



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 Valenciennes Métropole (59)**

n°MRAe 2020-4697

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 22 septembre 2020 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial de Valenciennes Métropole, dans le département du Nord.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Hélène Foucher, Valérie Morel, MM. Philippe Gratadour, Christophe Bacholle 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.

La MRAe Hauts-de-France a été saisie pour avis par la communauté d'agglomération de Valenciennes Métropole, le dossier ayant été reçu complet le 12 juin 2020. Cette saisine étant conforme aux articles R. 122-17 et R122-21 du code de l'environnement, il en a été accusé réception.

L'ordonnance n° 2020-336 du 25 mars 2020, relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période, suspend le délai d'instruction de ce dossier depuis le 12 juin 2020 jusqu'à un mois après la fin de la période d'urgence sanitaire.

En application de l'article R104-21 du même code, ont été consultés par courriels du 7 juillet 2020 :

- le préfet du département du Nord ;*
- 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 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. 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

Valenciennes Métropole a élaboré un plan climat-air-énergie territorial (PCAET) à l'échelle de son territoire qui regroupe 35 communes et près de 200 000 habitants. Le dossier présenté est sur la forme de bonne qualité, lisible et accessible.

Le diagnostic met en évidence qu'une part importante des émissions de gaz à effet de serre du territoire est liée aux déplacements des personnes et au fret, du fait de la présence de trois autoroutes traversant l'intercommunalité.

La stratégie affiche des objectifs concrets quantifiés pour 2030. Cependant, les objectifs du PCAET sur lesquels est construite la stratégie, sont en retrait des objectifs nationaux concernant les émissions de gaz à effet de serre pour 2030 et 2050 et le développement d'énergie renouvelable d'ici 2030. La neutralité carbone (stockage = émissions de carbone) n'est pas envisagée en 2050. La non atteinte de ces objectifs est justifiée par le fait que la définition de la trajectoire a tenu compte du temps de mise en place des actions majeures et par le caractère urbain et industriel du territoire. Cependant, des réductions de consommation d'espace, par une urbanisation moins consommatrice d'espace, pourraient être étudiées. L'autorité environnementale recommande, à partir de l'analyse des actions qui seraient nécessaires pour atteindre les objectifs nationaux notamment en termes de développement des énergies renouvelables, de diminution des gaz à effet de serre et de stockage de carbone, de renforcer la stratégie du PCAET et de mieux justifier les écarts.

Les objectifs en matière de qualité de l'air sont bien intégrés dans la stratégie et sont pris en compte dans l'ensemble du plan d'actions.

Le plan d'actions est justifié au regard des possibilités d'actions identifiées dans le diagnostic et des objectifs affichés dans la stratégie. Cependant, les gains attendus sur la réduction de la consommation énergétique, des émissions de gaz à effet de serre, des polluants et en production d'énergies renouvelables ne sont pas quantifiés pour chaque action. L'autorité environnementale recommande de compléter les fiches actions des gains attendus sur ces thématiques, des coûts et des mesures prises pour éviter ou réduire les impacts et de démontrer comment les actions permettent d'atteindre les objectifs affichés

L'évaluation environnementale présente les impacts de chaque action et des mesures sont présentées pour réduire ou compenser les impacts négatifs. Toutefois, certaines mesures consistent à recommander de vérifier l'absence d'impact avant la réalisation de projets. Or, c'est au niveau de la planification que les mesures d'évitement et de réduction des impacts doivent être identifiées. Il conviendrait de les prévoir dans les fiches actions concernées. L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale et l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, afin de définir des mesures d'évitement des secteurs à enjeux et d'approfondir l'analyse de l'impact de la consommation d'espaces prévue par le projet de plan local d'urbanisme intercommunal Valenciennes Métropole.

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 de Valenciennes Métropole 2020 - 2026

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 R229-51 du code de l'environnement). Ce plan est mis à jour tous les six ans. Il est réglementairement composé d'un diagnostic territorial, d'une stratégie territoriale, d'un plan d'actions et d'un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PCAET prend en compte les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et doit être compatible avec les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère. Il prend en compte la Stratégie nationale bas carbone en vigueur. Il doit également être compatible avec les règles du schéma régional d'aménagement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) 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 Le projet de PCAET de Valenciennes Métropole 2020 - 2026

Le dossier de PCAET de la communauté d'agglomération de Valenciennes Métropole comprend un diagnostic territorial, un bilan carbone, une stratégie territoriale, une synthèse de la concertation, un programme d'actions et un plan air. Il est complété par une évaluation environnementale stratégique et un état initial de l'environnement.

La communauté d'agglomération de Valenciennes Métropole, qui regroupe 35 communes², comptait 192 471 habitants en 2016 selon l'INSEE. Elle était dotée d'un plan climat énergie territorial pour la période 2015-2018.

Son territoire est inclus dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Valenciennois, adopté le 17 février 2014, du Plan de déplacement urbain 2013-2023, adopté le 4 décembre 2014 et du schéma directeur cyclable, approuvé le 13 mai 2016.

¹ Article L229-26 du code de l'environnement : le programme d'action 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 Valenciennes, Anzin, Artres, Aubry-du-Hainaut, Aulnoy-lez-Valenciennes, Beuvrages, Bruay-sur-Escaut, Condé-sur-Escaut, Crespin, Curgies, Estreux, Famars, Fresnes-sur-Escaut, Hergnies, Maing, Marly, Monchaux-sur-Ecaillon, Odomez, Onnaing, Petite-Forêt, Préseau, Prouvy, Quarouble, Quérénain, Quiévrechain, Rombies-et-Marchipont, Rouvignies, Saint-Aybert, Saint-Saulve, Saultain, Sebourg, Thivencelle, Verchain-Maugré, Vicq, Vieux-Condé

Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté d'agglomération de Valenciennes Métropole (CAVM) a été arrêté par le conseil communautaire de la CAVM le 15 octobre 2019, mais n'a pas encore été approuvé à la date du dépôt du présent projet de PCAET.



I.2.1 Le diagnostic

Le diagnostic du projet de PCAET figure dans cinq documents : « GES, polluants et consommations d'énergie », « énergies renouvelables », « vulnérabilité au changement climatique », « bilan carbone » et le plan air de Valenciennes Métropole. Il traite des thèmes suivants :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES), par domaines d'activités (« GES, polluants et consommations d'énergie » page 12 et suivantes):

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (page 12) de Valenciennes Métropole porte sur les émissions directes et indirectes. Les émissions totales (émissions directes + émissions liées à la consommation d'énergie + émissions liées à la consommation) étaient de 2,1 millions de tonnes équivalent CO₂ (Teq CO₂)³ en 2016 (page 14), soit 11 Teq CO₂ par habitant, ce qui est comparable à la moyenne française (11,9 Teq CO₂ par habitant⁴). Le bilan 2011 était de 2,170 millions, soit une baisse de 3 % entre 2011 et 2016. Cette baisse est essentiellement liée à la diminution des postes d'émission du fret et de l'industrie.

Les secteurs les plus émetteurs sont les déplacements des personnes (29%), le résidentiel et les intrants (16 % chacun), l'industrie et le fret (14 % chacun), le tertiaire (6%), la construction (2%) et l'agriculture (2%).

Les potentiels de réduction sont précisés pages 45 et 46. Ils concernent principalement la diminution du transport routier (43 % des émissions) et la réduction des énergies fossiles (36 % des émissions).

