



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale (MRAe) de Normandie  
sur l'élaboration du  
plan climat-air-énergie territorial (PCAET)  
de Seine Normandie Agglomération (Eure)**

N° : 2020-3520

Accusé réception de l'autorité environnementale : 17 février 2020

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

# Préambule

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 28 mai 2020, par audioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial Seine Normandie Agglomération (27).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Corinne ETAIX et Olivier MAQUAIRE.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, 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 direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie a été saisie par Seine Normandie Agglomération de son projet de plan climat-air-énergie territorial pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 17 février 2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, il en a été accusé réception.

Toutefois, conformément à l'article 7 de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures, les délais de traitement des avis sur plans-programmes de l'autorité environnementale, qui n'ont pas expiré avant le 12 mars 2020, sont suspendus. Ainsi, ces avis ne sont pas réputés émis à l'issue du délai de trois mois prévu à l'article R. 122-21 du code de l'environnement. Ces dispositions s'appliquent au présent avis, la MRAe ayant été saisie le 17 février 2020.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-21-II du même code, la DREAL a consulté le 25 février 2020 l'agence régionale de santé de Normandie.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

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

## Synthèse de l'avis

La communauté d'agglomération Seine Normandie Agglomération (SNA) a arrêté le 19 décembre 2019 son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET), puis l'a transmis pour avis à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 17 février 2020.

Créée en 2017, la communauté d'agglomération compte environ 83 000 habitants, répartis dans 61 communes. En 2015, le territoire consommait 2 175 GWh (Gigawatt-heure) d'énergie finale, soit 26,3 MWh (Mégawatt-heure) par habitant, il émettait 507 323 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, soit 6,12 tonnes par habitant et par an. La consommation d'énergie issue de sources renouvelables représentait 6,5 % du mix énergétique local en 2017, dont 93,7 % de bois-énergie.

Le dossier transmis à l'autorité environnementale est complet et de très bonne qualité. Les documents qui le constituent sont clairs, bien rédigés et cohérents entre eux. Ils prennent en compte et étudient de nombreuses données qu'ils présentent sous forme de cartes et graphiques. Le diagnostic est solide et étoffé. Il tient compte des orientations nationales contenues dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte, la stratégie nationale bas carbone et le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques et étudie des scénarios d'évolution permettant de les respecter localement. La stratégie renforce parfois l'ambition du scénario retenu. Le programme d'actions est bien en lien avec la stratégie qu'il cherche à rendre opérationnelle. Des indicateurs de suivi et d'évaluation sont proposés mais ne sont pas suffisamment intégrés aux fiches action pour permettre un suivi opérationnel du projet.

Le projet est ambitieux, particulièrement en matière de réduction des consommations d'énergie et de développement des énergies renouvelables. Sur ce dernier point, les actions programmées dans les six ans à venir nécessiteront un travail important dans un délai restreint. En matière de réduction des gaz à effet de serre et d'amélioration de la qualité de l'air, les objectifs visés sont aussi importants et les actions proposées mériteraient d'être complétées et renforcées dans certains domaines. Le projet fixe aussi des objectifs en faveur de la réduction de la consommation d'espace. Il fait référence au schéma de cohérence territoriale (SCoT) que la communauté d'agglomération élabore en parallèle mais ne fournit pas d'élément précis sur ce dernier. Le sujet de l'adaptation au changement climatique est évoqué dans l'état initial de l'environnement et dans le diagnostic, mais non suffisamment traité. Le projet propose des actions originales, au travers d'un axe stratégique intitulé « plan alimentaire territorial », qui sont de nature à contribuer à améliorer la préservation de l'eau, de la biodiversité, des sols et des paysages.

L'évaluation environnementale a bien été menée. Le dossier contient l'ensemble des éléments requis par le code de l'environnement et notamment l'analyse des incidences du scénario retenu sur l'environnement. Cette analyse aurait toutefois gagné à être plus précise sur les impacts attendus du développement des différentes filières d'énergie renouvelable. Les mesures proposées pour éviter-réduire-compenser mériteraient aussi d'être développées et reprises systématiquement dans les fiches action pour assurer leur prise en compte. Un important travail de concertation citoyenne a été mené à l'occasion de ce projet et continue de l'être.

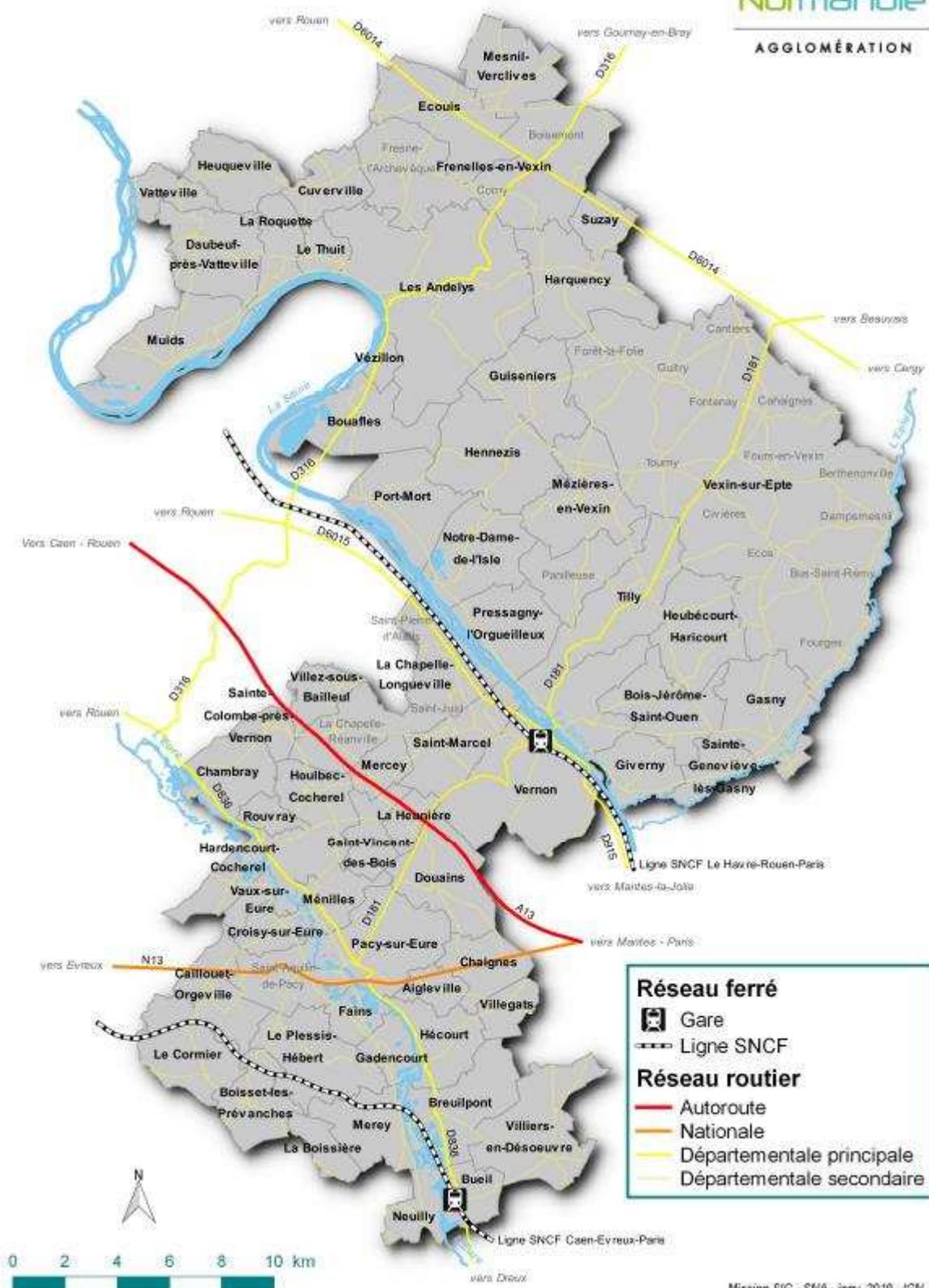


Figure 1 – carte représentative du territoire

## Avis détaillé

L'évaluation environnementale des plans et programmes est une démarche d'aide à la décision qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée et proportionnée leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine. Elle est conduite au stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du plan ou programme sur l'environnement, à un stade où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement.

