



**Mémoire en réponse sur l'avis délibéré par la
mission régionale d'autorité environnementale de
Normandie n°2022-4355 en date du 28 avril 2022**

**Élaboration du plan climat air énergie territorial de la
communauté d'agglomération du Cotentin (50)**

Table des matières

I/ Introduction	3
II/ Avis de la MRAe sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite	4
II.2.1. Avis sur le contenu du dossier.....	4
II.2.2. Avis sur l'état initial et aires d'études.....	5
II.2.3. Avis sur l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du plan (scénario de référence)	5
II.2.4. Avis sur la justification des choix réalisés.....	5
II.2.5. Avis sur l'analyse des incidences	7
II.2.6. Avis sur la prise en compte du cadre législatif et des autres plans/programmes.....	8
II.2.7. Mesures ERC et dispositif de suivi	9
III/ Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet	10
III.3.1. Le climat.....	10
III.3.2. L'air	17
III.3.3. L'eau.....	18
III.3.4. La biodiversité	19
III.3.5. Les sols et les changements d'usage des sols.....	21
III.3.6. La santé humaine	22

I/ Introduction

Le présent document apporte des éléments de réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale dans le but de clarifier et enrichir le Plan Climat Air Energie Territorial de la communauté d'agglomération du Cotentin.

Il est à noter que l'élaboration du PCAET du Cotentin a été jalonnée de nombreux ajustements liés aux avancées réglementaires (décret n°2021-1783 du 24 décembre 2021 relatif au renforcement et à la mise à jour du plan d'action de réduction des polluants atmosphériques du plan climat air énergie territorial, décret n°2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire).

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie a été saisie par la communauté d'agglomération du Cotentin pour avis de la mission régionale d'autorité environnementale de Normandie (MRAe), l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 3 février 2022.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-21-II du même code, la Dreal a consulté le 11 février 2022 l'agence régionale de santé de Normandie et les services compétents du préfet du département de la Manche.

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), qui s'est réunie le 28 avril 2022 a porté un avis sur l'élaboration du plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération du Cotentin (50).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Édith CHATELAIS, Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR et Sophie RAOUS.

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

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 Cotentin réfute l'argument de la MRAe indiquant que « La trajectoire poursuivie, en ce qui concerne la baisse des émissions de GES et des consommations énergétiques, est très éloignée des objectifs nationaux (qui visent la neutralité carbone et la réduction de moitié des consommations énergétiques en 2050) et est plus proche du scénario tendanciel. En réalité, le PCAET semble réunir des actions en cours (sur les 34 actions, seules 16 sont nouvelles) et ne permet pas de faire émerger une stratégie suffisamment ambitieuse ».

Il convient de rappeler que le territoire ambitionne de réduire de 34% les émissions de gaz à effet de serre à horizon 2050 par rapport à 2014, désignée comme année de référence. L'atteinte de ces objectifs impliquera une mobilisation notable de l'ensemble des secteurs d'activités :

- agriculture : -39% ;
- transport routier : -46% ;
- résidentiel : -24% ;
- tertiaire : -26%.

Le scénario territorial retenu est éloigné du scénario tendanciel qui annonce une baisse de -7% des émissions de GES en 2050 par rapport à 2014, soit un delta de 27%. L'évolution des émissions de gaz à effet de serre à échéance 2050 dans les différents secteurs d'activités met en exergue ces fortes variations entre le scénario tendanciel et le scénario retenu :

- agriculture : 1% ;
- transport routier : -33% ;
- résidentiel : +14% ;
- tertiaire : +8%.

Il en va de même pour les consommations énergétiques. Le scénario territorial « Le Cotentin » se distingue du scénario tendanciel avec comme ambition de réduire de 30% les consommations d'énergie. Cette valeur est très éloignée des évolutions annoncées à horizon 2050. Le travail prospectif rend compte d'une faible diminution des consommations en 2050, avec -8% par rapport à la situation initiale.

Le présent argumentaire montre la réelle ambition du territoire en matière d'environnement, à la fois réaliste et en adéquation avec le contexte et les spécificités locales.

II/ Avis de la MRAe sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

II.2.1. Avis sur le contenu du dossier

« La CAC étant une collectivité regroupant plus de 100 000 habitants, le projet de PCAET doit également contenir un plan d'actions d'amélioration de la qualité de l'air, conformément aux dispositions du 3° II de l'article L. 229-26 du code de l'environnement. Ce plan d'actions spécifique doit déterminer une trajectoire « en vue d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus [au plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa)] et de respecter les normes de qualité de l'air [...] dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025 ». Ce volet doit également comporter « une étude d'opportunité portant sur la création, sur tout ou partie du territoire concerné, d'une ou de plusieurs zones à faibles émissions mobilité (ZFE-M). » En l'espèce, le dossier de PCAET transmis à l'autorité environnementale ne comporte pas ce plan d'actions spécifique. Son absence peut être préjudiciable à la qualité du PCAET et à la prise en compte des problématiques locales en matière de qualité de l'air et de santé humaine.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier de PCAET par un plan d'actions spécifique relatif à l'amélioration de la qualité de l'air, conformément aux dispositions de l'article L. 229-26 du code de l'environnement, afin de démontrer la prise en compte adéquate des problématiques locales en la matière ».

Réponse – Le Cotentin

Par courrier du 21 mars 2022 adressé à Monsieur le Préfet de Région, Le Cotentin s'est engagé dans l'élaboration d'un plan d'actions visant l'amélioration de la qualité de l'air, plan qui comportera :

- l'opportunité de la mise en route d'une étude de préfiguration sur une zone à faible émission ;
- les objectifs biennaux en terme de réduction d'émissions de polluants pour les échéances 2022, 2024, 2026.

Le Cotentin s'est rapproché d'Atmo-Normandie réseau de mesure de la qualité de l'air pour se faire assister dans la réalisation de ce plan.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Modifications à apporter dans le plan d'actions du PCAET avec l'intégration d'une ou plusieurs fiche(s) relative(s) à l'amélioration de la qualité de l'air.

« Sur la forme, le dossier reproduit certaines cartes issues du schéma de cohérence territoriale (SCoT). Elles sont relativement denses en informations et parfois difficilement exploitables. Leur reproduction au sein du dossier est par ailleurs de mauvaise qualité.

Le résumé non-technique, en fin de rapport d'évaluation environnementale, reflète les différentes étapes de l'évaluation environnementale. Son contenu est cependant très sommaire, notamment sur la description des enjeux (manque de descriptif détaillé et de représentations cartographiques des enjeux identifiés) et sur celle des incidences qui ne sont décrites que très sommairement. L'affirmation selon laquelle la mise en œuvre du PCAET n'aura aucun impact significatif sur l'environnement n'est pas suffisamment expliquée ni justifiée. Le résumé non-technique contient des éléments d'explication de la stratégie et du plan d'actions, mais pas de justification précise sur la base de critères environnementaux.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la qualité de la représentation cartographique des enjeux en lien avec le PCAET afin de rendre plus lisibles les informations et de faciliter leur localisation à l'échelle du périmètre du plan. Elle recommande également de compléter le résumé non-technique, afin de rendre le plan plus accessible pour le public, notamment les incidences environnementales du projet et ses justifications ».

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin modifiera les cartes issues du schéma de cohérence territoriale (SCoT) qui sont relativement denses en informations et parfois difficilement exploitables, ainsi que celles qui, par leur reproduction au sein du dossier, sont de mauvaise qualité.

Un travail préalable a permis d'identifier les cartes suivantes :

Périmètres PLU infracommunautaires (p20), Unités paysagères et sous-entités littorales (p27), Trame verte et sa gestion (p47), Trame bleue et sa gestion (p48), Occupation du sol de l'agglomération du Cotentin en 2012 (p48), Occupation du sol du SCoT du Pays du Cotentin en 2018 (p50), Enjeux portant sur la ressource en eau, (p56), Eau potable : la protection de la ressource (p57), Conformité des stations d'épuration en 2015 dans les Pays du Cotentin (SCoT du Pays du Cotentin) (p58).

Le Cotentin n'apportera pas de modifications au résumé non-technique au risque de le rendre illisible auprès du public. A cet égard, un effort de rédaction a déjà été réalisé.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Amélioration de la qualité des cartographies de l'évaluation environnementale stratégique du PCAET.

II.2.2. Avis sur l'état initial et aires d'études

« L'analyse de l'état initial de l'environnement sur le périmètre du PCAET est intégrée dans la partie 3 du rapport d'évaluation environnementale. Cette partie est assez sommaire. Elle s'appuie beaucoup sur les éléments du SCoT. L'analyse de chaque partie se termine sur un tableau de synthèse présentant les atouts, faiblesses et enjeux à retenir pour le PCAET. Le diagnostic du PCAET dans son ensemble est plus complet sur les thématiques air et climat que sur les composantes biodiversité, eau, sols et santé humaine, ce qui permet de compenser les lacunes du rapport présentant l'état initial de l'environnement sur ces composantes. Certaines données sont cependant anciennes (les données-clés datent en général de 2014) : si des données plus récentes, notamment en lien avec les travaux du Giec normand, sont disponibles, il serait pertinent de les utiliser.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement, afin de présenter de façon plus précise l'état et les enjeux de chacune des composantes environnementales et de la santé humaine, et d'améliorer ainsi l'analyse des incidences du projet de PCAET. Elle recommande de mettre à jour les données, dans la mesure où des données plus récentes seraient disponibles ».

Réponse – Le Cotentin

Dans le cadre de l'élaboration de son PCAET, Le Cotentin s'est appuyé sur les données de l'Observatoire régional Energie-Climat-Air de Normandie. En 2018, le diagnostic énergie du Cotentin a été réalisé à partir de la base de données de l'ORECAN, mise à disposition dans le cadre du porté à connaissance de l'Etat. A cette période, les données sont disponibles de 2005 à 2014 pour le prestataire et sont majoritairement issues de modélisations à partir de statistiques disponibles et d'un ensemble d'hypothèses de consommations et de productions unitaires d'énergie. Le Cotentin et le bureau d'étude BG se sont interrogés sur l'utilisation de données plus récentes. Cependant, la méthodologie de l'ORECAN a évolué et les chiffres utilisés 2005-2014 ne sont plus les mêmes.

L'utilisation des données du Giec normand n'est pas envisagée en raison de l'absence d'informations environnementales concrètes et précises à l'échelle de l'agglomération.

