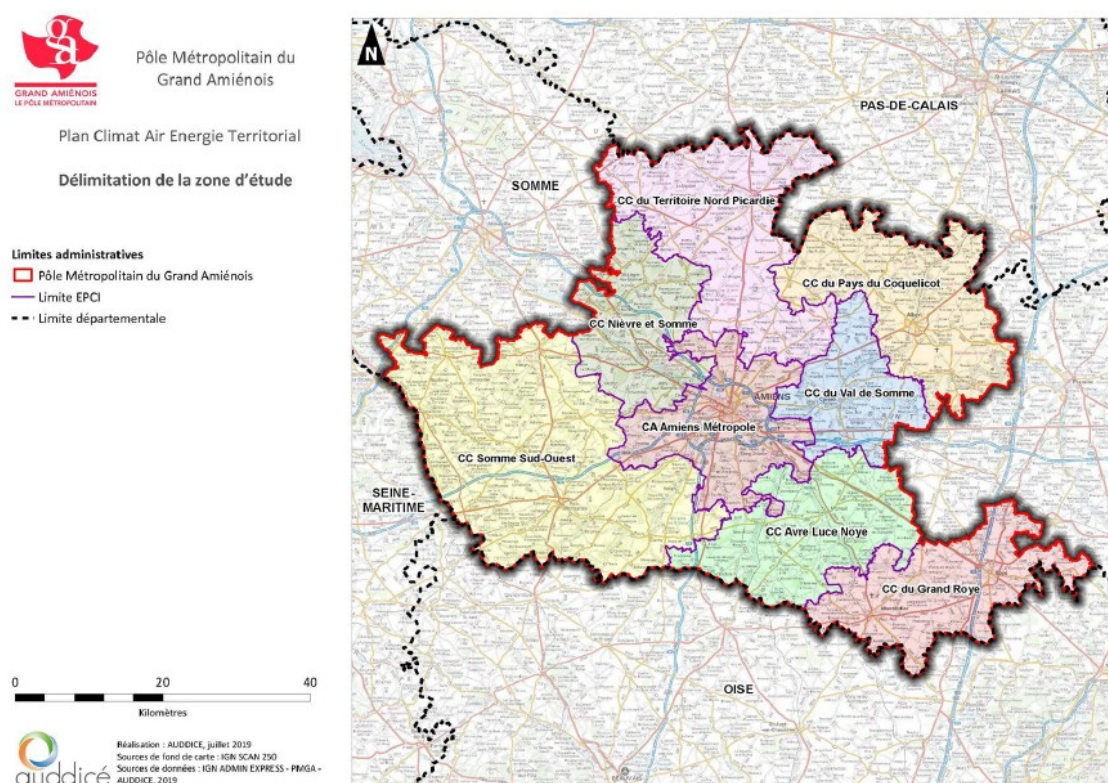
² Document de planification et d'aménagement visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles d'un territoire intercommunal

³ Stratégie visant une transition vers une économie bas-carbone et instaurée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte

⁴ Document de planification territoriale, fixant les orientations et horizons temporels du développement soutenable

Par délibération du 19 décembre 2018, le comité syndical du Pôle métropolitain du Grand Amiénois a décidé d'engager l'élaboration d'un PCAET au titre de l'application de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte⁵ (TECV) du 17/08/2015 et de son décret d'application n°2016-849 du 26/06/16, sur lequel porte le présent avis.

Le territoire du PMGA à mi-chemin entre les métropoles lilloise et parisienne, est marqué par la présence de l'agriculture avec une majorité de l'espace consacré à cette activité. L'urbanisation, concentrée sur la ville-centre Amiens et quelques pôles urbains, est plus diffuse sur le reste du territoire à dominante démographique peu dense. Les entités urbaines majeures sont reliées entre elles par des réseaux routiers et ferroviaires.



Carte du territoire (résumé non technique page 5)

Le dossier comprend un état des lieux du territoire (diagnostic, pièces n°1 à 7), une stratégie (pièce n°8), un programme d'actions (pièces n°9 et 10), une évaluation environnementale (pièces n°11 et 12), un dispositif de suivi et d'évaluation (pièce n°14) et un résumé non technique (pièce n°15).

⁵ Loi visant à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique, tout en garantissant un accès à l'énergie à des coûts compétitifs.

I.2.1 Diagnostic

➤ Émissions de gaz à effet de serre (GES)⁶

Les émissions de GES totales représentent 4 255 kilotonnes équivalent CO₂ (t_{éq}CO₂)⁷, soit environ 11,2 t_{éq}CO₂ par habitant (pièce n°1 page 15). Les émissions directes s'élèvent à 2 707 k t_{éq}CO₂ soit environ 7,1 t_{éq}CO₂ par habitant.

Les principaux émetteurs sont le transport routier (25%), l'agriculture (25%), l'industrie (16%), l'alimentation (15%) et le résidentiel (12%).

Le potentiel de réduction des émissions de GES, présenté en pièce n°6, fait état en 2050 d'une baisse variant entre 66 % et 70 %.

L'état de la consommation d'énergie s'appuie des données de 2010 pour le tertiaire, le fret, l'agriculture et la mobilité (pièce n°13 méthodologie pages 5 et suivantes), utiles pour confirmer que les objectifs du PCAET s'inscrivent sur la trajectoire des objectifs nationaux et régionaux, mais anciennes pour disposer d'un état récent du territoire.

L'autorité environnementale recommande d'appuyer l'estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre sur des données récentes.

➤ Polluants atmosphériques

L'estimation des émissions territoriales de polluants atmosphériques, s'appuie sur des données 2015, un peu anciennes et met en évidence le haut niveau des émissions de COVNM⁸ (53 % agriculture et 25 % résidentiel), de NH₃⁹ (99 % agriculture), de NOx¹⁰ (61 % transport routier et 14 % agriculture) et de particules fines PM10¹¹ (53 % agriculture et 24 % résidentiel) (pièce n°2 diagnostic page 6).

Le potentiel de réduction des polluants atmosphériques est présenté (pages 28 et suivantes pièce n°6 diagnostic), mais il ne concerne que les émissions énergétiques. Or, les émissions d'ammoniac (NH₃), par exemple, sont presque exclusivement d'origine agricole (environ 99%) lors des apports d'engrais azotés (pièce n°2 diagnostic page 11). Il conviendrait donc de compléter l'analyse.

L'autorité environnementale recommande de comparer les émissions de polluants en valeur absolue sous la forme histogrammes pour compléter avantageusement les diagrammes circulaires (pièce n°2 diagnostic) et de compléter l'analyse du potentiel de réduction des polluants atmosphériques non énergétiques (pièce n°6 diagnostic).