### 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'AVIS

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur l'évaluation environnementale du projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Seine Normandie Agglomération. Cet établissement public de coopération intercommunale (EPCI), créé le 1er janvier 2017, regroupe 61 communes.

Ce projet de PCAET a été arrêté par le conseil communautaire le 19 décembre 2019. Il a été transmis pour avis à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 17 février 2020.

Le PCAET est défini aux articles L. 229-26 et R. 229-51 et suivants du code de l'environnement. Il a pour but d'assurer une coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il a vocation à définir des « *objectifs stratégiques et opérationnels [...] afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France* ». Il doit traiter de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, de la qualité de l'air, de la réduction des consommations d'énergie et du développement des énergies renouvelables. Il ne doit toutefois pas se concevoir comme une juxtaposition de plans d'actions climat / air / énergie pour différents secteurs d'activités, mais bien comme le support d'une dynamique avec un traitement intégré de ces différentes thématiques.

Il doit être compatible avec les documents de rang supérieur, notamment le SRCAE<sup>1</sup> et le SradDET<sup>2</sup>. Il doit prendre en compte le SCoT<sup>3</sup>, et doit être pris en compte par les PLU<sup>4</sup> ou PLUi.

Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Il est mis en place pour une durée de six ans et doit faire l'objet d'un bilan à trois ans.

L'élaboration d'un PCAET est un exercice de concertation. Il prend en compte le droit d'initiative qui permet au public de demander l'organisation d'une concertation préalable. Pour permettre l'exercice du droit d'initiative, les PCAET dont l'élaboration a été engagée après le 1<sup>er</sup> janvier 2017 doivent faire l'objet d'une déclaration d'intention prévue aux articles L. 121-18 et R. 121-25 du code de l'environnement.

L'élaboration du projet de PCAET a donné lieu à une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 et R. 122-17 du code de l'environnement. Dans le cas d'un PCAET, elle est l'occasion d'analyser en quoi les axes et les actions du PCAET sont adaptés et suffisants pour atteindre les objectifs affichés. Elle peut aussi mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à contrarier ses ambitions environnementales, et présenter les mesures destinées à éviter et réduire, voire compenser, les conséquences négatives potentielles de sa mise en œuvre sur les différentes composantes de l'environnement. Ici, le territoire est concerné par six sites Natura 2000<sup>5</sup>. L'évaluation

1 Schéma régional climat air énergie

2 Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SradDET), institué par la loi NOTRe, fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional climat air énergie (SRCAE) et schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

3 Schéma de cohérence territoriale (SCoT).

4 Plan local d'urbanisme (plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi))

5 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

doit donc également porter sur l'analyse des incidences éventuelles du plan sur les sites.

## 2. CONTEXTE TERRITORIAL

Créée depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2017, la communauté d'agglomération Seine Normandie Agglomération s'étend sur un territoire de 700 km<sup>2</sup> et compte 83 000 habitants, répartis dans 61 communes. Ce territoire présente un caractère à la fois rural et urbain. L'urbanisation est principalement développée autour de trois pôles urbains situés en zone de vallée : Vernon (30 000 habitants), Les Andelys (8 000 habitants) et Pacy-sur-Eure (7 000 habitants) où sont implantés plusieurs établissements industriels. De grands espaces agricoles s'étendent sur les plateaux. Le territoire compte environ 400 exploitations agricoles sur plus de 44 000 hectares de surface agricole utile. Le territoire est traversé d'est en ouest par la Seine et plus au sud par l'Eure.

Il recèle des paysages d'intérêt liés à la topographie marquée autour des vallées, notamment au niveau des boucles de la Seine. Il concentre des espaces naturels remarquables comme le confirment les zonages d'inventaires (151 Znieff<sup>6</sup>) et les sites de protection (six sites Natura 2000). On note la présence de nombreux bois, coteaux, talus, mares et vallons. Sur certains coteaux calcaires se développent des bois et pelouses calcicoles abritant des espèces végétales endémiques. Ces milieux sont toutefois fragmentés en raison des nombreux axes de transport qui sillonnent le territoire. Les zones humides recensées au niveau des vallées principales et cours d'eaux affluents subissent des pressions liées aux activités humaines.

À une très forte progression démographique entre 1982 et 2010, succèdent aujourd'hui une diminution et un vieillissement de la population sur le territoire. Du point de vue climatique et énergétique, les données présentées montrent que le territoire est assez fortement consommateur d'énergie et émetteur de gaz à effet de serre (GES). L'agglomération est soumise à l'influence du pôle francilien et de la métropole de Rouen, en termes d'attractivité commerciale et surtout en termes d'emploi. Elle est traversée par de nombreuses infrastructures favorisant avant tout les déplacements routiers. Les bâtiments ont majoritairement été construits avant la première réglementation thermique de 1975. Ces logements n'ont pas fait l'objet, à l'époque, d'une isolation performante et sont donc à l'origine d'une forte consommation d'énergie. Les activités industrielles et agricoles sont émettrices de GES ; les activités industrielles sont par ailleurs fortement consommatrices d'énergie. La production d'énergie renouvelable couvre aujourd'hui 6,5 % de la consommation et provient majoritairement de la filière bois-énergie. Des ouvrages hydroélectriques et éoliens sont également présents sur le territoire. L'agglomération souhaite développer la part de ces énergies renouvelables (EnR). Dans ce sens, elle s'est engagée dans une démarche volontaire en répondant à l'appel à manifestation d'intérêt régional « Territoire 100 % énergies renouvelables en 2040 », et elle a été retenue. En matière de qualité de l'air, les polluants atmosphériques mesurés sont en quantité importante. Ils sont liés aux différentes activités présentes, l'industrie, le transport, l'agriculture ainsi qu'au secteur résidentiel. Le territoire est couvert par un plan de protection de l'atmosphère (PPA) en vigueur depuis le 30 janvier 2014. Le territoire est actuellement exposé à certains risques, notamment aux risques d'inondation. Sa vulnérabilité devrait augmenter dans les années à venir avec les effets du changement climatique, et s'élargir à d'autres risques qu'il convient de prendre en compte.

## 3. CONTENU DU PROJET DE PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL

Le dossier de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Seine Normandie Agglomération remis à l'autorité environnementale comprend les sept documents suivants :

- Résumé non-technique (15 pages) ;
- Diagnostic territorial (177 pages) ;
- État initial de l'environnement (195 pages) ;
- Analyse environnementale (125 pages) ;
- Stratégie territoriale (43 pages) ;
- Plan d'actions (103 pages) ;

<sup>6</sup> Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique, et les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

- Livre blanc de la concertation (103 pages dont 21 annexes) ;

Le projet de PCAET de Seine Normandie Agglomération s'articule autour de trois axes stratégiques :

- Axe 1 : Territoire 100 % énergies renouvelables en 2040 ;
- Axe 2 : Plan Alimentaire Territorial ;
- Axe 3 : SN'Anim'actrice de son territoire ;

Ces trois axes stratégiques s'appuient sur les six principaux enjeux issus du diagnostic et sont déclinés en 33 actions.

