



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)
du Bessin (14)**

N° : 2019-3448

<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, sous la forme de délibérations par échange d'écrits transmis par voie électronique, le 19 mars 2020. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial du Bessin (14).

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Corinne ETAIX, Olivier MAQUAIRE et François MITTEAULT.

Était également présente, sans voix délibérative : Marie-Claire BOZONNET.

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 le syndicat mixte Bessin Urbanisme 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 23 décembre 2019.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-21-II du même code, la DREAL a consulté le 31 décembre 2019 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

Le syndicat mixte Bessin Urbanisme 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 23 décembre 2019.

Le Bessin comptait, en 2014, 74 292 habitants et 17 656 habitants supplémentaires sont attendus entre 2019 et 2037. En 2014, le territoire émettait 8,8 tonnes de CO₂ par an et par habitant et consommait 22,6 MWh d'énergie finale par habitant. La consommation d'énergie issue de sources renouvelables représentait 15,7 % du mix énergétique local en 2014, dont 86 % de bois-énergie.

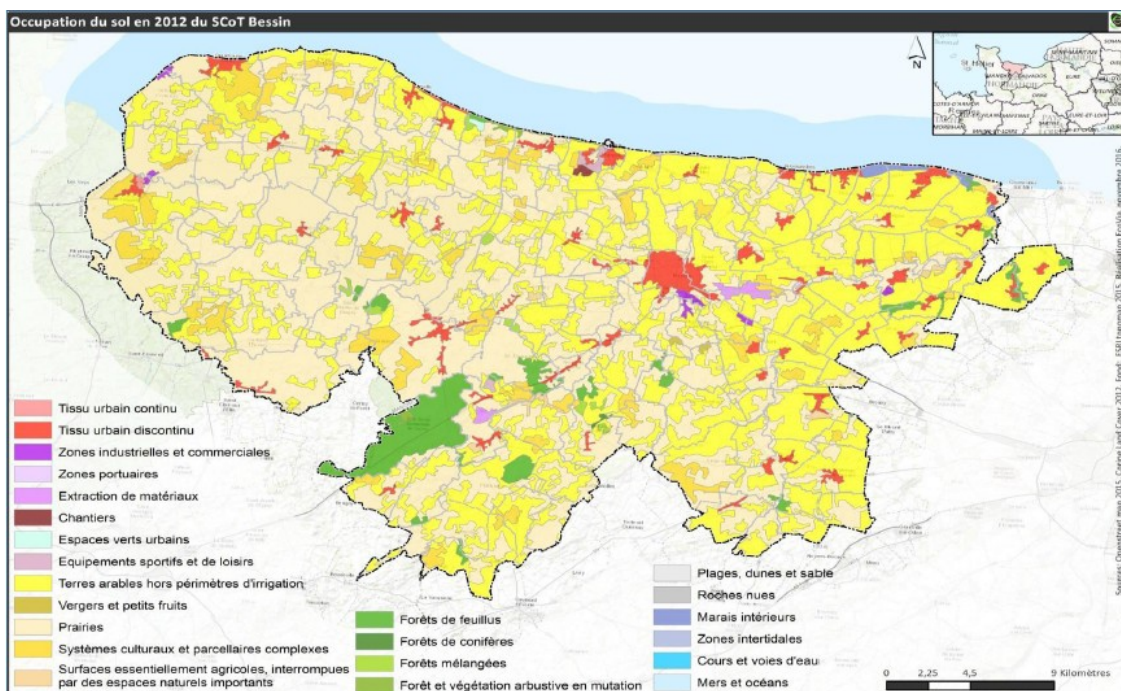
Le dossier transmis à l'autorité environnementale est de qualité très variable selon les documents.

Alors que les autres documents du PCAET sont structurés et clairs, la stratégie (cahier n°2) s'avère parfois illisible. Elle souffre de nombreuses incohérences, tant dans les chiffres d'entrée retenus que dans les objectifs poursuivis. Les 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 ne sont pas toutes respectées. Quant à la problématique cruciale de l'eau, elle n'est pas réellement prise en compte.

Le diagnostic est en revanche assez solide, bien qu'insuffisant sur le volet relatif à l'eau.

L'absence de rapport environnemental (article R. 122-20 du code de l'environnement) complique la lecture et l'appropriation de l'évaluation environnementale du PCAET par le public. L'évaluation environnementale est disséminée dans les divers documents du PCAET et elle ne contient pas l'ensemble des éléments requis par le code de l'environnement. Si l'analyse de l'état initial de l'environnement est assez correcte, celle des incidences du PCAET sur l'environnement et la description des mesures éviter-réduire-compenser sont très insuffisantes. Et si la démarche d'évaluation environnementale globale paraît bien comprise, elle peine à être correctement appliquée.

Pour autant, à l'exception notable des enjeux de l'eau, pourtant prégnants sur le Bessin, le projet de PCAET reflète une bonne compréhension des enjeux globaux liés au changement climatique. Surtout, le programme d'actions développé paraît pertinent pour répondre aux enjeux soulevés tout au long du diagnostic et de la stratégie. L'évaluation de ces actions nécessitera cependant un investissement important pour confirmer leur adéquation avec les objectifs poursuivis.



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) du Bessin, porté par le syndicat mixte Bessin Urbanisme. Ce syndicat regroupe trois communautés de communes : d'est en ouest, Seullès Terre et Mer, Bayeux Intercom et Isigny Omaha Intercom.

Ce projet de PCAET a été arrêté par le comité syndical le 19 décembre 2019. Il a été transmis pour avis à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 23 décembre 2019.

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 comprendre un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions (dénommé plan d'actions dans le dossier) 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 doit prendre 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^{er} 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.

Il convient enfin de souligner que la communauté de communes Seullès Terre et Mer, dont la population est inférieure à 20 000 habitants, n'était pas tenue de réaliser un PCAET. Elle est entrée dans la démarche de façon volontaire, et les trois communautés de communes ont transféré leur compétence d'élaboration dudit plan à l'établissement public Bessin Urbanisme déjà chargé du schéma de cohérence territoriale (SCoT) sur le même territoire.

