



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 Saint-Lô Agglo (50)**

N° : 2020-3585

<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 6 août 2020, par audioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial de Saint-Lô Agglo (50).

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 la communauté d'agglomération Saint-Lô Agglo 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 2 avril 2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Cependant, conformément à l'article 7 de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 modifiée, relatif à la prorogation des délais à l'issue desquels une décision, un accord ou un avis de l'un des organismes ou personnes mentionnés à l'article 6 de ladite ordonnance peut ou doit intervenir ou est acquis implicitement, le point de départ des délais de même nature qui auraient dû commencer à courir pendant la période comprise entre le 12 mars 2020 et le 23 juin 2020 inclus est reporté jusqu'à l'achèvement de celle-ci. Ainsi, les avis sur plans-programmes de l'autorité environnementale concernés ne sont pas réputés émis à l'issue du délai de trois mois prévu à l'article R. 122-7 du code de l'environnement. Ces dispositions s'appliquent au présent avis, la MRAe ayant été saisie le 2 avril 2020.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-21-II du code de l'environnement, la Dreal a consulté le 14 avril 2020 l'agence régionale de santé.

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 Saint-Lô Agglo a arrêté le 21 octobre 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 2 avril 2020.

Le territoire de Saint-Lô Agglo comptait, en 2014, 75 812 habitants et 13 500 habitants supplémentaires sont attendus d'ici 2027. En 2014, le territoire émettait 9,5 tonnes de CO₂ par an et par habitant et consommait 25,8 MWh d'énergie finale par habitant. La consommation d'énergie issue de sources renouvelables représentait 12,8 % du mix énergétique local en 2014, dont 49 % d'éolien et 45 % de bois-énergie.

La collectivité s'est volontairement engagée dans une stratégie ambitieuse en devenant territoire à énergie positive pour la croissance verte en 2016 et en remportant un appel à manifestation d'intérêt régional « Territoire 100 % énergies renouvelables » en 2018. Sa stratégie et son programme d'actions, élaborés conjointement avec son plan de déplacement urbain et son programme local de l'habitat, facilitent une certaine transversalité dans la prise en compte des enjeux et plus de cohérence dans les actions retenues.

Le dossier transmis à l'autorité environnementale est d'assez bonne qualité et pédagogique, même si perfectible sur la forme. La justification des choix opérés, l'examen de solutions de substitution raisonnables, l'évaluation des incidences Natura 2000 et la structuration d'un dispositif de suivi des actions et des impacts du PCAET auraient notamment été attendus.

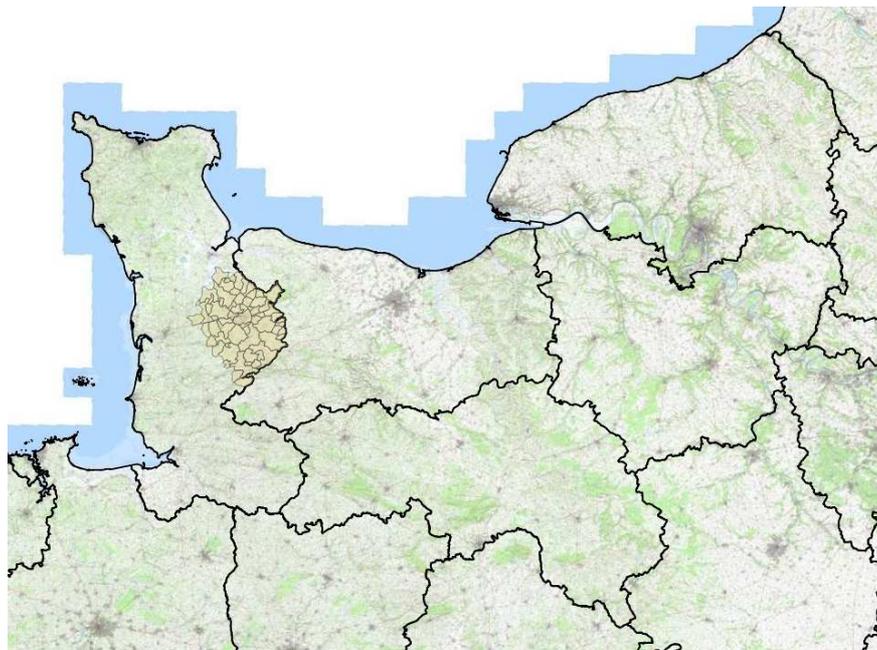
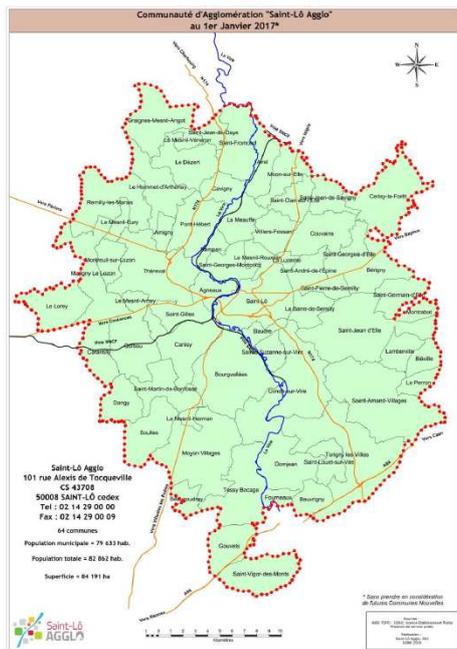
La démarche d'évaluation environnementale globale, manifestement maîtrisée, n'est cependant pas tout à fait appliquée. En particulier, le cheminement opéré depuis les enjeux relevés par l'état initial de l'environnement et le diagnostic, jusqu'aux orientations et au programme d'actions manque de clarté. L'opérationnalité du PCAET est également interrogée du fait de l'absence de certaines données d'entrée très importantes sur les potentiels du territoire et l'absence de chiffrage *ex-ante* des résultats attendus des actions sur les composantes climatiques.

Le programme d'actions proposé contient des mesures variées et pertinentes. Pour autant, leur impact et leur adéquation à la stratégie retenue ne sont guère démontrés dans les documents transmis à l'autorité environnementale.

Les principales recommandations de cette dernière sont les suivantes :

- compléter l'évaluation environnementale par une présentation de solutions de substitution raisonnables à la stratégie retenue, afin de mieux justifier sa pertinence au regard, d'une part, des orientations nationales sur les sujets air et climat et, d'autre part, des enjeux du territoire mis en évidence dans le diagnostic ;
- réaliser un examen formel, disposition par disposition, de la prise en compte par le PCAET des autres plans et programmes ;
- compléter et actualiser l'état initial et le diagnostic et présenter, conformément à la réglementation, l'évolution de l'état initial en l'absence de mise en œuvre du PCAET ;
- quantifier les résultats attendus de chaque action en termes de bénéfices environnementaux et sanitaires, notamment réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et qualité de l'air, ce qui renforcera la valeur programmatique de la stratégie ; développer à ce titre les actions en faveur du secteur agricole, qui représente aujourd'hui 50 % des émissions de GES du territoire, et en faveur des transports ;
- expliciter les méthodes de quantification des projections et des résultats attendus dans le cadre de la stratégie retenue en matière de réduction des consommations énergétiques et démontrer l'adéquation des actions retenues et des objectifs poursuivis ;
- réaliser le plus tôt possible les études manquantes pour mieux asseoir la stratégie, conforter le programme d'actions, et éviter ou réduire en amont les impacts éventuels du PCAET ; réaliser par exemple une étude précise et territorialisée du potentiel de séquestration du carbone sur le territoire et en déduire un programme de préservation et de reconstitution des puits de carbone.