Les neuf actions de l'axe 1 s'inscrivent dans l'objectif d'une réduction de 50 % de la consommation d'énergie d'ici à 2040. Elles visent à atteindre une diminution globale par rapport à 2010 de la consommation d'énergie comprise entre 20 % et 30 % d'ici à la fin du plan, soit en 2026. Le PCAET ambitionne de couvrir les besoins énergétiques du territoire à 100 % par des énergies renouvelables d'ici à 2040. Les actions proposées doivent permettre de passer d'un taux d'énergies renouvelables de 6,5 % en 2017 à un taux compris entre 25 % et 35 % en 2026. Les actions proposées visent aussi à réduire les émissions de gaz à effet de serre, évaluées à un peu plus de 507 000 tonnes équivalent CO2 sur le territoire en 2010. Les huit actions de l'axe 2 visent à rendre le territoire plus autonome et plus respectueux dans la gestion de ses ressources. Enfin, les 16 actions de l'axe 3 ont pour but d'accompagner les acteurs du territoire et plus largement tous les citoyens vers les objectifs de développement durable précédemment définis. Chacune des 33 actions est décrite sous forme d'une fiche précisant le contenu de l'action, rappelant les objectifs opérationnels à atteindre et définissant le porteur de l'action et les partenaires. Y figurent également un calendrier, des coûts prévisionnels, des indicateurs de suivi et des points de vigilance.

#### 4. QUALITÉ FORMELLE DU DOSSIER TRANSMIS À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Le dossier transmis à l'autorité environnementale doit contenir deux types de documents : ceux liés au PCAET et ceux liés à l'évaluation environnementale du PCAET. Conformément à l'article R. 229-51 du code de l'environnement, un PCAET doit comprendre un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Ces quatre éléments sont formellement présents dans le dossier. Par ailleurs, les éléments attendus de l'évaluation environnementale doivent être présentés dans un « rapport environnemental », conformément à l'article R. 122-20 du code de l'environnement. Ici, le dossier contient tous les éléments attendus regroupés dans les documents intitulés « État initial de l'environnement » et « Analyse environnementale ». Toutefois, certains éléments constitutifs de ce rapport environnemental ne sont pas présentés dans le dossier, notamment l'exposé des motifs à l'origine du choix du scénario et du contenu du projet de PCAET. Le dossier dans son ensemble est compréhensible par un public non averti sans amoindrir sa qualité scientifique et technique. Sa mise en forme est soignée. Les documents apparaissent cohérents entre eux.

Le **résumé non-technique** répond à son objectif de synthèse et de transparence, en exposant les grands enjeux par des tableaux et des graphiques très clairs. Néanmoins, il aurait pu être plus descriptif pour faciliter la compréhension simple par le public. Il présente utilement (pages 6 et 7) les enjeux issus de l'état initial de l'environnement en évoquant toutefois l'intérêt d'agir sur « 6 thématiques » qu'il ne définit pas. Il n'expose pas les six enjeux issus du diagnostic qui figurent en première partie de la stratégie territoriale.

***L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique par un résumé suffisamment explicite des enjeux issus du diagnostic, afin d'en faciliter la compréhension.***

#### 5. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DE LA MANIÈRE DONT ELLE EST RETRANSCRITE

##### 5.1. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE ITÉRATIVE ET DE LA CONCERTATION PUBLIQUE

L'évaluation environnementale vise une amélioration de la prise en compte de l'environnement dans les plans et programmes au travers d'une démarche itérative structurée. Celle-ci consiste à étudier différents scénarios, à comparer leurs effets sur l'environnement et à en déduire des mesures permettant d'éviter les effets négatifs notables, de les réduire, voire les compenser. Elle doit permettre au final de retenir le plan ou programme le moins impactant du point de vue de l'environnement et de la santé humaine. Elle implique également une concertation et une information renforcées avec le public.

Le présent dossier rappelle les fondamentaux de cette démarche. Une démarche itérative semble avoir bien été menée. Il est aisé de vérifier que la stratégie se nourrit des enjeux issus de l'état initial de l'environnement. Le dossier s'appuie sur un scénario tendanciel et, pour chaque secteur d'activité, un scénario dit « moyen » et un scénario dit « ambitieux » sont aussi présentés et chiffrés (cf. diagnostic territorial). Les fiches du programme d'actions listent des « points de vigilance » qui prennent en compte les mesures d'évitement et de réduction proposées.

La collectivité a su mobiliser différents acteurs locaux au travers de modes de communication et de concertation variés. Elle a lancé un questionnaire auprès des habitants, dès le démarrage de l'élaboration du PCAET, fin 2017. Elle a réuni plusieurs ateliers de travail de juin 2018 à octobre 2019, puis elle a organisé un « grand débat » en février et mars 2019. Les résultats sont clairement exposés dans le document « livre blanc de la concertation ». Le projet de PCAET semble s'être nourri efficacement de ces échanges. Cela se traduit au niveau des fiches action du plan : elles précisent les partenaires associés, les indicateurs de suivi et les points de vigilance à prendre en compte. Le plan d'actions du PCAET prévoit la poursuite de ce travail de participation citoyenne pour sa mise en œuvre.

## **5.2. PRISE EN COMPTE DES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES**

Un plan climat-air-énergie territorial est élaboré pour une période de six ans. Il doit être compatible avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) élaboré par le Conseil régional. Le Sraddet de Normandie a été arrêté fin 2019 et doit être approuvé dans le courant du premier semestre 2020. Il reprend les objectifs nationaux en matière de climat, d'air et d'énergie, fixés dans plusieurs lois et textes nationaux dont les plus récents sont la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, complétée par la loi « énergie climat » du 8 novembre 2019, la stratégie nationale bas carbone (SNBC), la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptée par décret du 21 avril 2020, et le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa). Le Sraddet de Normandie n'étant pas finalisé au moment de son élaboration, Seine Normandie Agglomération a décidé de s'appuyer directement sur les objectifs nationaux en matière de climat, d'air et d'énergie, fixés dans plusieurs lois et documents précités. Cependant, le PCAET cite les orientations du projet de Sraddet et d'autres plans régionaux. Les objectifs qu'il fixe en termes d'économie d'énergie, de réduction de GES<sup>7</sup> et de développement des EnR<sup>8</sup> sont ambitieux et dépassent même les objectifs nationaux cités à plusieurs reprises. En matière de pollution de l'air, il ne fixe pas d'objectifs chiffrés mais souhaite s'inscrire dans les orientations nationales.

Le projet de PCAET doit aussi être compatible avec le PPA du 30 janvier 2014 qui couvre les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime. Les valeurs citées par ce plan sont bien prises en compte, sans que ce soit traduit formellement.

Par ailleurs, le projet de PCAET doit s'articuler avec les outils de planification et les documents d'urbanisme réglementaires. Il doit ainsi prendre en compte les schémas de cohérence territoriale (SCoT) existants, notamment ici, celui de l'ex-communauté d'agglomération des portes de L'Eure. Le dossier cite ce document, approuvé le 17 octobre 2011, qui concerne 41 communes sur les 61 qui composent actuellement SNA. Le PCAET prévoit une action qui vise la mise en place d'un SCoT ambitieux en matière de réduction du rythme d'artificialisation des sols. La fiche action n° 22 mentionne que ce SCoT est actuellement en cours d'élaboration et qu'il sera opérationnel en 2022. Néanmoins, le dossier ne précise pas l'état d'avancement de ce SCoT, pourtant prescrit en même temps que le PCAET. Il ne mentionne pas non plus les objectifs du SCoT en termes d'accueil d'habitants sur le territoire et d'extension de l'urbanisation. Quant aux plans locaux d'urbanisme (PLU) qui doivent prendre en compte le PCAET, ils ne sont pas ici cités. Le PCAET prévoit d'anticiper les élaborations et révisions des PLU communaux et souhaite proposer aux communes du territoire un accompagnement lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme.