Le Cotentin va interroger l'ARS de manière à compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement afin de présenter de façon plus précise les enjeux de la santé humaine.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Mise à jour des données du diagnostic PCAET dans trois ans, lors du bilan intermédiaire.
Compléter le volet santé humaine dans l'état initial de l'environnement.

II.2.3. Avis sur l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du plan (scénario de référence)

L'évolution probable est l'objet du scénario tendanciel au sein du projet de PCAET. Il prolonge jusqu'en 2050 les tendances observées de 2005 à 2014 sur les thématiques du PCAET (climat, air et énergie). L'évaluation environnementale ne contient en revanche en elle-même pas d'analyse de l'évolution probable de l'environnement dans l'ensemble de ses composantes en l'absence de mise en œuvre du plan. Cette lacune est préjudiciable : elle aurait permis d'élargir la prospective du scénario tendanciel à l'ensemble des composantes environnementales.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une analyse de l'évolution probable de l'ensemble des composantes environnementales en l'absence de mise en œuvre du projet de PCAET, afin d'améliorer la qualité de l'analyse des incidences.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin n'est pas en mesure de compléter le dossier par une analyse de l'évolution de l'ensemble des composantes environnementales en l'absence de mise en œuvre du PCAET.

II.2.4. Avis sur la justification des choix réalisés

La page 14 de la stratégie donne des éléments de méthodologie ayant permis d'arrêter le projet de PCAET, principalement sur la base de scénarios de prospective. Ces éléments sont repris au sein du rapport d'évaluation environnementale (à partir de la page 90). Néanmoins, peu d'éléments sont finalement donnés sur la construction des trois scénarios et leur analyse est menée de façon assez caricaturale :

- le premier scénario est un scénario tendanciel, c'est-à-dire en l'absence de PCAET et qui, par définition, ne sera pas retenu ;
- le deuxième scénario est un scénario dit « volontariste » aligné sur les objectifs nationaux (notamment la neutralité carbone d'ici 2050) ; le dossier conclut à un scénario « *hors sol* », « *irréaliste* » et « *peu mobilisateur* » (p.22 de la stratégie) ;
- le troisième scénario, intermédiaire dans ses objectifs, devient donc la seule option pour la CAC.

Les choix réalisés dans le scénario retenu ne sont pas justifiés : aucun élément précis de sa construction n'est joint au dossier (notamment comment la déclinaison par secteur ou par énergie renouvelable (EnR) a été réalisée). S'il est jugé « *en adéquation avec le contexte et les spécificités locales* », ceux-ci ne sont jamais précisés. De même, concernant le scénario volontariste, des exemples des hypothèses employées sont présentés (p.23-24 de la stratégie, par exemple, rénovation de 100 % du parc de logements et de bâtiments tertiaires). Ils soulignent effectivement l'ampleur des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs nationaux. Un certain nombre d'entre eux paraissent cependant atteignables et mériteraient d'être approfondis, tels qu'une augmentation de 50 % des déplacements en transports en commun, à pied ou à vélo d'ici 2050⁴, ou une multiplication par trois de la production d'EnR à la même date. Le dossier ne fait jamais part des éléments du contexte local qui empêchent la mise en œuvre de ce scénario dans son intégralité.

Par définition, l'ensemble des scénarios alternatifs envisagés dans une évaluation environnementale ont vocation à être réalistes et à prendre en compte le contexte et les spécificités locales. L'objectif est de comparer leurs incidences respectives sur les différentes composantes environnementales, afin de choisir le scénario qui maximise les incidences positives et minimise les incidences négatives. Il aurait été pertinent d'élaborer des scénarios complémentaires s'appuyant sur des stratégies alternatives afin d'en mesurer les différences d'impacts. S'agissant d'un PCAET, il paraît indispensable notamment de construire des scénarios modulant le développement des différentes énergies renouvelables ou l'effort porté par chacun des secteurs.

L'autorité environnementale recommande d'élaborer des scénarios alternatifs plus réalistes, reposant sur d'autres orientations stratégiques, afin d'en comparer l'efficacité et les incidences environnementales et de choisir le scénario optimisant les impacts positifs et de moindre impact négatif. Elle recommande de justifier les modalités de construction du scénario retenu et les raisons qui amènent à le choisir.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin s'est engagé dans l'élaboration d'une stratégie climat-air-énergie basée sur un travail de scénarisation dit « classique » et propre à chaque PCAET. Les objectifs fixés au niveau national ont servi de guide pour orienter la stratégie territoriale, en élaborant différents scénarios prospectifs répondant à la réalité du territoire.

La communauté d'agglomération du Cotentin indique, dans son livre blanc de la concertation, les justifications et les modalités de construction du scénario retenu :

« Pour aider à la construction du scénario territorial « Le Cotentin », les participants se sont répartis dans 4 sous-groupes, sur les thèmes clés suivants : résidentiel, transports, agriculture et productions d'énergies renouvelables et de récupération.

Cet exercice collectif a permis de proposer deux scénarios « Le Cotentin » aux membres du comité de pilotage, en avril 2019. Un scénario A calé sur les objectifs nationaux de réduction des émissions de GES et un scénario B calé sur les objectifs nationaux de consommation d'énergie, avec notamment un objectif global de réduction des GES moins ambitieux, un objectif de réduction de la consommation énergétique du résidentiel également inférieure mais un objectif de production EnR supérieur à celui du scénario A. Le comité de pilotage a opté pour un mix des deux scénarios proposés pour contribuer significativement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Suite à ce travail de co-construction, une stratégie a été proposée aux élus, composée des grands objectifs chiffrés du scénario « Le Cotentin » et des six orientations stratégiques. Les objectifs chiffrés étaient basés sur l'objectif « Facteur 4 » soit tendre vers une réduction de 75% des émissions de GES en 2050. Ils ont souhaité qu'elle soit revue pour mieux tenir compte des spécificités locales, des orientations stratégiques des autres plans et programmes et pour partir sur des objectifs réalistes et atteignables au regard des dynamiques actuelles.

L'agglomération, avec l'appui de son assistante à maîtrise d'ouvrage, a travaillé sur un nouveau scénario « Le Cotentin » tout en conservant les priorités exprimées par les parties prenantes et les orientations stratégiques. La stratégie PCAET à l'horizon 2030-2050, a finalement été validée en bureau communautaire d'octobre 2020 ». Le scénario retenu est également justifié par secteur (transports, résidentiel, tertiaire, agriculture, l'industrie, les déchets, l'alimentation) dans le volet « Justification des choix dans l'élaboration du programme d'actions ». Ce passage mentionne les efforts à fournir, basés sur des hypothèses, confortées par des documents transversaux (PDU, PLH, SCOT).

Dans le cadre de l'élaboration de son PCAET, Le Cotentin a souhaité s'inscrire dans une démarche opérationnelle avec la mise en place d'un scénario réaliste basé sur des hypothèses de travail répondant aux contraintes locales. Pour preuve, voici une comparaison entre deux hypothèses de travail relatives à « la mise en place de solutions EnR sur le résidentiel » :

- Scénario réglementaire : 60% des logements individuels équipés entre 2030 et 2050, soit 33 200 installations entre ces deux dates.
- Scénario territorial : 10% des logements individuels équipés entre 2030 et 2050, soit 7 500 installations entre ces deux dates.

Le scénario réglementaire présente des objectifs très élevés, impliquant une nette intensification de la mise en place de panneaux solaires thermiques dans le parc résidentiel. L'énergie solaire est pour le moment loin d'être la filière la plus développée avec un potentiel qui n'est pas considéré comme notable.

C'est pour l'ensemble de ces raisons que Le Cotentin ne réalisera pas de nouveaux scénarios alternatifs plus réalistes. A noter que le travail demandé par la MRAE implique un temps de travail conséquent qui se fera au détriment de la mise en œuvre du plan d'actions du PCAET.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée à la stratégie climat-air-énergie et la scénarisation associée.

II.2.5. Avis sur l'analyse des incidences

L'analyse des incidences de la mise en œuvre du PCAET fait l'objet de la partie 6 du rapport d'évaluation environnementale. Cette analyse s'établit sur la base de quinze composantes environnementales, qui pourraient être mieux définies. L'analyse par action et non par composante environnementale ne permet ni d'avoir une vue d'ensemble des incidences, ni une vision des effets cumulés de toutes les actions sur les composantes.

Ensuite, l'analyse est menée de façon très approximative, selon une classification entre incidences négatives, positives ou neutres. Aucun commentaire ne permet d'en apprécier les détails, selon une estimation qualitative ou quantitative. Le caractère notable ou non de ces incidences n'est ainsi pas déterminé. Le dossier ne contient pas de description de la méthodologie employée.

Aucune incidence négative n'a été identifiée, malgré la présence d'actions susceptibles d'en générer. A titre d'exemple, le développement de la filière bois-énergie ou de la méthanisation, envisagé dans la stratégie retenue, peut impacter la qualité de l'air en générant des polluants atmosphériques ou en impactant la quantité de carbone stockée dans les sols. En l'absence de détail sur les « points de vigilance » qui ont été identifiés et les contre-mesures prises, l'existence d'incidences négatives ne peut pas être exclue.

Enfin, il n'existe aucun lien méthodologique entre la définition des actions du PCAET et les objectifs retenus à la stratégie. Le dossier peine à démontrer que les actions prévues permettront bien d'atteindre les objectifs fixés. D'une façon générale, il est constaté un décalage entre l'importance des enjeux soulevés et les réponses proposées.

L'autorité environnementale recommande de préciser l'analyse des incidences de la mise en œuvre du PCAET sur les différentes composantes environnementales :

- **en détaillant, du point de vue quantitatif et qualitatif, les incidences des actions planifiées, en précisant les moyens humains ou financiers dédiés, même s'ils ne peuvent être qu'estimés à ce stade ;**
- **en précisant le contour des thématiques analysées et en évaluant les effets cumulés de toutes les actions sur les composantes environnementales ;**
- **en démontrant, par une méthodologie claire, l'articulation entre les actions planifiées, leurs effets cumulés et les objectifs fixés par la collectivité en matière d'émissions de polluants atmosphériques, de gaz à effet de serre, de production et de consommation d'énergie.**

Réponse – Le Cotentin

La méthodologie employée en matière d'analyse des incidences a été clairement expliquée p101 du rapport d'évaluation environnemental stratégique du Plan Climat-Air-Energie Territorial.