L'autorité environnementale rappelle enfin la nécessité de réaliser, conformément à la réglementation, une évaluation des incidences Natura 2000.



Figures 1 et 2 – Communauté d'agglomération « Saint-Lô Agglo » au 1^{er} janvier 2017 (extrait du dossier) et localisation du territoire sur fond IGN-BD TOPO 25

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 les incidences du document 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 document 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 Saint-Lô Agglo. Cette communauté d'agglomération regroupe 63 communes autour de la ville de Saint-Lô, préfecture du département de la Manche.

Par délibération du 17 octobre 2016, la collectivité a décidé d'engager concomitamment l'élaboration de trois documents structurants : son PCAET, son plan de déplacements urbains (PDU) et son programme local de l'habitat (PLH). Le projet de PCAET a été arrêté par le conseil communautaire le 21 octobre 2019. Il a été transmis pour avis à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 2 avril 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 mais ne doit 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.

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. Le territoire de Saint-Lô Agglo est concerné par trois sites Natura 2000¹. L'évaluation doit donc également porter sur l'analyse des incidences éventuelles du plan sur ces sites Natura 2000.

2. CONTEXTE TERRITORIAL

Le territoire de Saint-Lô Agglo s'étend sur près de 820 km² et comptait 75 812 habitants en 2014, répartis dans 63 communes. Il est situé à la jonction entre le département de la Manche et celui du Calvados d'une part, et entre les contreforts du massif armoricain et les marais du Cotentin et du Bessin d'autre part. La ville de Saint-Lô (18 % de la population) constitue un nœud routier important dans les infrastructures régionales. La surface agricole utile (SAU) représente 50 810 hectares soit près de 62 % du territoire.

La moyenne vallée de la Vire, qui traverse le territoire du sud au nord, détermine en grande partie ses paysages : montueux et escarpés sur ses flancs avant de céder le pas aux marais sur la frange nord du territoire, ils deviennent bocagers de part et d'autre du fleuve. Les quinze communes

¹ 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.

septentrionales du territoire font partie du parc naturel régional du Cotentin et du Bessin. Les cours d'eau, essentiellement inféodés au bassin de la Vire, mais également minoritairement à celui de la Douve et de la Taute au nord-ouest et à celui de l'Aure à l'est, dessinent un maillage très dense sur le territoire. La partie nord demeure la plus humide, quand les reliefs s'estompent dans les paysages de marais, et la plus riche en termes de biodiversité.

Le territoire a connu un accroissement de sa population, de l'ordre de 0,6 % par an entre 1999 et 2014. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays Saint-Lois, arrêté en 2013, fixe pour objectif une croissance de la population de l'ordre de 0,92 % par an, pour atteindre 90 000 habitants en 2027. Toutefois, les données démographiques de ces dernières années ne semblent pas confirmer un tel élan.

L'urbanisation du territoire, quoique modérée, n'est pas sans incidences sur la qualité de ses ressources et de son environnement. La ressource en eau représente un enjeu majeur car fortement polluée, en profondeur et en surface, notamment par des molécules issues de pesticides, et soumise à des pressions quantitatives. Enfin, la bonne couverture du territoire en infrastructures routières, le caractère rural de certaines de ses communes et l'attractivité touristique du littoral proche contribuent à faire perdurer des modes de vie encore fortement tributaires de l'usage de la voiture individuelle.

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

Le dossier de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Saint-Lô Agglo remis à l'autorité environnementale comprend les documents suivants :

- 1. Diagnostic ;
- 2. Orientations ;
- 3. Fiches actions ; ce programme d'actions est en fait constitué de quatre pièces :
 - les fiches actions transversales ;
 - les fiches actions sur le volet PCAET ;
 - les fiches actions sur le volet PDU ;
 - les fiches actions sur le volet PLH ;
- 4. Rapport environnemental ;

Les projets de PCAET, de PDU et de PLH de Saint-Lô Agglo s'articulent autour de quatre axes stratégiques :

- Renforcer l'attractivité économique et résidentielle du territoire, en s'appuyant sur les atouts singuliers de qualité de vie ;
- Jouer la complémentarité entre les types de communes pour assurer un développement équilibré du territoire ;
- Satisfaire les besoins locaux dans une logique de développement durable du territoire ;
- Mettre en place une gouvernance à la hauteur des enjeux.

Ces quatre axes stratégiques sont déclinés en 20 orientations puis en objectifs. En matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le territoire de Saint-Lô Agglo vise à s'inscrire dans la trajectoire dessinée par la première stratégie nationale bas-carbone (SNBC) de 2015 et à atteindre une diminution de 75 % des émissions en 2050 par rapport à 1990. Sur la période 2008-2026, qui couvre la temporalité du PCAET, le territoire compte donc diminuer ses émissions de 33,5 %, soit 47,4 % dans l'agriculture, 46,6 % dans l'habitat, 35,9 % dans l'industrie, 8,5 % dans le tertiaire et 3,1 % dans les transports.

Concernant la diminution des consommations énergétiques et la hausse de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire, les objectifs de Saint-Lô Agglo ont été définis dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) « Territoire 100 % énergies renouvelables » de l'Ademe² et du conseil régional de Normandie, pour lequel le territoire a été retenu en 2018. Ces objectifs, bien plus ambitieux que ceux fixés nationalement, notamment par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LETCV) de 2015, visent d'une part à réduire la consommation d'énergie de 40 % d'ici 2030 et de 50 % d'ici 2050, par rapport à 2008, et d'autre part à

² Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale pour atteindre 50 % d'énergie renouvelable en 2030 et 100 % dès 2040.

En matière de qualité de l'air, le territoire doit s'inscrire dans les objectifs fixés par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (article D. 222-38 du code de l'environnement). Seules les émissions de dioxyde de soufre (SO₂) ont suffisamment baissé ces dernières années et respectent d'ores-et-déjà les objectifs fixés pour 2050.

Pour atteindre l'ensemble des objectifs, 65 actions sont prévues. Si chacune d'elle est chiffrée, le coût total des actions prévues n'est pas formellement indiqué, mais semble s'élever à plusieurs dizaines de millions d'euros.

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. À l'exception du dernier, qui ne dispose pas d'un document *ad-hoc*, ces éléments sont formellement présents. Il est mis en place pour une durée de six ans et doit faire l'objet d'un bilan à trois ans.

Par ailleurs, conformément à l'article R. 122-20 du code de l'environnement, les éléments attendus de l'évaluation environnementale ont bien été présentés dans un « rapport environnemental ». En revanche, certains éléments constitutifs de ce rapport environnemental, comme les solutions de substitution raisonnables ou l'exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu, ne sont pas réellement présentés dans le dossier.