***L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en faisant mention du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Seine Normandie Agglomération, actuellement en cours élaboration, afin notamment de s'appuyer sur les objectifs de ce SCoT en termes d'accueil d'habitants sur le territoire et de préciser la cohérence des documents sur différents points, notamment sur l'artificialisation des sols.***

7 Gaz à effet de serre (GES)

8 Énergies renouvelables (EnR)

### 5.3. OBJET ET QUALITÉ DES RUBRIQUES DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Le **diagnostic** apporte les informations utiles sur la consommation et la production d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et la qualité de l'air à l'échelle du territoire. L'analyse est déclinée par secteur : résidentiel, transport, tertiaire, industrie, agriculture, déchets. Il évalue également les capacités de séquestration carbone du territoire et sa vulnérabilité face aux changements climatiques. Le diagnostic, très clair et complet, est très compréhensible. Il contient de nombreuses données chiffrées et de nombreux graphiques. Les années locales de référence prises pour l'énergie et les émissions de GES figurent bien dans le document. La page 23 du document précise que l'année 2010 est choisie comme référence pour la consommation d'énergie. Le bilan de production des énergies renouvelables est quant à lui établi en 2017, date de la création de la communauté d'agglomération. Pour les émissions de GES, la référence locale semble aussi être 2010, bien que l'année 2015 soit aussi citée. L'analyse effectuée repose sur des données transmises par l'Orecan<sup>9</sup> et sur l'utilisation d'un outil de prospective énergétique (Prosper<sup>10</sup>). L'évolution des polluants atmosphériques est analysée depuis 2005 et comparée aux objectifs nationaux. Sur l'ensemble des éléments abordés, les données sont claires, bien illustrées et synthétisées. La présentation est de bonne qualité. Quelques erreurs, pouvant nécessiter une relecture, sont toutefois à relever telles que, par exemple :

- l'intitulé du paragraphe V – E, page 77, relatif à « L'analyse du bilan des gaz à effet de serre », qui aurait dû mentionner 2015 et non 2014,
- le tableau de la page 53 qui présente pratiquement les mêmes chiffres de production d'énergie thermique à l'horizon 2040 dans les scénarii « moyen » et « ambitieux » (4,8 MWh et 4,9 MWh),
- il est envisagé, toujours en page 53, « un potentiel d'environ 3 000 000 de m<sup>2</sup> si l'on compte 100 m<sup>2</sup> par maison » de panneaux solaires en toiture des 30 000 maisons, ce qui paraît peu réaliste au regard des possibilités d'équipement d'une toiture moyenne.

Des pistes d'actions sont proposées, voire étudiées dans les différents secteurs d'activité. Toutefois, le territoire ne s'appuie pas sur des prospectives démographiques issues du SCoT en cours d'élaboration, mais sur une augmentation annuelle moyenne de la population, estimée de l'ordre de 0,15 % (cf. page 23). Les capacités de stockage de carbone du territoire sont estimées via l'outil Aldo mis à disposition par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). Enfin, la vulnérabilité du territoire est étudiée en tenant compte de différents scénarios développés par le Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du Climat).

L'**état initial de l'environnement** décrit précisément les composantes de l'environnement du territoire : le sous-sol, le sol, le climat actuel et ses évolutions futures, l'air, la biodiversité, le paysage, et l'eau, au travers d'une présentation illustrée du territoire. Il dresse aussi un état des risques, des pollutions et des nuisances. Il comporte un bilan des composantes humaines du territoire, en termes socio-démographiques, de santé et d'occupation de l'espace. Cette présentation apparaît proportionnée aux enjeux présents sur le territoire qui sont par ailleurs bien rappelés pour chaque thématique. Toutefois, elle mériterait d'être plus détaillée en matière de démographie et d'intégrer les prévisions étudiées dans le cadre du SCoT actuel, en tenant compte dans la mesure du possible de celles du SCoT en cours d'élaboration.

***L'autorité environnementale relève le travail important réalisé permettant de caractériser le territoire. Elle recommande toutefois de compléter le dossier en y faisant figurer les prévisions démographiques des prochaines années, en cohérence avec le SCoT en cours d'élaboration, et de rectifier quelques erreurs pouvant nuire à la bonne compréhension des enjeux.***

**Les justifications du choix du scénario retenu** et de la stratégie adoptée sont présentées dans le dossier. Plusieurs scénarios alternatifs sont examinés par la collectivité. Ils figurent dans le document intitulé « diagnostic » qui évoque un scénario au fil de l'eau nommé « tendances actuelles », un scénario dit « moyen », et un scénario qualifié d'« ambitieux ». C'est ce dernier qui est retenu et dont les actions sont parfois renforcées dans le but de respecter les objectifs nationaux en matière de climat-air-énergie (cf. stratégie pages 6 à 12). Ces scénarios ont été construits sur la base d'estimations démographiques. Ils semblent permettre d'encadrer correctement les objectifs que la collectivité doit se fixer pour son PCAET. Seul le scénario retenu fait l'objet d'une analyse de son incidence sur l'environnement. Elle permet d'apprécier globalement les impacts attendus de ces choix

9 Observatoire régional énergie climat air de Normandie

10 Outil de prospective énergétique

d'orientation. Il se révèle en effet ambitieux, notamment en matière de réduction des consommations d'énergie et de développement des énergies renouvelables. La stratégie prend bien en compte les enjeux issus du diagnostic et de l'état initial de l'environnement.

**Les choix proposés pour atteindre ces objectifs** prennent forme dans le programme d'actions clair et cohérent avec la stratégie. Toutefois, les raisons pour lesquelles les actions ont été choisies et retenues ne sont pas précisément explicitées dans le dossier. Le nombre d'actions proposées est limitée à 33. La majorité de ces actions démarre dès 2020, comme cela est indiqué dans le calendrier de chaque fiche. Elles visent l'atteinte d'objectifs souvent ambitieux, conformes au diagnostic et à la stratégie. Le budget nécessaire à leur réalisation est indiqué. Certaines actions apparaissent simples à mettre en œuvre ; d'autres demandent plus de temps et de financement. Elles sont bien décrites, sous forme de fiches opérationnelles, mais elles auraient pu mentionner de manière explicite les gains attendus en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, de consommation énergétique, ou d'augmentation des énergies renouvelables.

**L'analyse des incidences sur l'environnement** du projet de PCAET est exposée dans le document intitulé « analyse environnementale », sous forme littérale et dans un tableau synthétique. Cette analyse traite à la fois de l'incidence de la stratégie et de l'incidence du plan d'actions sur l'environnement. La méthodologie d'évaluation des incidences est succinctement décrite, mais les éléments fournis suffisent à la compréhension. Les incidences sont classées en quatre catégories : incidences positives, absence d'incidences, incidences positives ou négatives selon les actions, incidences négatives. Le PCAET propose des actions allant de la sobriété énergétique à l'efficacité énergétique jusqu'au développement d'énergies renouvelables. Ces actions ont des impacts positifs sur certaines composantes environnementales mais peuvent aussi avoir des impacts négatifs sur d'autres composantes. En particulier, si les mesures incitant à la sobriété sont de nature à générer des impacts positifs ou nuls, celles favorisant le développement des énergies renouvelables (EnR) peuvent avoir des impacts négatifs plus importants. L'analyse caractérise les impacts potentiels du projet de PCAET sur les différentes composantes. Toutefois, elle semble minimiser certains impacts, notamment sur la biodiversité et les risques. Elle n'évoque pas suffisamment les risques de dégradation de la qualité des milieux naturels non protégés. Elle n'évoque pas non plus l'accroissement potentiel des risques technologiques liés au développement de certaines EnR tels que ceux liés à l'implantation de stations hydrogènes ou GNV<sup>11</sup>. Le rapport ne propose pas d'analyse comparée des incidences sur l'environnement des différentes filières EnR choisies. Il met en avant l'impact positif de la filière bois-énergie sur le climat ; toutefois il évoque également les risques de dégradation de la qualité de l'air et le besoin de gérer les boisements en tenant compte de la biodiversité. Quelques mesures visant à éviter et réduire les impacts potentiels sont présentées. Elles sont adaptées mais restent succinctes. Elles auraient pu être davantage développées. Elles sont reprises dans le plan d'actions et dans les points de vigilance.