Il est précisé page 16 que « Les émissions directes représentent seulement la moitié des émissions totales attribuables au territoire (51%). Les trois postes principaux sont alors le transport avec 41% des émissions directes, le résidentiel avec 26% et l'industrie avec 20%. »

- les émissions de polluants atmosphériques (« GES, polluants et consommations d'énergie » pages 48 et suivantes):

Le diagnostic se base sur une étude ATMO⁵ France, sur des données de 2012.

Les secteurs les plus émetteurs sont l'industrie, puis le transport routier, le résidentiel, la branche énergie et l'agriculture

Les axes de progrès pour chacun des secteurs d'activités sont listés page 67 (réduction du trafic routier, amélioration des techniques de combustion, utilisation rationnelle de l'énergie, ...).

- les capacités de stockage du carbone (« GES, polluants et consommations d'énergie » pages 68 et suivantes) :

Le stock de carbone est estimé à 5 847 000 Teq CO₂ (cumul des stocks des sols et de la biomasse). Le stockage annuel de carbone sur le territoire est de l'ordre de 4 000 teqCO₂ grâce à la biomasse (forêts, haies), soit 0,2 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Le bilan de la séquestration du carbone met en évidence que sous l'effet de l'artificialisation des sols agricoles et naturels, des défrichement et retournements de prairies, on observe une diminution de la capacité du territoire à séquestrer du carbone (de l'ordre de 7 200 teqCO₂ par an pour la consommation foncière 2005-2015).

³ 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.

⁴ Source : <https://www.gouvernement.fr/indicateur-empreinte-carbone>

⁵ ATMO : association agréée de surveillance de la qualité de l'air

L'analyse sur le stockage de carbone aurait pu être davantage complétée. En effet, même s'il aborde la thématique du changement d'affectation des sols et son incidence sur le déstockage de carbone, le diagnostic n'analyse pas de façon assez approfondie les conséquences futures des consommations d'espace importantes, d'environ 695 hectares (extension d'urbanisation et dans l'enveloppe urbaine), prévues par le projet de plan local d'urbanisme intercommunal de Valenciennes Métropole, document qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 7 juillet 2020⁶.

- la consommation énergétique du territoire (« GES, polluants et consommations d'énergie » pages 80 et suivantes) :

Elle était de 4 757 GWh d'énergie en 2016, 3 700 GWh pour les sources fixes et 1 055 GWh pour les sources mobiles (déplacements de personnes et transport de marchandises) ; les consommations des sources fixes sont réparties entre trois grands secteurs d'activités : le résidentiel (47%), l'industrie (33%) et le tertiaire (20%) ; les potentiels de réduction des consommations sont indiqués pages 93 et 94.

- la production d'énergie renouvelable sur le territoire :

Elle est de 235 GWh en 2016, soit 6 % de la consommation énergétique du territoire (page 5 du diagnostic « énergies renouvelables »)

Les potentiels de développement des différentes filières de production d'énergies renouvelables sont précisés pages 16 et suivantes du diagnostic « énergies renouvelables » ; une synthèse permettant de visualiser de manière claire les potentiels globaux estimés en 2030 et 2050 est présentée page 17.

Les réseaux de transport d'électricité, de gaz, ainsi que les réseaux de chaleur sont présentés pages 93 et suivantes du document « GES, polluants et consommations d'énergie ». Cependant, les potentiels de développement ne sont pas tous précisés, comme par exemple le photovoltaïque sur le territoire du Val de Sambre, ou l'éolien. De plus, il est nécessaire de préciser le potentiel de développement des pompes à chaleur.

- la vulnérabilité du territoire face aux changements climatiques :

Sont présentés par sous-territoire et par thématique, les évolutions avec le niveau de sensibilité et de vulnérabilité au changement climatique.

L'évaluation environnementale (pages 95 à 125) présente le bilan de la mise en œuvre du plan climat 2015-2017. Ce dernier met en avant les points forts (réussites), les faiblesses (échecs), les freins identifiés et l'enseignement à en tirer pour le PCAET. Elle montre ainsi, par exemple, que la fréquentation des transports en commun n'a pas évolué depuis 2014 et que le trafic routier continue d'augmenter, du fait de la multiplicité des acteurs, de l'absence de portage politique sur la mobilité alternative et d'une politique restée axée sur la voiture (page 117). Elle propose de sensibiliser les acteurs aux enjeux de la mobilité, d'identifier des actions à impacts significatifs pour faire reculer la place de la voiture et d'inscrire cet enjeu dans la démarche de PLUi en cours.

L'autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic par une analyse des conséquences à venir sur le déstockage de carbone de l'artificialisation de 695 hectares prévues par le projet de plan local d'urbanisme intercommunal de Valenciennes Métropole.

⁶ Avis MRAe n°2020- 4351 du 7 juillet 2020 sur le plan local d'urbanisme intercommunal de Valenciennes Métropole

I.2.2 La stratégie

La stratégie territoriale fait l'objet de quatre grandes orientations stratégiques (pages 39 de la stratégie territoriale) :

- orientation 1 : sobriété et autonomie énergétique ;
- orientation 2 : mobilité durable ;
- orientation 3 : mieux vivre demain sur le territoire ;
- orientation 4 : exemplarité des collectivités, animation du territoire et éducation.

Trois scénarios ont été étudiés aux horizons de 2030 et 2050 sur la partie énergie et les émissions de gaz à effet de serre : un scénario tendanciel, un scénario maximum et un scénario intermédiaire visant à atteindre les objectifs du SRADDET version soumise à consultation en 2019 (évaluation environnementale page 17 et suivantes). Ce dernier ne permettant pas d'atteindre les objectifs nationaux en matière de réduction des gaz à effet de serre, le scénario retenu a donc été calé sur les potentiels maximums du territoire, en termes d'énergie et de gaz à effet de serre pour l'objectif de 2050 (stratégie page 6).

Le scénario retenu vise à atteindre les objectifs suivants (page 13 et suivantes de la stratégie territoriale) :

- réduction des émissions directes de gaz à effet de serre de 14 % en 2026, de 20 % en 2030 et de 68 % en 2050 par rapport à 2016, soit 1,7 TéquCO₂ par habitant en 2050 (pages 13 et 16) ;
- augmentation par 10 du stockage de carbone du territoire à l'échéance 2050 pour couvrir 11 % des émissions de gaz à effet de serre restantes contre 0,2 % aujourd'hui (page 17) ;
- réduction des consommations d'énergie de 12 % en 2026, de 16 % en 2030 et de 54 % en 2050 par rapport à 2016 (page 22) ;
- production de 437 GWh par an d'énergie renouvelable et de récupération en 2050 (+ 94%), soit 20% de couverture de la consommation énergétique finale (cf page 21) ;
- réduction des tonnes de polluants atmosphériques émis comprise entre 2 % pour l'ammoniac et 78 % pour le dioxyde de soufre en 2030 par rapport à 2012 (pages 33 et 34) ;
- développement des réseaux de chaleur par le raccordement annuel de 116 logements à des réseaux de chaleur (page 25).

La déclinaison d'objectifs concrets pour 2030 est affichée page 23 de la stratégie territoriale (objectifs définis selon la méthode « Destination TEPOS »⁷ élaborée par le CLER⁸) : par exemple, rénover 4 000 maisons au niveau BBC⁹ ou 6 000 à un niveau intermédiaire.

La déclinaison des objectifs par secteurs d'activités est faite pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (page 16), pour la consommation d'énergie (page 18) et pour les émissions de polluants atmosphériques (page 35).