➤ Séquestration nette de dioxyde de carbone

L'estimation de la séquestration repose sur l'utilisation de l'outil ALDO proposé par l'ADEME¹². Les données utilisées par cet outil datent de 2012, et sont complétées pour la partie stockage de carbone dans les sols agricoles par les résultats de l'outil ClimAgri¹³.

⁶ 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

⁷ Une tonne équivalent CO₂ représente un ensemble de gaz à effet de serre ayant le même effet sur le climat qu'une tonne de dioxyde de carbone.

⁸ COVNM : composés organiques volatiles non méthaniques

⁹ NH₃ : ammoniac

¹⁰ NOx : oxydes d'azote

¹¹ PM10 : particules dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres

¹² Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

¹³ Outil de diagnostic énergie-gaz à effet de serre pour l'agriculture et la forêt diffusé par l'ADEME

Le stock de carbone dans les sols et la biomasse est de 87 millions de tonnes équivalents CO₂¹⁴ (técCO₂), majoritairement dans les cultures annuelles et les prairies temporaires (61%), les forêts (23%) et les prairies permanentes (6%) (pièce n°3 page 7). Le flux de carbone stocké annuellement est de 219 k técCO₂ grâce essentiellement aux espaces boisés (215 k técCO₂). En revanche l'artificialisation des sols libère 4,4 k técCO₂/an (pièce n°3 page 17).

L'estimation des possibilités de développement de la séquestration de dioxyde de carbone est présentée pages 43 et suivantes de la pièce n°6. Le bilan page 48 donne une augmentation des flux de carbone stockés de 219 k técCO₂/an en 2016 à 651 k técCO₂/an en 2050, dont plus de la moitié en recourant aux biomatériaux pour la construction et l'isolation.

➤ Consommation énergétique

Le territoire présente une consommation énergétique annuelle de 11,3 TWhEF¹⁵, soit en moyenne 30 MWhEF¹⁶ par habitant (pièce n°4 page 8).

Les produits pétroliers sont prédominants dans le mix énergétique avec 42 % des consommations suivi du gaz naturel (27%) et de l'électricité (22%).

Par secteur, l'industrie (27%) avec une forte dépendance au gaz naturel, le résidentiel (25%) et la mobilité (21%) avec une forte dépendance aux produits pétroliers, constituent les principales consommations énergétiques du territoire.

L'autorité environnementale recommande d'analyser le potentiel de réduction de la consommation énergétique du territoire pour l'inclure dans le diagnostic territorial.

➤ Réseaux de distribution et de transport d'énergie

Les réseaux énergétiques du territoire sont traités pages 58 et suivantes de la pièce n°4, en rappelant notamment pour les réseaux de transport et de distribution d'électricité le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3EnR). Le document fait état sous un format graphique (page 65) des projets développement du réseau de chaleur d'Amiens.

➤ Énergies renouvelables

La production d'électricité renouvelable sur le territoire s'établissait à 1 690 GWh en 2015, dont 98 % sont issus de l'éolien terrestre, du résiduel de la cogénération de la méthanisation (1,5%) et du photovoltaïque. Rapportée aux livraisons d'électricité sur le territoire, cette production renouvelable représenterait 68 % des besoins (pièce n°4 pages 35 et suivantes).

La production de chaleur renouvelable sur le territoire s'établissait à 584 GWh en 2015, dont 85 % issus du bois-énergie individuel (pièce n°4 diagnostic page 54).

La production de biocarburants à l'extérieur du territoire mais à partir de ses cultures est estimée annuellement à 460 GWh, et la production de gaz par méthanisation est d'environ 9 GWh.

Au total la production d'énergie renouvelable et de récupération du territoire est de l'ordre de 2,3 TWh par an, soit 20 % de ses besoins.

Le potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération est analysé pièce n°5 pages 32 et suivantes. Un bilan des potentiels de production est présenté page 97, le total est de 11,6 TWh. Il inclut les capacités actuelles de production.

Le stockage énergétique est très sommairement et imprécisément évoqué, et uniquement pour le gaz naturel.

¹⁴ Une tonne d'équivalent CO₂ représente un ensemble de gaz à effet de serre ayant le même effet sur le climat qu'une tonne de dioxyde de carbone (CO₂).

¹⁵ Téra watt-heure : unité d'énergie correspondant à mille milliards de watts utilisés par le consommateur dit final

¹⁶ Méga watt-heure : unité d'énergie correspondant à un million de watts utilisés par le consommateur dit final

Concernant l'énergie éolienne, le diagnostic s'appuie sur les surfaces des zones favorables du schéma régional éolien (SRE), auxquelles est appliqué un coefficient de rapport entre mégawatts et surface et un coefficient associé à des zones saturées, ce qui permet de calculer un potentiel de 1810 MW supérieur à la puissance installée. Les coefficients et leur justification ne sont pas indiqués.

L'analyse se porte ensuite sur le potentiel lié au renouvellement des éoliennes et conduit à une évaluation du potentiel d'augmentation de puissance 673 MW.

Au vu des enjeux de l'éolien sur le territoire, une analyse détaillée aurait dû être réalisée en prenant en compte l'impact de l'éolien sur la biodiversité et le paysage

L'autorité environnementale recommande :

- de procéder à une analyse détaillée du potentiel de développement de l'énergie éolienne prenant en compte les impacts sur la biodiversité et le paysage, et a minima de préciser et justifier la méthode de calcul du potentiel d'énergie éolienne ;
- de distinguer la puissance déjà installée du potentiel de production, en mentionnant les valeurs aux échéances 2027, 2030 et 2050, afin d'améliorer la lisibilité du bilan des productions d'énergie renouvelables et de récupération ;
- d'établir une estimation localisée du potentiel de stockage énergétique du territoire.

➤ Vulnérabilité au changement climatique

La pièce n°7 identifie les vulnérabilités majeures du territoire face au changement climatique, en croisant sa sensibilité et son exposition et notamment les problématiques suivantes :

- pour l'habitat, les inondations, les coulées de boue et le ruissellement,
- pour l'agriculture la ressource en eau, les maladies à transmission vectorielle et la sécheresse,
- pour les humains, la précarité énergétique et liée aux déplacements,
- pour les milieux naturels les étiages, la perte de biodiversité, les espèces invasives, et la pollution de l'eau.