2. CONTEXTE TERRITORIAL

Le territoire du Bessin s'étend sur 987 km² et comptait 74 292 habitants en 2014, répartis dans 123 communes au caractère essentiellement rural, avec 93 % de surface en espace agricole.

Le Bessin est un pays de jonction entre le littoral de la Manche au nord et le bocage Virois et les contreforts de la Suisse Normande au sud d'une part et, d'autre part, entre la plaine de Caen à l'est et les marais du Cotentin et du Bessin, marqués par la Baie des Veys, à l'ouest. Dix-huit communes du territoire appartiennent d'ailleurs au parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin.

Dominé par Bayeux, ville-centre, mais organisé autour de plusieurs pôles de taille et d'influence variées, traversé par des identités écologiques et paysagères diversifiées, ce territoire s'articule autour de sa façade maritime reconnue et de son arrière-pays qui évolue d'est en ouest d'une plaine ouverte agricole vers des milieux marécageux et bocagers. La dominance de l'élevage sur les grandes cultures permet encore le maintien d'un réseau de prairies et d'un bocage qui façonnent les paysages et les usages autant qu'il sert de support à une riche biodiversité. Le territoire est de fait très humide (25 % du territoire), parcouru par les vallées de l'Aure, de la Drôme et de la Seulles.

La population y a augmenté selon une croissance annuelle de 0,6 % sur la période 1999-2012 grâce à un solde migratoire positif. Le territoire est soumis à des logiques de développement et d'influences variées : la partie orientale est influencée par l'aire urbaine de Caen, la partie centrale par l'aire urbaine de Bayeux, et à l'ouest les communes sont multi-polarisées (influence de plusieurs villes) ou isolées.

L'urbanisation encore modérée du territoire n'est pas sans incidences sur la qualité de ses ressources et de son environnement. La ressource en eau représente notamment un enjeu majeur car fortement polluée, en profondeur et en surface, notamment par les épandages de pesticides, et soumise à de nombreuses 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, 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) du Bessin remis à l'autorité environnementale comprend les documents suivants :

- « Cahier n°0 : Résumé non-technique du PCAET du Bessin 2020-2026 – Évaluation environnementale stratégique » (48 pages) ;
- « Cahier n°1 : Diagnostic climat-air-énergie du SCoT du Bessin » (409 pages plus annexes) ;
- « Cahier n°2 : Stratégie territoriale 2020-2030 » (71 pages plus annexes) ;
- « Cahier n°3 : Programme d'action : 2020-2026 » (209 pages plus annexes) ;
- « Cahier n°4 : Dispositif de suivi et d'évaluation » (11 pages) ;
- « Cahier n°5 : Livre blanc de la concertation territoriale » (82 pages) ;
- une synthèse du PCAET du Bessin 2020-2026 (17 pages) ;

Le projet de PCAET du Bessin s'articule autour de cinq axes stratégiques :

- Décarboner les usages quotidiens, l'agriculture et l'économie locale du Bessin ;
- Accompagner le Bessin vers la sobriété énergétique ;
- Sécuriser l'approvisionnement énergétique du Bessin et doubler la production d'énergie renouvelable ;
- Faire du Bessin un territoire exemplaire de la transition énergétique ;
- Adapter le Bessin au climat de demain et développer une culture du risque.

Ces cinq axes stratégiques sont découplés en 20 orientations qui visent à « *atteindre les objectifs réglementaires et à bonifier certains objectifs locaux* ». Concrètement, cela correspond à atteindre, par rapport à 2014, une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 21,9 % en 2026 et 36 % en 2030, une réduction de la consommation énergétique finale de 19,1 % en 2026 et 29 % en 2030 et une augmentation de la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie totale pour l'amener à 20 % en 2026 et 26 % en 2030 (15,7 % en 2014).

Concernant la qualité de l'air, le territoire a d'ores et déjà atteint en 2014 les objectifs fixés pour la période 2005-2030 par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) en matière de réduction d'émissions de composés organiques volatils non-métalliques

(COVNM, -76%) et d'ammoniac (NH₃, -13,8%). Même si peu d'actions sont directement liées à l'atteinte de cet objectif, le projet de PCAET vise à réduire, entre 2014 et 2030, les émissions d'oxydes d'azote de 12,75 % et celles de PM 10 (ou particules fines) de 3,86 %, ainsi qu'à maintenir les émissions d'ammoniac à leur niveau de 2014.

Pour atteindre ces objectifs, 90 actions prioritaires sont prévues, dont 15 actions « à victoire rapide » et 15 actions « importantes et structurantes ». Le montant global d'investissement n'est pas estimé.

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

Si pour éviter les redondances, il est recommandé d'intégrer dans une partie unique le diagnostic du territoire et l'analyse de l'état initial de l'environnement, le dossier transmis à l'autorité environnementale doit néanmoins contenir deux types de documents : ceux du PCAET et ceux de 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.

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. Ce document n'est pas présent dans le dossier. Au-delà de l'analyse de l'état initial de l'environnement, les éléments de l'évaluation environnementale sont disséminés dans les documents du PCAET ce qui n'en permet ni une appréhension aisée, ni une bonne compréhension par le public. En outre, certains éléments constitutifs de ce rapport environnemental, comme les solutions de substitution raisonnables (appelés ci-dessous scénarios alternatifs) ou l'exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu, ne sont pas présentés dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande, pour une bonne information du public, de regrouper en les complétant l'ensemble des éléments attendus au titre de l'évaluation environnementale dans un rapport environnemental, comme spécifié à l'article R. 122-20 du code de l'environnement.

Le **résumé non-technique** présenté dans le cahier n°0 répond convenablement à son objectif de synthèse et de transparence vis-à-vis du public. S'il est clair et réalise une synthèse intéressante du diagnostic, de la stratégie, des actions et de leurs incidences sur l'environnement, il souffre des mêmes défauts que les documents qu'il résume.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique pour tenir compte des éléments par lesquels aura été complété le rapport d'évaluation environnementale lui-même.