⁷ Méthode qui s'appuie sur un tableur permettant l'évaluation simplifiée de la situation énergie – climat et des cartes permettant la co-construction du futur énergétique du territoire

⁸ Réseau pour la Transition Énergétique

⁹ BBC : bâtiment basse consommation

Concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre, les objectifs de moyen et long terme du projet de PCAET (-20% d'ici 2030 et -68% d'ici 2050 par rapport à 2016) sont en retrait de la trajectoire de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) actuelle qui était en cours d'élaboration au moment de l'élaboration du PCAET¹⁰ (-32% d'ici 2030 et -83% en 2050 par rapport à 2015). L'évaluation environnementale (page 63) le justifie sommairement par des freins à la rénovation énergétique et au changement de source d'énergie, surtout pour l'industrie. Elle indique que des leviers réglementaires et financiers seraient nécessaires, comme la rénovation obligatoire du parc tertiaire public. Il est précisé que « l'objectif du territoire est d'atteindre 1,7 TéquCO₂ par habitant à l'échelon 2050, ce qui est proche de celui de la stratégie en cours d'élaboration : 1,2 TéquCO₂ ».

Concernant le stockage de carbone, malgré une multiplication par 10 du stockage de carbone d'ici 2050, le territoire resterait encore assez éloigné de la neutralité carbone (11% seulement des émissions de gaz à effet de serre résiduelles compensées par les puits de carbone en 2050). Des résultats plus importants pourraient être obtenus en rehaussant les objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de réduction de l'artificialisation des sols.

Les objectifs du PCAET sont de diviser par deux les changements d'affectation des sols à l'horizon 2050, soit 11 hectares par an dans le PLUi (stratégie page 17). Cet objectif semble en retrait de l'objectif porté par le SRADDET (division du rythme d'artificialisation par six à l'horizon 2050, avec des objectifs intermédiaires de division par 3 à l'horizon 2030 et de division par 4 à l'horizon 2040).

De plus, la consommation d'espace totale (en extension d'urbanisation et en zone urbaine pour l'habitat et les activités) prévue est de 695 hectares entre 2014 et 2030 dans le PLUi, soit 44 hectares par an (source : Avis Mrae n°2020-4351 du 7 juillet 2020).

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les objectifs du Plan climat-air-énergie de Valenciennes Métropole avec ceux du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Hauts-de-France, en matière de réduction de la consommation d'espace, et d'étudier les moyens de le mettre en œuvre dans le cadre du plan local d'urbanisme intercommunal.

L'objectif de réduction de la consommation d'énergie (- 54 % d'ici 2050 et -16 % d'ici 2030 par rapport à 2016) est globalement cohérent avec l'ambition nationale (-50 % d'ici 2050 et -20 % d'ici 2030 par rapport à 2012) en considérant la différence des années de référence.

La stratégie retenue pour le développement des énergies renouvelables et de récupération est d'atteindre le maximum des potentiels du territoire recensés dans le diagnostic à l'horizon 2050. Les objectifs intermédiaires sont de + 47 % d'énergie renouvelable en 2030 (page 23) et + 30 % en 2026 (objectif affiché dans le plan d'actions page 40).

Le projet de PCAET vise ainsi une production annuelle de 331 GWh d'ici 2030 et 447 GWh par an d'ici 2050, soit respectivement 8% et 20% de la consommation d'énergie finale à ces dates. Ce surcroît de production correspond à la totalité du potentiel de production estimé dans le diagnostic et repose essentiellement sur la valorisation de l'énergie fatale des entreprises et industries (44% du potentiel), la géothermie (18%) et l'utilisation du bois-énergie par les particuliers (14%). Cet

¹⁰ Au niveau national, l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050 a été adopté avec la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat. Cet objectif plus ambitieux que le « Facteur 4 » prévoit de diviser au moins par six les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990. Il a conduit à la révision de la stratégie nationale bas carbone, adoptée par le décret du 21 avril 2020.

objectif est très inférieur aux objectifs nationaux (32, puis 33 % de la consommation d'énergie finale couverte par des énergies renouvelables et de récupération). Une contribution plus importante à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux doit pouvoir être proposée (cf. point II.2).

Les objectifs quantitatifs en matière de qualité de l'air (cf. document « Plan Air ») sont issus d'une projection sur le territoire des objectifs du Programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). Ils sont donc cohérents avec l'ambition au niveau national.

L'autorité environnementale note que des objectifs sont fournis sur la qualité de l'air et le stockage de carbone, mais aussi sur le raccordement de logements à des réseaux de chaleur. Par contre, Valenciennes Métropole fait le choix de ne pas se fixer d'objectif de production de matériaux biosourcés autres qu'alimentaires afin d'encourager l'agriculture péri-urbaine en favorisant le développement de productions alimentaires à usage local (page 38 de la stratégie territoriale).

Des objectifs qualitatifs pour viser une meilleure adaptation du territoire au changement climatique sont affichés page 27 de la stratégie territoriale-

I.2.3 Le plan d'actions

Le plan d'actions 2020-2026 est présenté pages 44 et suivantes de l'évaluation environnementale. Les quatre orientations dont les objectifs sont fixés à l'horizon 2050 (plan d'actions pages 9, 85, 153 et 229) sont déclinées en 21 axes stratégiques et 43 sous-axes qui reprennent la stratégie pour 2026 (cf les diagrammes schématiques pages 40 à 43 de la stratégie). 138 actions structurantes s'inscrivant dans ces axes et sous-axes ont ensuite été retenues.

Chaque action est décrite dans une fiche action (cf programme d'actions) qui définit notamment les objectifs chiffrés recherchés, le pilote de l'action, le calendrier, le budget prévisionnel et les indicateurs de suivi et d'évolution.

Par contre, 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. Les coûts ne sont pas systématiquement précisés pour chaque action.

L'autorité environnementale recommande de compléter les fiches actions des 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, ainsi que sur les coûts.

La partie relative à la description et au contexte de l'action est parfois limitée et mériterait d'être développée avec la présentation de chiffres, d'éléments de contexte pertinents comme les actions en cours sur le territoire, les freins et potentiels. Ainsi par exemple pour les actions 36 et 37 qui visent à développer le télétravail et les visioconférences pour les agents de Valenciennes Métropole et à développer le télé-travail chez les salariés d'Alstom, il aurait été utile de préciser le nombre d'agents et de salariés potentiellement concernés par ces mesures. Si l'objectif d'Alstom est de porter à plus de 10 % la part du télé-travail parmi ses salariés, il aurait été utile de connaître sa part actuellement.

L'autorité environnementale recommande de développer la rubrique « descriptif/contexte » des fiches actions en présentant des éléments chiffrés et/ou de contexte pertinents comme les actions déjà en cours sur le territoire, les freins constatés ou prévisibles et les potentiels.

Il n'est pas démontré de manière quantifiée comment le plan d'actions permet de participer à l'atteinte des objectifs, ni globalement aux échéances 2030 et 2050, ni au niveau de chaque action.

L'autorité environnementale recommande de démontrer de manière quantifiée comment le plan d'actions permet d'atteindre les objectifs définis.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par le plan climat-air-énergie territorial.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels et sites Natura 2000, à l'énergie, au climat et à la qualité de l'air, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule séparé. Il illustre bien la stratégie retenue par Valenciennes Métropole sur 2020-2026 par rapport aux objectifs pour 2050 pour la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et les énergies renouvelables. Il résume bien l'évaluation environnementale.