Les actions déjà en place et celles visant à réduire la vulnérabilité du territoire sont listées par type de sensibilité. Cependant, la synthèse (pages 78 et 79 de la pièce n°7) semble incomplète. Un tableau est cité, qui ne figure pas dans le dossier et le schéma page 79 est peu compréhensible.

L'autorité environnementale recommande de compléter la synthèse du diagnostic sur la vulnérabilité par la présentation d'un tableau récapitulatif justifiant les conclusions du schéma de synthèse croisant sensibilité et exposition, afin de mieux justifier les choix de la stratégie retenue.

I.2.2 Stratégie territoriale

À l'issue de la phase de diagnostic, les secteurs d'activité ont été hiérarchisés, puis quatre enjeux thématiques et deux enjeux transversaux retenus (pièce n°8 Stratégie pages 6 et 7) :

- la réduction d'énergie dans l'habitat, le tertiaire et l'industrie ;
- le développement des énergies renouvelables et de récupération ;
- la mobilité et les transports ;
- la transition de l'agriculture ;
- l'adaptation aux changements climatiques ;
- la santé et alimentation.

Les enjeux du territoire arrêtés sont une combinaison des enjeux pré-cités (ex : l'enjeu territorial « maintenir une activité agricole pour préserver les milieux naturels, les paysages, la ressource en eau, lutter contre les inondations et accompagner la transition de l'agriculture » qui assemble

plusieurs enjeux thématiques).

➤ Réduction des émissions de gaz à effet de serre

A l'horizon 2050, l'objectif est une baisse comprise entre 65% et 73% des émissions directes de GES (selon la baisse retenue pour l'élevage), pour atteindre entre 1,74 et 2,21 téqCO₂ par habitant (Stratégie page 43).

A l'horizon 2030, l'objectif est une baisse de -21% (Stratégie page 52).

Une stratégie agricole et alimentaire territoriale est présentée de manière détaillée. Pour les autres secteurs, les objectifs ne font pas l'objet d'une justification à un niveau de détail permettant de comprendre comment ils ont été fixés.

Ces objectifs ne distinguent pas ce qui relève d'actions du territoire de ce qui relève des niveaux national, européen ou international, et donc les hypothèses qui ont été prises.

L'autorité environnementale relève que les valeurs nationales de réduction de 40 % en 2030 et de 83 % en 2050 ne sont pas respectées.

L'autorité environnementale recommande de distinguer dans les objectifs ce qui relève d'actions du territoire, de détailler les hypothèses prises sur ce qui relève des niveaux national, européen et international, de justifier le non-respect des objectifs nationaux.

➤ Renforcement du stockage de carbone et production bio-sourcées à usages autres qu'alimentaires

Les outils « Climagri » et « ALDO » ont été utilisés (Stratégie pages 57 et 59).

Les hypothèses retenues reposent sur un reboisement important des surfaces agricoles (1,5 à 5 % de surfaces agricoles utiles boisées, 5 % d'agroforesterie, modification des pratiques culturales et déploiement des couverts végétaux en inter-culture) et la lutte contre l'artificialisation en milieu urbain (arrêt total du déstockage de carbone, multiplication par 20 du stockage de carbone par végétalisation de la ville, multiplication par 20 de la construction et de l'isolation en bio-matériaux). Avec ces hypothèses, en 2050, le stockage de carbone pourrait atteindre environ 650 000 téqCO₂ par an (Stratégie page 60).

En croisant les possibilités de stockage du carbone et les émissions de GES potentielles à 2050, le stockage pourrait ainsi atteindre sur le territoire 80 % (avec l'option n°1 « maintien de l'élevage ») à 100 % (avec l'option n°2 « forte baisse de l'élevage ») des émissions directes contre moins de 9 % aujourd'hui. Il serait intéressant de fixer des objectifs intermédiaires, à l'horizon 2030 par exemple.

Les productions biosourcées, qui peuvent constituer une source de production d'énergie, sont brièvement abordées (Stratégie page 62). Elles appelleraient un développement plus important compte tenu de l'enjeu qu'elles constituent, avec à l'appui des estimations plus documentées.

L'autorité environnementale recommande de fixer des objectifs intermédiaires à l'horizon 2050 pour le stockage de carbone et d'approfondir l'analyse concernant les productions biosourcées à usage autre qu'alimentaire.

➤ Maîtrise de la consommation d'énergie finale

Quatre niveaux d'ambition ont été dressés (Stratégie pages 31 et suivantes), du scénario tendanciel (baisse de 11 % à l'horizon 2050) à l'activation de l'ensemble des leviers d'actions disponibles et adaptés au territoire, pour atteindre les objectifs du scénario maximum (baisse de 60% à la même échéance). Les objectifs sont détaillés par secteur avec les principaux leviers listés et quantifiés mais sans que le lien soit fait. Pour la mobilité et le transport de marchandises l'effet de l'évolution des motorisations (passage au véhicule électrique) n'est pas mentionné.

Le territoire vise en 2050 une réduction de sa consommation totale d'énergie de 45 % par rapport au niveau de 2012, pour atteindre 6 487 GWh/an. Les économies d'énergie prévisibles sont estimées à 47 % pour l'industrie, 35 % pour le résidentiel, 53 % pour la mobilité et 35 % pour le tertiaire. Cet objectif est inférieur à l'objectif national et régional (inscrit au sein du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires – SRADDET) de -50 % par rapport à 2012.

L'autorité environnementale recommande de détailler le calcul des objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale et de justifier le non-respect des objectifs nationaux et régionaux.

➤ Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage

Le territoire vise en 2050 une production d'énergie renouvelable de 9 484 GWh, représentant une multiplication de la production relevée en 2015 par plus de quatre (Stratégie page 40), soit 146 % de la consommation d'énergie (Stratégie page 42). Cette augmentation est principalement portée par l'intégration des projets éoliens en cours, le suivi du développement de la méthanisation et le photovoltaïque en toiture.

Cependant, cette partie manque de détails et d'explications pour permettre la compréhension des valeurs retenues. Il conviendrait de préciser les hypothèses retenues (nombre d'installations, surfaces de panneaux photovoltaïques, etc.) qui permettront d'atteindre ces objectifs.

Par ailleurs, si la livraison d'énergie renouvelable et de récupération par réseau de chaleur est citée (page 41), cette thématique n'est pas développée.

L'autorité environnementale recommande de préciser les hypothèses de mobilisation du potentiel identifié, retenues pour l'atteinte des objectifs en matière de production et consommation d'énergie renouvelable, ainsi que de livraison d'énergie renouvelable et de récupération par réseau de chaleur.