Les actions sur l'environnement ont été caractérisées selon les critères suivants :

- incidences directes ou indirectes ;
- incidences négatives, positives ou neutres.

Des points de vigilance ont également été ajoutés à l'analyse des incidences avec pour ambition de donner l'alerte quant à la mise en œuvre de certaines actions. A noter qu'un point de vigilance peut conduire à l'établissement d'une mesure ERC.

La méthodologie employée dans le cadre de l'analyse des incidences du PCAET a permis d'étayer au mieux les fiches actions. Des points de vigilance ont été mis en évidence dans le plan d'actions, en particulier sur les projets de production d'énergie renouvelable, nécessitant généralement des études spécifiques pour garantir leur faible impact environnementale :

- Action 7 : Soutenir des projets d'énergies marines renouvelables (p37, plan d'actions 2022-2027)

« Porter un point de vigilance sur ces développements devant se faire en cohérence avec les activités préexistantes : pêche, aquaculture, ainsi qu'à terre sur les zones de raccordement au réseau »

- Action 10 : Accompagner le développement et la structuration de la filière bois-énergie (p42, plan d'actions 2022-2027)

« L'agglomération sera particulièrement vigilante sur la mise en place des meilleures techniques disponibles permettant de réduire les émissions de polluants atmosphériques ».

- Action 9 : Accompagner le développement de projets de méthanisation (p40, plan d'actions 2022-2027)

« L'agglomération sera particulièrement vigilante sur les impacts potentiels des projets de méthanisation en matière de qualité de l'air et d'émissions de gaz à effet de serre. Les polluants concernés à chaque étape du processus sont connus et des recommandations techniques peuvent être proposées pour diminuer les émissions. Sur le plan des gaz à effet de serre, les émissions non maîtrisées de méthane au niveau du digesteur et les émissions de protoxyde d'azote lors de la phase de valorisation du digestat nécessitent une vigilance et un approfondissement des connaissances ».

Des mesures ERC seront alors étudiées au cas par cas lors de l'émergence des projets.

Les moyens humains dédiés sont ceux du Cotentin, les agents de la direction de l'environnement, de l'énergie et du développement durable, auxquels s'ajoutent en tant que de besoin les agents des autres directions en fonction des sujets traités. Ce peut-être ceux de la direction du cycle de l'eau, des déchets ménagers, de la stratégie territoriale, du développement économique, de la mobilité, du logement...

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée à l'analyse des incidences de la mise en œuvre du PCAET sur les différentes composantes environnementales.

II.2.6. Avis sur la prise en compte du cadre législatif et des autres plans/programmes

L'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes est présentée au sein du rapport d'évaluation environnementale (à partir de la page 11). Les tableaux réalisés décrivent ce que le PCAET doit prendre en compte ou les éléments avec lesquels il doit être compatible, mais ils ne démontrent pas l'effectivité de cette prise en compte dans le contenu du PCAET qui n'est pas abordé dans cette partie.

Plus spécifiquement, les trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de consommation d'énergie définies au sein du PCAET sont bien moins ambitieuses que les stratégies nationales et le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) de la région Normandie. Selon le dossier, l'objectif de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) est de réduire les émissions de GES de 75 % en 2050 par rapport à 1990, ce qui revient à une baisse de 73 % par rapport à 2014. Ces données correspondent à la première SNBC, qui a été révisée en 2020 et vise désormais la neutralité carbone. L'objectif de la CAC est une baisse de 34 % de ses émissions de GES, ce qui est très éloigné, même de la première SNBC.

L'objectif de réduction de la consommation énergétique de la CAC, de 30 % à l'horizon 2050, est également inférieur à celui fixé par l'article L. 100-4 du code de l'énergie qui prévoit une réduction de 50 % par rapport à 2012.

Le dossier n'explique pas dans quelle mesure les caractéristiques du territoire ne permettent pas, localement, de fixer des objectifs plus proches de la stratégie nationale.

L'autorité environnementale recommande de fixer des objectifs plus ambitieux et donc plus conformes aux objectifs nationaux et régionaux en matière de réduction des gaz à effet de serre et de la consommation énergétique ou, à défaut, d'expliquer les raisons qui permettraient de s'exonérer localement de l'obligation d'atteindre certains objectifs régionaux ou nationaux et notamment celui de la stratégie nationale bas-carbone révisée qui vise la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Réponse – Le Cotentin

La communauté d'agglomération du Cotentin rappelle qu'elle est contre le principe de transposition d'objectifs nationaux ou régionaux tels quels sur le territoire. Il est important de prendre en considération la réalité de notre territoire. Le Cotentin est moins émissif que la Nation et moitié moins émissif que la Région, puisque c'est un territoire à 180°. Les émissions de GES du Cotentin sont dans un rapport de 1 à 2 avec ceux de la Région.

Le Cotentin rappelle que l'élaboration de la stratégie climat-air-énergie est le résultat d'un travail de scénarisation. Comme mentionné dans la partie II.2.4., (p6-7), « un exercice collectif a permis de proposer deux scénarios « Le Cotentin » aux membres du comité de pilotage, en avril 2019. Un scénario A calé sur les objectifs nationaux de réduction des émissions de GES et un scénario B calé sur les objectifs nationaux de consommation d'énergie, avec notamment un objectif global de réduction des GES moins ambitieux, un objectif de réduction de la consommation énergétique du résidentiel également inférieure mais un objectif de production EnR supérieur à celui du scénario A ». De fait, les objectifs nationaux ont bien été pris en compte dans le travail d'élaboration de la stratégie climat du PCAET.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée à la stratégie climat-air-énergie du PCAET.

II.2.7. Mesures ERC et dispositif de suivi

La partie 7 du rapport d'évaluation environnementale est consacrée aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives potentielles des actions du PCAET. L'analyse des incidences concluant à l'absence d'impacts négatifs sur l'environnement des actions du projet de PCAET, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est jugée utile par la collectivité en lien avec le programme d'actions.

Seules deux orientations présentant des points de vigilance (orientation 2 sur le développement des EnR et orientation 4 sur le développement d'infrastructures en lien avec la mobilité douce) sont analysées dans cette partie mais les mesures y répondant sont renvoyées sur d'éventuels projets qui s'inscriraient ultérieurement dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET. Le PCAET ne contient pas en lui-même de mesures ERC. Pourtant, de telles mesures doivent être, autant que possible et en tant que de besoin, définies au stade de la planification et traduites dans le plan d'actions. Elles sont ainsi potentiellement plus efficaces, si elles sont identifiées dès ce stade, compte tenu le cas échéant de leur caractère prescriptif, notamment vis-à-vis des documents d'urbanisme qui ont l'obligation d'être compatibles ou rendus compatibles avec le PCAET. Par ailleurs, un certain nombre d'actions mises en œuvre dans le cadre du PCAET ne feront pas l'objet d'évaluation environnementale. L'autorité environnementale rappelle que la collectivité porteuse d'un plan ou programme a la charge d'anticiper les actions qui seront nécessaires à sa mise en œuvre, ainsi que leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer la programmation de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (mesures ERC) au regard des incidences négatives potentielles des actions prévues par le PCAET, afin de permettre leur mise en œuvre dès le stade de la planification. À cette fin, elle recommande que ces mesures ERC soient précisées dans leur contenu, y compris dans leur dimension prescriptive si nécessaire, et que soit démontrée leur adéquation au regard des potentiels impacts négatifs de certaines actions du PCAET sur l'environnement et la santé humaine.

Réponse – Le Cotentin

Au regard des incidences négatives potentielles des actions prévues par le PCAET, il n'est pas prévu d'intégrer de nouvelles mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation.

Le Cotentin réfute l'argumentation qu'il n'existe « aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est jugée utile par la collectivité en lien avec le programme d'actions ». Les mesures ERC nécessaires ont été identifiées pour les orientations 2 et 4 pour lesquelles cela était justifié.

Concrètement, voici les mesures ERC prises dans le cadre de l'orientation 4 :

Dans cette orientation stratégique, les actions relatives au développement ou à la création de nouvelles infrastructures peuvent impliquer une consommation de l'espace naturel et/ou agricole. Si l'artificialisation des sols concerne la consommation de l'espace naturel et/ou agricole, des mesures ERC sont à mettre en place :

- Éviter : Prévoir des passages pour la faune pour ne pas fragmenter les corridors écologiques.f
- Réduire : Étudier la réversibilité des aménagements.
- Compenser : Accompagner les aménagements (aires, parking, pistes cyclables ...) de plans de végétalisation avec notamment des haies constituées d'essences locales ou encore d'espaces enherbés ; Restaurer ou reconstituer des milieux similaires aux milieux détruits (mares, prairies humides, pelouses calcicoles, haies) lors de la réalisation des projets.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation ne sera apportée.

La partie 8 du rapport d'évaluation environnementale présente les indicateurs et les modalités de suivi. Le tableau présenté prévoit un ou plusieurs indicateurs pour chacune des actions du PCAET. Néanmoins, les indicateurs ne sont pas assis sur une source précisément identifiée, ainsi que sur un état zéro et une cible à atteindre à terme. De ce fait, leur utilité pour permettre d'apprécier les effets de la mise en œuvre du PCAET peut être compromise.

Le dispositif de suivi est décrit dans le programme d'actions : maintien des instances du PCAET (comité de pilotage et comité partenarial) avec réunion une fois par an et mise à jour des indicateurs. Une évaluation à mi-parcours est prévue réglementairement au bout de trois ans et la collectivité prévoit d'enrichir à cette occasion le PCAET par de nouvelles actions, en intégrant de nouvelles initiatives. La collectivité estime que le PCAET pourra faire l'objet d'une évolution en cas de changements structurels importants sur les plans internationaux, nationaux ou locaux. L'autorité environnementale précise qu'une actualisation de l'évaluation environnementale pourrait alors être nécessaire.

Le dispositif de suivi pourrait être précisé, notamment concernant les mesures éventuellement à mettre en œuvre en cas de non-atteinte des objectifs définis. Chaque fiche action fait l'objet d'un échéancier et d'éléments financiers : ces éléments pourraient également être pris en compte dans le suivi.