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 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 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.

À de nombreuses reprises, le dossier rappelle les fondamentaux de cette démarche et il rend compte correctement de la démarche de partage et de co-construction qui a animé l'élaboration du PCAET. Néanmoins, le dossier ne présente aucun scénario alternatif à la stratégie et au plan d'action retenus, et il est parfois difficile de vérifier que la stratégie prend en compte le diagnostic.

Même si le programme d'actions intègre pour chaque action des données pertinentes, quoique non-analysées, les sections propres à l'évaluation environnementale comportent d'importantes lacunes en matière d'analyse des impacts du projet de PCAET et de mise en évidence des mesures éviter-réduire-compenser.

L'absence du chiffrage clair de la participation de chaque action aux objectifs stratégiques que s'est fixé le territoire permet difficilement d'en évaluer la pertinence et la suffisance. Toutefois, le panel d'actions proposées semble s'emparer de l'ensemble des enjeux avec de nombreuses actions concrètes, ce qui témoigne finalement d'une démarche intéressante.

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 de 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.

Elle recommande également d'approfondir l'analyse des impacts potentiels du plan d'actions sur l'environnement et la santé humaine, et de définir le cas échéant des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation adaptées. Elle recommande par ailleurs de mesurer la contribution de chacune des actions de ce plan à l'atteinte des objectifs stratégiques, afin d'en évaluer l'efficacité.

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 (SRADDET¹) élaboré par le conseil régional.

Le SRADDET de Normandie a été arrêté fin 2019 et devrait 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, la stratégie nationale bas carbone (SNBC), le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). L'examen de la compatibilité du projet de PCAET avec ce projet de document régional est effectué, succinctement. Chaque action est également reliée à une orientation de ce schéma.

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 le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Bessin. Quant aux plans locaux d'urbanisme (PLU), qu'ils soient communaux ou intercommunaux, ils devront prendre en compte le PCAET. Pour la période 2019-2037, le SCoT du Bessin retient comme scénario démographique une augmentation de 17 656 habitants pour atteindre 91 000 habitants et un besoin estimé à 9 640 nouveaux logements. Un potentiel foncier de 763 ha est prévu pour les extensions urbaines (logements, activités et tourisme, espaces publics). Les plans locaux d'urbanisme intercommunaux de Bayeux Intercom et d'Isigny Omaha Intercom ont été arrêtés depuis l'approbation du SCoT, dans un lien de compatibilité avec ce dernier.

En l'occurrence, le projet de PCAET ne réinterroge pas les options prises par la collectivité lors de l'élaboration du SCoT et rappelées dans le diagnostic, notamment les objectifs chiffrés en termes de nombre d'habitants, de logements et de consommation d'espace supplémentaires.

L'autorité environnementale recommande de capitaliser le plus rapidement possible dans les documents d'urbanisme du territoire les avancées engrangées lors de l'élaboration de son projet de PCAET.

1 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.

5.3. OBJET ET QUALITÉ DES RUBRIQUES DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

- **L'état initial de l'environnement** est repris de celui réalisé lors de l'élaboration du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Bessin, approuvé en décembre 2018 et n'a fait l'objet que d'une actualisation limitée, essentiellement sur les composantes air et climat. Relativement bien documenté (appui judicieux sur le profil environnemental de Basse-Normandie) il demeure daté et lacunaire. En dehors des sols (avec un focus intéressant et actualisé sur l'agriculture biologique), les autres composantes sont en effet traitées de manière superficielle.
- Le **diagnostic** est mieux réalisé et relativement complet, à l'exception notable des émissions et bilans énergétiques des transports non-routiers, de la filière déchets et de la filière énergie, pour lesquelles des données auraient dû être *a minima* estimées. Il est mis en relief par des leviers d'action. Sur l'ensemble des éléments abordés, les données sont claires, bien illustrées et synthétisées. La qualité de la présentation de la vulnérabilité du territoire au changement climatique, de la qualité de l'air et de l'état des réseaux d'énergie est à souligner.

En revanche, certains aspects auraient mérité d'être développés, comme le bruit et les champs électromagnétiques, les pollutions de l'air dues aux pesticides, la mise en évidence territorialisée des points noirs du bruit et de la qualité de l'air, l'empreinte carbone des importations ou encore la séquestration carbone des zones humides, nombreuses et fonctionnelles sur le territoire. Pour une bonne information du public, la méthodologie des outils utilisés (données ORECAN², PROSPER³...) aurait mérité d'être présentée pour mettre en évidence leurs éventuelles limites. Enfin, il convient de noter que le tableau synthétique des enjeux environnementaux majeurs issus de l'état initial de l'environnement (pages 391 à 399), sur lequel s'appuie la stratégie, ne retranscrit pas la complexité et la rigueur de l'état des lieux dressé, ce qui nuit à la prise en compte des véritables enjeux du territoire.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser et de compléter l'état initial de l'environnement, d'approfondir le diagnostic et d'en réaliser une synthèse plus cohérente avec les éléments mis en évidence.

- **L'exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été élaboré**, notamment la présentation du scénario retenu, de la stratégie adoptée et du plan d'actions, ne figure pas dans l'évaluation environnementale.

Aucun scénario alternatif à celui retenu n'est examiné par le syndicat, que ce soit en termes d'objectifs poursuivis ou de stratégie à déployer pour les atteindre. Dans le document qui la retranscrit, la stratégie retenue manque d'ailleurs de clarté : le syndicat peine à mettre en évidence clairement les objectifs poursuivis par période sur l'ensemble des champs couverts par le PCAET, leur lien tangible et chiffré avec le diagnostic et leurs relations avec les objectifs de rang supérieur issus du SRADDET de Normandie et des orientations nationales. La stratégie du Bessin débouche sur un scénario qui ne traduit pas le degré d'ambition du territoire au regard des objectifs fixés au niveau national. Le PCAET apparaît même moins ambitieux sur certains aspects (énergies renouvelables, qualité de l'air) que les objectifs fixés nationalement et régionalement.