➤ Réduction des émissions de polluants atmosphériques

La stratégie présente (page 55) des évolutions des émissions de polluants atmosphériques, par secteur, évaluées à partir de sa stratégie énergétique, pour une échéance fixée en 2050. La manière dont ces évolutions ont été calculées n'est pas détaillée. Il serait notamment utile d'expliquer les augmentations, au-delà de la mention que les augmentations des émissions de particules dans l'industrie et le tertiaire sont liées à la hausse de la part du bois (alors que cette augmentation n'est pas mentionnée dans la partie sur les ENR).

Le document n'aborde pas la réduction des émissions de polluants qui ne sont pas énergétiques (secteur agricole, par exemple, premier secteur d'émission, non énergétique). La stratégie est donc à compléter.

De plus, il est difficile d'apprécier l'ambition du plan et son respect des objectifs de réduction du SRADDET, qui s'inscrivent dans les objectifs nationaux du plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques¹⁷ (PREPA), avec des échéances en 2021, 2026 et 2031.

L'autorité environnementale recommande de compléter la stratégie concernant les polluants atmosphériques d'origines autres qu'énergétique, en fixant des objectifs aux échéances de 2021, 2026 et 2031 et en adaptant éventuellement la stratégie pour viser les réductions des émissions nécessaires.

¹⁷ Plan d'action interministériel pour réduire la pollution de l'air.

➤ Adaptation au changement climatique

L'adaptation au changement climatique est sommairement abordée (Stratégie page 63).

La stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs, mais sans précision. Il conviendrait de mettre en relation le diagnostic et les priorités et objectifs de la stratégie dans ce domaine.

L'autorité environnementale recommande de préciser la stratégie concernant l'adaptation au changement climatique, en mettant en relation les résultats du diagnostic et les objectifs de la stratégie.

Enfin, en application de l'article R. 229-51 du code de l'environnement concernant le contenu minimum de la stratégie des PCAET, il conviendrait d'aborder l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques et les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter la stratégie concernant l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;*
- *d'étudier les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction ;*
- *d'inclure systématiquement la référence à des objectifs correspondants aux échéances intermédiaires de mise en œuvre du plan (2025 et 2028), en plus de celles plus lointaines (2030 et 2050).*
- *d'étudier un scénario permettant d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, ainsi que les objectifs nationaux de production d'énergie renouvelable, et de réduction de la consommation d'énergie ;*
- *et de justifier les écarts par rapport à ce scénario.*

I.2.3 Programme d'actions

La structuration du programme d'actions compte dix-sept axes stratégiques et trois axes stratégiques transversaux, ainsi que 130 mesures elles-mêmes composées d'actions. Les vingt axes stratégiques sont déclinés autour des six grandes orientations que le territoire se fixe à l'horizon 2050 (« Vision 2050 ») :

- orientation 1 : accompagner la transition de l'agriculture tout en préservant les ressources et en réduisant la sensibilité du territoire ;
- orientation 2 : développer un modèle d'aménagement du territoire vertueux : vers un SCoT facteur six ;
- orientation 3 : produire plus d'énergie et en consommer moins ;
- orientation 4 : développer des mobilités optimisées, moins émettrices, décarbonées, et en réduire les usages ;
- orientation 5 : engager le territoire vers un développement économique plus vertueux ;
- orientation 6 : faire mieux avec moins, réduire notre impact sur notre environnement.

L'élaboration du programme d'actions ne permet pas d'assurer ni que la stratégie est retenue in-extenso, ni de son ambition ni de son réalisme.

Le dossier remis comporte les mesures qui seront déclinées sous la forme d'actions elles-mêmes en cours de développement ou à engager durant les six années de mise en place du PCAET.

Les premières actions sont déposées sur une plateforme numérique dédiée (<https://futureproofed.com/>).

Le cadre commun des fiches actions virtuelles comprend :

- la dénomination de l'action et de son pilote,
- une vue d'ensemble décrivant le contenu de l'action et ses effets,
- des informations générales,
- des informations de dates et de lieux,
- l'état d'avancement de l'action relié à l'objectif quantifié,
- les gains attendus d'émission de CO2,
- les finances mentionnant des éléments budgétaires et de flux de trésorerie,
- les co-bénéfices apportés par l'action,
- les détails de l'action et son contexte,
- les mesures liées,
- les actions liées.

Les fiches action virtuelles ne sont pas toutes établies avec les mêmes parties, et ne sont pas toutes renseignées, voire parfois partiellement ou sommairement renseignées en fonction de leur état d'élaboration voire d'avancement, ce qui rend complexe leur lecture, l'analyse de leur niveau d'ambition, leur appropriation à venir par le public, et probablement le suivi ultérieur de leur mise en œuvre.

Les gains attendus sur la réduction de la consommation énergétique, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants, sur la production d'énergie renouvelable et sur la qualité de l'air ne sont pas indiqués, ce qui ne permet pas de démontrer comment les actions permettent d'atteindre les objectifs affichés. Les coûts, budgets et clefs de financement ne sont pas systématiquement précisés pour chaque action en raison de ce qui est énoncé précédemment.

Le programme d'actions porte sur les secteurs d'activité définis précédemment. Il définit des actions à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et des acteurs socio-économiques, y compris les actions de communication, de sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés. Il identifie des projets fédérateurs, en particulier ceux qui pourraient l'inscrire dans une démarche de territoire à énergie positive¹⁸ pour la croissance verte.

Les premières actions sont territorialisées, ce qui devrait permettre d'adapter les mesures aux besoins du territoire.

Les actions ne sont pas hiérarchisées selon leurs performances (résultats attendus), leur budget (rapport coût/efficacité), leurs aspects techniques et environnementaux (enjeux, potentiel, faisabilité...), l'immédiateté des actions (réalisable à courte échéance), l'équilibre entre actions à court, moyen et long termes, les co-bénéfices qualité de l'air et climat, la politique et la tactique (visibilité et effet d'entraînement), ainsi que leur côté pratique (niveau de difficulté de mise en œuvre, moyens mobilisés...).

¹⁸ Territoire qui s'engage dans une démarche permettant d'atteindre l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'échelle locale en réduisant autant que possible les besoins énergétiques et dans le respect des équilibres des systèmes énergétiques nationaux, favorise l'efficacité énergétique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la diminution de la consommation des énergies fossiles et vise le déploiement d'énergies renouvelables dans son approvisionnement.