Celui-ci témoigne d'un effort manifeste de pédagogie de la part de la collectivité, notamment dans le diagnostic, mais aussi au-delà, par exemple : pictogrammes pour quantifier l'efficacité et la difficulté des actions (p. 130), et code couleurs (p. 131). En revanche, la qualité de certains documents (cartes, tableaux, schémas) n'est pas suffisante pour une parfaite lisibilité. De nombreuses coquilles émaillent également le dossier, allant parfois jusqu'au contresens (par exemple sur perméabilité et imperméabilisation, en page 95 du rapport environnemental) pouvant induire le lecteur en erreur.

Le **résumé non-technique**, présenté à la fin du rapport environnemental, répond moyennement à son objectif de synthèse et de transparence vis-à-vis du public. S'il est clair et réalise une synthèse intéressante du rapport environnemental, il demeure très court et ne dévoile rien de la stratégie et des actions engagées par le projet de PCAET lui-même. Il mériterait donc d'être complété.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non-technique avec des éléments de synthèse de la stratégie et du programme d'actions du PCAET. Elle recommande également de rectifier les coquilles qui nuisent à la lecture et parfois à la compréhension des enjeux.

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

5.1. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE ITÉRATIVE

L'évaluation environnementale vise à 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, de réduire les effets négatifs qui ne peuvent pas être évités, et de compenser les effets négatifs résiduels. 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.

Dans le dossier (p. 74 du rapport environnemental), la collectivité indique qu'une démarche itérative, d'allers et retours entre les actions prévues et leurs impacts sur l'environnement, a bien été mise en place et a permis d'amender son projet de PCAET. Cependant, la déclinaison progressive des enjeux

mis en évidence dans l'état initial et le diagnostic, en orientations stratégiques puis en actions concrètes aux effets mesurables, n'est pas exposée clairement. Outre ce manque d'articulation entre les documents, l'évaluation *ex-ante* des actions prévues fait également défaut, de sorte qu'on ne peut s'assurer qu'elles permettront ensemble d'atteindre les objectifs affichés.

La volonté de la collectivité de mener conjointement le travail d'élaboration de son PCAET, de son PDU et de son PLH contribue à faire émerger et à partager les constats et orientations dans trois des principaux programmes qu'elle est amenée à produire. Cette élaboration parallèle tend à créer une synergie entre ces documents, en faveur de la prise en compte des enjeux environnementaux, notamment climatiques, énergétiques et liés à la qualité de l'air du territoire.

Cependant, dans les faits, la stratégie, commune aux trois documents, conduit plutôt à « diluer » les enjeux climatiques et liés à la qualité de l'air parmi les autres. Le programme d'actions, en revanche, comporte de nombreuses actions transversales pertinentes qui mobilisent l'ensemble des champs de compétence des différents plans (comme la rénovation de l'habitat). Les actions axées « PLH » réalisent ainsi une synthèse intéressante entre enjeux sociaux et environnementaux.

L'élaboration d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) (aujourd'hui il existe 19 PLU et 30 cartes communales sur le territoire), prévue à l'action transversale T1.1, constituera un levier supplémentaire pour faciliter, par le droit des sols, la mise en œuvre des principes et des actions élaborés dans ces trois documents.

Il en ressort donc que, si l'approche très intégratrice, avec l'élaboration parallèle de trois documents cadres, est à saluer, la qualité de la démarche itérative est amoindrie du fait de l'absence de présentation de scénarios alternatifs. En outre, le PCAET souffre d'un manque de clarté dans la prise en compte, dans la stratégie et le programme d'actions, des enjeux soulevés par le diagnostic. L'absence de chiffrage préalable des résultats attendus des actions retenues en termes d'efficacité sur les champs du PCAET en est une illustration.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale par une présentation de solutions de substitution raisonnables (ou de scénarios alternatifs) à la stratégie retenue, afin de mieux justifier sa pertinence au regard, d'une part, des orientations nationales sur les sujets air, climat et énergie et, d'autre part, des enjeux du territoire mis en évidence dans le diagnostic.

5.2. PRISE EN COMPTE DES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Un plan climat-air-énergie territorial 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 fusionne et actualise plusieurs documents régionaux précédents, notamment le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE), le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et le schéma régional de l'intermodalité.

Le Sraddet de Normandie a été arrêté fin 2019 et approuvé le 2 juillet 2020. Il reprend les objectifs nationaux en matière de climat, d'air et d'énergie, fixés dans plusieurs lois et documents, dont les plus récents sont la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa). L'examen de la compatibilité du projet de PCAET avec ce document régional n'est pas effectué; celui-ci est simplement brièvement présenté.

Par ailleurs, le PCAET doit également présenter les liens de prise en compte avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays Saint-Lois. Le projet de PCAET s'appuie clairement, sans les remettre en cause, sur les objectifs du SCoT, rappelés dans le diagnostic. Néanmoins, comme pour le Sraddet, l'examen effectif de la prise en compte du schéma de cohérence territoriale n'est pas réalisé.

L'autorité environnementale recommande de réaliser un examen formel, disposition par disposition, de la prise en compte ou de la compatibilité du PCAET avec les autres plans et programmes.

5.3. OBJET ET QUALITÉ DES RUBRIQUES DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

- **L'état initial de l'environnement**, qui constitue la partie 4 du rapport environnemental, est assez complet dans les thématiques abordées mais demeure globalement peu approfondi. Certains aspects sont absents, comme l'approche quantitative de la ressource en eau et la description des liens directs entre climat et santé humaine, ou peu développés, comme l'agriculture et la qualité des sols du territoire. En revanche, les encarts reprenant les enjeux liés au PCAET, pour chaque composante de l'environnement, sont bienvenus car synthétiques et étayés.

L'évolution de l'état initial en l'absence de mise en œuvre du projet de PCAET n'apparaît pas dans le dossier.

- Le **diagnostic** est assez limité. Les données d'entrée sont souvent anciennes (2014 pour la plupart), manquent parfois de territorialisation et sont lacunaires : pas de description précise du parc de logements (collectif/individuel, HLM, consommations par type, rénovations effectuées...), ou des habitudes de mobilité ; estimations manquantes, notamment concernant la séquestration de carbone ; pas de données, ni même d'estimation *a minima*, pour les transports non-routiers (émissions et bilans énergétiques), la filière déchets et la filière énergie... Un travail important de pédagogie a été fourni pour rendre ce document accessible au public, mais des synthèses chiffrées et précises régulières font défaut. Le diagnostic intègre, par ailleurs, le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI), ce qui est intéressant, mais ne pallie pas l'absence ou l'insuffisance des données sur les autres sujets air et climat (voir parties 6.1 et 6.2 ci-dessous).

L'autorité environnementale recommande de compléter et d'actualiser l'état initial et le diagnostic, et de présenter, conformément à la réglementation, l'évolution de l'état initial en l'absence de mise en œuvre du PCAET.