***L'autorité environnementale acte les objectifs ambitieux fixés en matière d'énergie et de climat. Elle recommande de compléter l'analyse des incidences en étudiant plus précisément l'impact du développement des filières d'énergies renouvelables (EnR) sur l'air et la biodiversité (notamment la filière bois-énergie et l'éolien) et en matière de risques technologiques (notamment les filières hydrogène et biogaz).***

**L'évaluation des incidences Natura 2000**, élément obligatoire en application de l'article R. 414-23 du code de l'environnement pour tous les documents de planification soumis à évaluation environnementale, est présentée de manière assez détaillée aux pages 83 à 117 de « l'analyse environnementale ». Elle identifie certaines incidences potentielles globales, et non site par site, du PCAET sur les six sites Natura 2000 présents sur le territoire. Elle ne s'appuie pas sur une méthodologie particulière. Bien que détaillée, cette analyse n'est pas argumentée et reste partielle. Elle minimise l'impact de plusieurs actions prévues. Elle considère notamment que le développement de l'écotourisme n'est pas de nature à générer des incidences positives ou négatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. Elle conclut toutefois en mettant en avant trois risques d'incidence négative et en proposant trois mesures d'évitement adaptées. Ces mesures mériteraient de figurer dans les fiches du plan d'actions, afin d'en assurer la mise en œuvre et le suivi.

<sup>11</sup> Gaz naturel pour véhicules (GNV)

***L'autorité environnementale recommande de renforcer l'évaluation des incidences Natura 2000 et d'intégrer dans le plan d'actions du PCAET des mesures spécifiques destinées à préserver les sites Natura 2000.***

Les indicateurs et modalités de suivi et d'évaluation du PCAET et de l'évaluation environnementale sont présentés pages 73 à 81 de l'analyse environnementale. Ce volet d'indicateurs est présenté sous forme d'un tableau assez détaillé et intéressant dans la mesure où il liste, pour chaque action, l'ensemble des indicateurs : ceux définis pour le suivi et l'évaluation du PCAET, rendus obligatoires conformément à l'article R. 229-51 du code de l'environnement, et ceux spécifiques à l'évaluation environnementale stratégique retenus pour analyser les résultats de l'application des mesures visant à éviter, réduire, compenser les impacts notables sur l'environnement et la santé humaine. Ces différents indicateurs se complètent. Des indicateurs figurent aussi dans chaque fiche action. Il s'agit principalement des indicateurs de suivi du PCAET. Ceux permettant son évaluation y figurent aléatoirement. Ceux relatifs à l'environnement n'y figurent pas. Il serait pourtant utile de les mentionner. Il aurait été intéressant d'y ajouter des indicateurs relatifs aux mesures d'évitement définies dans l'évaluation des incidences Natura 2000. Ces indicateurs sont assez précis et simples à renseigner. Toutefois, ils ne possèdent ni « d'état zéro » ni de valeur cible, pourtant indispensables au suivi. Le rapport n'indique pas de dates de bilans annuels permettant à la collectivité de faire le lien entre l'avancement des actions et les économies d'énergies et les réductions d'émissions polluantes. Réglementairement, un bilan devra être réalisé à mi-parcours, trois ans après l'approbation du plan. Pour viser une atteinte des objectifs, un suivi plus resserré est préconisé. L'élaboration d'une fiche action dédiée au suivi du PCAET afin de mesurer sa mise en œuvre et son efficacité aurait été opportune.

***L'autorité environnementale recommande de renforcer les modalités de suivi en précisant certains indicateurs dans les fiches action, en indiquant des valeurs-cibles et leur rythme de suivi, afin de renforcer l'opérationnalité du plan et de son évaluation environnementale.***

## **6. ANALYSE DU PROJET DE PCAET ET DE LA MANIÈRE DONT IL PREND EN COMPTE L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE**

### **6.1. LE CLIMAT**

Les collectivités disposent de plusieurs leviers pour agir sur l'atténuation du changement climatique : la réduction de la consommation énergétique, la réduction des émissions de GES, le développement d'énergies renouvelables, la séquestration du carbone permettant de capter et de stocker dans les sols ou les végétaux les gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère. Tous ces leviers sont bien utilisés dans le projet de PCAET. Les collectivités doivent également développer des mesures d'adaptation au changement climatique, en s'appuyant sur la vulnérabilité actuelle et future du territoire. Ce sujet est également traité, mais de façon moins claire et moins précise.

Le diagnostic expose les chiffres clés permettant de connaître les caractéristiques actuelles du territoire :

- une consommation d'énergie de 2 175 GWh (Gigawatt-heure) d'énergie finale, soit 26.3 MWh (Mégawatt-heure) par habitant, en 2015,
- 6,5 % d'énergies renouvelables dans la production d'énergie du territoire, en 2017,
- 507 323 t eqCO<sub>2</sub> (tonnes équivalent CO<sub>2</sub>) de gaz à effet de serre (GES), émises par habitant et par an, en 2015.

Des estimations sont données sur le potentiel de séquestration de carbone par les sols et la végétation du territoire : forêts, prairies ainsi que production de bois. Le diagnostic définit également les potentiels de réduction de la consommation d'énergie, les obligations de réduction des émissions de GES, les potentiels de développement de la production des énergies renouvelables et les actions en faveur de la séquestration du carbone par le territoire.

Comme évoqué plus haut, la stratégie territoriale étudie plusieurs scénarios et en retient un qui s'inscrit dans la trajectoire nationale en matière de climat-énergie. Les objectifs à atteindre sont chiffrés. Le tableau page 9 du document stratégie précise que la consommation d'énergie du territoire devra être réduite de moitié en 2040 par rapport à 2010 et que cette consommation devra être entièrement couverte par la production d'énergies renouvelables. Quant aux émissions de GES, elles devront fortement baisser pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

Le programme d'actions contient plusieurs mesures concourant à ces objectifs. Les neuf actions présentées à l'axe 1 du plan ainsi que d'autres actions des axes 2 et 3 visent à relever ce défi.

L'autorité reconnaît le travail important réalisé, ayant permis l'établissement d'un diagnostic clair et la définition d'objectifs ambitieux.

- Atténuation du changement climatique : réduction de la consommation d'énergie

Actuellement, les secteurs les plus consommateurs d'énergie sur le territoire sont : l'industrie (36,3 %), le secteur résidentiel (25,8 %), les transports (23,7 %), suivis du secteur tertiaire/déchets et de l'agriculture. En ce qui concerne le type d'énergie consommée, le territoire demeure largement tributaire des énergies fossiles (produits pétroliers et gaz naturel) et donc de ressources extérieures. La consommation connaît une faible diminution entre 2005 et 2015. Le territoire se fixe pour objectif ambitieux de diminuer sa consommation énergétique de moitié en 2040 et de la réduire de -20 à -30 % en 2025, par rapport à 2010. Cet objectif va au-delà de la réduction fixée par le décret de programmation pluriannuelle de l'énergie qui vise une réduction de -7,5 % en 2023 et de -16,5 % en 2028 par rapport à 2012. La collectivité fait le choix simple d'appliquer uniformément l'objectif de réduction de -50 % de la consommation d'énergie en 2040 à chaque secteur, tout en sachant que les opportunités de réduction ne seront pas les mêmes. Certains secteurs pourront contribuer davantage à cet objectif, tandis que d'autres, pour des raisons structurelles, ne pourront pas atteindre cet objectif. Le document établit clairement que la sobriété énergétique est indispensable pour atteindre les objectifs de réduction. L'investissement nécessaire pour atteindre les objectifs est chiffré à 1 956,6 millions d'euros, soit 97,8 millions d'euros par an entre 2020 et 2040 (diagnostic, page 36). Il doit permettre de maintenir la facture énergétique sous les 200 millions d'euros par an à partir de 2035. La stratégie du PCAET s'appuie sur le diagnostic et va même plus loin en renforçant les actions à court terme, durant la période 2020-2025 durant laquelle va s'appliquer le PCAET (stratégie, page 10 à 14). Elle définit, pour cette période, des objectifs de diminution des consommations d'énergie par domaine d'activité de l'ordre de -20 à -30 % selon les secteurs. Le plan d'actions pour atteindre ces objectifs propose des actions de réalisation d'études, d'accompagnement et de réalisation d'actions opérationnelles. Dans le secteur résidentiel, l'objectif de rénovation de 20 % du parc de logements en BBC à l'horizon 2025 (9500 logements éco-rénovés) apparaît ambitieux au regard des objectifs du Sradet qui prévoit une cible annuelle de rénovations énergétiques de logements correspondant *a minima* à 2,3 % du parc de logements publics et privés (pour SNA, 920 rénovations par an).