Le programme d'actions est plus satisfaisant. Il en contient 90, toutes jugées prioritaires, mais dont 15 sont définies comme « à victoire rapide » c'est-à-dire faciles et rapides à mettre en œuvre, relevant surtout de l'organisation, de la gouvernance et de l'information, et 15 autres sont définies comme « importantes et structurantes », jugées déterminantes pour l'atteinte des objectifs stratégiques fixés, mais réclamant du temps et un investissement financier important.

Ce programme est articulé autour de fiches actions très claires et globalement pertinentes. Chaque fiche comporte notamment une référence à l'orientation stratégique à laquelle elle se rattache, une estimation du coût financier de l'action, des indicateurs de suivis, des impacts possibles sur l'environnement et des mesures associées pour les éviter et les réduire. Toutefois, ces fiches auraient gagné à chiffrer explicitement le gain attendu 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.

2 Observatoire régional énergie climat air de Normandie

3 Outil de prospective énergétique

Malgré sa stratégie peu claire et dont le lien avec le diagnostic est ténu, une des forces du projet de PCAET est qu'il sera porté par une structure (Bessin Urbanisme, action 57) qui a également compétence en matière d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, instruction des autorisations d'urbanisme) et, prochainement, en matière de GEMAPI⁴. Néanmoins, l'action publique ne devrait représenter que 20 % des actions du territoire, 30 % étant attendus d'une future structure publique / privée appelée à être créée (action 58), le reste relevant d'initiatives privées et individuelles. D'un gros travail d'animation et de la mise en œuvre effective et rapide des actions « à victoire rapide » et « importantes et structurantes » dépendra donc l'efficacité du PCAET.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage d'examiner plusieurs scénarios et objectifs avant de retenir sa stratégie, ainsi que de clarifier le lien entre cette dernière et le diagnostic, d'une part, et les orientations nationales fixées dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte, la stratégie nationale bas-carbone et le plan national de réduction des polluants atmosphériques, d'autre part.

• **L'analyse des incidences sur l'environnement** du projet de PCAET est présentée sous forme de tableaux annexés au plan d'actions. Ceux-ci décrivent de manière très succincte, pour chaque action prévue au plan, leurs impacts potentiels et les classent en trois catégories : impacts favorables, impacts a priori favorables, absence d'impacts.

Cette démarche ne constitue pas une analyse des incidences. Elle pourrait seulement en récapituler les résultats. La méthodologie de mise en évidence des incidences n'est pas décrite. En outre, elle n'examine que les actions sans s'intéresser à l'impact de la stratégie retenue, elle ne caractérise pas les impacts potentiels du projet et elle ne prend pas en compte les effets sur la santé humaine, sur les sols, sur les paysages et sur les ressources minérales. Elle ne met en avant aucun impact négatif sur l'environnement, alors que ceux-ci peuvent être nombreux. Elle n'apparaît pas proportionnée aux enjeux soulevés par le plan ni aux actions fortes que celui-ci est censé mettre en œuvre.

Aucune mesure éviter-réduire-compenser n'est présentée dans la partie relative à l'évaluation environnementale, du fait qu'aucune incidence négative n'a été mise en évidence. Un tableau (page 232 du programme d'actions) récapitule seulement les mesures considérées positives du plan d'action, pour les neuf thématiques abordées.

Paradoxalement, les fiches du programme d'actions mentionnent toutes, certes sommairement, les principaux impacts, positifs et négatifs, attendus des actions, ainsi que des mesures à mettre en place pour les éviter, les réduire et les compenser. Ce travail préalable intéressant n'est pas repris dans l'analyse des incidences.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des impacts du projet de PCAET sur l'environnement en s'appuyant notamment sur le travail d'identification réalisé dans les fiches du programme d'action et en l'étendant à la stratégie retenue.

• **L'évaluation des incidences Natura 2000⁵**, 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 succincte et très incomplète aux pages 219 à 230 du programme d'actions (cahier 3). Non conclusive, elle identifie partiellement, mais sans plus de méthodologie que pour les autres impacts, les incidences potentielles globales (et non site par site) du PCAET sur les sites Natura 2000. En outre, sans opérer aucun cadrage programmatique, elle renvoie systématiquement aux études d'impacts des projets la responsabilité d'assurer l'absence d'impacts sur ces sites de biodiversité remarquable protégés à l'échelle européenne.

4 La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) est une compétence confiée aux intercommunalités (métropoles, communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes) par les lois de décentralisation n° 2014-58 du 27 janvier 2014 et n° 2015-991 du 7 août 2015, depuis le 1er janvier 2018.

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).

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet de PCAET et de définir, dès le stade du PCAET, des mesures spécifiques destinées à préserver les milieux les plus intéressants du territoire en termes de biodiversité, en particulier les sites Natura 2000, et cela y compris pour les projets qu'il prévoit, notamment d'infrastructures et d'énergies renouvelables.

• 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 à l'annexe 9 du programme d'actions. Ce volet d'indicateurs est particulièrement sommaire. S'ils sont rattachés à chaque orientation stratégique du PCAET, les indicateurs proposés ne sont que rarement liés à des mesures éviter-réduire-compenser (non-mises en évidence dans l'évaluation environnementale) et ils ne sont adossés à aucun dispositif de suivi.

En cela, ils ne diffèrent pas des indicateurs issus du **dispositif de suivi et d'évaluation spécifique au PCAET** (cahier n°4). Toutefois, ce dernier fera l'objet d'un dispositif futur, élaboré dans le cadre de la mise en œuvre de l'action 78 du programme d'actions (création d'un observatoire de la transition énergétique et de l'adaptation au changement climatique), chargé de suivre et de rendre compte annuellement de la réalisation des actions du PCAET. Cet observatoire pourra s'appuyer sur la grille d'indicateurs généraux présentée aux pages 5 à 8 du cahier n°4, ainsi que sur les indicateurs prévus dans chaque fiche d'action du programme.