- **L'exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu** n'est pas réellement présenté dans le rapport environnemental. Une section spécifique (5. Explication des choix opérés, pages 73 à 75) y est pourtant dédiée mais ne contient pas les éléments de justification attendus. La collectivité n'explique notamment pas pourquoi elle s'est orientée vers la stratégie retenue, ni ce qui a guidé la rédaction de son programme d'actions. Elle ne présente pas de scénarios alternatifs (ou solutions de substitution raisonnables) au projet, ni de scénario au fil de l'eau.

La stratégie retenue a été guidée par l'AMI « Territoire 100 % énergies renouvelables » du conseil régional de Normandie et de l'Ademe. Elle est très ambitieuse, puisqu'elle vise à échéance de 2040 à une diminution de 50 % des consommations énergétiques du territoire par rapport à 2010, et à atteindre un mix énergétique 100 % renouvelable.

Concernant les aspects énergétiques, une trajectoire est fixée dès le début du document 2 « Orientations », avec des leviers d'action chiffrés. Néanmoins il n'est pas explicité de quelle manière, ni dans quelle mesure, ces leviers sont utilisés dans la stratégie et le programme d'actions.

Ce document évoque régulièrement un manque de temps dans l'élaboration du PCAET. De fait, il manque de structuration : plusieurs synthèses d'orientations se succèdent, sans qu'on perçoive ce qui les lie les unes aux autres. Le tout est confus, peu étayé par des chiffres, sans démonstration des liens avec les très ambitieux objectifs fixés. Les objectifs de qualité de l'air en sont presque absents. Il n'est réalisé quasiment aucune territorialisation stratégique, si ce n'est pour la construction de logements – qui ne répond pas en soi aux objectifs du PCAET.

- **Le programme d'actions** est très détaillé et propose de nombreuses actions assez intéressantes. Sa qualité réside surtout dans la précision de l'échéancier programmatique de chaque action et dans l'estimation du coût associé. Il convient cependant de souligner qu'un certain nombre d'actions fléchées PCAET sont dédiées à la création et à la compilation de données qui auraient dû fonder le diagnostic (ENRS 1.1, ENRS 2.1, ENRS 3.1...). Aucune d'entre elles n'est en outre chiffrée en termes de bénéfices attendus (émissions de gaz à effet de serre, consommation énergétique, développement d'énergies renouvelables...) ce qui leur ôte une bonne partie de leur valeur programmatique. Le lien entre le plan d'actions et les leviers d'actions évoqués dans la stratégie n'est jamais mis en évidence.

L'autorité environnementale recommande d'examiner plusieurs scénarios et objectifs avant de retenir sa stratégie. Elle recommande également de démontrer la capacité du plan d'actions à décliner efficacement la stratégie et à atteindre les objectifs fixés, notamment en quantifiant les résultats attendus de chaque action en termes de bénéfices environnementaux et sanitaires.

• **L'analyse des incidences sur l'environnement** du projet de PCAET est présentée au chapitre 6 du rapport environnemental, d'abord de manière générique et globale, par grande thématique de l'environnement, puis sous forme de tableau, par orientation stratégique et action. Si la démarche d'identification des impacts potentiels du projet de PCAET semble avoir été bien conduite, comme en témoignent les incidences pertinemment relevées, leur analyse demeure superficielle. Ceci résulte sans doute pour beaucoup de l'absence de territorialisation précise de la plupart des projets, faute d'étude préalable menée en amont de l'élaboration du PCAET. Dès lors, de nombreuses actions ne sont pas associées à des impacts tangibles, ce qui nuit à la mise en place d'une démarche éviter-réduire-compenser (ERC) pertinente le plus en amont possible. Certains impacts ne sont pas relevés (nuisances associées aux énergies renouvelables, ressource en eau affectée par l'accueil de population, etc.). En outre, l'absence de chiffrage des résultats escomptés des actions sur les critères climat-air-énergie ne permet pas de qualifier les impacts positifs attendus sur ces composantes de l'environnement.

L'analyse aurait dû permettre de qualifier, action par action, et pour chaque composante de l'environnement, les impacts directs ou indirects, positifs ou négatifs, temporaires ou permanents, de court moyen ou long terme, de les chiffrer et de prévoir des mesures éviter-réduire-compenser (ERC), intégrées aux fiches actions. Les mesures ERC qui sont présentées s'apparentent plutôt à des points de vigilance ou à des préconisations. En l'état actuel du document, il n'existe aucune garantie qu'elles seront bien intégrées aux actions.

L'autorité environnementale recommande, en lien avec l'approfondissement du diagnostic par des études complémentaires, de préciser l'analyse des impacts du projet de PCAET sur l'environnement et de décliner, action par action, les mesures éviter-réduire-compenser à mettre en œuvre pour garantir la meilleure préservation de l'environnement et de la santé humaine.

• **L'évaluation des incidences Natura 2000**, élément obligatoire en application de l'article R. 414-23 du code de l'environnement pour tous les plans soumis à évaluation environnementale, n'est pas réellement traitée dans le dossier, l'absence de localisation précise des projets étant mise en avant pour l'expliquer. En dépit de l'obligation qui lui est faite de réaliser une telle évaluation, la collectivité en transfère ainsi la responsabilité aux porteurs des projets ultérieurs.

L'autorité environnementale rappelle la nécessité de réaliser, conformément à la réglementation, une évaluation complète des incidences Natura 2000.

• **Les indicateurs et modalités de suivi de l'évaluation environnementale** retenus pour analyser les résultats de l'application des mesures éviter-réduire-compenser du PCAET sont présentés au chapitre 8 du rapport environnemental.

Deux volets d'indicateurs permettent d'opérer une distinction pertinente entre indicateurs de suivi (ou de réalisation) et de résultat. Des indicateurs de suivi adéquats sont proposés au sein de chaque fiche action et sont doublés par un dispositif plus général, présenté dans le rapport environnemental, d'indicateurs de résultat par thématiques de l'environnement. Ces derniers sont judicieusement assortis d'une fréquence de mise à jour et d'une source de données, à la différence des indicateurs de réalisation. Les deux volets gagneraient à être complétés par une valeur cible et une valeur initiale qui permettent d'en mesurer clairement l'évolution et la trajectoire, et de mettre en place, le cas échéant, des mesures correctrices ou amplificatrices sur certaines actions.

Il convient enfin de noter que ce dispositif n'apparaît pas de manière autonome comme il est pourtant demandé à l'article R. 229-51 du code de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de compléter les indicateurs et modalités de suivi de l'évaluation environnementale en identifiant des valeurs initiales et des valeurs-cibles pour chaque indicateur, ainsi qu'un échancier de réalisation. Elle recommande également de mettre en évidence, dans un document autonome, l'ensemble du dispositif identifié et complété.

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

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

L'estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire fait l'objet d'un apport tout à fait intéressant : l'intégration dans le diagnostic des émissions liées au scope 3³, c'est-à-dire les émissions indirectes liées aux consommations, ce qu'on appelle couramment l'empreinte carbone. Des actions y sont même directement liées, comme les actions AEC 3.1 et AEC 3.2 en faveur d'une alimentation locale.