L'autorité environnementale recommande de compléter par la mention des sources de données clairement identifiées, un état « zéro » et un objectif-cible pour chacun des indicateurs retenus, l'ensemble des indicateurs ayant vocation à assurer le suivi de la bonne mise en œuvre du plan. Elle recommande

également de prévoir un dispositif de mesures correctives en cas de non-atteinte des objectifs fixés par la stratégie du PCAET.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin a pris en compte l'avis de l'autorité environnementale en réalisant un tableau de suivi des indicateurs issus de l'évaluation environnementale et stratégique. Ce document comprend un état zéro, les sources de données, le taux d'actualisation et l'unité de l'indicateur. En complément, un second tableau a été élaboré. Il permet de suivre les actions et les différentes étapes associées. Il intègre, pour chacune des actions, le nom du référent, le service maître d'ouvrage, la priorité de l'action, l'échéancier, l'état d'avancement et le coût. A noter que ces outils méthodologiques seront suivis régulièrement et partagés avec les autres services dans un esprit de transversalité. A ce jour, Le Cotentin n'a pas établi d'objectifs-cibles pour chacun des indicateurs. Un travail sera mené afin de corriger ce biais.

Le bilan mi-parcours permettra d'identifier si les objectifs sont atteints ou non. Dès lors, la mise en place de mesures correctives sera possible au besoin.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Ajout d'objectifs-cibles pour chaque indicateur de l'évaluation environnementale et stratégique.

Mise en place de mesures correctives au bilan mi-parcours du PCAET, en cas de non-atteinte des objectifs fixés par la stratégie.

III/ Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

III.3.1. Le climat

III.3.1.1 Etat initial

Evolution du climat et adaptation au changement climatique

L'analyse des évolutions attendues du climat est intégrée au diagnostic des vulnérabilités climatiques. Elle s'appuie sur des sources riches et une bibliographie variée mais n'intègre pas les dernières données du Giec.

Le climat sur la presqu'île du Cotentin est de type océanique tempéré, avec des amplitudes thermiques limitées et des précipitations fréquentes en toute saison. Il s'agit de traits communs à l'ensemble de la Normandie, mais particulièrement marqués sur le périmètre de ce PCAET.

Si les projections de la hausse attendue des températures ne sont pas disponibles à l'échelle de la CAC, celles qui sont disponibles mettent en évidence une hausse des températures plus modérée que dans le reste de la région (+2,4° à +3° d'ici 2080 dans le scénario médian). La position géographique de la presqu'île lui permettrait de bénéficier pleinement de l'influence océanique pour atténuer certains changements. Le niveau annuel des précipitations augmenterait modérément (+4 à 5 %), contre une stabilité à l'échelle nationale. Le territoire serait relativement épargné par les épisodes de fortes chaleurs, par rapport au reste de la Normandie, ce qui n'empêcherait pas des épisodes de sécheresse.

Le territoire du PCAET est exposé à un risque accru de submersion marine, en raison de la conjugaison d'évènements climatiques violents et d'une hausse du niveau des mers⁶. Le risque de recul du trait de côte est cartographié en page 30. L'aléa de submersion marine est identifié comme plus important sur la côte est, mais les enjeux exposés sont plus forts sur l'agglomération cherbourgeoise et les localités de la côte ouest. Le document souligne le coût de plus en plus élevé des ouvrages de défense contre la mer.

Les conséquences des risques de submersion marine sur le territoire s'appuient quasi exclusivement sur l'étude initiée par l'ancienne région Basse-Normandie « notre littoral pour demain », dont le périmètre, tel que présenté dans le dossier, ne concerne que la côte ouest du Cotentin. Le dossier ne comporte pas d'élément sur la côte est ou sur l'agglomération cherbourgeoise, qui concentre pourtant des enjeux majeurs. Le dossier mentionne une autre étude initiée en 2018 à l'échelle de l'ensemble du Cotentin. Au regard de la date, une mise à jour paraît indispensable pour intégrer dès à présent au PCAET les premiers éléments dégagés.

L'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique fait l'objet d'un rapport spécifique au sein du diagnostic du PCAET. Il aborde les différents enjeux sur le territoire (eau, biodiversité, économie locale, etc.). Il mériterait d'être plus précis et plus conclusif, afin d'être mieux pris en compte dans le reste du document et notamment dans la définition du plan d'actions.

Une hausse de la consommation d'eau est attendue, particulièrement en période de tension. Des détails auraient pu être donnés, notamment en reprenant les perspectives d'évolution des secteurs consommateurs (agriculture, croissance démographique, développement du tourisme, etc.).

L'autorité environnementale recommande de rendre plus conclusive l'analyse des vulnérabilités du territoire au changement climatique, afin de définir au mieux les mesures d'adaptation envisagées par le PCAET. Elle recommande en particulier de détailler davantage les enjeux liés au risque de submersion

marine sur l'ensemble du Cotentin, notamment sur l'agglomération cherbourgeoise, ainsi que les perspectives en matière de pression sur la ressource en eau.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin a pris note des recommandations de la MRAe en vue « de rendre plus conclusive l'analyse des vulnérabilités du territoire au changement climatique, afin de définir au mieux les mesures d'adaptation envisagées par le PCAET ».

Cette action sera menée lors du bilan mi-parcours du PCAET. D'ici 3 ans, Le Cotentin aura davantage de recul sur la submersion marine à l'échelle de l'ensemble de son territoire ainsi qu'en matière de pression sur la ressource en eau.

Le Cotentin précise toutefois que les enjeux liés au risque de submersion marine ont déjà été traités et détaillés à l'échelle de l'agglomération cherbourgeoise.

Le PCAET énonce ces enjeux dans la fiche action n°16 : Proposer et réaliser des diagnostics de vulnérabilité du bâti en zones sensibles (p56, plan actions, PCAET). Il est précisé que « Les zones « sensibles » sont bien identifiées par l'agglomération du Cotentin (unité GEMAPI). Elles font l'objet d'études localisées depuis de nombreuses années sur les communes de Saint-Vaast-Quettehou-Réville, Barneville-Carteret-Saint-Georges-de-la-Rivière, Saint-Jean-de-la-Rivières-Portbail-sur-Mer et au travers de l'étude globale pour la gestion durable du littoral du Cotentin. Enfin, elles figurent au plan de prévention multirisques de la région de Cherbourg-en-Cotentin ».

L'évaluation environnementale et stratégique détaille également ces enjeux à la page 79 du document. Il est précisé que « Les infrastructures et le cadre bâti sont également vulnérables aux effets du changement climatique : les tempêtes, submersions marines et autres aléas climatiques extrêmes peuvent endommager directement et indirectement les réseaux des routes, et de distribution d'électricité et de gaz, les infrastructures industrielles, touristiques et les habitations. Cette vulnérabilité est particulièrement importante au niveau des territoires où la densité et le risque de submersion marine sont importants : Barneville-Carteret ; Saint-Vaast-la-Hougue ; Saint-Marcouf ; Cherbourg-Octeville ; Urville-Nacqueville ».

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Rendre plus conclusive l'analyse des vulnérabilités en matière de submersion marine et de pression de la ressource en eau au bilan mi-parcours du PCAET.

Production et consommation d'énergie, émissions de GES

Les émissions de GES sont décrites dans le diagnostic du PCAET : 1 343 kilotonnes d'équivalent CO₂ (kteqCO₂) sont relâchées dans l'atmosphère chaque année à l'échelle de la CAC, soit 7,3 t par habitant, contre 13,1 t à l'échelle de la Normandie et 8,1 t à l'échelle nationale. Ces chiffres ne prennent cependant pas en compte les émissions importées, c'est-à-dire générées hors du territoire pour des biens ou des services consommés sur celui-ci⁷. Tendanciellement, une très légère baisse des émissions de GES est observée (-0,9 % par an entre 2005 et 2014).

Le secteur le plus émetteur est de loin l'agriculture, représentant 40 % des émissions annuelles de GES. Ce poids s'explique par l'importance locale du secteur, et notamment de l'élevage des ruminants. Le secteur résidentiel et tertiaire représente 28 % et celui des transports 22 % des émissions. L'industrie n'en représente que 10 %, ce qui est très inférieur à la moyenne régionale. Une analyse aurait été utile pour comprendre ce chiffre bas, alors que l'industrie est surreprésentée dans l'économie locale (près de 24 % des emplois salariés contre 19 % à l'échelle régionale selon le dossier). En outre, une analyse des émissions liées aux transports non-routiers, et notamment maritimes, aurait été nécessaire (port de Cherbourg).

En 2014, la consommation d'énergie finale du territoire est de 3 568 gigawatts-heure (GWh), soit environ 20 MWh/habitant. Le document souligne la relative sobriété énergétique du territoire, puisque sa consommation pèse moins dans le bilan départemental ou régional, en comparaison de son poids démographique. Des explications seraient utiles pour comprendre la raison. La faible industrialisation du territoire peut en partie l'expliquer, puisque l'industrie ne représente que 8 % de la consommation d'énergie, contre 19 % à l'échelle nationale. À l'inverse, les secteurs résidentiel et tertiaire sont majoritaires (55 % de la consommation d'énergie). Depuis 2005, une légère tendance à la baisse est constatée. Le document constate cependant une forte augmentation de la consommation d'électricité (+33 % entre 2005 et 2014).

Cette consommation d'énergie est dépendante à 63 % des énergies fossiles (produits pétroliers et gaz naturel), ce qui est similaire à l'échelle nationale. La production locale d'énergie renouvelable s'élève à 361 GWh et couvre environ 10 % de la consommation. Elle repose à 80 % sur le chauffage au bois (principalement de petites installations individuelles, quelques installations collectives) et 12 % sur les éoliennes (trois parcs présents sur le territoire de la CAC).

Le diagnostic contient une analyse du potentiel d'économies de consommation d'énergie sur le territoire de la CAC, selon des démonstrations intéressantes. Ce potentiel est estimé à 602 GWh/an, soit 17 % de la consommation de 2014. Les gisements les plus importants sont identifiés sur les secteurs résidentiel et du transport routier.

7 A titre d'exemple, en 2012, les émissions de GES inventoriées sur le territoire national sont estimées à un équivalent de 7,2 t par personne, mais l'empreinte carbone totale du pays, en prenant en compte les émissions importées, a été estimée à 11,1 t par personne.