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

II.2 Articulation avec les plans et programmes et les objectifs nationaux sur le climat

L'analyse de l'articulation avec les autres plans et programmes est présentée pages 45 et suivantes de l'évaluation environnementale. L'analyse porte sur l'ensemble des documents cadres.

La loi du 17 août 2015 de transition énergétique pour la croissance verte prévoit un objectif de réduction de la consommation finale d'énergie par rapport à 2012 de 20 % en 2030 et 50 % en 2050, objectif repris dans la loi relative à l'énergie et au climat du 8 novembre 2019.

La stratégie territoriale propose (évaluation environnementale, page 65) de réduire de 16 % la consommation finale d'énergie en 2030 et de 54 % en 2050, ce qui est cohérent avec l'objectif national. L'objectif de 2030 est justifié par le fait que la définition de la trajectoire a tenu compte du temps de mise en place des actions majeures, entraînant un décalage dans les résultats.

Concernant les énergies renouvelables et de récupération, l'objectif de production de 8 % visé à l'horizon 2030 est très en deçà du cap fixé au niveau national (32% de la consommation énergétique finale en 2030). Cela est expliqué par le fait que les gisements de production d'énergies renouvelables de Valenciennes Métropole apparaissent faibles au regard de ses consommations et que le territoire possède très peu de gisement éolien (territoire urbain) ni de biomasse (peu de boisements).

Cependant, pour rehausser l'objectif de production des énergies renouvelables, d'autres pistes pourraient être étudiées. Ainsi, le potentiel de développement de la filière des pompes à chaleur aérothermiques performantes, qui peut représenter une part importante du potentiel de production pour les territoires urbains, devrait être estimé. Par ailleurs, le potentiel de développement de la filière du solaire photovoltaïque pourrait être réévalué, car celui estimé dans le diagnostic pour 2050 ne représente que 8 % du gisement net (1 % pour 2030 – cf page 18 du Diagnostic énergie).

Les objectifs de moyen et long terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre adoptés par Valenciennes Métropole (- 20% d'émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 et - 68% d'ici 2050 par rapport à 2016) sont inférieurs aux objectifs affichés dans le cap national fixé dans la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, ainsi que dans la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) adoptée par décret le 21 avril 2020 (- 32 % d'ici 2030 et -83 % d'ici 2050 par rapport à 2015).

Ces écarts sont justifiés par le fait que l'objectif correspond à l'atteinte du maximum des potentiels, que le territoire est très urbain et industriel et que, rapporté au nombre d'habitants, l'objectif du territoire est d'atteindre 1,7 TéquCO₂ par habitant à l'échéance 2050, ce qui permet de se rapprocher du ratio de la SNBC (cf page 62 de l'évaluation environnementale). Des justifications sont également apportées secteur par secteur page 63.

Il est précisé que, en fonction de l'évolution entre 2020 et 2026, les objectifs pourront être révisés à la hausse dans le plan climat suivant.

Concernant le stockage de carbone, l'objectif de Valenciennes Métropole est d'atteindre 11 % de couverture des émissions de gaz à effet de serre restantes en 2050, chiffre très inférieur à l'objectif de neutralité carbone (soit 100%) demandé par la stratégie nationale bas carbone. Cela est justifié par le caractère très urbain du territoire et par son potentiel peu élevé de stockage de carbone. Cependant comme évoqué au point I.2.2, des réductions de consommation d'espace et des réductions d'émissions de gaz à effet de serre pourraient être étudiées pour s'en rapprocher .

L'autorité environnementale recommande de chiffrer les efforts qui seraient nécessaires en termes de développement des énergies renouvelables, de diminution des gaz à effet de serre et de stockage de carbone pour atteindre les objectifs nationaux, puis de :

- *bâtir un scénario permettant de les atteindre,*
- *revoir la stratégie du PCAET pour s'en approcher et justifier les écarts résiduels après révision de la stratégie,*
- *ou à défaut justifier les écarts actuels plus précisément..*

Concernant la compatibilité avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France adopté le 30 juin 2020 par le Conseil régional puis approuvé le 4 août 2020 par le Préfet de région, le projet de PCAET n'est pas compatible avec la règle n°8 (objectif de production d'énergies renouvelables et de récupération permettant d'atteindre au moins 28% de la consommation finale d'énergie d'ici 2031) et la règle n°33 (niveaux de performance visés, secteurs prioritaires d'intervention et gouvernance multi-acteurs pour la rénovation des bâtiments à définir ou préciser).

L'autorité environnementale recommande d'étudier un scénario permettant de compléter le projet de PCAET pour que celui-ci soit compatible avec la règle n°8 (objectif de production d'énergies renouvelables et de récupération permettant d'atteindre au moins 28% de la consommation finale d'énergie d'ici 2031) et la règle n°33 (niveaux de performance visés, secteurs prioritaires d'intervention et gouvernance multi-acteurs pour la rénovation des bâtiments à définir ou préciser).

Par ailleurs, l'évaluation environnementale souligne page 68 que le PCAET a repris les objectifs du PLUi en matière d'artificialisation des terres, qui prévoit la consommation de 427 hectares en extension d'ici 2030 (695 hectares au total avec la consommation en enveloppe urbaine). Or, cet objectif n'est pas compatible avec le SRADDET¹¹. L'évaluation conclut logiquement qu'une révision du PLU serait pertinente. L'autorité environnementale en déduit que le PCAET n'est donc pas non plus compatible avec les objectifs du SRADDET en matière de consommation d'espace.

L'autorité environnementale recommande de mettre en compatibilité le PCAET avec le SRADDET concernant la consommation d'espace, puis de faire évoluer le PLUi en conséquence.

II.3 Critères, indicateurs et modalités retenues pour le suivi des conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

Le programme d'actions propose (pages 309 et suivantes) des indicateurs de suivi pour chacune des actions ainsi que des indicateurs d'évaluation du programme d'actions. Ces derniers visent à mesurer son évolution dans la trajectoire par rapport à la stratégie fixée.

Ces indicateurs d'évaluation du programme d'actions sont détaillés, sont assortis d'un état de référence¹², d'une valeur initiale¹³ et d'un objectif de résultat¹⁴ et de mesures de correction en cas de non atteinte des objectifs envisagés. Les objectifs fixés sont parfois peu précis (« en augmentation », « en baisse ») ou donnés pour une échéance lointaine (2050).

L'autorité environnementale recommande de fixer des valeurs quantifiables y compris aux échéances rapprochées de 2030 voire de 2026 à chaque indicateur d'évaluation du programme d'actions.

11 Le SRADDET vise à diviser le rythme de l'artificialisation par 6 à l'horizon 2050 avec des objectifs intermédiaires de division par 3 à l'horizon 2030 et de division par 4 à l'horizon 2040.

12– Valeur de référence : seuil réglementaire, norme, moyenne

13– Valeur initiale : valeur au moment de l'approbation du document d'urbanisme

14– Objectif de résultat : objectifs à atteindre pour chacun de ces indicateurs au terme du plan

II.4 Qualité de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale fait l'objet de deux fascicules à part (état initial et évaluation environnementale).

L'état initial de l'environnement est illustré par des cartes de localisation des enjeux. Pour chaque thématique, il présente une synthèse des atouts et faiblesses et la tendance d'évolution.

Analyse des incidences

L'analyse des incidences du PCAET sur l'environnement est abordée pages 132 et suivantes de l'évaluation environnementale.