L'autorité environnementale recommande :

- de démontrer comment le plan d'action permet d'atteindre les objectifs affichés aux différentes échéances*
- de compléter le programme d'actions en finalisant l'ensemble des mesures et des actions prévues ;*
- de mettre en évidence parmi les centaines d'actions du programme, celles les plus structurantes, et d'assurer pour celles-ci, la participation et/ou la contribution de l'ensemble des établissements publics concernés ;*
- de préciser les moyens à mettre en œuvre, les publics concernés, les partenariats souhaités, les résultats attendus pour les principales actions envisagées, ainsi que leur contribution à la stratégie (ex : gain de X téqCO₂, économie de Y kWh) et leur programmation.*

Par ailleurs, le recours à un outil numérique constitue une assistance pour la gestion du PCAET, mais complexifie son appropriation par les autres acteurs non institutionnels.

I.2.4 Dispositif de suivi et d'évaluation

Le suivi est prévu via la même plateforme numérique.

Les indicateurs d'évaluation couvrent les thématiques du PCAET suivantes, avec un ou plusieurs indicateurs affectés par thématique : consommation d'énergie, production d'énergie, gaz à effet de serre, stockage carbone, qualité de l'air, mobilités, déchets, résilience territoriale, pilotage et gouvernance. Ils sont par exemple soit propres à une action dans le cas du nombre annuel de logements réhabilités d'un point de vue énergétique, ou communs à plusieurs actions pour la quantité d'énergie renouvelable et de récupération produite sur le territoire.

Les indicateurs de réalisation et d'impact retenus, sont pertinents et précis, et ils s'articulent avec ceux du SRADDET.

Le dispositif de gouvernance visant à piloter et à animer le PCAET, est robuste avec une équipe projet bien constituée, l'association d'un grand nombre d'acteurs du territoire au-delà des seules collectivités, une animation périodique et rythmée ainsi qu'un large plan de communication.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale du projet de PCAET.

L'évaluation environnementale comporte un état initial de l'environnement (pièce n°11) et une évaluation environnementale stratégique (pièce n°12) qui comprend notamment une analyse des incidences potentielles du plan d'action sur l'environnement (pages 76 à 115) sous forme d'un tableau croisant les actions et les thématiques (air, énergie, climat, artificialisation des sols, paysage patrimoine architectural, biodiversité et milieux naturels, eau, risques et nuisances, déchets, milieu humain) et qualifiant les incidences probables (positive, absence, négative, ainsi que directe ou indirecte). Cette évaluation reste donc uniquement qualitative, en cohérence avec le caractère non abouti du plan d'action.

Par ailleurs, il conviendrait de distinguer les thématiques climat air et énergie qui relèvent de l'objet même du PCAET, dont les incidences doivent être globalement positives et pour lesquelles l'enjeu est de démontrer que les actions permettent d'atteindre les objectifs fixés (cf. I.2.3), des autres thématiques qui relèvent de la démarche éviter-réduire-compenser.

L'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au climat, à l'air et à l'énergie et aux effets sur la consommation d'espace, le paysage, les milieux naturels, dont les sites Natura 2000.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique du dossier est présenté dans un fascicule séparé.

Il présente le projet de PCAET, l'état initial de l'environnement, l'analyse de son articulation avec les documents cadres, l'analyse environnementale sommaire du programme d'actions, ainsi que l'analyse des effets sur le réseau Natura 2000.

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour le résumé non technique, après compléments de l'évaluation environnementale suite au présent avis.

II.2 Articulation avec les plans et programmes

Plans et programmes ainsi qu'objectifs nationaux relevant des climat-air-énergie

L'articulation avec les documents cadres figure pages 41 et suivantes de la pièce n°12 « rapport environnemental ».

Le rapport (pages 46, 67) conclut que le PCAET ne respecte pas totalement les engagements de la loi TECV, de la loi climat énergie et de la SNBC ni les objectifs du SRADDET.

Il ne reprend pas par exemple pour 2050 les objectifs de réduction de la consommation totale d'énergie, avec une baisse de -45 % projetés contre -50 % attendus (loi TECV et le SRADDET), ni aux objectifs de réduction des émissions de GES, avec une baisse de 65 à 73 % (atteinte de 1,74 à 2,21 téqCO₂ par habitant à l'horizon 2050) contre -83 % attendus et un objectif d'environ 1 téqCO₂ par habitant (SNBC) même si d'un point de vue comptable le niveau des émissions pourraient être absorbées par les puits de carbone¹⁹ aboutissant à zéro émission nette.

Le PCAET vise une réduction de l'ensemble des polluants atmosphériques à l'horizon 2050, mais l'abaissement du NH₃ de seulement 13 % en 2050 contre un objectif de 12 % en 2031 fixé par le SRADDET paraît insuffisant.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les voies et moyens pour atteindre les objectifs nationaux et régionaux, et à défaut de justifier les écarts.

Autres plans et programmes

Le PCAET prend en compte la majorité des objectifs et des orientations du SCoT du Grand Amiénois.

Le rapport (page 72) met bien en évidence les oppositions entre les deux documents, comme la réduction de l'élevage qui est l'un des éléments forts envisagé par le PCAET, et présenté par le SCoT comme une activité dont le rôle est à affirmer, un encore le paysage que le SCoT vise à préserver a contrario du PCAET qui pourrait l'altérer avec le développement des unités de production d'énergie renouvelable.

II.3 Justification des choix retenus et des solutions de substitution envisagées

L'évaluation environnementale (rapport environnemental) ne comprend pas de chapitre dédié à la justification des choix.

¹⁹ Réservoirs artificiels ou naturels (forêts, tourbières, océans..) qui absorbent plus de carbone qu'ils n'en rejettent

Cependant, le dossier mentionne que la stratégie retenue par le territoire s'est appuyée sur les objectifs du SRADDET, les objectifs nationaux, les potentiels du territoire sur l'étude de programmation énergétique du territoire, et sur les réflexions menées par les acteurs et les élus lors des ateliers de la concertation réalisés sur le territoire.

La méthodologie a consisté à étudier un scénario dit « potentiel – scénario maximum » portant sur la consommation et la production d'énergie, les émissions de GES, des hypothèses pour le secteur agricole, le stockage de carbone, puis un scénario dit « tendanciel » portant sur les mêmes items (pièces n°8 « stratégie » et n°13 « rapport méthodologique »).