Le diagnostic du PCAET intègre également une analyse du potentiel de développement des EnR (p.72). Il est évalué à 8 942 GWh/an pour l'électricité et 7 640 GWh/an pour le thermique, soit 4,6 fois la consommation actuelle. Ses conclusions sont cependant à relativiser : l'hydrolien et la récupération de chaleur fatale sont les deux plus gros potentiels identifiés, mais le dossier souligne des difficultés importantes de mise en œuvre de ces filières. Par ailleurs, il intègre également la production potentielle issue de parcs éoliens en mer. Or, la maîtrise d'ouvrage de ces parcs, et de toutes les filières marines en général, est assurée par l'État, qui agit sur son domaine maritime. Il ne paraît donc pas opportun, pour l'autorité environnementale, de les intégrer dans les hypothèses. En écartant ces filières, il reste donc un potentiel respectif de 302 et 460 GWh/an, ce qui est nettement moins important.

Le potentiel de développement de réseau de chaleur est évalué, sans être précisément chiffré (p.140). L'analyse du réseau électrique sur le territoire de la CAC permet de conclure à un contexte favorable au développement des EnR (et aux raccordements nécessaires au réseau). Le réseau de gaz est en revanche beaucoup moins développé et supposerait un programme d'extension en lien avec la production de gaz renouvelable de type biogaz.

Les enjeux liés aux infrastructures de stockage d'énergie sont également développés (p.142 et suivantes). Ils sont intéressants car, du fait de la présence de la centrale nucléaire de Flamanville, qui produit beaucoup d'énergie, la présence d'infrastructures de stockage peut être stratégique et profiter aux installations d'EnR locales, intermittentes, en lien avec les importantes capacités de transport d'électricité vers d'autres régions. Cependant, cette analyse et les perspectives ouvertes sur ce point mériteraient d'être précisées.

L'autorité environnementale recommande de mieux caractériser le potentiel de stockage d'énergie sur le territoire afin de pouvoir appuyer le développement des filières locales d'énergies renouvelables.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin n'est pas en mesure de reprendre la caractérisation du potentiel stockage d'énergie sur le territoire car cela impliquerait de remodifier une partie du diagnostic du prestataire et d'engager un travail sur le temps long.

En complément, Le Cotentin souhaite apporter des éléments de réponse quant aux arguments suivants :

« En outre, une analyse des émissions liées aux transports non-routiers, et notamment maritimes, aurait été nécessaire (port de Cherbourg). » Le Cotentin ne peut prendre en compte l'entièreté des émissions du transmanche dont elle n'a pas la maîtrise ;

« Le document souligne la relative sobriété énergétique du territoire, puisque sa consommation pèse moins dans le bilan départemental ou régional, en comparaison de son poids démographique. Des explications seraient utiles pour en comprendre la raison ». Les raisons sont liées à une faible émission de l'industrie ;

« Ses conclusions sont cependant à relativiser : l'hydrolien et la récupération de chaleur fatale sont les deux plus gros potentiels identifiés, mais le dossier souligne des difficultés importantes de mise en œuvre de ces filières. Par ailleurs, il intègre également la production potentielle issue de parcs éoliens en mer. Or, la maîtrise d'ouvrage de ces parcs, et de toutes les filières marines en général, est assurée par l'État, qui agit sur son domaine maritime. Il ne paraît donc pas opportun, pour l'autorité environnementale, de les intégrer dans les hypothèses ».

Les collectivités du Cotentin, syndicat mixte du Cotentin, communauté urbaine de Cherbourg, ville de Cherbourg-en-Cotentin et communauté d'agglomération Le Cotentin se sont fortement impliqués dans le projet de développement de la filière éolienne en mer. Sans cet investissement la filière aurait-elle pu se développer si rapidement ? Quelques exemples :

- versement par la communauté urbaine en 2012 de 332 500€ pour permettre, avec la région Basse-Normandie et le conseil général de la Manche, le financement d'une mission régionale sur les énergies marines renouvelables et la création d'une société publique locale ;

- en 2013 création d'Energie Hydro Data 2020, communauté urbaine en 2013 membre fondateur avec le département visant à inscrire le territoire dans la transition énergétique grâce au développement de deux filières technologiques (hydrogène et réseaux intelligents) ;

- convention de prestations de la SPL Ouest Normandie Energie Marine en 2013, avec trois actionnaires, région Basse-Normandie, conseil général de la Manche et communauté urbaine de Cherbourg, pour un montant des prestations 951 100 €, dont un investissement communautaire de 190 220 € ;

- participation de la communauté urbaine en 2015 au capital de la SPL Ouest Normandie Energie Marine, d'un montant total des prestations de 803 625€, soit une participation de de la communauté urbaine de 160 725 € TTC ;

- participation de la communauté urbaine en 2015 pour la réalisation du nouvel émissaire de la station d'épuration de 2 millions d'€ pour accueillir de nouvelles activités de constructions et d'assemblage dans le cadre des énergies marines renouvelables, sur l'extension de de 39 hectares d'un terre-plein ;

- accompagnement en 2015 des projets d'implantation d'usines sur le port de Cherbourg dans le cadre des Energies Marines Renouvelables ;

- participation au portage immobilier de l'usine de pâles et du bâtiment qui sera occupé par la filiale de DCNS Open Hydro, le montage financier prévoit une participation de 50% pour la région, 25% pour le département et 25% pour la communauté urbaine, soit un montant total de 2 225 000 € ;

- participation de la communauté urbaine en 2016 au capital de la SPL Ouest Normandie Energie Marine, d'un montant total des prestations de 912 774€, soit une participation de de la communauté urbaine de 182 555€ TTC ;

- convention de financement en 2016 prévoyant une participation de la Communauté Urbaine de Cherbourg de 2 millions d'euros correspondant au terre-plein des Mielles a été aménagé pour accueillir l'usine LM Wind Power de construction de pales d'éoliennes ;
- salon mondial des Énergies marines renouvelables ÉVÉNEMENT ICOE et conférence internationale sur les énergies océaniques (ICOE) en 2018 avec la mobilisation collective de la ville, de l'agglomération du Cotentin, du département et de la région, plus de 3 000 participants dont 60 % venus de l'étranger, 250 exposants de 25 pays différents, et plus de 200 conférenciers ;
- participation en 2020 à l'adaptation du bâtiment principal et en l'aménagement d'un parking additionnel de LM Wind Power d'un montant de 5 300 000 €, participation complémentaire des financeurs publics de 795 000 €, région 50 %, département 25 %, communauté d'agglomération 25 % soit 198 750 €, conformément au projet de territoire et à la stratégie Cotentin Terre Bleue ».

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée au diagnostic du PCAET sur le potentiel stockage d'énergie.

Séquestration du carbone

Le calcul du stock total et du flux annuel séquestré de carbone sur le territoire de la CAC est réalisé au sein du diagnostic du PCAET (pages 27 à 33). Ce calcul repose essentiellement sur des ratios appliqués selon l'occupation du sol (cultures, prairies, vergers, etc.), par application de la méthode OREGES⁸.

Le stock de carbone existant est estimé à 35 millions teqCO₂, majoritairement par le biais des prairies. Le bilan annuel des quantités de carbone stockées ou déstockées est estimé selon plusieurs étapes complexes, dont les descriptions mériteraient d'être clarifiées. Globalement, elles consistent à évaluer la quantité annuelle de carbone stockée en fonction des surfaces (prairies, cultures, etc.), à ajouter une estimation de la quantité stockée liée au linéaire de haies, puis à ôter le carbone déstocké chaque année par le changement d'usage des sols (étalement urbain, mise en culture de certaines prairies, etc.).

La quantité annuelle de carbone séquestré est estimée à 230 000 teqCO₂. Cela représenterait environ 17 % des émissions annuelles de CO₂ du territoire.

L'autorité environnementale recommande de clarifier les explications des différentes étapes du calcul du bilan annuel de carbone séquestré sur le territoire de la CAC.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin estime que la méthodologie de l'estimation de la séquestration carbone est suffisamment claire et explicite.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune clarification ne sera apportée aux étapes de calcul du bilan annuel de carbone.

III.3.1.2 Objectifs et actions y concourant

Adaptation au changement climatique

En matière d'adaptation au changement climatique, la stratégie (p.40 du rapport stratégique) porte sur l'ensemble des enjeux identifiés au diagnostic, tout en étant relativement vague, sans priorisation claire. L'orientation 3 du plan d'actions, bien qu'orientée sur l'adaptation au changement climatique du territoire, contient principalement des études, des diagnostics ou des inventaires à mener mais peu de propositions d'actions d'ampleur. Ces études constituent des leviers pertinents à mobiliser, mais il est nécessaire que le PCAET précise leurs objectifs et anticipe une actualisation de son plan d'actions pour définir les suites opérationnelles à donner à ces études.

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'adéquation de la stratégie et du programme d'actions en matière d'adaptation au changement climatique avec les enjeux dégagés à l'état initial de l'environnement. Elle recommande notamment :

- **d'améliorer l'opérationnalité des actions en précisant les gains attendus en matière d'adaptation au changement climatique ;**
- **que le plan d'actions anticipe dès à présent différents scénarios de mesures qui pourraient être prises, de façon à garantir une traduction opérationnelle aux conclusions issues des différentes études, diagnostics ou inventaires à mener.**

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin estime que les actions sont déjà opérationnelles et construites sur une base structurante, idéale pour lancer une dynamique PCAET sur le territoire.

La communauté d'agglomération du Cotentin est engagée dans des actions concrètes en matière d'adaptation au changement climatique et réfute l'argument de la MRAe indiquant que « L'orientation 3 du plan d'actions, bien

qu'orientée sur l'adaptation au changement climatique du territoire, contient principalement des études, des diagnostics ou des inventaires à mener mais peu de propositions d'actions d'ampleur ».

Pour preuve l'orientation 3 contient les éléments suivants :

- le Cotentin est engagé dans un projet d'étude visant à anticiper les impacts de la hausse du niveau marin sur les nappes phréatiques (action 14, p52 plan d'actions PCAET). Des piézomètres sont installés et permettent de mesurer les débordements de nappe et le niveau d'intrusion saline sur les sites de Saint-Jean-de-la-Rivière et Portbail. Ces éléments permettront à terme d'identifier les enjeux en matière d'eau potable, d'urbanisme et de proposer une stratégie d'action opérationnelle adaptée au territoire ;
- le Cotentin va réaliser des diagnostics de vulnérabilité de l'habitat auprès des habitants et des entreprises localisées en zones sensibles. Dès lors, les personnes ciblées pourront engager s'ils le souhaitent des travaux répondant aux contraintes climatiques de demain en matière de submersion marine.
- le Cotentin va inventorier les zones humides dans les périmètres de protection des captages d'eau potable. Une fois ces inventaires réalisés, un programme de restauration sera élaboré à des fins opérationnelles d'adaptation au risque d'inondation.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification n'est prévue en matière d'amélioration de l'opérationnalité des actions.