- Atténuation du changement climatique : réduction des gaz à effets de serre

Actuellement, les secteurs d'activité cités ci-dessus, connus comme étant les plus consommateurs d'énergie sur le territoire, sont aussi les plus émetteurs de gaz à effet de serre (GES) mais dans une proportion un peu différente. Les principales émissions proviennent, par ordre d'importance : des transports (29 %), de l'agriculture (23 %), de l'industrie (23 %), du secteur résidentiel, du secteur tertiaire et des déchets. Les émissions de gaz à effet de serre liées à la combustion des produits pétroliers et du gaz naturel constituent la part la plus importante. Les émissions globales du territoire connaissent une diminution dans presque tous les secteurs, à l'exception de l'agriculture.

Le scénario ambitieux choisi par la collectivité vise une diminution de -23,6 % des émissions de gaz à effet de serre entre 2010 et 2030, de -44,4 % entre 2010 et 2040, et de -47,5 % entre 2010 et 2050. Les émissions totales estimées pour 2050 restent toutefois supérieures au seuil fixé par la stratégie nationale bas carbone pour 2050 (en référence aux documents disponibles lors de l'élaboration du PCAET)<sup>12</sup>, à savoir une réduction par 4 des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. Des efforts plus importants seront donc à fournir par le territoire pour atteindre ce facteur 4 (neutralité carbone), notamment pour les secteurs de l'agriculture et de l'industrie. Cet objectif n'est pas décliné de façon précise et chiffrée dans tous les secteurs d'activité. L'effort à produire dans les prochaines années est particulièrement important dans plusieurs secteurs, dont en premier lieu celui des transports. En effet, la stratégie nationale bas carbone, qui fournit des recommandations sectorielles de baisses d'émissions, fixe un cadre de réduction national : entre 2019 et 2033, une baisse des émissions de -26,6 % dans les transports, de -12,2 % dans l'agriculture, de -29,2 % dans l'industrie, de -44,9 % dans le bâtiment (tertiaire et résidentiel), de -37,5 % dans l'énergie et de -28,6 % dans les déchets.

12 La ministre de la transition écologique et solidaire a publié le 23 avril 2020 la Stratégie française pour l'énergie et le climat, composée notamment de la Stratégie nationale bas carbone qui présente des objectifs renforcés par rapport à ceux de 2018.

Le plan d'actions propose d'atteindre ces objectifs par la mise en place d'actions de sensibilisation, d'accompagnement des acteurs du territoire au changement et de mise en œuvre opérationnelle dans les différents secteurs d'activité. En matière de transport par exemple, il propose la mise en place d'actions cohérentes tournées vers les habitants du territoire, les entreprises, les administrations ainsi que vers les touristes, mais il mériterait d'être plus ambitieux notamment pour le transport de marchandises. Dans le domaine de l'industrie, il devrait être renforcé et accompagner davantage les entreprises dans leurs actions. Il serait utile d'ajouter une action en faveur de la récupération de la chaleur dans la fiche action n°5.

***L'autorité environnementale recommande de prévoir un suivi annualisé précis de toutes les mesures prévues en matière de réduction des émissions de GES sur le territoire. Elle recommande également de renforcer les actions prévues afin d'atteindre les objectifs que la collectivité se fixe, notamment dans les secteurs du transport et de l'industrie et pour atteindre les seuils fixés par la stratégie nationale bas carbone pour 2050.***

- Atténuation du changement climatique : séquestration du carbone

La séquestration du carbone est un processus visant à stocker du dioxyde de carbone, gaz en cause dans le réchauffement climatique. La séquestration naturelle, par les sols et les végétaux, est étudiée et envisagée dans le PCAET. Le diagnostic estime globalement les capacités potentielles du territoire dans ce domaine à environ 100 000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an. Cette estimation prend en compte les menaces qui pèsent sur ce potentiel en séquestration telle que la pression urbaine et les pratiques agricoles ou sylvicoles défavorables comme les retournements des prairies et certaines techniques d'exploitation forestière. Le document donne des orientations permettant de préserver ce potentiel et même de le développer. Toutefois, il ne chiffre pas une éventuelle augmentation de cette capacité de séquestration. Les actions proposées reposent sur la préservation des zones naturelles, des forêts, prairies et vergers, sur la plantation de haies et de bandes enherbées, sur la végétalisation de façades, toitures et places urbaines, et surtout sur la préservation des espaces agricoles qui doit passer par une nouvelle logique en matière d'aménagement et d'urbanisme. Le plan comporte plusieurs actions positives à effets directs ou indirects. Elles sont présentées aux axes 2 et 3. Cela passe notamment par la mise en place d'un SCoT ambitieux en matière de transition écologique.

- Atténuation du changement climatique : développement d'énergies renouvelables

Actuellement, la production totale d'énergie renouvelable du territoire, qu'elle soit à finalité thermique ou électrique, est évaluée à 142,2 GWh (Gigawatt-heure). Elle couvre environ 6,5 % de la consommation d'énergie locale. La répartition de cette production par type d'énergie est la suivante : bois-énergie (93,7 %), hydraulique (26,4 %), éolien (18,4 %), solaire photovoltaïque (3,2 %) et solaire thermique (0,5 %). L'autorité environnementale souligne la qualité du travail réalisé de recensement des installations de production d'énergie renouvelable existantes et celles en projet selon les différentes filières. Le territoire se fixe pour objectif ambitieux d'atteindre 100 % d'énergies renouvelables en 2040 en passant par une augmentation de cette part autour de 25 à 35 % en 2025, soit avant la finalisation du PCAET. Cet objectif va au-delà de la part de consommation finale fixée à 23 % en 2020 et 32 % en 2030 par la loi au niveau national. Il est décliné par filières de production. Le potentiel a été étudié à l'aide de l'outil Prosper. Il permet d'envisager pour 2025 : le développement d'installations solaires permettant la production d'énergie supplémentaire de 125 GWh, la mise en place de deux nouveaux parcs éoliens assurant une production supplémentaire de 60 GWh, l'implantation d'unités de méthanisation assurant une nouvelle production de biogaz de 50 GWh, l'installation de petites et grandes chaufferies permettant une production supplémentaire liée au bois-énergie de 15 GWh et l'implantation de centrales hydrauliques pour un développement supplémentaire de l'hydroélectricité de 2 GWh. La stratégie nationale bas carbone (dans sa version disponible au moment de l'élaboration du PCAET) prévoit en 2023 une augmentation de 50 % de la production d'électricité renouvelables installées par rapport à 2017 et une augmentation de la production de chaleur renouvelable de 25 % par rapport à 2017. Les objectifs du PCAET sont compatibles et dépassent même ceux fixés par la stratégie nationale. Toutefois, ils sont basés sur des estimations qui devront ensuite être précisées. L'effort à produire dans les prochaines années est particulièrement important.