En 2014, les émissions de GES du territoire sont estimées à 729 000 tonnes équivalent CO₂ (teqCO₂), hors branche énergie et autres transports (non évalués), et 855 000 teqCO₂ en intégrant les émissions liées aux aliments consommés par la population sur une année. Hors scope 3, l'agriculture représente de loin le premier poste d'émissions (50,16 % du total) avec 365 701 teqCO₂. Il est rappelé dans le dossier que les émissions comptabilisées dans le scope 3, faute de données fiables sur le sujet, peuvent faire double compte avec les autres types d'émissions.

L'objectif poursuivi par la collectivité est fixé dans le PCAET sur celui de la première stratégie nationale bas carbone de 2015 : une réduction de 75 % des émissions de GES entre 1990 et 2050, ce qu'on appelle « le facteur 4 » (division par 4). Or, la nouvelle stratégie nationale bas carbone de 2019 fixe pour objectif la neutralité carbone d'ici 2050, soit approximativement une baisse de 83 % des émissions (division par 6). Le projet de PCAET de Saint-Lô Agglo ne prend pas en compte ce nouvel objectif national.

Contrairement aux énergies renouvelables ou aux consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre ne donnent pas lieu, dans le document 2 « Orientations », à une projection chiffrée des objectifs spécifiques poursuivis (ex : report modal de X % des déplacements vers le vélo = -Y teqCO₂).

Si aucun axe stratégique n'est formellement dédié à la réduction de ces émissions, le programme d'actions contient de nombreuses mesures qui devraient concourir à leur diminution. Néanmoins, comme évoqué plus haut, l'absence de chiffrage des effets attendus de chaque action sur les émissions de GES ne permet pas de s'assurer qu'elles seront ensemble suffisantes pour atteindre les objectifs annoncés.

En outre, alors que l'agriculture représente à elle seule 50 % des émissions de GES du territoire, les actions d'accompagnement de ce secteur d'activité paraissent largement insuffisantes pour opérer une véritable réduction des émissions correspondantes et atteindre l'objectif ambitieux d'une réduction de près de 50 % fixé par le projet de PCAET à échéance de 2026 : seule l'action AEC 2.4 (« *Encourager et accompagner les démarches allant vers une agriculture plus respectueuse de l'environnement* ») y est directement liée et elle ne prévoit qu'une enveloppe de 40 000 € sur six ans pour « *soutenir des projets d'expérimentation dans les exploitations agricoles* », et de surcroît, sur des sujets plus larges que les seules diminutions d'émissions de GES.

Enfin, l'objectif de réduction des émissions de GES dans les transports est très faible (-3,1%), alors même que la démarche d'élaboration du PCAET a été conduite en parallèle à celle d'un plan de mobilité, avec l'objectif affiché d'une synergie. Il convient de rechercher et développer dans le PCAET des solutions adaptées à la configuration majoritairement rurale du territoire tout en étant plus performantes en termes d'émissions de GES.

L'autorité environnementale recommande de chiffrer les résultats attendus des actions prévues en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour renforcer la valeur programmatique de sa stratégie. Elle recommande également de renforcer les actions destinées au secteur agricole qui représente aujourd'hui 50 % des émissions de GES, et de développer les actions relatives au secteur des transports.

³ Les standards internationaux divisent les bilans d'émissions de GES en trois catégories. Le niveau 3 ou « scope 3 » correspond aux émissions indirectes non énergétiques. Il s'agit en particulier de l'empreinte carbone des émissions liées aux achats, immobilisations, fret amont, déplacements, déchets...

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

La consommation d'énergie finale⁴ du territoire s'élevait à 1 959 GWh en 2014, soit 25 776 kWh par habitant, dont 32,6 % pour les transports routiers et 31,9 % pour le résidentiel ; 63,6 % de cette consommation était liée à l'utilisation d'énergie fossile. L'électricité ne représente donc « que » 17,3 % des consommations énergétiques du territoire.

Sur cet aspect, la stratégie du territoire est liée à l'AMI « Territoire 100 % énergies renouvelables » qui prévoit une diminution de moitié des consommations d'énergie entre 2010 et 2040.

Dans le document stratégique (2 « Orientations, pages 8-9), la méthodologie de quantification des résultats attendus des orientations liées à la diminution des consommations énergétiques n'est pas précisée, ce qui nuit à la fiabilité des données présentées. Il aurait été nécessaire d'explicitier, calculs à l'appui, les potentiels de réduction identifiés. À défaut d'explications plus poussées sur les méthodologies de calcul utilisées, il n'est pas possible de savoir si ces projections intègrent la croissance de la population importante attendue dans les prochaines années. De plus, les objectifs sont présentés sur une base 2014 alors que l'AMI et les objectifs nationaux prennent pour base la consommation d'énergie en 2010.

Le programme d'actions contient de nombreuses mesures poursuivant l'objectif général de réduction des consommations d'énergie, que ce soit dans les transports, l'habitat, l'immobilier de la collectivité, l'industrie et l'agriculture. Néanmoins, faute de détails suffisants sur la méthodologie retenue, le dossier ne démontre pas que la nature et l'amplitude des actions proposées seront à la hauteur des objectifs poursuivis. Par exemple, la stratégie prévoit d'ici 2040 (dans 20 ans) que 100 % des logements – individuels comme collectifs – soient rénovés (dont 40 % en norme BBC pour les individuels) : une plus grande précision sur les effets leviers attendus des actions, afin d'atteindre un objectif aussi ambitieux, aurait donc été bienvenue.

L'autorité environnementale recommande d'explicitier les méthodes de quantification des projections et des résultats attendus dans le cadre de la stratégie retenue en matière de réduction des consommations énergétiques et de démontrer l'adéquation des actions retenues et des objectifs poursuivis.

- Atténuation du changement climatique : séquestration du carbone

Sur cet aspect, le diagnostic se révèle particulièrement incomplet. S'il met bien en évidence les milieux et filières susceptibles de stocker le carbone, il ne réalise aucun chiffrage du potentiel qu'ils représentent. Pourtant, à partir de la carte d'occupation des sols et des potentiels théoriques mis en évidence par les chercheurs, il aurait été *a minima* possible d'estimer non seulement la part de carbone actuellement stockée sur le territoire mais également les potentiels à développer.

Le projet de PCAET prévoit une action (ENRS 3.1) qui permettra de « réaliser un état des lieux complet des potentiels de séquestration du CO₂ sur le territoire », pourtant attendu dès le diagnostic. En l'absence de diagnostic fiable, certains milieux précieux du point de vue de la séquestration, comme les zones humides ou le bocage, ne sont donc pas mis en avant pour être préservés voire massivement reconstitués, et l'artificialisation des sols prévue par le schéma de cohérence territoriale ne peut être questionnée sur la base de données fiables. Aucun objectif n'est non plus fixé dans la stratégie.

L'autorité environnementale recommande de réaliser le plus tôt possible une étude précise et territorialisée du potentiel de séquestration du carbone sur le territoire de l'agglomération, et d'en déduire un programme de préservation et de reconstitution des puits de carbone.