Pour autant, un travail plus fin de détermination des cibles à atteindre, des valeurs initiales, de la méthodologie, de la responsabilité et de la périodicité de relevé de ces indicateurs aurait d'ores et déjà pu être réalisé. Des mesures correctrices, s'appuyant sur la comparaison de différents scénarios (qui n'ont pas été élaborés), auraient également pu être judicieusement imaginées afin de pallier, le cas échéant, la non réalisation de certaines actions structurantes prévues dans le programme.

L'autorité environnementale recommande de compléter les indicateurs et modalités de suivi de l'évaluation environnementale en lien avec la mise en évidence formalisée des mesures d'évitement, de réduction et de compensations qu'elle recommande par ailleurs.

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

Quelques chiffres clés permettent de connaître les caractéristiques du territoire : une consommation d'énergie de 22,6 MWh/habitant en 2014, 15,7 % d'énergies renouvelables dans la production d'énergie du territoire, 8,8 tonnes de gaz à effet de serre (GES) émises par habitant et par an, imputables pour 49 % à l'agriculture, pour 16 % au transport routier, pour 15 % au résidentiel, pour 8 % au tertiaire, et pour 5 % à l'industrie et aux déchets. La séquestration de carbone par les sols et la végétation du territoire représente quant à elle, selon les estimations, 2 % des GES émis.

Les collectivités disposent de plusieurs leviers pour agir sur l'atténuation du changement climatique : la réduction des émissions de GES, le développement d'énergies renouvelables, la réduction de la consommation énergétique, 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 activés dans le projet de PCAET. Les collectivités doivent également développer des mesures d'adaptation au changement climatique, s'appuyant sur la vulnérabilité actuelle et future du territoire.

Sur la déclinaison de ses objectifs climatiques, la stratégie territoriale du PCAET (cahier n°2, p.33 à 47) est illisible. Sans explication, les données chiffrées de base qui sont mises en évidence dans les synthèses du diagnostic ne sont pas celles sur lesquelles se fondent les objectifs stratégiques. Cela fausse toute la crédibilité de la démarche adoptée. La présentation rend également complexe la comparaison entre les objectifs poursuivis par le syndicat et les grandes orientations fixées dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte, la stratégie nationale bas-carbone et les différents budgets carbone. Dans certains cas, les objectifs visés ne les respectent manifestement pas ; dans d'autres, ils vont assez largement au-delà, sans apporter la preuve de la capacité du territoire à les atteindre.

En revanche et d'une manière générale, le programme d'actions contient de nombreuses mesures pertinentes. Leur diversité et leur opérationnalité sont à saluer. Pourtant, comme évoqué plus haut, il apparaît difficile, en l'absence de chiffrage précis du potentiel de chaque action à concourir aux objectifs retenus, de s'assurer qu'elles seront suffisantes pour les atteindre. En outre, divers blocages potentiels sont identifiés dans chaque fiche d'action, sans que des mesures de substitution aient été envisagées. Un travail rigoureux de prospective et de suivi semble donc encore nécessaire pour consolider le PCAET.

L'autorité environnementale recommande de clarifier la stratégie du PCAET en matière d'objectifs climatiques, d'homogénéiser les données de base servant d'appui aux objectifs et de démontrer tant le respect des grandes orientations fixées nationalement dans ce domaine, que la capacité à atteindre les objectifs.

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

La stratégie dresse l'objectif général à atteindre d'ici 2030 : par rapport à 2014, une diminution globale de 36 % des émissions de GES. Légèrement inférieure à celle fixée par la stratégie nationale bas carbone (SNBC, -40 %), cette réduction se décline comme suit : -23 % dans l'agriculture, -69 % dans le résidentiel, -60 % dans le tertiaire, -58 % dans les transports, -56 % dans l'industrie. En dehors du secteur agricole, qui représente 49 % des émissions de GES actuelles, l'effort à produire dans les dix prochaines années est donc proportionnellement très ambitieux dans ces secteurs d'activité.

En effet, la stratégie nationale bas carbone, qui fournit des recommandations sectorielles de baisses d'émissions, fixe un cadre national d'ambition bien plus modéré : 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, deux domaines non examinés par le PCAET du Bessin. L'écart entre les deux, certes positif du point de vue de l'ambition affichée, appelle néanmoins des moyens très importants sans démontrer que le programme d'actions pourra les apporter.

Les chiffres avancés dans le tableau n°9 du cahier n°2 (p. 34), conformes aux objectifs poursuivis par la stratégie, sont sans lien avec ceux exprimés dans le diagnostic (735 kteqCO₂/an en 2014, alors que le diagnostic exprime un chiffre de 652). Ils semblent en outre montrer que la baisse visée des émissions de GES sera inférieure en 2050 de 59 % à celle constatée en 2014, au lieu des 75 % attendus nationalement.

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

Le Bessin se fixe pour objectif ambitieux de diminuer sa consommation énergétique de 29,1 % en 2030 par rapport à 2014. Cet objectif va au-delà de la réduction attendue de 20 % fixée par la loi. Il est décliné de la manière suivante (cahier n°2, p.37) : -34 % dans l'agriculture, -30 % dans le résidentiel, -14 % dans le tertiaire, -50 % dans les transports et -29 % dans l'industrie. Ces chiffres ne correspondent pas aux projections évoquées page 212 du diagnostic.

En outre, les chiffres avancés dans le tableau 10 du cahier n°2 (p.37) ne correspondent pas à ceux issus du diagnostic (1 683 GWh page 213 du diagnostic, 2 099 GWh dans la stratégie). Faute de concordance entre les chiffres, il n'apparaît pas possible de juger de l'adéquation du projet avec le diagnostic dressé. C'est toute la démarche qui s'en trouve affaiblie.

• *Atténuation du changement climatique : séquestration du carbone*

En matière de séquestration de carbone, la stratégie n'est pas plus claire dans sa prise en compte du diagnostic. À nouveau, les chiffres avancés dans les deux documents divergent : la figure 3 du cahier n°2 (p.35) semble indiquer que le potentiel annuel de séquestration de carbone du Bessin en 2014 est de 68 820 teqCO₂ alors que le diagnostic avance un chiffre proche, mais différent, de 65 788 teqCO₂ (cahier n°1, p.243). Les GES exprimés dans la case suivante pour l'année 2050 (170 604 teqCO₂) ne correspondent pas non plus au facteur 4 appliqué aux émissions de 2014 (163 018) ni aux objectifs d'émissions de GES annoncés à la page précédente (304 000), d'ailleurs bien en-deça des attendus nationaux.