Les projets envisagés devront faire l'objet d'études et d'autorisations préalables ce qui laisse peu de temps pour les réaliser dans cette courte échéance. La réalisation notamment de deux nouveaux parcs éoliens d'ici à peine cinq ans apparaît comme un objectif difficile à tenir considérant le temps moyen d'aboutissement de ce type de projet. La mise en œuvre de cette restructuration du mix énergétique local devra s'appuyer sur le déploiement de réseaux de raccordement, de transport, de stockage et de distribution d'énergie. Ces éléments sont présentés dans le dossier. Les données présentées apparaissent suffisamment précises sur la nature, l'ampleur et le coût des travaux à mener pour rendre les réseaux existants suffisamment dimensionnés pour parvenir au scénario envisagé. Le plan prévoit de renforcer le réseau à moyen terme. Toutes les actions en faveur des EnR sont décrites dans une fiche du plan d'action : la fiche n°8 qui comprend sept sous-actions qui apparaissent cohérentes et complémentaires. Le développement des nouvelles installations devra être bien réfléchi et positionné sur le territoire afin d'éviter au maximum ou sinon de réduire les impacts potentiels sur les différentes composantes de l'environnement. Ainsi, l'analyse environnementale édicte quelques mesures à prendre en compte sur ce sujet, mais il aurait mérité d'être plus précis sur l'analyse des impacts des différentes filières sur les autres composantes environnementales (air, eau, déchets, biodiversité, paysage...).

***L'autorité environnementale relève le travail important réalisé par la collectivité. Elle recommande de compléter l'analyse environnementale en édictant des mesures d'évitement et de réduction plus précises relatives aux futurs impacts potentiels liés au développement des différentes filières d'énergies renouvelables (EnR), afin de permettre la mise en œuvre des actions ambitieuses définies, tout en préservant au maximum toutes les composantes environnementales du territoire.***

- Adaptation au changement climatique

L'adaptation au changement climatique est un volet moins développé dans le projet de PCAET. Le diagnostic décrit la vulnérabilité du territoire, en tenant compte des effets du réchauffement climatique. Il fait état des risques, pollutions et nuisance et évoque leur perspective d'évolution dans le contexte de changement climatique. Des répétitions existent entre le diagnostic et l'état initial de l'environnement. Le rapport met notamment l'accent sur les risques d'inondation et ceux liés au phénomène de gonflement et retrait des argiles, moins sur les épisodes de canicule estivales. Au-delà de cet état des lieux toutefois incomplet sur ce dernier sujet, aucun objectif stratégique particulier ni aucune action spécifique ne sont prévus. Plusieurs actions programmées concourent à ce besoin d'adaptation, telles notamment les actions en faveur d'une gestion respectueuse de la ressource en eau, de la protection de la biodiversité et de l'amélioration de la qualité de l'air. Les actions par exemple en faveur de la nature en ville (toitures végétalisées, plantation d'arbres) participent également à la régulation thermique. Il conviendrait de compléter la rédaction des fiches concernées afin d'ajouter des indicateurs permettant de mesurer l'impact de ces mesures sur l'adaptation au changement climatique. Une réflexion mériterait d'être poursuivie sur ce sujet.

***L'autorité environnementale recommande d'intégrer au projet de PCAET des objectifs et des actions ciblées sur l'adaptation du territoire au changement climatique sous toutes ses formes.***

## **6.2. L'AIR**

L'air est une composante de l'environnement qui doit d'être traitée à part entière dans un PCAET, tout en étant reliée aux autres composantes. Seine Normandie Agglomération est un territoire exposé à la pollution atmosphérique. Ceci s'explique notamment par une agriculture très développée, la présence de zones industrielles et de nombreux axes routiers. « Améliorer la santé environnementale des habitants, notamment en réduisant les maladies liées à la pollution de l'air » est bien un enjeu identifié dans le PCAET. Le diagnostic fait état du niveau d'émissions des polluants atmosphériques sur le territoire entre 2005 et 2015, tout en les définissant. Il dresse un état des lieux pour chacun des polluants listés à l'article R. 229-52 du code de l'environnement et précise la part des secteurs d'activités contribuant à chaque émission. L'évolution mesurée montre que la majorité des émissions ont baissé entre 2005 et 2012, à l'exception de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>). Puis, de 2012 à 2015 cette baisse se poursuit, sauf pour les composés volatiles (COVNM) et l'ammoniac. Les chiffres énoncés proviennent de la plateforme de l'Oreca (Observatoire régional énergie climat air de Normandie).

Pour certaines émissions sur le territoire de SNA, les objectifs de réduction sont supérieurs à ceux fixés par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa) pour la période 2005-2030. Le document présente une évolution tendancielle des émissions entre 2015 et

2030 qui montre ces dépassements d'objectifs de réduction. Différents scénarios ont été étudiés mais le document ne présente pas d'objectifs chiffrés de réduction des émissions en conformité avec les objectifs du Prepa. Le diagnostic met en évidence la difficulté à agir, mais liste des actions ciblées pour réduire à la source chaque polluant. Toutefois, ces actions ne sont pas toutes reprises dans la stratégie et le programme d'actions. Les actions présentées dans le plan (fiche n°26) portent seulement sur l'amélioration de la connaissance, le suivi, l'information et la communication. Elles mériteraient par conséquent d'être plus opérationnelles. Au-delà des effets positifs indirects sur la qualité de l'air des mesures identifiées dans les thématiques mobilité/transports ou bâtiment, visant à la diminution des gaz à effet de serre, le programme d'actions doit également prévoir des mesures spécifiques et suivies pour améliorer la qualité de l'air.

En l'état, le plan d'actions présenté ne semble pas suffisamment ambitieux pour atteindre les objectifs de réduction des émissions fixés dans le Prepa. En particulier, aucune action ne concerne le secteur agricole, alors que – comme le souligne le diagnostic territorial en page 99 – ; « *c'est l'agriculture qui rejette le plus d'ammoniac dans l'atmosphère, avec 93,3 % des émissions en 2015* ». En page suivante il est précisé que les émissions totales de NH3 sont « *en augmentation depuis 2010* » et que « *la hausse importante entre 2014 et 2015 est exclusivement due au secteur agricole* ».

***L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence la stratégie et le plan d'actions du PCAET avec les données du diagnostic concernant les émissions de polluants atmosphériques afin d'atteindre les objectifs fixés par le Prepa, en particulier concernant les émissions d'ammoniac pour lesquelles le PCAET ne prévoit aucune action spécifique alors que ces émissions, très majoritairement dues au secteur agricole, sont en hausse. Ces actions indispensables à la préservation de la santé des habitants devront être suivies et évaluées régulièrement.***

### 6.3. L'EAU

Le document intitulé « état initial de l'environnement » présente le réseau hydrographique du territoire et la qualité écologique et physico-chimique des cours d'eau. Il dresse un état des masses d'eau souterraines utilisées pour l'alimentation en eau potable, évoque leur vulnérabilité et situe les principaux captages qui alimentent le territoire. Il situe également les principales zones humides. De nombreux cours d'eau présentent un mauvais état chimique. À l'heure actuelle, la ressource semble abondante. Toutefois, deux nappes souterraines sont soumises à des tensions quantitatives. L'évolution de la ressource dans les prochaines années n'est pas étudiée. Le territoire n'évoque pas ce critère comme déterminant pour la construction de son projet démographique qui n'est d'ailleurs pas présenté au dossier. Les orientations stratégiques (stratégie en pages 23 et 24) et les actions programmées (fiches n° 13 et 14) visent à préserver la qualité et à développer un usage économe de la ressource. Des risques d'inondation sont recensés sur ce territoire couvert par plusieurs plans de prévention des risques inondations. Bien qu'ils pourraient augmenter avec le changement climatique, les risques actuels et prévisionnels ne donnent pas lieu à des orientations ou des actions spécifiques.

***L'autorité environnementale recommande d'étudier les impacts du réchauffement climatique sur le territoire, d'évaluer à court et moyen termes la sécurité d'approvisionnement en eau potable et l'exposition aux risques d'inondation, afin de proposer une stratégie d'adaptation à ces enjeux tenant compte des évolutions à venir.***

### 6.4. LES SOUS-SOLS ET LES SOLS

Le document décrit la géologie du territoire qui comprend des carrières, anciennes ou encore en exploitation, dont des gravières en fonds de vallée prélevant des dépôts alluvionnaires. La composition du sous-sol, à dominante crayeuse, permet une bonne infiltration des eaux, favorable au renouvellement de la ressource en eau. Le dossier fait état des risques liés aux sous-sols, notamment des effondrements de cavité et des phénomènes de retrait-gonflement des argiles, ou tassements différenciés qui pourraient être amenés à s'intensifier et à se multiplier avec le changement climatique. Aucune mesure d'adaptation du territoire n'est définie pour prendre en compte ces risques.