Consommation et production d'énergie, émissions de GES

Suite à l'élaboration de différents scénarios, la stratégie retenue par la collectivité est la suivante :

- Baisse de 34 % des émissions de GES ;
- Augmentation de 60 % du flux annuel de carbone stocké, pour absorber l'équivalent de 40 % des émissions de GES à l'horizon 2050 ;
- Baisse de 30 % de la consommation d'énergie ;
- Multiplication par sept de la production d'EnR (en incluant les énergies marines, ce qui est contestable), soit 2 523 GWh en 2050, afin de couvrir 100 % de la consommation à cette date.

Les objectifs de la collectivité sont très éloignés des objectifs nationaux. Une baisse de 34 % des émissions de GES est en réalité plus proche du scénario tendanciel (-8%) que de la SNBC ou des objectifs du Straddet. La CAC estime que le contexte local ne permet pas de suivre ces objectifs. Elle ne décrit pas précisément les obstacles locaux. Surtout, elle n'explique pas l'ampleur de l'écart entre les objectifs nationaux et locaux.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier la stratégie en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie, au regard notamment de l'ampleur des écarts constatés avec la stratégie nationale.

Réponse – Le Cotentin

Comme notifié précédemment à la partie II.2.4, Le Cotentin s'est engagé dans la construction d'une stratégie climat-air-énergie adaptée à son territoire.

Les justifications et modalités de construction du scénario retenu « Le Cotentin » sont détaillées ci-dessous :

« Pour aider à la construction du scénario territorial « Le Cotentin », les participants se sont répartis dans 4 sous-groupes, sur les thèmes clés suivants : résidentiel, transports, agriculture et productions d'énergies renouvelables et de récupération.

Cet exercice collectif a permis de proposer deux scénarios « Le Cotentin » aux membres du comité de pilotage, en avril 2019. Un scénario A calé sur les objectifs nationaux de réduction des émissions de GES et un scénario B calé sur les objectifs nationaux de consommation d'énergie, avec notamment un objectif global de réduction des GES moins ambitieux, un objectif de réduction de la consommation énergétique du résidentiel également inférieure mais un objectif de production EnR supérieur à celui du scénario A. Le comité de pilotage a opté pour un mix des deux scénarios proposés pour contribuer significativement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Suite à ce travail de co-construction, une stratégie a été proposée aux élus, composée des grands objectifs chiffrés du scénario « Le Cotentin » et des six orientations stratégiques. Les objectifs chiffrés étaient basés sur l'objectif « Facteur 4 » soit tendre vers une réduction de 75% des émissions de GES en 2050. Ils ont souhaité qu'elle soit revue pour mieux tenir compte des spécificités locales, des stratégies des autres plans et programmes et pour partir sur des objectifs réalistes et atteignables au regard des dynamiques actuelles.

L'Agglomération, avec l'appui de son assistante à maîtrise d'ouvrage, a travaillé sur un nouveau scénario « Le Cotentin » tout en conservant les priorités exprimées par les parties prenantes et les orientations stratégiques. La stratégie PCAET à l'horizon 2030-2050, a finalement été validée en bureau communautaire d'octobre 2020 ». Le scénario retenu est également justifié par secteur (transports, résidentiel, tertiaire, agriculture, l'industrie, les déchets, l'alimentation) dans le volet « Justification des choix dans l'élaboration du programme d'actions ». Ce passage mentionne les efforts à fournir, basés sur des hypothèses, confortées par des documents transversaux (PDU, PLH, SCOT) ».

Bien qu'éloigné des ambitions nationales de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, Le Cotentin a mis en place un scénario territorial suffisamment ambitieux permettant de répondre aux spécificités locales.

A titre d'exemple, les actions d'amélioration de la gestion des effluents via l'implication d'agriculteurs dans la méthode CARBON AGRI permettront d'agir à l'échelle de l'exploitation. Entre 2030 et 2050, 10% des exploitations d'élevage valoriseront les effluents, soit 17 exploitations équivalents par an.

Ces chiffres sont inférieurs au scénario réglementaire qui préconise 40 exploitations. Toutefois, Le Cotentin a volontairement ajusté ces ambitions à la réalité du territoire en sachant que l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre entraînera des changements de pratiques, principalement motivés par les agriculteurs et indépendants de la volonté de l'agglomération.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification à apporter au PCAET.

Pour le développement des énergies renouvelables, la stratégie s'appuie très majoritairement (environ 2/3 de la production totale d'EnR en 2050, 50 % dès 2030) sur deux sources d'énergie seulement, l'éolien offshore et l'hydrolien. D'une part, cette concentration est source de fragilité pour la bonne réalisation de la stratégie car s'agissant de l'hydrolien, le diagnostic souligne son caractère expérimental (p.108), et le dossier ne démontre pas qu'une production de 127 GWh est envisageable dès 2030. D'autre part, il s'agit d'énergies marines dont le déploiement est entièrement piloté par l'État, sur son domaine maritime, selon une stratégie nationale. Pour l'autorité environnementale, il ne paraît pas adéquat de les intégrer à la stratégie du seul territoire de la CAC.

L'éolien terrestre et le photovoltaïque occupent des places marginales. Le reste de la stratégie repose quasi exclusivement sur le bois-énergie et la valorisation des déchets. Le diagnostic du PCAET estime (p.49) que « *le bois est une ressource locale, renouvelable et non émettrice de CO2 si local* ». Cette affirmation est à nuancer, car l'absence d'émission de CO2 par cette source d'énergie n'est pas tant une question d'origine géographique de la ressource, que de gestion adéquate des espaces boisés. Elle suppose un rythme de replantation qui permet de compenser les émissions de CO2 relâchées dans l'atmosphère au cours de la combustion. Cette condition est soulignée comme point de vigilance au sein de l'évaluation des incidences, sans mesure précise au programme d'actions.

L'autorité environnementale recommande de reconsidérer les objectifs de production d'énergies renouvelables du territoire dans la mesure où les énergies marines renouvelables, dont le déploiement est entièrement piloté par l'État, sur son domaine maritime et selon une stratégie nationale, doivent en être exclues. Elle recommande également de justifier la faible part réservée au photovoltaïque et à l'éolien terrestre dans cette stratégie locale. Elle recommande enfin de définir des mesures garantissant la bonne gestion de la ressource en bois, de façon à compenser les émissions rejetées à l'occasion de sa combustion, dans la perspective d'une augmentation du recours à cette énergie dans le cadre du PCAET.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin ne souhaite pas « reconsidérer les objectifs de production d'énergies renouvelables du territoire dans la mesure où les énergies marines renouvelables, dont le déploiement est entièrement piloté par l'Etat, sur son domaine maritime et selon une stratégie nationale, doivent en être exclues ».

Comme indiqué dans la partie III.3.1.1, les collectivités se sont fortement impliquées dans le projet de développement de la filière éolienne en mer. De fait, il est nécessaire de prendre en considération ces énergies marines renouvelables au vue des investissements réalisés.

Concernant la recommandation de la MRAe indiquant l'importance « de justifier la faible part réservée au photovoltaïque et à l'éolien terrestre dans cette stratégie locale », Le Cotentin précise qu'un travail est mené sur l'élaboration d'un plan de développement du photovoltaïque et de l'éolien terrestre dans les limites de ce qui pourra être réalisé en lien avec les PLUi. Il convient de rappeler que le déploiement de l'éolien terrestre est fortement limité sur le territoire en raison d'un manque de volonté politique et de contraintes inhérentes au Cotentin avec des zones de développement limitées. L'acceptabilité sociale des projets est également une problématique à prendre en considération dans la justification de la part réservée à l'éolien.

Enfin, le Cotentin a adopté une stratégie de la gestion bocagère des haies, qui intègre des mesures garantissant la bonne gestion de la ressource en bois, notamment avec l'introduction de plans de gestions et du développement d'une filière avec les ASL et les agriculteurs.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée aux objectifs de production d'énergies renouvelables du territoire.

Les objectifs de développement des EnR ne sont pas assortis d'objectifs chiffrés dans le programme d'actions. Seule l'action n°2 en faveur de la rénovation de logements définit un objectif précis (980 logements rénovés par an à l'horizon 2030, 1 567 entre 2030 et 2050), sans pour autant disposer d'éléments assurant l'accélération du rythme des rénovations. Les autres actions n'ont pas de cadre de mise en œuvre très précis, qui permettrait d'évaluer les

incidences attendues de chacune d'elles par la collectivité. L'action 7, consacrée aux énergies marines renouvelables, ne paraît pas du tout proportionnée au poids accordé à ces énergies dans la stratégie.

Il apparaît que le programme d'actions n'exploite pas tous les leviers qui ont pu être mis en évidence dans le diagnostic. Par exemple, le PCAET ne contient pas de perspective d'extension ou de création de réseau de chaleur urbain et ne reprend pas tous les leviers identifiés en page 24 du diagnostic en matière de pratiques agricoles, alors que ce secteur constitue la source dominante des émissions de gaz à effet de serre du territoire. L'action 8 tente néanmoins de trouver une traduction au levier du stockage de l'énergie, via la définition d'une stratégie hydrogène. L'hydrogène peut effectivement servir pour la décarbonation des transports et consolider le système de production d'énergie en permettant son stockage. Il aurait été intéressant qu'elle soit intégrée dès le stade du PCAET, afin d'être dès à présent traduite en mesures concrètes au sein du plan d'actions.

L'autorité environnementale recommande de préciser les actions fixées en matière de consommation et de production d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre, notamment dans leurs objectifs assignés et leurs moyens alloués, de façon à démontrer leur capacité à contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par le PCAET. Elle recommande également de préciser les perspectives concrètes attendues de la stratégie hydrogène et les mesures potentielles qui pourraient être prises au sein du plan d'actions.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin précise qu'il est engagé dans plusieurs projets structurants qui contribueront à l'atteinte des objectifs fixés par le PCAET :

- étude sur le développement de la méthanisation, les conclusions de l'étude ont été partagées avec les acteurs du territoire : chambre d'agriculture, industries agroalimentaires, GRDF et conduisent à la nécessité de continuer l'étude par la construction d'un méthaniseur, incluant l'hygiénisation des déchets entrants et l'injection du gaz produit ;
- étude hydrogène, pour la définition d'un écosystème hydrogène. Une actualisation de la fiche action 8 « Réaliser une étude stratégique sur le développement d'un écosystème de l'hydrogène sur le territoire » (p39, plan d'actions PCAET) sera engagée dans les prochaines semaines afin de préciser les perspectives concrètes attendues et les mesures potentielles.
- accompagnement de la ville de Cherbourg-en-Cotentin, pour l'extension du réseau de chaleur des Provinces, vers la zone du Maupas.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Actualisation de la fiche action n°8 relative au développement de l'hydrogène sur le territoire.