Concernant l'énergie, quatre niveaux d'ambition ont été établis :

- niveau 1 : aucune action menée par la collectivité et ses partenaires, équivalent au scénario tendanciel ;
- niveau 2 : mise en place d'actions de communication pour favoriser la prise de conscience et encourager le développement d'action, permettant d'atteindre 30 à 35% du scénario maximum ;
- niveau 3 : mobilisation de moyens supplémentaires et réalisation de plusieurs projets innovants pour atteindre environ 70% du chemin vers le scénario de développement maximum ;
- niveau 4 : activation de l'ensemble des leviers d'actions disponibles et adaptés au territoire, pour atteindre les objectifs du scénario maximum pour la thématique ;

Pour chaque famille d'action, un niveau d'ambition a été retenu, essentiellement les niveaux 3 et 4.

La démarche est identique pour les énergies renouvelables.

Les émissions de GES ont fait l'objet d'une démarche d'examen au cas par cas par secteur d'activité.

Le scénario volontariste a été retenu pour l'agriculture et pour le stockage de carbone.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale en présentant une justification des choix au regard des enjeux environnementaux .

II.4 Critères pour le suivi des conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

Les indicateurs attribués au suivi de la réponse aux enjeux environnementaux, figurent pages 124 et suivantes de la pièce n°12 « rapport environnemental ». Il s'agit dans la majorité des cas d'indicateurs reliés à des incidences négatives (ex : surfaces artificialisées suite à la mise en place d'une politique de stationnement), mais aussi plus ponctuellement d'indicateurs de mise en œuvre de mesures favorables l'environnement (ex : nombre de nichoirs installés sur les logements isolés par l'extérieur).

Plusieurs incidences négatives potentielles n'ont pas fait l'objet de proposition d'indicateurs environnementaux.

L'autorité environnementale recommande d'associer dans la mesure du possible et de manière pertinente, à chaque incidence négative potentielle identifiée, directe notamment, un indicateur environnemental permettant d'évaluer l'ensemble des effets de la mise en œuvre du plan climat-air-énergie.

II.5 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

II.5.1 Climat

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le diagnostic (tableau de synthèse, pièce n°7 pages 73 et suivantes) montre que le territoire présente une forte sensibilité à l'érosion, aux événements liés à la pluie (orages, inondations, coulées de boue, remontées de nappes, mouvements de terrain et effondrement de cavités), aux sécheresses et fortes chaleurs, à la précarité énergétique, et une sensibilité modérée à la raréfaction de la ressource en eau sur les activités agricoles et les milieux naturels, qui pourrait se dégrader avec l'augmentation des besoins.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La pièce n°12 pages 77 et suivantes, qui analyse les effets de la mise en œuvre du plan d'actions, relève uniquement des incidences positives probables pour le climat. Cette analyse nécessiterait d'être affinée. En effet, par exemple, le cluster e. « production de biogaz » relatif au développement de la filière pourrait entraîner des émissions de gaz à effet de serre liées au circuit d'approvisionnement et aux actions d'épandage. La mesure n°4 « améliorer la compétitivité et l'adaptation des exploitations agricoles » pourrait impliquer la transition et la diversification des filières, mais aussi une amélioration des performances qualitatives et quantitatives donc probablement des émissions de GES liées au secteur. Le PCAEt pourrait définir des mesures permettant d'éviter ces effets contradictoires.

L'autorité environnementale recommande d'analyser finement les émissions de GES qui pourraient être induites par certaines mesures, afin de définir des mesures permettant de les limiter.

➤ Prise en compte du climat

Les émissions de gaz à effet de serre sont induites à 25 % par le transport routier et à 16 % par l'industrie. Cependant, dans ces domaines et hors mobilité des personnes, il n'y a pas ou peu d'actions, comme, par exemple, des actions d'aménagement de zones d'activités permettant des transports alternatifs à la route ou une intermodalité.

L'autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre par les transports routiers et l'industrie, identifiés dans le diagnostic comme de gros émetteurs.

Concernant le stockage de carbone, les sols agricoles ou naturels jouent un rôle majeur, et en particuliers, les sols de forêt et de prairie. Si une action envisage de soutenir le maintien et la création de prairie, une autre (action 25) envisage de boiser des prairies. Il est surprenant que le boisement ne soit envisagé que sur prairie.

De plus, en matière d'urbanisation, une action préconise de valoriser les friches, mais il n'y a pas d'action sur une artificialisation économe des espaces agricoles et naturels.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le programme d'actions par des mesures dans le domaine de l'urbanisme, afin de réduire la consommation d'espaces agricoles et naturels ;*
- *de s'engager davantage pour le maintien des prairies.*

Le plan d'actions prévoit également des mesures pour la gestion de la ressource en eau : systèmes d'irrigation intelligents, récupération de l'eau de pluie, anticiper pour gérer la ressource face aux besoins futurs (pièce n° 12 page 82). Cependant, l'adaptation de l'agriculture au changement climatique, abordée dans la stratégie (page 45), n'est pas traduite par des mesures et actions dans le plan d'actions.

L'autorité environnementale recommande de compléter le plan d'actions concernant la protection de la ressource en eau et plus particulièrement l'adaptation de l'agriculture au changement climatique.

II.5.2 Air

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'état initial (pièce n°11), page 140, fait état de la qualité de l'air du territoire, en présentant de manière synthétique les émissions des secteurs d'activité par polluant. En lien, l'état de santé est mentionné pages 165 et suivantes, avec un nombre de cancers des voies respiratoires chez les hommes du territoire dépassent de 15 à 25 % la moyenne nationale, tout comme les maladies de l'appareil circulatoire et respiratoire.

La pièce n°12 pages 77 et suivantes identifie que la mise en œuvre du plan d'actions aura des effets très favorables sur la qualité de l'air à l'exception du développement du parc de petites chaufferies biomasse et la production du biogaz.

Leurs impacts sur le climat et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles sont irréfutables, mais la combustion de bois entraînera une réduction de la qualité de l'air de part les émissions de particules fines émises.

La production de biogaz et les installations de déchets auront également des conséquences négatives sur la qualité de l'air en raison des émissions de NH₃, de NO_x et de PM₁₀ liées à ces activités, et plus particulièrement lors du stockage et de l'épandage des digestats des unités de méthanisation.

Des mesures sont prévues pour promouvoir des appareils de chauffage disposant d'un label et performant en termes de rendement énergétique et d'émissions polluantes, car la combustion du bois dégrade la qualité de l'air en raison des émissions d'imbrûlés gazeux (CO²⁰, COV²¹ et HAP²²) et solides (particules fines et HAP).

D'autres mesures de réduction visent à analyser régulièrement les rejets, suivre l'optimisation des installations et à limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement.