- Atténuation du changement climatique : développement d'énergies renouvelables

La production d'énergies renouvelables s'élevait en 2014 à 250 GWh (soit 12,8 % des consommations d'énergie totales du territoire), dont 49 % issue d'énergie éolienne et 45 % du bois énergie des ménages. Le biogaz, à partir des ordures ménagères (60 000 tonnes) et de déchets verts méthanisés (12 000 tonnes), permet depuis 2009 de diminuer de près de 50 % l'enfouissement des déchets ultimes du territoire.

En lien avec l'AMI « Territoire 100 % énergies renouvelables » dans lequel s'inscrit Saint-Lô Agglo, l'objectif poursuivi par le territoire est de multiplier quasiment par cinq la production d'énergies

⁴ L'énergie finale ou disponible est l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale (essence à la pompe, électricité au foyer,...) (source INSEE)

renouvelables en 2040 par rapport à 2014 (997 GWh contre 210 GWh – notons ici une incohérence dans les données) soit une augmentation de 787 GWh en 20 ans. Le bois énergie représentera 36 % du mix renouvelable, l'aérothermie et la géothermie 24 %, la méthanisation 23 %, l'éolien 12 % et le solaire 5 %.

La stratégie (document 2 « Orientations », pages 12 et 13) détaille de manière très claire les objectifs à atteindre pour chaque filière d'énergie renouvelable. Pour autant, le programme d'actions prévoit, dans son action ENRS 1.1, de réaliser « *un état des lieux complet des potentiels de développement des ENR sur le territoire* » ainsi qu'un schéma directeur programmatique. Il apparaît donc que l'exercice qui aurait dû présider la réalisation du PCAET sur cet aspect n'a pas été réalisé – ou de manière insuffisante –, ce qui amoindrit la portée opérationnelle immédiate du plan. Cet état des lieux, contenant également une évaluation du bilan carbone de chaque filière, aurait dû être joint au diagnostic. Cette situation fait également peser un doute sur la capacité des gisements à répondre à la stratégie poursuivie par la collectivité.

Outre l'action de soutien au développement de la filière bois-énergie (ENRS 2.1), l'action 2.2 permettra également d'encourager le développement des dispositifs d'énergie renouvelable sur le territoire. Enfin, des actions spécifiques d'intégration systématique de dispositifs d'énergie renouvelable seront menées sur le patrimoine immobilier de la collectivité, *a minima* lors des phases de travaux. Néanmoins, il convient de souligner qu'aucune action n'est prévue pour s'assurer de l'adéquation des réseaux de transport et de distribution d'énergie avec les objectifs poursuivis, pour développer les réseaux fonctionnant aux énergies renouvelables, et pour investir dans le stockage d'énergie.

L'ambition – très élevée – du territoire est à souligner. Cependant, les actions proposées sont plus incitatives que réellement opérationnelles. L'atteinte des objectifs poursuivis dépendra donc à la fois de l'état des lieux qui sera réalisé (tardivement, ce qui fragilise le projet et retardera l'atteinte des objectifs fixés), du développement des réseaux de transport, de distribution et de stockage d'énergie adaptés, et de la dynamique citoyenne et des acteurs économiques du territoire. Enfin, comme rappelé ci-dessous, les dispositifs d'énergie renouvelable ne sont pas tous neutres du point de vue de leurs impacts sur l'environnement : pollutions de l'air, recyclage et origine des ressources, santé humaine, paysage, biodiversité... Comme évoqué plus haut, en l'état des données présentées dans ce document, rien ne permet de garantir que le développement prévu des énergies renouvelables sur le territoire sera possible dans le respect des objectifs de préservation de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de réaliser au plus tôt l'état des lieux du recours potentiel aux énergies renouvelables à l'échelle du territoire, incluant un état des lieux du potentiel de développement des réseaux de transport, de distribution et de stockage d'énergie adéquats, afin de permettre à la collectivité de mieux asseoir sa stratégie et de faire en sorte d'éviter et réduire le plus en amont possible les impacts potentiels du développement de ces installations sur l'environnement.

- Adaptation au changement climatique

L'adaptation au changement climatique est un aspect trop peu développé dans le projet de PCAET. Seuls les îlots de chaleur sont régulièrement évoqués dans le programme d'actions, alors qu'ils ne constituent qu'une partie du sujet.

Dans le diagnostic, la méthodologie d'analyse de la sensibilité du territoire (page 81 du diagnostic) n'est pas explicitée, ce qui ne permet pas de comprendre comment la collectivité a hiérarchisé ses « sensibilités ». Même partielle, puisque ne concernant que l'approvisionnement en hydrocarbure, l'analyse de la vulnérabilité économique du territoire (pages 84-85) est en revanche intéressante. Pour autant, ces éléments ne semblent pas avoir servi à l'émergence d'un axe stratégique spécifique ou d'actions dédiées.

Ce sujet est abordé composante par composante dans la suite du présent avis.

L'autorité environnementale recommande de déployer une véritable stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique, sous tous ses aspects, et d'en déduire des actions à mener qui soit suivies et évaluées.

6.2. L'AIR

Entre 2008 et 2014, les principaux polluants atmosphériques ont tous connu, sur le territoire de Saint-Lô Agglo, une nette diminution, à l'exception de l'ammoniac en légère hausse (+4 %) : -17 % pour les

composés organiques volatils non-métalliques (COVNM), -26 % pour les oxydes d'azote (NOX), -8 % pour les particules fines (PM10), -18 % pour les particules ultrafines (PM2,5) et -85 % pour le dioxyde de soufre (SO2). Des objectifs chiffrés de réduction des émissions de polluants atmosphériques, conformes à ceux fixés par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa) sont présentés dans la stratégie.

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. La stratégie doit s'appuyer sur un axe spécifique, présentant des objectifs chiffrés, territorialisés, annualisés et par domaines d'activité. Or, aucun des quatre axes majeurs du PCAET de Saint-Lô Agglo ne concerne explicitement l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction de l'exposition des populations du territoire à ces pollutions atmosphériques. Le programme d'actions ne contient pour sa part aucune action spécifique dédiée à la reconquête de la qualité de l'air sur le territoire.

Quatre actions du programme abordent néanmoins la qualité de l'air, de manière assez intéressante. Du point de vue de la connaissance, l'action T 4.1 « *Développer une approche santé-environnement* » permettra de déployer un réseau de suivi et d'information de la qualité de l'air, et de sensibiliser les habitants et acteurs du territoire à l'impact de leurs pratiques. L'action T. 1.1 « *PLUi et opération d'aménagement* » permet un cadrage du futur plan local d'urbanisme intercommunal sur cette thématique, afin d'éviter de positionner des établissements recevant un public sensible (enfants, personnes âgées ou malades) près des sources de pollution ou dans des zones où la qualité de l'air est dégradée. L'action H 1.2 « *Soutenir la rénovation du parc existant pour renforcer son attractivité* » prévoit notamment une « *aide à l'installation d'équipement d'amélioration de la qualité de l'air ou d'énergie renouvelable* » qui devrait permettre de financer le remplacement des installations de combustion de bois par des dispositifs moins polluants.