Le diagnostic révèle le potentiel des zones humides en captation de carbone. Pourtant, malgré l'importante étendue de zones humides fonctionnelles sur le territoire, aucune estimation de leur stock de carbone n'est établie. Aucune mesure spécifique de préservation et de reconstitution de ces milieux essentiels pour leurs services écosystémiques n'est non plus prévue au programme d'actions.

Le développement de matériaux biosourcés est aussi un objectif de la stratégie, mais il n'est pas chiffré.

L'autorité environnementale recommande de 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

- *Atténuation du changement climatique : développement d'énergies renouvelables*

Encore une fois, les chiffres avancés dans le tableau n°11 (cahier n°2, p.39) en lien avec cet objectif ne correspondent en rien à ceux issus du diagnostic (cahier n°1, pages 322 et suivantes). Il est ainsi difficile de comprendre les chiffres annoncés pour 2030 et 2050. De plus, les projections réalisées par le syndicat établissent la consommation d'énergie finale annuelle pour 2050 à 934 GWh (cahier n°2, p.37), mais il fixe ses objectifs de production d'énergies renouvelables pour 2050 à 367 Gwh/an (p. 39), soit 39,3 % de la consommation finale totale ; ce chiffre est très éloigné de l'objectif national fixé à 50 %.

De plus, les objectifs concrets ne sont pas exprimés en pourcentage d'approvisionnement par filière d'énergie renouvelable. Il est simplement indiqué les objectifs suivants : renouveler 35 % des équipements de chauffage au bois des particuliers, remplacer l'ensemble des équipements de chauffage au fioul ou au gaz par du chauffage au bois (50 %) ou des pompes à chaleur (50 %), développer la méthanisation à injection et en cogénération, le solaire thermique et photovoltaïque, le grand et le petit éolien, les réseaux de chaleur. Il est donc difficile d'avoir une vision claire du développement des énergies renouvelables à venir.

Il est à noter que l'état initial évoque un enjeu de valorisation énergétique des boues de stations d'épuration par méthanisation mais aucune action n'est finalement prévue dans ce domaine.

- *Adaptation au changement climatique*

L'adaptation au changement climatique est un volet important et bien développé dans le projet de PCAET du Bessin. L'axe stratégique V regroupe ainsi plusieurs actions destinées à conforter la connaissance en matière de vulnérabilités du territoire au changement climatique et à s'y adapter.

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

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. La stratégie doit s'appuyer sur un axe spécifique, présentant des objectifs chiffrés, territorialisés, annualisés et par domaine d'activité. Or, aucun des cinq axes majeurs du PCAET du Bessin ne concerne explicitement l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction de l'exposition des populations du territoire aux pollutions atmosphériques.

Néanmoins, des objectifs chiffrés de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont présentés en synthèse des objectifs stratégiques. Ils visent à réduire, entre 2014 et 2030, les émissions d'oxydes d'azote de 12,75 % et celles de PM 10 de 3,86 % ainsi qu'à maintenir les émissions d'ammoniac à leur niveau de 2014. Du reste, le territoire a d'ores et déjà atteint en 2014 les objectifs fixés par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) pour la période 2005-2030 en matière de réduction d'émissions de composés organiques volatils non-métalliques (COVNM, -76%) et d'ammoniac (NH₃, -13,8%).

Sans que cela soit justifié d'aucune manière dans le dossier, cette ambition stratégique fixée par le projet de PCAET n'est pas conforme aux objectifs du PREPA, pourtant opposable. En effet, aucun objectif de réduction des émissions de dioxyde de soufre n'est ainsi affiché alors qu'elles devraient passer de 119 tonnes (2014) à 98 tonnes (2030) pour respecter l'objectif du plan national. Il en va de même pour les particules ultrafines (PM 2,5) pour lesquelles ne figure aucun objectif de réduction dans le PCAET, alors qu'elles devraient passer de 331 tonnes (2014) à 204 tonnes (2030).

S'il existe bien un objectif précis pour réduire les émissions d'oxydes d'azote (NOx), celui-ci est en deçà des attendus fixés par le PREPA : la réduction de 12,75 % des émissions prévue par le PCAET pour 2030 par rapport à 2014 correspond à une diminution de 46,5 % par rapport à 2005, loin des -69 % attendus.

Trois actions (32, 74 et 81) visent directement la qualité de l'air, mais seulement par une approche « connaissance ». Au-delà des effets positifs indirects sur la qualité de l'air des mesures identifiées dans les thématiques mobilité/transports ou agriculture, visant à la diminution des gaz à effet de serre, le programme d'actions doit pourtant prévoir des mesures spécifiques et suivies pour atteindre les objectifs chiffrés fixés dans la stratégie.

Enfin, la contradiction probable entre l'objectif de développer assez massivement le bois-énergie (qui représente en 2014 86 % du mix énergétique renouvelable du territoire) et celui de réduire drastiquement les émissions de polluants atmosphériques n'est pas résolue. Le dossier ne démontre pas que sa stratégie de développement de cette énergie renouvelable n'entravera pas les objectifs fixés en matière de qualité de l'air.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence la stratégie du PCAET avec les objectifs d'émission de polluants atmosphériques fixés par le PREPA, en y intégrant des objectifs pour l'ensemble des polluants attendus et en clarifiant les incidences des actions visant à développer le bois-énergie. Elle recommande également de dédier à la qualité de l'air un axe stratégique spécifique ainsi que des actions de réduction des émissions et de l'exposition des populations à chacun des polluants reconnus nationalement. Ces actions indispensables à la préservation de la santé des habitants devront être suivies et évaluées.