Le PCAET a fait l'objet d'une analyse (grilles des pages 32 et 37 définissant le niveau d'impact de négatif à très positif) qui reprend les trois volets suivants :

- ampleur du plan climat et niveau d'ambition global (le plan d'actions répond-il suffisamment aux enjeux identifiés et à la stratégie élaborée ?) ;
- ses incidences sur les six thématiques phares d'un plan climat (gaz à effet de serre, consommation d'énergie, production d'énergies renouvelables, stockage de carbone, qualité de l'air et adaptation au changement climatique)
- et ses incidences environnementales (milieu physique, milieu naturel, paysage, milieu humain).

L'analyse de toutes les actions du plan climat suivant cette méthode fait l'objet du tableau pages 133 et suivantes.

Les effets antagonistes et les co-bénéfices des actions ont été analysés (tableaux pages 178 et 179-181 de l'évaluation environnementale). Les incidences négatives potentielles identifiées sont présentées pages 170 et suivantes.

Cette analyse a permis de faire les constats suivants (évaluation environnementale page 167) :

- 135 actions sur 138 répondent aux enjeux d'un plan climat ; 33 % des actions, soit 45, sont identifiées comme des actions structurantes ;
- 73 actions, soit plus de la moitié des actions (53%), apparaissent opérationnelles et auront un résultat concret sur une des thématiques du PCAET ;
- les six thématiques cibles d'un PCAET sont bien représentées et elles comportent toutes des actions à bilan très positif (de 5 pour la qualité de l'air à 21 pour les gaz à effet de serre).

Il est à noter qu'un plan d'actions intermédiaires comprenant 160 actions et élaboré entre juillet et novembre 2019 a fait l'objet de cette même analyse avec les constats suivants (pages 31 et suivantes de l'évaluation environnementale) :

- 24 actions avaient un impact très faible et devaient être regroupées si possible au sein d'actions plus conséquentes ;
- si 79 actions apparaissaient comme opérationnelles, 65 étaient liées à de la communication et de la sensibilisation et 16 concernaient des diagnostics ou des démarches de management / pilotage ;
- 43 actions n'avaient pas de budget défini.

Le plan d'actions final a tenu partiellement compte de cette analyse, car le nombre d'actions a été réduit de 160 à 138, 73 sont opérationnelles (soit 53 % contre 49 % précédemment) et 61 contre 58 ont un bilan très positif.

Concernant les incidences sur les autres thématiques environnementales, 57 actions ont des incidences identifiées très positives ou positives sur le milieu physique, le milieu naturel ou le paysage et seulement sept actions ont des incidences négatives sur ces trois thématiques (page 171).

A la suite des deux analyses précédentes sur l'ampleur du plan climat et ses incidences sur les thématiques phare d'un plan climat d'une part, et sur les autres thématiques environnementales d'autre part, un focus a ensuite été réalisé sur chacune des quatre orientations du PCAET et identifie les incidences négatives (pages 168 et suivantes et pages 172 et suivantes).

L'autorité environnementale note que l'ensemble de ces analyses permet notamment de cibler les actions permettant de contribuer le plus aux objectifs attendus (actions avec une note de 2 sur l'une des six thématiques phare d'un plan-climat).

Définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Treize mesures associées correspondant à douze mesures de réduction d'impact et une mesure de compensation ont été définies (pages 172 à 175) et sont reprises dans le tableau 19 pages 176 et 177.

Ces treize mesures ont été étudiées plus précisément pages 190 et suivantes et font l'objet de fiches mesures pages 192 et suivantes. Ces mesures sont inscrites dans les actions pour sept d'entre elles et six sont des mesures complémentaires.

La plupart de ces mesures apparaissent pertinentes comme, par exemple :

- la réduction de l'éclairage nocturne dans le cadre de la réduction de la consommation électrique des éclairages publics ;
- les recommandations pour les projets de méthanisation consistant à s'assurer du maintien de carbone des sols agricoles, la limitation des cultures dédiées, la limitation de la volatilisation de l'azote et l'intégration paysagère ;
- l'utilisation des terrains dégradés ou déjà urbanisés pour les aires de covoiturage ;
- l'écoconception des événements organisés par Valenciennes Métropole pour l'animation du PCAET.

L'évaluation environnementale considère que l'application de ces mesures permettra de supprimer l'ensemble des incidences négatives du plan d'actions et qu'à l'inverse des incidences positives sur l'environnement seront très importantes.

Pour ne pas perdre de vue ces mesures lors de la réalisation du plan climat air énergie territorial, les fiches des mesures devraient être jointes au plan d'action et les fiches des actions concernées par ces mesures devraient les citer par exemple en ajoutant une ligne spécifique dans la rubrique mise en œuvre.

L'autorité environnementale recommande de joindre les fiches de mesures de réduction ou de compensation au plan d'action et de compléter les fiches des actions concernées en citant ces mesures par exemple en ajoutant une ligne spécifique dans la rubrique mise en œuvre.

II.5 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Treize communes du territoire sont dans le parc naturel régional Scarpe-Escaut.

Deux sites Natura 2000 sont présents sur le territoire intercommunal :

- la zone spéciale de conservation FR3100507 « forêts de Raismes, Saint Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » (sur la commune d'Odomez) ;
- la zone de protection spéciale FR3112005 « vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».

Le territoire intercommunal accueille dix zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et deux de type 2. De nombreuses continuités écologiques de type « rivière », « zones humides », « prairies et/ou bocage », « forêt » et « terrils » ont été identifiées par le diagnostic du schéma régional de cohérence écologique Nord-Pas de Calais sur le secteur nord.

Cette biodiversité est menacée par l'urbanisation, les pratiques agricoles intensives, le fractionnement des milieux lié aux infrastructures linéaires de transport, la pollution lumineuse et la pollution des eaux.

➤ Prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité

Les principales incidences négatives des actions sur le milieu naturel sont identifiées et des mesures associées sont proposées. Ainsi, la mesure 9 prévoit que l'agriculture urbaine promue par l'action 70 ne doit pas se substituer à des arbres ou des espaces de biodiversité. Par ailleurs, la mesure 8 demande que les nouveaux aménagements cyclables ou les actions de Voies navigables de France (VNF) sur l'axe navigable de l'Escaut prennent en compte les impacts environnementaux. La mesure 5 prescrit une analyse approfondie des impacts environnementaux dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt pour le développement des énergies renouvelables sur le domaine public fluvial.

Cependant, une première analyse d'incidence de l'implantation des projets d'aménagement ou d'énergie renouvelable déjà connus aurait pu être réalisée.

Ainsi, par exemple, plusieurs continuités écologiques sont présentes sur le territoire. Certaines actions sont de nature à les fragiliser voire à les fragmenter. Le développement de l'hydroélectricité (action 28) est potentiellement la plus impactante. Une mesure a été notée pour vérifier l'absence d'impact avant le projet. Cependant, c'est au niveau de la planification que les zones d'évitement doivent être identifiées. Une cartographie des zones à éviter aurait pu être présentée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale par une première analyse d'incidence sur la biodiversité des projets connus d'aménagement ou d'énergie renouvelable et de compléter les mesures d'évitement en identifiant les secteurs les plus sensibles à éviter.

Certaines actions du PCAET sont favorables pour la biodiversité.