En outre, l'action ENRS 2.1 appelle à la vigilance concernant le développement de la filière bois-énergie, dont la combustion est génératrice, même avec des systèmes de qualité, de polluants atmosphériques. La part qui est allouée à cette source d'énergie pour 2040 (36 % du mix énergétique, soit une baisse de près de 10 % par rapport au mix énergétique actuel mais un triplement de l'énergie produite par cette source par rapport à 2014) semble montrer une certaine prise en compte de cette problématique. Quoiqu'il en soit, la plus grande vigilance devra être exercée dans le choix des systèmes de chauffage retenus (voir pages 12 et 13 du document 2 « Orientations »), dans le suivi territorialisé des émissions de polluants, dans la mise en œuvre d'une stratégie différente en cas d'inflexion des courbes de diminution des polluants et, comme évoqué dans la partie 6.5 ci-dessous, dans la gestion de la filière bois en amont. Enfin, bien que l'élevage constitue une des sources majeures de polluants atmosphériques du territoire, aucune action ne lui est dédiée alors qu'un certain nombre de leviers sont disponibles.

L'autorité environnementale recommande de dédier à la qualité de l'air un axe stratégique particulier et un volet d'actions structuré, en incluant notamment des mesures spécifiques à destination de l'élevage. Elle recommande également une plus grande vigilance dans le développement de la filière bois-énergie, du point de vue de la qualité de l'air notamment.

6.3. L'EAU

Sur cette composante, l'état initial gagnerait à être complété, notamment concernant la ressource en eau potable, en présentant un état des lieux quantitatif de la ressource et des captages d'eau potable qui alimentent le territoire.

S'agissant de l'importance des zones humides (8 % du territoire), le diagnostic ne met pas en évidence leur potentiel en captation de carbone, pourtant supérieur à tout autre milieu selon certaines études. Aucune estimation de leur stock de carbone n'est établie, ni aucune mesure spécifique prévue pour la préservation et la reconstitution de ces milieux essentiels pour leurs services écosystémiques.

L'action T4.1 « *Développer une approche santé-environnement* » est particulièrement intéressante, car elle propose de déployer des actions portant sur la ressource en eau potable (interconnexion des réseaux d'approvisionnement) et la restauration des cours d'eau. Le budget alloué à ces actions pour les six prochaines années est assez important. Néanmoins, l'état initial de l'environnement n'identifie pas les cours d'eau à restaurer en priorité, ni le type d'actions de restauration à mettre en œuvre. Il est également peu disert sur la problématique de l'approvisionnement en eau potable, alors que la situation dans les intercommunalités voisines (Vire, Bessin) est d'ores-et-déjà critiquée certains étés. Il

n'est donc pas démontré que les actions qui seront mises en œuvre seront suffisantes, ni même qu'elles seront appropriées, d'où l'importance d'une plus grande exhaustivité et d'une meilleure territorialisation de l'état initial de l'environnement et du plan d'actions, pour pouvoir mieux les cibler et en mesurer les impacts sur l'environnement.

En outre, comme évoqué plus haut, l'adaptation au changement climatique, et notamment à ses effets sur l'eau (raréfaction de la ressource en eau potable, étiages plus sévères des cours d'eau et dégradation de leur qualité, risques d'inondations potentiellement accrus, hausse de la submersion marine à moyen et long terme dans les marais au nord du territoire, intrusion du biseau salé accentuée...) ne fait pas l'objet d'orientations stratégiques et d'actions spécifiques, pas même pour réduire la vulnérabilité du territoire.

L'autorité environnementale recommande de :

- **compléter l'état initial de l'environnement sur la composante eau ;**
- **prendre en compte le potentiel de captation de carbone des zones humides et l'importance des services écosystémiques qu'elles rendent en prescrivant des actions visant à les préserver et à reconstituer leurs fonctionnalités ;**
- **mieux tenir compte, dans le contexte du changement climatique, de l'état quantitatif et qualitatif des masses d'eau du territoire dans l'alimentation en eau potable, et assurer la prise en compte des risques liés à l'eau en améliorant la connaissance sur certains risques, notamment de ruissellements, et en réfléchissant à une diminution de la vulnérabilité du territoire.**

6.4. LA SANTÉ HUMAINE

L'état initial de l'environnement et le diagnostic du PCAET permettent d'aborder la santé humaine dans un spectre assez large, dépassant les seules pollutions atmosphériques qui sont à l'origine, chaque année, de 2 600 décès dans la région. Les points noirs des pollutions, les entreprises les plus émettrices et les populations les plus exposées ne sont cependant pas identifiés.

Les mesures projetées pour limiter les déplacements et réduire leur impact sur le climat, rénover le bâti existant ou accompagner les agriculteurs et industriels vers de meilleures pratiques, seront favorables à la qualité de vie et à la santé humaine, à condition d'être menées de manière rigoureuse et suivies attentivement. Une vigilance particulière devra être observée quant au développement prévu des énergies renouvelables. Celles-ci, notamment la méthanisation et l'éolien, peuvent être à l'origine de nuisances pour les riverains. Même si une action est annoncée en ce sens, la réalisation d'un diagnostic énergies renouvelables territorial dans le cadre de l'élaboration même du PCAET aurait permis d'anticiper et de prévenir ces nuisances liées aux futurs équipements.

L'absence d'une véritable stratégie d'adaptation au changement climatique, et à ses effets sur la santé humaine, a déjà été soulignée plus haut. De fait, en dehors des îlots de chaleur, aucun autre impact de ce changement climatique n'est mis en évidence et associé à une action précise. Entre autres exemples, la hausse probable de la circulation de pathogènes, notamment portés par des espèces animales, n'est pas analysée, et le développement d'espèces allergisantes, pourtant évoqué dans le rapport environnemental, n'est pas repris dans le programme d'actions. Néanmoins, il convient de souligner qu'une action transversale est spécifiquement dédiée au développement d'une approche santé-environnement (T 4.1). Dans le détail, il apparaît que cette action est surtout destinée aux agents de la collectivité et aux habitants, et pas aux entreprises et aux agriculteurs qui ont pourtant une responsabilité spécifique sur ce sujet.

L'autorité environnementale recommande d'étendre la cible de l'action T 4.1 aux entreprises, notamment industrielles et de travaux publics, et aux agriculteurs, ou bien de créer une action spécifique à ces acteurs répondant aux impacts potentiels du changement climatique sur la santé humaine.

6.5. LES SOLS

L'état initial de l'environnement ne dresse pas l'inventaire des sites ou sols pollués pouvant faire l'objet d'une requalification en vue du développement des énergies renouvelables ou d'autres usages pouvant contribuer à la lutte contre l'étalement urbain.

Le programme d'actions ne propose pas d'agir sur la dés-imperméabilisation ou la renaturation à grande échelle du territoire. En outre, les impacts potentiels du projet de PCAET sur les sols sont trop

imprécisément mis en évidence par l'analyse des incidences. C'est le cas notamment de l'augmentation des surfaces artificialisées avec l'extension des aménagements cyclables et de covoiturage, pour lesquelles aucune mesure de réduction des impacts n'est prévue.

Plus important encore, le projet de PCAET ne comporte aucune action visant à limiter l'artificialisation des sols. Malgré les mesures affichées, et notamment les actions T 1.1 et H 2.4, celle-ci aura pourtant des impacts importants sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des sols, ainsi que sur la séquestration de carbone. Elle concourra aussi, indirectement, à l'accroissement des distances entre les lieux de vie et les lieux d'activité, et donc à celui des besoins en déplacements, très majoritairement carbonés sur le territoire.