6.3. LA MER ET LE LITTORAL

La caractéristique littorale du territoire du Bessin constitue une source de vulnérabilité importante face au changement climatique : tempêtes océaniques, élévation du niveau de la mer, recul du trait de côte, submersion marine, progression du biseau salé⁶...

Si les submersions marines et l'élévation du niveau de la mer sont prises en compte dans le projet, le recul du trait de côte n'est ni localisé ni caractérisé dans l'état initial de l'environnement, pas plus que dans le diagnostic, alors que des données existent sur le sujet. Certains secteurs du littoral du Bessin, comme Meuvaines et Longues-sur-Mer, connaissent un recul marqué, estimé entre 0,5 et 1,5 mètres par an.

Une seule action (84 : « Développer un projet pilote de délocalisation d'entreprise dont l'activité est menacée par la montée globale du niveau marin ») tient directement compte de l'évolution du littoral dans les prochaines années et décennies alors que de nombreuses communes des basses vallées de l'Aure et de la Seulles, ainsi que plusieurs communes littorales comme Port-en-Bessin-Huppain sont concernées par un aléa de submersion marine dont l'importance ne cesse d'être réévaluée au gré des études. Des milliers d'habitants sont potentiellement concernés, et les mesures concrètes prises paraissent pour le moment insuffisantes pour anticiper ces phénomènes.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les scénarios de recul du trait de côte et de submersion marine sur le territoire et de définir une stratégie de réduction de la vulnérabilité, intégrant la relocalisation des habitations et activités les plus vulnérables.

6.4. L'EAU

Sur cette composante, l'état initial de l'environnement se révèle particulièrement lacunaire. Il ne présente pas le réseau hydrographique du territoire, ni la qualité écologique et physico-chimique, ni les obstacles aux continuités écologiques des cours d'eau. La qualité chimique des masses d'eau souterraines n'est pas abordée, pas plus qu'un état des lieux des captages d'eau potable qui alimentent le territoire, malgré leur potentielle vulnérabilité au changement climatique. Enfin, aucune information n'est donnée concernant les masses d'eau de transition et littorales.

⁶ Un biseau salé est une intrusion d'eau saumâtre ou salée dans une masse d'eau. L'eau salée étant plus dense que l'eau douce, elle peut théoriquement ne pas se mélanger avec celle-ci en l'absence de mouvements des masses d'eau. Le phénomène de biseau salé peut entraîner une salinisation excessive des eaux prélevées par captage, pouvant les rendre ainsi impropres à la consommation.

Seules deux actions (36 et 65) du programme du PCAET évoquent l'eau, dans l'optique d'en assurer une meilleure gestion dans les entreprises et les administrations.

Les nappes d'eau souterraine du territoire, cruciales pour l'approvisionnement en eau potable de ses habitants, présentent d'importants problèmes de qualité et de quantité. Cet élément, qui devrait conduire à réinterroger le projet démographique du territoire pour les années à venir, n'est pris en compte par le projet de PCAET que de manière indirecte et très limitée, et les actions annoncées pour favoriser une meilleure gestion qualitative et quantitative de la ressource sont marginales. Or, la raréfaction de la ressource en eau par l'effet conjugué de l'intrusion progressive du biseau salé, de la hausse des prélèvements et de la diminution de la recharge des nappes, représente un enjeu majeur pour le Bessin.

Les milieux aquatiques en général, et leur évolution avec le changement climatique, ne sont abordés que superficiellement dans le diagnostic, et ne le sont pas dans le programme d'actions. Or, certains cours d'eau du territoire connaissent déjà des phénomènes d'étiage très marqués, comme l'Aure à l'été 2019, qui impactent les habitats et les espèces en diminuant leur milieu physique et en augmentant la concentration de polluants. L'action 55 prévoit en outre la mise en place d'une unité de production d'hydroélectricité sur la Seulles, pourtant identifiée comme un cours d'eau accueillant des poissons migrateurs.

Du point de vue des risques, l'action 83 prévoit le transfert d'une partie ou de la totalité de la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) au syndicat Bessin Urbanisme, et pour la cohérence de l'action publique locale. Le réexamen des documents de planification existants par un groupe de travail dédié (action 69) pourra également concourir à une meilleure prise en compte des risques d'inondation sur le territoire, en lien avec le changement climatique.

L'autorité environnementale recommande de :

- **compléter l'état initial de l'environnement par une présentation du réseau hydrographique, des masses d'eau, des obstacles aux continuités écologiques des cours d'eau et des lieux de captage d'eau potable, ainsi que par un état des lieux de la qualité écologique et physico-chimique des eaux ;**
- **mieux tenir compte de la situation critique de l'état quantitatif des nappes d'eau souterraines du Bessin dans l'adaptation du territoire au changement climatique, en ré-interrogeant notamment le potentiel de développement démographique et en réfléchissant aux mesures à prendre pour faire face à la raréfaction de cette ressource ;**
- **positionner au cœur de certaines actions la préservation et la reconstitution des fonctionnalités écologiques des cours d'eau, d'ores et déjà soumis à des épisodes d'étiage importants et à de nombreux obstacles à la circulation des espèces ;**
- **d'assurer la prise en compte des risques liés à l'eau dans le contexte du changement climatique, en améliorant la connaissance sur certains risques, notamment de ruissellements, et en réfléchissant à une diminution de la vulnérabilité du territoire.**

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 permettant la lutte contre l'étalement urbain. S'il dresse bien un état des lieux de l'aléa de retrait-gonflement des argiles (ou tassements différenciés), 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 et à l'est du territoire.

D'une manière générale, les impacts potentiels du projet de PCAET sur les sols ne sont pas mis en évidence par l'analyse des incidences, et le programme d'actions ne propose pas d'agir sur la dés-imperméabilisation ou la renaturation à grande échelle du territoire. Cette problématique concerne aussi bien les extensions d'urbanisation que les aménagements de pistes cyclables ou d'aires de covoiturage.