Cependant, l'action 73 « Développement et préservation de la biodiversité par différentes initiatives dans les communes du territoire » ne prévoit le développement de la gestion différenciée des espaces verts que sur deux communes. Cette action devrait être généralisée. Par ailleurs, concernant l'installation de ruches en ville, des études récentes montrent qu'elles viennent parfois faire concurrence à d'autres insectes et conduisent à un appauvrissement de la biodiversité (Lemoine 2012 entre autres). Les projets sont donc à mettre en adéquation avec les ressources floristiques disponibles et les espèces présentes. Le choix d'une espèce régionale est une bonne mesure sans que cela garantisse le non impact sur les pollinisateurs sauvages. L'indicateur « nombre de ruches » est à mettre en relief avec ces données.

L'autorité environnementale recommande, concernant l'action 73 « Développement et préservation de la biodiversité par différentes initiatives dans les communes du territoire » de :

- *généraliser le développement de la gestion différenciée des espaces verts à toutes les communes ;*
- *mettre en adéquation les projets d'installation de ruches en ville avec les ressources floristiques disponibles et les espèces présentes, afin d'éviter les impacts sur les pollinisateurs sauvages.*

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

L'évaluation des incidences du PCAET porte sur les deux sites Natura 2000 présents sur le territoire de Valenciennes Métropole (pages 181 et suivantes de l'évaluation environnementale). Elle ne fait pas référence aux nombreux sites Natura 2000 belges présents dans un rayon de 20 km autour du territoire intercommunal.

L'étude d'incidence doit prendre en compte l'ensemble des sites Natura 2000, y compris les sites belges, situés dans un rayon de 20 kilomètres¹⁵ autour du territoire intercommunal sur lesquels le projet peut avoir une incidence, en analysant les aires d'évaluation spécifiques des espèces¹⁶ ayant justifié la désignation de ces sites.

L'autorité environnementale recommande de réaliser l'évaluation des incidences Natura 2000 en prenant en compte l'ensemble des sites Natura 2000, y compris les sites belges, situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du territoire intercommunal sur lesquels le projet de PCAET peut avoir une incidence, en analysant les aires d'évaluation spécifiques des espèces ayant justifié la désignation de ces sites.

Aucune incidence négative n'est prévue sur le site Natura 2000 « Forêts de Raismes, Saint Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » concernant la seule commune d'Odomez, car aucune action du plan climat n'est prévue sur la parcelle classée Natura 2000 et les espèces justifiant le classement du site (plantes, amphibiens et reptiles) ne sont pas mobiles sur de grandes distances.

¹⁵ Guide Natura 2000 : http://www.natura2000-picardie.fr/documents_incidence.html

¹⁶ Aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux

Concernant le second site Natura 2000, la zone de protection spéciale « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » qui inclut par ailleurs le premier site, l'analyse a été faite sur l'impact potentiel du projet de PCAET sur l'avifaune. Cinq actions sont susceptibles d'avoir une incidence négative sur les oiseaux, mais des mesures de réduction sont prévues pour les supprimer (page 188). L'autorité environnementale note cependant que des centrales solaires sont envisagées sur des terrains de dépôt de VNF, alors que la plupart de ceux-ci sont situées en site Natura 2000.

L'autorité environnementale recommande de compléter la fiche action 28 avec les mesures visant à l'évitement ou la réduction de l'ensemble des impacts sur le site Natura 2000 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».

II.6 Énergie

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Concernant la production d'énergies renouvelables, Valenciennes Métropole a produit en 2016 environ 235 GWh (cf page 5 du diagnostic énergie), soit environ 6 % de la consommation d'énergie totale, tandis qu'en région Hauts-de-France elle atteignait 17 TWh en 2015, soit environ 8 % de la consommation d'énergie¹⁷. Valenciennes Métropole est donc actuellement peu producteur d'énergie renouvelable.

Les principaux consommateurs d'énergie sont le résidentiel, puis l'industrie et ensuite les transports (cf tableau page 18 de la stratégie territoriale). L'énergie consommée par les sources fixes est pour plus de 60 % issue des énergies fossiles, produits pétrolier ou gaz (cf page 84 du diagnostic partie GES, polluants et consommations d'énergie) et celle par les sources mobiles l'est à 99,96 %.

➤ Prise en compte des enjeux relatifs à l'énergie

Développement des énergies renouvelables

Le diagnostic des potentiels de développement des énergies renouvelables est réalisé dans la partie 5 « Energies renouvelables » du diagnostic. Le tableau de synthèse page 17 montre que les principaux gisements d'ici à 2030 et 2050 sont la récupération de l'énergie fatale, la géothermie et la biomasse / bois bûche des particuliers.

Les actions 23 à 34 ont pour but d'augmenter de 30 % la production d'énergies renouvelables et de récupération et développer les réseaux de chaleur. Les principales actions sont la mise en place d'un réseau de chaleur sur les villes d'Aubry-du-Hainaut et Saint-Saulve, l'aménagement de l'îlot Folien à Valenciennes sur 5 hectares (50 % d'énergie renouvelable dans le mix énergétique), la réalisation d'un cadastre solaire pour les toitures, l'étude d'implantation de réseau de chaleur alimenté par de la géothermie ou de la biomasse, l'installation d'une boucle de chaleur sur nappe à Famars, l'installation d'une chaudière bois au centre technique municipal d'Anzin, ...

¹⁷ <http://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org/Les-indicateurs/Production-d-energie-renouvelable>

Économies d'énergie

Les actions 1 à 22 visent cet objectif :

- actions 1 à 13 : promotion et développement d'un habitat très performant énergétiquement sur le territoire ;
- actions 11 à 14 : réduction de 8% la consommation énergétique du secteur industriel ;
- actions 15 à 22 : réduction de 9 % de la consommation énergétique des bâtiments tertiaires et des installations d'éclairage.

Pour l'amélioration de la performance énergétique des logements, l'objectif affiché page 23 de la stratégie territoriale est la rénovation d'ici à 2030 de 4 000 à 6 000 maisons individuelles et de 2 500 à 5 000 appartements, soit entre 8 et 14 % du parc total estimé à 79 700 logements (57 000 maisons individuelles et 22 700 appartements).

Ces objectifs sont basés sur un total de 79 700 logements, alors que le diagnostic « GES, polluants et consommations d'énergie » précise page 25 qu'il y a 88 455 logements en 2016 et 85 194 en 2011. Cette différence doit être expliquée.

De plus, il n'est pas justifié comment les actions prévues permettent d'atteindre l'objectif de 6 500 à 11 000 logements rénovés d'ici à 2030, notamment au regard des résultats obtenus par le précédent plan climat énergie territorial 2014-2018 (cf chiffres page 106 de l'évaluation environnementale). En particulier, de nombreuses fiches actions ne possèdent pas d'objectifs chiffrés.

L'autorité environnementale recommande d'harmoniser et justifier les chiffres du nombre total de logements entre le diagnostic et la stratégie territoriale et de préciser les objectifs chiffrés de chaque fiche action en cohérence avec les objectifs à 2030, notamment au regard des résultats obtenus par le précédent plan climat énergie territorial 2014-2018.

Le secteur de l'industrie est le deuxième secteur en termes de consommation d'énergie. Quatre actions sont prévues afin de réduire de 8 % la consommation énergétique de ce secteur.

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

II.7 Climat

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le changement climatique devrait affecter le territoire de Valenciennes Métropole avec notamment les inondations, les coulées de boues, les mouvements de terrain et les fortes chaleurs avec des incidences sur la santé humaine, la biodiversité et l'agriculture.