Le projet de PCAET devrait également entraîner l'utilisation de nombreuses ressources du sous-sol qui n'auraient pas forcément été sollicitées sans le PCAET. Ainsi, la rénovation énergétique des bâtiments, le développement des énergies renouvelables ou encore les divers aménagements prévus pour favoriser les mobilités décarbonées seront à l'origine de prélèvements importants dans les sous-sols,

localement ou non (bois d'œuvre, granulats, sables, terres rares<sup>13</sup>...). Il convient de rappeler à ce titre que l'extraction, le traitement et le transport des ressources sont des secteurs d'activité particulièrement polluants et émetteurs de gaz à effets de serre. Ces sujets méritent d'être particulièrement traités en raison de leurs impacts multiples (sol, eau, risques, pollutions, émissions de gaz à effets de serre, etc.). De même, il conviendrait d'analyser les impacts des projets d'infrastructures prévus au programme d'actions, notamment sur l'imperméabilisation des sols, et de prévoir des mesures d'évitement et de réduction, ainsi qu'un dispositif de suivi.

Les sols du territoire ne sont analysés dans l'état initial de l'environnement que sous l'angle d'une présentation des formations géologiques superficielles. Toutefois, la présence de limons est remarquée comme garante d'une bonne qualité agronomique et de fertilité des sols. Le document dresse l'inventaire des sites ou sols pollués sans en évoquer les possibilités de reconversion (par exemple pour des sites de production d'EnR). Le projet de PCAET évoque bien la nécessité de réduire la consommation et l'artificialisation des sols en réduisant l'urbanisation des espaces agricoles et naturels, en cohérence avec les différents documents d'urbanisme (SCoT et PLU) au regard des objectifs nationaux. Dans ce sens, le projet de PCAET propose aux communes du territoire un accompagnement lors de la construction de leurs documents d'urbanisme et s'engage dans la mise en place d'une stratégie foncière tendant vers l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) en 2030 (objectif national). Les fiches action n° 21 et 22 prévoient de « Diminuer de 50 % le rythme d'artificialisation des sols sur le territoire de SNA » à l'horizon du PCAET. Toutefois, le projet ne précise pas l'année ni le document de référence à consulter pour mesurer cette diminution. Il est aussi question de l'élaboration d'un SCoT ambitieux dont le contenu n'est toutefois pas évoqué dans le dossier.

Le développement de la méthanisation pourrait avoir des impacts sur la qualité des sols dans les zones d'épandage et/ou soustraire aux sols cultivés des intrants naturels issus de la décomposition sur place des résidus végétaux. Il conviendrait de mieux prendre en compte ces éventuels impacts.

***L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des impacts, directs et indirects sur les sols et sous-sols, du projet de PCAET (activités d'extraction et de transport, méthanisation, etc), et de prévoir des mesures d'évitement et de réduction de ces impacts, notamment de l'imperméabilisation des sols générée par les projets d'infrastructures prévus au programme d'actions. Elle recommande également de prévoir des actions d'adaptation en faveur de la prise en compte de l'aléa de retrait-gonflement des argiles. Elle recommande enfin d'examiner le potentiel que peuvent représenter les sites et sols pollués du territoire, par exemple pour l'implantation de dispositifs d'énergies renouvelables.***

## **6.5. LA BIODIVERSITÉ**

Seine Normandie Agglomération héberge un patrimoine naturel riche et varié. Le dossier décrit ce patrimoine mais ne met pas en évidence l'impact fort du changement climatique d'ores et déjà identifiable sur la biodiversité. L'adaptation du territoire au changement climatique doit inclure des mesures permettant de gérer et d'atténuer au mieux ces externalités, par exemple la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, la diminution des pressions sur les milieux et la reconstitution de la trame verte et bleue pour accroître leur résilience. Plusieurs actions du programme vont dans ce sens ; elles prévoient de renforcer le rôle de la collectivité dans la gestion de certains milieux naturels et de mobiliser les acteurs du territoire dans le sens d'une meilleure préservation de ces milieux. L'EPCI est déjà engagé depuis des années pour une meilleure protection de la biodiversité et de la ressource en eau. D'autres actions en faveur du bien être alimentaire et du tourisme durable doivent avoir des impacts positifs sur la biodiversité à condition de bien respecter des mesures d'évitement mentionnées dans l'analyse environnementale, visant notamment à « Protéger les espaces naturels d'une sur-fréquentation ». Certaines actions, notamment celles liées à l'implantation d'infrastructures ou au développement des énergies renouvelables, peuvent avoir des impacts négatifs sur la biodiversité. Le développement local d'une filière de bois-énergie peut porter atteinte à la valeur patrimoniale de certains milieux, notamment ouverts ou humides, et interrompre certaines continuités écologiques, du fait des projets de boisement qu'elle favorisera. L'analyse des incidences identifie certains impacts et

<sup>13</sup> Les « terres rares » sont un groupe de 17 métaux aux propriétés électromagnétiques très intéressantes pour l'industrie électronique, qui ne sont pas nécessairement rares à la surface du globe mais dont l'extraction et le raffinage reposent sur des procédés extrêmement polluants. Elles sont notamment utilisées dans les systèmes de production d'énergie renouvelable et dans les batteries électriques.

propose quelques mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui ne sont toutefois pas suffisamment intégrées dans le suivi des actions.

***L'autorité environnementale recommande d'intégrer des actions d'adaptation au changement climatique des milieux naturels et de la biodiversité et de renforcer les modalités de suivi des actions pouvant avoir des impacts potentiels sur la biodiversité.***

## **6.6. LES PAYSAGES**

Le document décrit les patrimoines paysager et culturel, notamment remarquables, du territoire mais n'évoque pas l'impact du changement climatique sur les paysages. Les incidences potentielles de la mise en œuvre du PCAET sur les paysages et le patrimoine du territoire, et des mesures ERC associées sont identifiées dans l'analyse des impacts du projet sur l'environnement. Il est notamment préconisé de « Réaliser les études d'impacts sur le paysage et la biodiversité pour chaque projet d'installations de centrales de production d'énergies renouvelables ». Le PCAET ne prévoit pas de mesures d'adaptation au changement climatique permettant de préserver le paysage ou le patrimoine face à l'augmentation et l'intensification des événements climatiques exceptionnels. Il prévoit de réaliser une charte paysagère et écologique en lien avec le SCoT. D'autres actions inscrites au PCAET, notamment celles en faveur de la maîtrise foncière, peuvent également avoir des impacts positifs sur le paysage.

## **6.7. LA SANTÉ HUMAINE**

L'état initial de l'environnement aborde la santé humaine en lien avec l'environnement. Toutefois, les points noirs en termes de pollutions, les entreprises les plus émettrices et les populations les plus exposées ne sont pas identifiés. Le projet ne propose pas de mesures ciblées sur l'amélioration de la santé humaine mais contient plusieurs mesures pouvant agir favorablement dans ce sens. Il propose notamment de faciliter le bien-être alimentaire des habitants en développant des actions concrètes telles que la création et la distribution d'un « *guide de l'alimentation locale* ». D'autres actions en faveur d'une mobilité propre, de l'amélioration de la qualité de l'air et de la réduction des déchets sont également favorables à la qualité de vie et à la santé humaine. Une vigilance particulière devra être observée quant au développement prévu des énergies renouvelables. Celles-ci, notamment la méthanisation et l'éolien, peuvent en effet être à l'origine de nuisances pour les riverains. Enfin, le PCAET aurait dû définir, à échéance de 5 ou 6 ans, des objectifs territoriaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus au niveau national, ce qui n'est pas le cas sur tous les polluants.

***L'autorité environnementale recommande d'insérer dans le PCAET des objectifs de réduction concernant les émissions de polluants atmosphériques.***