Séquestration du carbone

La stratégie du PCAET vise à multiplier la quantité de carbone séquestré chaque année par 1,5. Cet objectif ne permettrait cependant de compenser que 41 % des émissions de GES d'ici 2050, contre un objectif de 100 % pour la SNBC. Les actions qui pourraient permettre d'atteindre cet objectif sont par ailleurs très limitées. Aucune ne vise spécialement la limitation de l'artificialisation des sols, alors que 100 ha sont consommés chaque année à l'échelle de la CAC, selon le diagnostic. Aucune n'aborde l'enjeu du maintien en herbe des surfaces agricoles, alors que le diagnostic relatif aux vulnérabilités du territoire a souligné la forte régression de ces surfaces.

Par ailleurs, l'analyse de l'impact du développement du bois énergie et de la méthanisation en termes de variations de capacités de séquestration de carbone dans les sols n'est pas suffisamment bien étayée. En effet les matières organiques qui sont intégrées dans les unités de méthanisation sont autant de matières qui ne retournent pas directement au sol pour être partiellement stockées et contribuer ainsi à la compensation des émissions de CO2. Par ailleurs, le développement de l'utilisation du bois énergie peut également être problématique dans la mesure où il accélère le retour à l'atmosphère du carbone contenu dans la matière organique.

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'adéquation des mesures contenues dans le programme d'actions au regard des enjeux et des objectifs de séquestration du carbone mis en évidence dans le diagnostic et la stratégie. Elle recommande d'analyser l'impact que pourrait avoir le développement des filières méthanisation et bois énergie en termes de variations de séquestration du carbone.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin entend la recommandation de la MRAe indiquant de « démontrer l'adéquation des mesures contenues dans le programme d'actions au regard des enjeux et des objectifs de séquestration du carbone » et souhaite apporter des éléments de réponse quant aux arguments suivants :

« En effet les matières organiques qui sont intégrées dans les unités de méthanisation sont autant de matières qui ne retournent pas directement au sol pour être partiellement stockées et contribuer ainsi à la compensation des émissions de CO2 ». Le Cotentin précise que le développement de la méthanisation vise à valoriser les déchets n'ayant pas de débouchés. Cette stratégie ne vise pas à priver du retour à la terre de la matière organique. A cet égard, le projet inclut un plan d'épandage. Il convient de rappeler que dès 1994, la communauté urbaine de Cherbourg, et maintenant l'agglomération entretient un partenariat avec les agriculteurs avec l'épandage des composts issus de déchets végétaux. Enfin, le digestat des méthaniseurs permet un retour à la terre de matières

minérales, dans un contexte actuel qui connaît une forte augmentation du coût des engrais chimiques, ce qui renvoie à l'indépendance nationale dans ce domaine ;

« Par ailleurs, le développement de l'utilisation du bois énergie peut également être problématique dans la mesure où il accélère le retour à l'atmosphère du carbone contenu dans la matière organique ». Le bois énergie, contrairement aux énergies fossiles, est basé sur un cycle naturel, celui du carbone au travers de la photosynthèse. Ainsi, le carbone brûlé dans les chaudières provient du bois issu de ce cycle. Il est ensuite à nouveau capté par les plantes dans ce même cycle. Ce carbone ne vient pas augmenter le stock de carbone dans l'atmosphère contrairement au carbone des énergies fossiles.

Le Cotentin souhaite participer au développement de la filière bois-énergie locale, en lien avec sa stratégie bocagère des haies qui intègre des mesures garantissant la bonne gestion de la ressource en bois, notamment avec l'introduction de plans de gestions et du développement d'une filière avec les ASL et les agriculteurs.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée au PCAET à ce sujet.

III.3.2. L'air

III.3.2.1 Etat initial

Les données en matière de qualité de l'air sont présentées au rapport d'évaluation environnementale (à partir de la page 64) et au diagnostic du PCAET (à partir de la page 149). La lecture de ces parties n'est pas aisée, car les enjeux que doivent prendre en compte les PCAET comprennent des polluants différents⁹, des valeurs différentes (normes sanitaires, seuils réglementaires, recommandations de l'OMS) et des types différents de mesure (moyenne annuelle, concentrations horaires maximales, etc.). Malgré la diversité de ces chiffres réglementaires, leur présentation dans le rapport d'évaluation aurait pu être plus claire afin de faciliter la lecture. .

L'autorité environnementale recommande de rendre plus claire la présentation de l'état initial en matière de polluants atmosphériques, afin d'en faciliter la compréhension.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin rendra plus claire la présentation de l'état initial en matière de polluants atmosphériques lors de l'évaluation PCAET à mi-parcours.

Ce document sera agrémenté d'une carte stratégique air réalisée par l'association ATMO Normandie. Ce support permettra de hiérarchiser les zones du territoire sous l'angle de la qualité de l'air et de guider les politiques d'aménagement et de planification urbaine en tenant compte des sources locales d'émissions de polluants atmosphériques.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Clarifier la présentation de l'état initial en matière de polluants atmosphériques au bilan mi-parcours.

III.3.2.2 Objectifs et actions y concourant

La stratégie retenue au sein du PCAET est alignée, en matière de réduction des polluants atmosphériques, sur les objectifs nationaux définis au sein du Prepa (p.49). Celui-ci fixe des objectifs de réduction entre 2020 et 2030, puis entre 2030 et 2050, par rapport à l'année de référence de 2005. Cependant, seules les actions 33 et 34 sont spécifiquement consacrées à la pollution de l'air. L'action 33 prévoit la réalisation d'une carte stratégique air pour identifier les zones sensibles : il aurait été intéressant que cette carte soit réalisée dans le cadre de l'élaboration du PCAET pour améliorer l'efficacité des actions entreprises. L'action 34 est une action de communication et d'éducation à l'environnement.

Les actions en faveur des mobilités alternatives (actions 20 à 24) sont également susceptibles d'améliorer la qualité de l'air. Ces actions manquent néanmoins de précisions sur les modalités de leur mise en œuvre (moyens consacrés adéquats, trajectoire claire d'évolution attendue des parts modales, etc.) pour évaluer leur capacité à réduire effectivement les émissions de polluants. Ces actions sont reprises du plan de déplacement urbain (PDU) du Cotentin, ce qui est cohérent mais insuffisant. L'autorité environnementale a émis un avis¹⁰ sur le PDU, dans lequel elle a déjà formulé des recommandations pour améliorer l'opérationnalité de ces actions et justifier de leur efficacité attendue sur la qualité de l'air.

Deux projets de contournement routier, dont un aux impacts potentiellement majeurs à l'échelle de l'agglomération cherbourgeoise, sont évoqués au sein du PDU comme du PCAET. Leurs incidences potentielles en matière de pollution atmosphérique doivent être prises en compte dès le stade de la planification. L'application des dispositions de l'article L. 229-26 du code de l'environnement relatif au plan d'actions renforcé sur la qualité de l'air¹¹ prévoit également une étude sur l'opportunité d'instaurer une zone à faible émission mobilité. Le projet de PCAET n'a pas intégré une telle mesure.

Les autres sources importantes d'émissions qui ont pu être identifiées dans le diagnostic à savoir l'agriculture, le transport maritime ou l'industrie ne font l'objet d'aucune action. En conséquence, le programme d'actions actuel ne paraît pas en mesure d'assurer l'atteinte des objectifs en matière de réduction des polluants atmosphériques. Cette carence est d'autant plus problématique que le développement de la méthanisation et du bois-énergie, envisagé dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET, est susceptible de dégrader la qualité de l'air. Le programme d'actions et l'évaluation des incidences identifient un point de vigilance sur la qualité de l'air en lien avec le développement de la filière bois-énergie et la qualité des installations, notamment collectives ou industrielles, qui ne trouve cependant pas de traduction opérationnelle pour atténuer cette incidence. Le bois-énergie étant majoritairement employé dans des installations individuelles, pour lesquelles la qualité des installations et des combustibles est plus difficilement contrôlable, il est indispensable de prévoir des actions susceptibles d'éviter ou de réduire ce potentiel impact sur la qualité de l'air.

L'autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions en matière de réduction des polluants atmosphériques :

- **en améliorant l'opérationnalité des actions définies, de façon à justifier leur capacité à réduire efficacement les émissions de polluants ;**
- **en prévoyant des actions dans l'ensemble des principaux secteurs émetteurs de polluants tels qu'identifiés au diagnostic (notamment l'industrie, l'agriculture et les activités portuaires) ;**
- **en évaluant plus précisément les incidences négatives potentielles du développement de la méthanisation et du bois-énergie sur la qualité de l'air et en définissant des mesures d'évitement et de réduction dès le stade du PCAET.**

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin prendra en compte les recommandations de la MRAe et complétera le programme d'actions en matière de réduction des polluants atmosphériques. L'agglomération intégrera dans son plan d'actions une fiche action thématique sur les activités portuaires. Les suites à donner seront prises lors du bilan mi-parcours.

Le Cotentin précise qu'il accompagnera le secteur agricole à la réduction des polluants atmosphériques en sensibilisant les agriculteurs à l'utilisation de techniques d'épandage, en limitant le brûlage des résidus agricoles à l'air libre et en accompagnant à l'amélioration technologique des moteurs des engins agricoles afin de réduire les émissions de NOx. Ce travail fait référence à l'action 25 du PCAET, « Favoriser le déploiement de la démarche CARBON AGRI dans les exploitations d'élevage et de cultures » (p78, plan d'actions PCAET).

Il est également indiqué que l'agglomération souhaite favoriser le déploiement de solutions déjà existantes sur le marché et encourager les efforts d'innovation en matière de suivi et de limitation des émissions de polluants des industries présentes sur le territoire.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Ajout d'une ou plusieurs fiches actions en lien avec les principaux secteurs émetteurs de polluants tels que l'industrie, l'agriculture et les activités portuaires.