Ces enjeux sont décrits dans le diagnostic de vulnérabilité au changement climatique (partie 6 du diagnostic). La ressource en eau est identifiée comme un enjeu modéré à long terme sur le territoire, car la ressource en eau est présente aujourd'hui en quantité et qualité suffisante (cf page 61).

L'étude conclut à une vulnérabilité extrême du territoire concernant les inondations, les érosions et coulées de boue, les mouvements de terrain et effondrement (page 83 et suivantes).

- Prise en compte du changement climatique et réduction des émissions de gaz à effet de serre

Adaptation au changement climatique

En lien avec l'étude de vulnérabilité du territoire et l'état initial de l'environnement, les objectifs retenus pour viser une meilleure adaptation du territoire au changement climatique sont les suivants (cf page 27 de la stratégie territoriale) :

- préserver les ressources et leurs approvisionnements sur le territoire ;
- préserver l'environnement et la biodiversité ;
- adapter les infrastructures ;
- préparer l'ensemble des acteurs aux conséquences du changement climatique.

Les actions n°82 à 93 de l'orientation 3 « Mieux vivre sur le territoire demain » visent à adapter le territoire au changement climatique en réduisant sa sensibilité : lutte contre les ruissellements, baisse des températures estivales en ville, réduction des consommations d'eau.

Plusieurs actions visent ainsi à réduire la consommation d'eau :

- action 89 de déploiement de compteurs d'eau intelligents permettant de baisser la consommation d'eau de 4 %;
- action 90 d'aide au financement de récupérateur d'eau de pluie ;
- action 91 d'actions des communes pour les économies d'eau.

Les actions 84 à 88 ont pour but de réduire le risque d'inondation et de coulées de boues notamment en développant la biodiversité autour des ouvrages hydrauliques structurants, en identifiant les secteurs prioritaires au niveau du ruissellement et de l'érosion, en développant les outils de gestion de crise dans les communes en lien avec les stratégies locales de gestion des risques d'inondations de la Scarpe aval et de l'Escaut Sensée et en luttant contre l'artificialisation des sols en respectant les comptes fonciers communaux du PLUi (cf. observations au point II.5 ci-avant).

Les actions n°69 à 72 traitent de l'agriculture et visent notamment à développer une ferme urbaine à l'Université Polytechnique Hauts de France et l'agriculture urbaine dans les quartiers en renouvellement urbain, à mettre en œuvre un projet alimentaire territorial Scarpe-Escaut et une agriculture de conservation en lien avec l'association du GEDA.

Pour ces actions, il serait utile d'engager une réflexion concernant le développement des cultures nécessitant peu ou pas d'irrigation.

L'autorité environnementale recommande de préciser et compléter les actions proposées sur l'agriculture afin de prévoir le développement de cultures nécessitant peu ou pas d'irrigation.

Émissions de gaz à effet de serre et stockage de carbone

Les secteurs d'activités les plus émetteurs de gaz à effet de serre en 2016 sont les transports routiers, puis le résidentiel, l'industrie, le tertiaire et enfin l'agriculture. La stratégie territoriale a fixé page 16 les objectifs de réduction pour 2026, 2030 et 2050.

Concernant les transports, 31 actions dépendant de l'orientation n°2 « mobilité durable » sont reprises au plan d'actions. Les objectifs pour 2030 affichés page 23 de la stratégie territoriale sont de 7 000 personnes supplémentaires se rendant au travail à vélo ou en transports en commun sur 83 000 actifs, soit 8% supplémentaires et la présence de 5 000 voitures électriques ou consommant moins de 3 litres/100 km.

Le diagnostic ne présente pas le schéma directeur cyclable du Valenciennois, ni son état d'avancement. D'après le bilan du précédent PCET, aucune nouvelle voie cyclable ne semble avoir été créée depuis 2014 (cf page 107 de l'évaluation environnementale).

L'autorité environnementale recommande de présenter dans le diagnostic le schéma directeur cyclable du Valenciennois et son état d'avancement.

Il a été constaté l'augmentation de 2 % des déplacements en voiture entre 2011 et 2015 par des comptages routiers, une baisse de 9 % de la fréquentation des bus et tramways entre 2011 et 2016 malgré la mise en service en 2014 de la deuxième ligne de tramway (cf page 33 du diagnostic GES, polluants et consommations d'énergie).

D'après les tableaux d'analyse des impacts, les actions qui auront le plus d'effet sont les actions à destination des habitants pour développer l'usage du vélo et de la trottinette (aide à l'achat de vélos, flotte vélos électriques pour les habitants d'Onnaing) [action 46], l'incitation des salariés à recourir aux modes doux par la prise en charge par les employeurs des frais (action 49), la mise en place de vélos coursier à Valenciennes (action 52), le renouvellement du parc du SIMOUV par des véhicules à carburation alternative et moins polluante (action 57), la remise en navigation du canal de Condé-Pommeroeul en 2026 et les actions de VNF sur l'axe navigable de l'Escaut (actions 64 et 65). On peut noter également l'action n°66 de déploiement de camions 100 % électriques entre l'Escaut Valenciennes Container Terminal et Toyota Onnaing et Décathlon Rouvignies.

L'action n°47 prévoit la réalisation d'aménagements cyclables sur le territoire : une piste cyclable le long de la CD 958 entre le terminus du tramway et la faculté située sur la commune de Quérénaing (budget de 1,5 M€), des pistes cyclables sur Onnaing pour connecter les quartiers en périphérie et le centre-ville, ainsi que l'étude de la boucle de la vallée de l'Aunelle. Cependant, ces projets ne sont pas mis en perspective avec les objectifs du schéma directeur cyclable et le PCAET ne définit pas la programmation de réalisation de l'ensemble des aménagements prévus.

L'ensemble des actions sur les mobilités est très limité et il n'est pas démontré que ces actions permettront d'atteindre l'objectif d'augmentation de l'usage du vélo et des transports en commun, et a fortiori de réduction de l'usage de l'automobile.

L'autorité environnementale recommande de mettre en perspective les aménagements cyclables prévus par le PCAET avec les objectifs du schéma directeur cyclable, de définir la programmation de réalisation de l'ensemble des aménagements et de démontrer comment les actions permettent d'atteindre les objectifs.

Concernant le stockage de carbone, le diagnostic territorial « GES, polluants et consommations d'énergie » aborde la séquestration du carbone pages 68 et suivantes.

Le stock de carbone est estimé à 5 847 000 teqCO₂ (cumul des stocks des sols et de la biomasse). 4 000 teqCO₂ est stocké annuellement. Ce chiffre tient compte du déstockage lié à l'urbanisation annuelle de 37 hectares constatée sur la période 2005-2015, mais d'après le projet de PLUi, ce chiffre a été plutôt de 44 hectares par an. Les pistes envisagées pour augmenter le stockage de carbone sont de baisser de 30 % la consommation d'espace (29 hectares au lieu de 37), l'utilisation de la biomasse locale dans des constructions écologiques, le développement de la trame verte et bleue et le changement des pratiques culturelles (cultures intermédiaires, agroforesterie).

Les objectifs retenus sont les suivants à l'horizon 2050 (cf page 17 de la stratégie territoriale) afin de multiplier par 10 le stockage carbone du territoire à cette échéance :

- diviser par deux les changements d'affectation des sols (11 hectares/an dans le PLUi) ;
- multiplier par deux le stockage dans les sols stables cultivés (maintien des prairies) ;
- multiplier par deux le stockage dans la biomasse ;
- stocker 20 000 TeqCO₂ / an dans le bâtiment (isolation, rénovation et construction en biomatériaux).