Le plan d'action ne comporte aucune analyse quantifiée permettant de s'assurer que les augmentations d'émissions sont compensées par des réductions.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer de manière quantifiée l'impact du plan d'action sur la qualité de l'air pour chaque type de polluant.

➤ Prise en compte de la qualité de l'air

Comme vu précédemment, le diagnostic n'a pas étudié le potentiel de réduction des émissions polluantes non énergétiques et la stratégie ne fixe des objectifs que pour les polluants d'origine énergétique. Or, l'agriculture est une activité émettrice importante de polluants atmosphériques non

20 Monoxyde de carbone

21 Composés organiques volatils

22 Hydrocarbures aromatiques polycycliques

énergétiques.

Le plan d'actions prévoit une mesure « réduire les émissions du secteur agricole » et les actions liées (zones de non traitement et améliorer les techniques d'épandage), visant à réduire son impact. Cependant, ces actions ne sont pas détaillées.

L'autorité environnementale recommande de renforcer et détailler les actions visant la réduction des émissions polluantes atmosphériques d'origine agricole.

Le plan d'action air, « Plan air²³ » qui présente les objectifs en matière de réduction des émissions prévus par le PREPA²⁴ avec des objectifs biennaux à partir de 2022, n'est pas annexé au PCAET. Il fait uniquement l'objet de la mesure 88 « adopter et mettre en œuvre le Plan air », donc a priori d'actions à venir.

De même, une action à l'état de projet, propre à la zone à faible émission mobilité²⁵ de la communauté d'agglomération d'Amiens Métropole est associée à la mesure 67 « créer des zones à circulation restreinte ».

L'autorité environnementale recommande d'établir le plan d'action air ainsi que l'étude portant sur la création d'une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-M), pour les annexer au plan climat-air-énergie territorial.

II.5.3 Énergie

Le diagnostic (pièce n°4) montre que l'industrie est le plus important consommateur d'énergie du territoire, notamment de gaz naturel. Or, cette dernière fait uniquement l'objet de mesures visant à favoriser les activités économiques en transition. Pourtant la réduction pour ce secteur est un impératif afin de répondre à la stratégie et aux objectifs du plan.

L'autorité environnementale recommande de conforter le canevas de mesures liées aux activités économiques et industrielles, par des actions pratiques, assurant la réduction de la consommation d'énergie.

Les postes de consommation les plus importants concernent ensuite le résidentiel et la mobilité.

Le territoire compte de nombreux ménages dépendants de la voiture, 76 % des actifs se déplaçant en voiture, camion ou fourgonnette, et une part significative de logements sont anciens : 23 % des ménages sont considérés en situation de précarité énergétique pour leur logement, et 28 % en situation de précarité énergétique pour leur logement et les transports, soit un total de 84 000 ménages à l'échelle du territoire.

L'évaluation environnementale (pièce n°12 page 34) met en avant l'objectif de la stratégie de produire des énergies renouvelables et de consommer moins par la rénovation thermique de l'habitat. Concernant le plan d'actions, elle conclut (pages 77 et suivantes) que la thématique de l'énergie sera favorisée, sauf pour deux mesures aux effets qui pourraient augmenter sa

²³ Le plan d'action énonce les émissions de polluants atmosphériques (NOx, PM10, PM2,5, SO₂, NH₃ et COVNM), par secteur d'activité (agriculture, résidentiel, transport routier notamment), présente les objectifs en matière de réduction des émissions prévus par le PREPA, et de réduction des concentrations sans objectif au-delà de celui visant leur maintien à un niveau le plus bas possible pour limiter l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique. Ses objectifs sont biennaux à partir de 2022.

²⁴ Le PRÉPA est un plan d'action interministériel pour réduire la pollution de l'air.

²⁵ ZFE-m : dispositif obligatoire avant le 31/12/2024, destiné à faire baisser les émissions de polluants notamment dans les grandes agglomérations (EPCI de plus de 100 000 habitants), et dont le principe est de limiter la circulation des véhicules les plus polluants dans un périmètre défini et selon des plages horaires déterminées.

consommation. Il s'agit de l'installation de systèmes d'irrigation intelligents qui participeront néanmoins à la bonne gestion de la ressource en eau lors des périodes sèches. La transition numérique pourrait aussi avoir des impacts négatifs sur l'énergie, mais parallèlement des effets positifs sur la diminution des déplacements et la réduction de l'usage du papier.

Des mesures de réduction sont proposées (pièce n°12 pages 119 et 122) portant sur l'utilisation des systèmes d'irrigation alimentés par une source d'énergie renouvelable et présentant de faibles consommations énergétiques, ainsi que sur la réduction et l'optimisation de l'utilisation des outils numériques.

Il est à noter que l'éclairage public est un gros poste de dépense et gisement d'économie d'énergie majeur pour les collectivités. Sur la ville-centre et les pôles d'attractivité, la lumière dégagée principalement par l'éclairage public, les zones d'activités et les habitations génèrent une ambiance lumineuse intense.

La réduction de la consommation de l'éclairage public fait l'objet d'une mesure qui pourra certainement comprendre des actions sur le coût énergétique au moyen d'un éclairage relié aux besoins et un matériel technique performant et efficient. Cette mesure pourrait aussi avoir pour effets la réduction de l'impact écologique (faune sauvage nocturne) avec l'action n°23 « préserver, restaurer la trame noire », et sanitaire (diminution des troubles des rythmes biologiques de la population). Le plan ne précise pas si d'ores et déjà, l'ensemble des communes membres du Grand Amiénois engageront la mise en œuvre de cette pratique.

L'autorité environnementale recommande de préciser la nature et l'intensité des effets d'une réduction de l'éclairage public sur le territoire, et parallèlement d'exposer ses co-bénéfices en faveur d'autres champs de l'environnement et de la santé.

II.5.4 Consommation d'espace et artificialisation des sols

En 2017, le territoire comptait 27 100 hectares d'espaces artificialisés soit 7 % de sa surface. L'imperméabilisation des sols accroît le ruissellement des eaux pluviales, les phénomènes de pollutions des milieux aquatiques via la saturation des stations de traitement des eaux usées dans le cas de réseaux unitaires, et réduit les capacités de captation du carbone des forêts et des sols.

Le PCAET a des objectifs pour réduire l'artificialisation des sols (rapport page 25 et stratégie).

Cependant le rapport environnemental (pièce n°12, pages 37 et 38) identifie deux orientations de la stratégie susceptibles de consommer de l'espace : le développement d'énergies renouvelables et le développement de mobilités optimisées (parkings pour le covoiturage, pistes cyclables).