L'autorité environnementale recommande de prévoir des actions tendant à limiter nettement la consommation d'espaces naturels et agricoles, au regard notamment des documents d'urbanisme applicables sur le territoire. Elle recommande également la prise en compte plus effective de l'imperméabilisation des sols générée par les projets d'infrastructures prévus au programme d'actions.

S'il dresse bien un état des lieux de l'aléa de retrait-gonflement des argiles (ou tassements différenciés), fortement sensibles aux épisodes de sécheresse, aucune action n'est proposée pour anticiper les risques qui lui sont liés, notamment pour les constructions et infrastructures qui existeraient dans les zones d'aléa fort situées au nord du territoire.

L'autorité environnementale recommande de prévoir des actions d'adaptation en faveur de la prise en compte de l'aléa de retrait-gonflement des argiles.

Le développement notable de la méthanisation (quatre méthaniseurs collectifs et 55 méthaniseurs agricoles à construire) 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. Les dernières données disponibles semblent montrer que la filière manque encore de recul sur les externalités négatives de cette technologie (nuisances olfactives, altération des sols...). Une grande vigilance devra donc être observée dans le déploiement de cette filière et des mesures alternatives devront rapidement être identifiées en cas d'impossibilité de ce déploiement.

L'action AEC 2.4 « *Encourager et accompagner les démarches allant vers une agriculture plus respectueuse de l'environnement* » n'est guère détaillée, mais elle devrait permettre de favoriser des modes de gestion agricole (tels que diminution du labour, agroforesterie⁵, diversification des cultures, cultures hivernales, etc.) reconnus pour leurs impacts positifs significatifs sur la qualité écologique des sols et la biodiversité. Il conviendra d'en assurer une évaluation pertinente.

6.6. LA BIODIVERSITÉ

Le changement climatique a d'ores et déjà, et à de nombreux égards, un impact fort sur la biodiversité, correctement mais rapidement mis en évidence dans le diagnostic. L'adaptation du territoire au changement climatique doit inclure des mesures permettant de gérer et d'atténuer au mieux ces externalités, par exemple au moyen de mesures fortes et synchronisées en faveur de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et d'une diminution des pressions sur les milieux et d'une reconstitution de la trame verte et bleue pour assurer leur résilience. Plusieurs actions du programme interviennent en ce sens, notamment les actions T 4.1 (« *Développer une approche santé-environnement* »), ENRS 2.1 (« *Soutenir le développement de la filière bois-énergie sur le territoire* ») et CE 6.1 (« *Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion différenciée des espaces verts [...]* »). Il est toutefois à noter que l'action ENRS 2.1 doit impérativement être assortie de mesures permettant de protéger les linéaires bocagers et les boisements du point de vue de la biodiversité, et d'éviter de favoriser une exploitation anarchique de la ressource.

Les actions d'atténuation du changement climatique prévues par le projet de PCAET auront également des incidences positives sur la biodiversité, notamment les actions en faveur de pratiques agricoles plus vertueuses.

L'analyse des incidences identifie correctement les impacts négatifs potentiels du programme d'actions et de la stratégie retenue sur la biodiversité mais l'absence de diagnostic précis ne permet pas de territorialiser ces impacts, ni de les mesurer précisément.

5 L'agroforesterie est un mode de gestion agricole qui associe culture et plantation d'arbres ou d'arbustes.

6.7. LES PAYSAGES

Les incidences potentielles de la mise en œuvre du PCAET sur les paysages et le patrimoine du territoire, et les mesures éviter-réduire-compenser associées, sont à peine identifiées dans l'analyse des impacts du projet sur l'environnement. Elles peuvent pourtant être conséquentes et consisteront, pour les positives, en une préservation et une reconstitution du patrimoine naturel précieux par ses fonctionnalités climatiques, en particulier du réseau bocager, et pour les négatives, en l'atteinte aux grands paysages potentiellement générées par l'installation de nouvelles infrastructures (voies cyclables, aires de covoiturage, dispositifs d'énergie renouvelable...).

Enfin, il convient de souligner que l'impact du changement climatique sur les paysages n'est pas évoqué, alors que l'adaptation au changement climatique figure parmi les thématiques clés que le projet de PCAET aurait dû développer. Ainsi, avec l'augmentation et l'intensification des événements climatiques exceptionnels, de nombreux éléments du patrimoine naturel et bâti sont susceptibles d'être détruits ou endommagés. Les épisodes de sécheresse ou de pluie intense feront évoluer les grands paysages et l'arrivée potentiellement massive d'espèces exotiques envahissantes, couplée à l'inadaptation de certaines essences locales à des climats plus chauds et plus secs, contribuera à un changement perceptible de l'identité végétale du territoire. Ces éléments ne sont pas abordés dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de compléter le PCAET sur le volet des paysages, tant sous l'angle des effets prévisibles du changement climatique que du point de vue des impacts du PCAET même.

6.8. LES SOUS-SOLS

S'il se fixe des objectifs et prévoit des actions tendant à permettre une diminution importante des consommations énergétiques dans les prochaines années, et donc des besoins en matières premières énergétiques (hydrocarbures, uranium, etc.), le projet de PCAET de Saint-Lô Agglo devrait également concourir à l'utilisation de nombreuses ressources du sous-sol qui n'auraient pas forcément été sollicitées sans sa mise en œuvre. Ainsi, la rénovation énergétique de bâtiments, le développement des énergies renouvelables, de la mobilité électrique ou encore les divers aménagements prévus pour favoriser les mobilités décarbonées seront à l'origine de prélèvements importants dans les sous-sols du territoire ou d'autres territoires (bois d'œuvre, granulats, sable, terres rares⁶...). Il convient de rappeler à ce titre que le secteur économique de l'extraction des ressources est particulièrement polluant et émetteur de gaz à effets de serre. L'ensemble de ces travaux conduira également à l'augmentation importante de déchets du BTP.

Ces réalités sont bien identifiées par la collectivité, mais leur prise en compte devra être assurée avec la plus grande vigilance. L'action AEC 4.1 devrait ainsi permettre de favoriser le réemploi et le recyclage de matériaux afin de limiter la pression sur les ressources du sous-sol. Cette action gagnerait à être complétée, dans une perspective de favoriser le développement de l'économie circulaire, par la réalisation d'un plan local de gestion des déchets (comme suggéré dans le rapport environnemental), une structuration de la filière ainsi que la réalisation de bilans carbone et d'une analyse du cycle de vie des matériaux des principaux projets qui seront menés dans le cadre du PCAET et des documents (PDU, PLH) qui y sont liés.

L'autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions, notamment dans la perspective de promouvoir la mise en œuvre d'une économie circulaire (réalisation à l'échelle de l'agglomération d'un plan de gestion des déchets), la structuration de la filière déchets du territoire (notamment BTP) et – pour les principaux projets du PCAET et des documents liés – la réalisation d'une analyse du cycle de vie des matériaux.

⁶ 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.