D'après l'analyse du plan d'actions par l'évaluation environnementale, les principales actions permettant d'augmenter le stockage de carbone sont les suivantes :

- la systématisation des pratiques vertueuses dans la conception et la réalisation des espaces verts par la CAVM dans les projets urbains (action 77) ;
- les actions menées par des collectivités pour développer le stockage de carbone (plantation notamment de plus de 10 hectares de zones boisées par Valenciennes Métropole (action 81) ;
- la réduction des îlots de chaleur au niveau des écoles à Bruay-sur-l'Escaut (action 82) ;
- le développement des espaces verts en milieu urbain (sur l'existant ou au sein de projet) [action 83] ;
- l'appel à projets "plantations de haies" et développement de la biodiversité autour des ouvrages hydrauliques structurants (action 84).

Il est prévu de stocker 20 000 TeqCO₂ par an dans les bâtiments par l'usage de matériaux biosourcés, mais aucune action n'est prévue sur ce sujet.

Par ailleurs, l'autorité environnementale souligne que l'objectif de réduction par deux de la consommation foncière n'est pas obtenu dans le futur PLUi de Valenciennes Métropole, car celui-ci prévoit d'artificialiser 695 hectares sur 16 ans (entre 2014 et 2030), soit 44 hectares par an, ce qui correspond à la consommation foncière annuelle intervenue entre 2005 et 2015. Les 11 hectares affichés dans la stratégie correspondent à la consommation foncière pour la seule urbanisation mixte (hors zones d'activités).

L'évaluation environnementale aurait pu étudier plus précisément les conséquences sur le déstockage de carbone du nouveau PLUi qui va poursuivre le rythme de l'artificialisation des sols de la période précédente et détruire des prairies.

Par ailleurs, aucune action n'est prévue pour le maintien des prairies, alors que le diagnostic a identifié leur disparition comme un enjeu.

L'autorité environnementale recommande :

- *de prévoir des actions pour mettre en œuvre l'objectif d'utilisation des matériaux biosourcés dans les bâtiments en cohérence avec l'objectif 2050 de stockage de 20 000 TqCO₂/an ;*
- *d'étudier plus précisément les conséquences du nouveau PLUi qui va poursuivre le rythme de l'artificialisation des sols de la période précédente sur le déstockage de carbone et de prévoir des actions permettant de limiter cette consommation foncière et de préserver les prairies.*

II.8 Qualité de l'air

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

En matière de qualité de l'air, Valenciennes Métropole est couvert par de nombreux plans, tels que le plan régional santé-environnement 3, le programme régional de surveillance de la qualité de l'air 2017-2021, le plan de protection de l'atmosphère interdépartemental du Nord-Pas de Calais.

Un bilan de la qualité de l'air a été fait par ATMO¹⁸ Hauts-de-France en 2018 et est disponible sur son site internet. Il fait apparaître que les seuils réglementaires annuels sont respectés sur Valenciennes Métropole pour le dioxyde d'azote, le benzène, les métaux lourds et les particules PM10¹⁹. Par contre, les valeurs réglementaires ont été dépassées pour les particules PM2,5²⁰. De plus, 17 épisodes de pollution ont été constatés en 2018, trois pour l'ozone et quinze pour les PM10 (un épisode concerne à la fois les deux polluants). Ils totalisent respectivement quatre et 26 jours.

Il y a donc dépassement des seuils réglementaires en moyenne annuelle pour les PM2,5 et sous forme de pics de pollution pour les PM10, sachant que ces seuils sont largement supérieurs aux lignes directrices fixées par l'OMS²¹. Il convient de noter que les valeurs guide de l'OMS datent de 2005 et que des connaissances scientifiques récentes tendent à montrer une toxicité accrue de la plupart des polluants atmosphériques. Les particules augmentent les risques de maladies respiratoires et cardiovasculaires et de cancer. De plus les émissions de particules tendent à augmenter.

➤ Prise en compte de la qualité de l'air

Valenciennes Métropole a fait appel à ATMO Hauts-de-France pour dresser le bilan des émissions de polluants atmosphériques (NOx²², COV²³, PM10, PM2,5, SO₂²⁴, NH₃²⁵) émis par différents secteurs d'activités. Il en est déduit un impact négatif fort des secteurs de l'industrie, du transport routier, du résidentiel et enfin, dans une moindre mesure, de la branche énergie, de l'agriculture, du tertiaire (page 48 du diagnostic parties 1 à 4). Le graphique page 34 de la stratégie territoriale montre les émissions de chaque polluant en 2012 et leurs perspectives d'évolution envisagées en

¹⁸ATMO : association agréée de surveillance de la qualité de l'air

¹⁹ PM10 : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres

²⁰ PM2,5 : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres

²¹ OMS : organisation mondiale de la santé

²² NOx : oxydes d'azote

²³ COV : composés organiques volatiles

²⁴ SO₂ : dioxyde de soufre

²⁵ NH₃ : ammoniac

2020, 2025 et 2030. Les graphiques pages 36 et 37 donnent les objectifs de réduction secteur par secteur.

Concernant l'industrie qui est le premier secteur émetteur de polluants atmosphériques, plusieurs actions sont prévues pour réduire de 8 % sa consommation énergétique, ce qui devrait limiter les émissions. Par ailleurs, l'action 114, qui vise à la mise en place d'une éco-conditionnalité des aides aux entreprises, afin que celles-ci soient conditionnées au niveau d'ambition sur les volets énergétique et écologique, paraît intéressante.

De nombreuses actions visent à développer les mobilités alternatives et notamment le vélo, ce qui est cohérent avec l'ambition affichée par la stratégie territoriale page 37 de diminuer le nombre de véhicules en circulation afin de réduire non seulement les émissions liées à la combustion de carburant et aussi de diminuer les impacts liés à l'usure et à la remise en suspension de particules, mais l'ampleur des actions ne semble pas cohérente avec l'objectif.

L'autorité environnementale recommande de revoir les actions sur la mobilité afin d'atteindre une réduction significative du trafic automobile

Par contre, aucune action n'est proposée concernant la réduction des émissions de particules fines liées aux équipements de chauffage des particuliers, alors que la stratégie territoriale indique page 20 que la biomasse / bois bûche des particuliers constitue 16 % du potentiel de déploiement des énergies renouvelables à l'horizon 2050 et qu'elle évoque page 37 le renouvellement des appareils de chauffage associé à la sensibilisation des habitants sur les techniques d'allumage et d'entretien des équipements de chauffage au bois. Par ailleurs, des actions pourraient être prévues pour inciter les particuliers à changer les équipements les plus émetteurs de polluants atmosphériques comme ceux fonctionnant au charbon ou au fuel.

L'autorité environnementale recommande de prévoir des actions concernant la réduction des émissions de particules fines liées aux équipements de chauffage des particuliers en accompagnant le développement de la biomasse / bois bûche des particuliers et en incitant à changer les équipements les plus émetteurs de polluants atmosphériques comme ceux fonctionnant au charbon ou au fuel.

Enfin, l'action n°33 visant à développer les unités de méthanisation agricoles dans le but d'avoir 30 % de gaz verts à l'horizon 2030 prévoit la maîtrise des rejets d'ammoniac, ce qui n'appelle pas d'observation.