De même, il identifie (pages 84 et suivantes) plusieurs thèmes du plan d'actions pouvant avoir des effets négatifs sur l'artificialisation des sols et nécessitant une vigilance. Des mesures sont prévues (rapport pages 119 et suivantes) pour éviter et réduire ces impacts.

Ainsi, le développement du réseau et des infrastructures cyclables (mesure n°64) aura pour effet le report modal vers des modes de transports doux, comme le vélo et la marche, réduisant la dépendance du territoire aux énergies fossiles et limitant les émissions de polluants atmosphériques et de GES, mais aura aussi des incidences négatives directes sur l'artificialisation des sols.

Le plan prévoit des mesures d'évitement, en projetant de développer les infrastructures cyclables dans des zones déjà urbanisées ou artificialisées, ou encore en favorisant l'implantation de constructions sur des friches déjà artificialisées pour préserver les terrains naturels et agricoles. Il envisage l'insertion de clauses d'aménagement durable dans les appels d'offres de la mesure n°19 « réaliser des opérations d'aménagement durable ».

Il serait utile de les compléter par des mesures de compensation.

L'autorité environnementale recommande de prévoir au stade actuel d'élaboration du programme d'actions, la mise en œuvre de compensation de l'artificialisation des sols en adoptant par exemple la renaturation et la dés-imperméabilisation de sols artificialisés ainsi que la plantation d'arbres pour compenser les pertes de stockage de carbone.

II.6 Paysage

Le territoire présente un important capital paysager avec des points de vue notables sur des espaces naturels, des horizons ouverts et des paysages en mosaïques, dans la vallée de la Somme et sur les plateaux au nord et au sud du territoire.

Le développement de la production d'énergie renouvelables (mesures n°57 « renforcer la puissance des parcs éoliens » et mesures n°59 « installer des unités de méthanisation »), les démarches concernant les transports individuels et collectifs (mesure n°68 « organiser les mobilités sur le territoire » et n°71 « transition technologique électrique ») favoriseront la transition énergétique et écologique du territoire, mais viendront affecter et dégrader le paysage.

Le plan prévoit des mesures d'évitement, consistant à installer les unités de méthanisation sur des terrains agricoles ou naturels et les infrastructures de recharge dans des zones déjà urbanisées. Ces mesures paraissent insuffisantes et incomplètes au regard des enjeux.

Le plan pourrait démontrer la capacité du territoire à accueillir ces unités de production par leur intégration paysagère. Des mesures s'appuyant sur les compétences aménagement de l'espace et urbanisme des collectivités locales, complèteraient avantageusement la séquence éviter-réduire-compenser, en prévoyant par exemple, d'intégrer des dispositions visant à protéger le paysage dans les documents d'urbanisme.

L'autorité environnementale recommande aux établissements de coopération intercommunale membres du pôle métropolitain, d'envisager au titre de mesures d'évitement, l'intégration de dispositions réglementaires visant à protéger leur capital paysager dans les documents de planification et d'urbanisme du territoire.

II.6.1 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire présente une grande richesse naturelle. Il compte 12 sites Natura 2000, plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) et des zones à dominante humide.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

L'état initial du rapport environnemental (pièce n°11, page 94 et cartes pages 73, 79) indique la présence de 11 sites Natura 2000, une réserve naturelle nationale, un site Ramsar, et 111 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) continentales de type I.

Le rapport environnemental (pièce n°12, pages 33 et suivantes) identifie les orientations de la stratégie et les thèmes du plan d'actions pouvant avoir des effets négatifs sur la biodiversité. Des mesures sont prévues pour éviter et réduire ces impacts. Cependant, elles restent à compléter.

Ainsi, la rénovation énergétique des bâtiments et des logements privés ou publics au travers des mesures n°32 à 37, aura un impact positif fort sur le triptyque climat-air-énergie et la santé des personnes par le confort thermique apporté, mais pourra avoir en contrepartie des incidences négatives sur les lieux de nidification des oiseaux et les gîtes des chauves-souris.

En cas de recours à l'isolation par l'extérieur pour les bâtiments, le plan prévoit l'installation de nichoirs pour compenser la dégradation ou la suppression des lieux de nidification.

La mesure « 18. Reconquérir les friches et délaissés » (pour développer l'agriculture, construire des logements, implanter des centrales photovoltaïques...) ne relève pas d'impact sur la biodiversité

De même, le fonctionnement et la coordination des déplacements et des mobilités (mesure n°64 « développer le réseau et les infrastructures cyclables et mesure n°68 « organiser les mobilités sur le territoire ») entraînera l'apparition de nouvelles fragmentations du territoire et de barrières physiques pour les déplacements de la faune.

Les mesures d'évitement citées sont précieuses mais la réalité des aménagements existants laissent à penser qu'elles ne seront malheureusement pas systématiquement réalisables. Le recours à d'autres mesures (réduction et compensation) doit déjà être envisagées.

L'action n°22 « préserver, restaurer la trame verte et bleue » est à noter et à développer, même si elle montre la volonté du PMGA à favoriser la biodiversité au travers de son PCAET.

L'autorité environnementale recommande de compléter la séquence éviter-réduire-compenser pour la biodiversité et les milieux naturels sur la base de celle développée pour les sites Natura 2000.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'analyse des incidences au titre de l'évaluation environnementale est présentée pages 129 et suivantes du rapport environnemental (pièce n°12).

Elle porte sur les 12 sites Natura 2000 présents sur le territoire intercommunal, qui sont présentés de manière détaillée. Une analyse des incidences potentielles est également présentée dans un tableau en pièce n°1 du rapport et synthétisée dans le rapport.

Pour les incidences identifiées, il est proposé des mesures détaillées pour les éviter et les réduire.

Ainsi, pour les espèces de chauves-souris ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, potentiellement impactées par la rénovation du bâti, il est proposé la réalisation d'une expertise préalable aux travaux, le maintien, le cas échéant, des accès pour ces espèces, le choix de traitement de charpentes de toxicité réduite et la sensibilisation des entreprises et des particuliers.

De même, en cas de renouvellement de l'éclairage public, il est proposé de choisir un éclairage à spectre étroit pour minimiser l'impact de l'éclairage nocturne et l'emploi d'un certain type de lampes.

Concernant le développement des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, méthanisation), il est prévu des études préalables aux modifications des parcs éoliens existants, à l'implantation des unités de méthanisation en dehors des sites Natura 2000.

Il est également prévu des études préalables pour les projets de mobilité durable.

L'évaluation des incidences conclut à l'absence d'incidences négatives résiduelles après mise en place de ces mesures.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.