Plus important encore, le projet de PCAET ne réinterroge pas la cohérence des différents documents d'urbanisme – SCoT et PLU – au regard des objectifs nationaux et la très forte artificialisation des sols qu'ils prévoient. Celle-ci aura pourtant des impacts importants sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des sols, notamment la séquestration de carbone. Elle concourt aussi, indirectement, à l'accroissement des distances entre les lieux de vie et les lieux d'activité, et donc aux besoins en déplacements, très majoritairement carbonés.

L'autorité environnementale recommande de réinterroger la consommation d'espaces naturels et agricoles prévus pour les années à venir par les documents d'urbanisme du territoire. Elle recommande également de prévoir d'ores et déjà des actions d'adaptation en faveur de la prise en compte de l'aléa de retrait-gonflement des argiles ainsi que des mesures d'évitement et de réduction de l'imperméabilisation des sols générée par les projets d'infrastructures prévus au programme d'actions.

Le développement de la méthanisation, certes modéré (un méthaniseur à injection sur le réseau de gaz et 20 petits méthaniseurs de cogénération à la ferme à construire d'ici 2030), pourrait avoir des impacts sur la qualité des sols dans les zones d'épandage et/ou soustraire aux sols de cultures 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. Des mesures alternatives devront donc être identifiées en cas d'impossibilité de ce déploiement.

En revanche, il convient de souligner que la diminution importante du recours aux intrants (engrais de synthèse et pesticides) et le déploiement généralisé de modes de gestion agricole respectueux des enjeux climatiques (diminution du labour, agroforesterie⁷, diversification des cultures, cultures hivernales, etc.) attendus de différentes actions auront, si elles sont mises en œuvre, un impact positif sur la qualité écologique des sols et la biodiversité.

6.6. LA BIODIVERSITÉ

Le changement climatique a d'ores et déjà, et à de nombreux égards, un impact fort sur la biodiversité, correctement 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 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, notamment les actions 78 (« Créer un observatoire de la transition énergétique et de l'adaptation au changement climatique avec l'AUCAME »), 79 (« Réaliser une étude sur l'adaptation au changement climatique de la flore et de la faune à l'échelle du Bessin ») et 80 (« Réaliser une étude spécifique "Stockage et compensation carbone" à l'échelle du Bessin »).

Les actions d'atténuation du changement climatique prises par le programme du projet de PCAET auront, quant à elles, des incidences sur la biodiversité, notamment les actions (19 à 22, 82 et 86) en faveur de pratiques agricoles plus vertueuses.

L'analyse des incidences n'aborde pas les externalités négatives de certaines actions. Pourtant, le développement de nouvelles infrastructures de transport, notamment cyclables, et d'énergie renouvelable, ainsi que d'autres actions, peuvent avoir un impact négatif fort sur la biodiversité et les habitats. Le développement local d'une filière de bois-énergie, peut induire par exemple des atteintes à la valeur patrimoniale de certains milieux, notamment ouverts ou humides, et une rupture de certaines continuités écologiques, du fait des projets de boisement qu'elle favorisera.

⁷ 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, ne sont pas identifiées dans l'analyse des impacts du projet sur l'environnement. Elles seront pourtant potentiellement nombreuses et consisteront, d'une part, pour les positives, en une préservation et une reconstitution du patrimoine naturel en raison notamment de ses fonctionnalités climatiques, en particulier du réseau bocager, et, d'autre part, pour les négatives, en l'atteinte aux grands paysages, potentiellement générée 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 que peu 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, ou encore avec le recul accentué du trait de côte, 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 naturelle du territoire. Ces éléments ne sont pas abordés dans le dossier.

6.8. LA SANTÉ HUMAINE

Comme évoqué plus haut, l'état initial de l'environnement et le diagnostic du PCAET n'abordent la santé humaine que sous le prisme des pollutions atmosphériques à l'origine de 2600 décès par an dans la région. Les points noirs des pollutions, les entreprises les plus émettrices et les populations les plus exposées ne sont pas identifiés. Les autres nuisances que connaît le territoire (radon, bruit, ondes électromagnétiques, pollution lumineuse...) ne sont pas abordées.

Mises en œuvre avec application, les mesures prises 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. 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. La réalisation anticipée d'un schéma ENR opérationnel, à présenter dans le PCAET, aurait permis de lever le doute sur la localisation potentielle des projets.

Si elle est ponctuellement abordée (sécheresse, canicules, et quelques impacts du changement climatique p.368 du cahier n°1), la santé humaine n'est pas positionnée au cœur des enjeux en matière d'adaptation au changement climatique. Néanmoins, les actions 87 (« *Mettre en place des cellules locales "vigilance-canicule" sur les communes du Bessin* ») et 88 (« *Implanter des "îlots de fraîcheur" dans la ville de Bayeux et les pôles secondaires du Bessin* ») permettent de concourir à sa prise en compte, même si celle-ci reste encore améliorable. Entre autres exemples, la hausse probable de la circulation de pathogènes, notamment portés par des espèces animales, n'est pas analysée.

6.9. LES SOUS-SOLS

S'il est vrai qu'il devrait permettre une diminution importante des consommations énergétiques dans les prochaines années, et donc des besoins en matière première énergétique (hydrocarbures, uranium, etc.), le projet de PCAET du Bessin devrait également concourir à l'utilisation de nombreuses ressources du sous-sol qui n'auraient pas forcément été sollicitées. Ainsi, la rénovation énergétique de bâtiments, le remplacement de systèmes de chauffage, 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 du territoire ou d'ailleurs (bois d'œuvre, granulats, sable, terres rares⁸...). Il convient de rappeler à ce titre que l'extraction des ressources est un secteur d'activité particulièrement polluant et émetteur de gaz à effets de serre.

⁸ 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.

L'ensemble de ces travaux conduira également à l'augmentation importante de déchets du BTP pour lesquels l'action 15 prévoit toutefois de créer une plateforme locale de valorisation en permettant un tri et une réutilisation accrus. Les actions du programme concernées prévoient également un suivi du bilan carbone ou une analyse du cycle de vie des matériaux utilisés, mesures qui, correctement mises en œuvre, devraient permettre de limiter l'impact sur les ressources du sous-sol.