III.3.3. L'eau

III.3.3.1 Etat initial

L'analyse de l'état initial de la composante eau est présentée à partir de la page 55 du rapport d'évaluation environnementale. Ses conclusions sont trop générales et donc peu exploitables pour le reste de l'évaluation. Les unités hydrographiques sont identifiées, mais pas les masses d'eau (superficielles, souterraines, littorales et maritimes).

En matière de pressions sur la ressource en eau, le document offre des interprétations contradictoires. Il souligne le caractère excédentaire du territoire entre production et consommation, avec un déficit limité au secteur de la Côte des Isles. En parallèle, il estime à 10 % l'augmentation de la demande « à l'horizon 2020-2025 », par rapport à « la production actuelle » (p.57). Outre que cette affirmation devrait être précisée et actualisée, elle paraît importante et à prendre en compte par la suite, surtout dans la perspective du changement climatique. Le dossier estime la « ressource en eau abondante » (p.80). Cette affirmation paraît excessive et tend à minimiser certains enjeux. Le Cotentin dispose de peu de réserves, notamment de masses d'eau souterraines, ce qui peut réduire sa sécurité en approvisionnement. Par ailleurs, la salinisation des aquifères côtiers est déjà une réalité sur la côte ouest du Cotentin et réduit les ressources disponibles. Enfin, la pression sur la ressource en eau peut être très variable, notamment sur les secteurs les plus touristiques, où elle se concentre l'été.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de la composante eau, afin de mieux la prendre en compte dans le reste du dossier, notamment dans l'analyse des incidences. Elle recommande notamment de mettre davantage en avant les enjeux relatifs aux pressions sur la ressource en eau et la sécurisation des approvisionnements.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin complétera l'analyse de l'état initial de la composante eau en insérant des éléments du diagnostic de l'état des masses d'eau sur son territoire :

- carte de l'état écologique des eaux superficielles (2019) ;
- liste des principaux paramètres à l'origine de la dégradation actuelle des cours d'eau.

En complément, il convient de préciser que l'unité GEMAPI travaille activement sur plusieurs projets structurants à l'échelle du Cotentin :

- programmes de travaux « cours d'eau » ;
- programmes de travaux « bocage » ;
- opérations de restauration de la continuité écologique (RCE) ;
- préservation/restauration des zones humides ;
- communication/sensibilisation.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Compléter l'analyse de l'état initial de la composante eau.

III.3.3.2 Objectifs et actions y concourant

Les seules mesures du programme d'actions visant spécifiquement la composante eau sont celles relatives à l'adaptation au changement climatique (actions 12 à 17). Elles sont relativement peu opérationnelles. Par exemple, les suites qui pourraient être données à l'étude sur les nappes phréatiques et le risque d'intrusion d'eau salée (action 14) sont vagues, puisqu'il s'agit de « proposer des stratégies réalistes d'adaptation des territoires » et de « mettre à disposition des collectivités un outil d'aide à la décision permettant de réaliser des simulations de l'impact des modifications climatiques sur leur territoire ». Elles ne permettent pas de comprendre comment, du point de vue opérationnel, le territoire va s'adapter au changement climatique, ni les moyens qui seront mis en œuvre pour assurer cette adaptation.

Le programme d'actions ne contient pas de mesure visant directement la réduction de la consommation d'eau ou la prise en compte de l'évolution du régime de précipitations. Par exemple, les événements de pluies intenses peuvent saturer régulièrement les installations de gestion des eaux pluviales (canalisations, stations de traitement des eaux usées), pouvant les détériorer, entraîner des débordements d'eaux usées brutes et diffuser des pollutions dans les milieux naturels alentours. Le projet de PCAET ne prévoit pas d'action directement orientée vers une meilleure gestion des eaux pluviales.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer l'opérationnalité des mesures prises en faveur de la composante eau, notamment en estimant les suites pouvant être données aux différentes études, les moyens pouvant y être consacrés et en y assignant des objectifs mesurables. Elle recommande de compléter le programme d'actions de façon à prendre en compte l'ensemble des enjeux relatifs à cette composante et au changement climatique, notamment le contrôle de la consommation d'eau, la gestion des risques d'inondation et de précipitations violentes et le dimensionnement des systèmes d'assainissement pour éviter leur saturation.

Réponse – Le Cotentin

A ce jour, Le Cotentin n'est pas en mesure d'estimer les suites pouvant être données à l'étude Rivage 2100. Toutefois, les moyens à déployer seront intégrés au projet du Programme d'Actions de Prévention des risques d'Inondation (P.A.P.I.).

Concernant la prise en compte de l'ensemble des enjeux relatifs à la composante eau et au changement climatique, Le Cotentin précise qu'en matière d'inondations, une phase d'appropriation de l'existant avec plusieurs études est en cours (études de dangers, schéma directeur d'assainissement) et de sécurisation par rapport au risque actuel. Le PAPI viendra compléter ce travail et ira plus loin en proposant des travaux sur les zones à forts enjeux. En matière de saturation des réseaux lors de fortes pluies, le programme pluriannuel d'investissement du cycle de l'eau intégrera les travaux à réaliser suite aux résultats des schémas directeurs.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée au PCAET à ce sujet.

III.3.4. La biodiversité

III.3.4.1 Etat initial

L'analyse de l'état initial de la biodiversité est réalisée à partir de la page 32 du rapport d'évaluation environnementale. Elle repose essentiellement sur l'identification de sites de protection ou d'inventaire (Znieff¹², sites Natura 2000, trame verte et bleue identifiée par le schéma régional de cohérence écologique¹³, celle du SCoT, de la trame écologique du parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin, etc.). Cette analyse en silo,

sous forme de listes, mériterait une reprise d'ensemble et une analyse des enjeux et vulnérabilités générales. Le tableau en page 49 est trop succinct pour remplir ce rôle de manière adéquate.

La vulnérabilité de la biodiversité au changement climatique est abordée en page 78 du rapport d'évaluation environnementale, principalement sous l'angle de la répartition des espèces. Cette partie n'est pas très conclusive. Les enjeux climatiques liés à l'artificialisation des sols, aux évolutions des pratiques agricoles, etc., ne sont pas abordés dans cette partie, alors qu'il s'agit d'éléments susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PCAET et qui doivent être analysés préalablement dans le cadre de son évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de la biodiversité. Au-delà des sites de protection ou d'inventaire, elle recommande de dégager un ensemble d'enjeux identifiant clairement la vulnérabilité de la biodiversité sur le périmètre du PCAET, afin de les prendre en compte dans l'analyse des incidences de la mise en œuvre du plan. Elle recommande à cette fin une prise en compte toute particulière des enjeux relatifs aux incidences du changement climatique sur la biodiversité, mais également des incidences liées aux actions susceptibles d'être engagées dans le cadre du PCAET (pratiques agricoles, artificialisation des sols, etc.).

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin ne souhaite pas « dégager un ensemble d'enjeux identifiant clairement la vulnérabilité de la biodiversité sur le périmètre du PCAET, afin de les prendre en compte dans l'analyse des incidences de la mise en œuvre du plan » car la méthodologie actuelle ne repère pas d'incidences à ce stade.

Il est rappelé dans le rapport d'évaluation environnementale stratégique du PCAET « qu'au terme de l'analyse des effets notables ou probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, aucun impact négatif n'a été identifié. Il apparaît que les effets du projet de plan d'actions sont positifs sur l'ensemble des enjeux environnementaux. Le PCAET présente un caractère intégrateur et une vocation environnementale, en tant qu'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique, climatique et qualité de l'air sur le territoire ».

En complément, Le Cotentin souhaite apporter des éléments de réponse quant aux arguments suivants : « Cette analyse en silo, sous forme de listes, mériterait une reprise d'ensemble et une analyse des enjeux et vulnérabilités générales ». Le Cotentin ne peut pas se permettre de ne pas respecter cette notion de silo, sous forme de listes.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée au PCAET et à son évaluation environnementale stratégique à ce sujet.

III.3.4.2 Objectifs et actions y concourant

La stratégie du PCAET vise à développer la méthanisation (+7 GWh d'ici 2050, contre 12 actuellement) et le bois-énergie (croissance de 50% à l'horizon 2050, soit + 160 GWh) comme sources d'énergie. Elle se traduit au programme d'actions par des mesures de soutien au développement de ces énergies (actions 9 et 10). Les incidences sont jugées neutres (p.104 du rapport d'évaluation environnementale), sous réserve d'un point de vigilance qui n'est pas précisé. La disponibilité de la ressource en bois a été estimée à entre 170 000 et 220 000 m³ issus de l'entretien des haies, soit un potentiel de 900 GWh. Les conditions nécessaires à l'intensification de l'exploitation des haies doivent être précisées, afin de démontrer que cet usage n'entre pas en concurrence avec leurs bénéfices pour la biodiversité (variété des arbres et des strates, présence de sujets anciens, etc.). Concernant la méthanisation, son développement implique d'utiliser de la matière organique à des fins énergétiques et impacte ainsi la quantité effective de carbone assimilable par la biodiversité des sols. Il serait ainsi intéressant de pouvoir suivre l'impact du développement de la méthanisation sur le fonctionnement des sols. À ce stade, les incidences du PCAET n'ont pas été évaluées sur ces points.

L'autorité environnementale recommande de préciser les incidences attendues de la mise en œuvre de la stratégie du PCAET sur la biodiversité du fait du développement du bois-énergie et de la méthanisation. Elle recommande de préciser le point de vigilance qui a été identifié en la matière et la définition de mesures d'évitement, de réduction ou, à défaut de compensation, dès le PCAET, afin de le prendre en compte. Enfin, elle recommande de décrire les conditions et incidences liées à l'intensification de l'exploitation des haies pour obtenir 160 GWh d'énergie supplémentaires et de démontrer qu'elles sont conciliables avec le maintien de haies de valeur pour la biodiversité.

Réponse – Le Cotentin

Pour ces points, Le Cotentin invite la MRAe à prendre connaissance des remarques évoquées dans la partie II.2.5, p7.

Concernant la recommandation de « décrire les conditions et incidences liées à l'intensification de l'exploitation des haies pour obtenir 160 GWh d'énergie supplémentaire et de démontrer qu'elles sont conciliables avec le maintien de haies de valeur pour la biodiversité », Le Cotentin indique que la politique de plantation des haies au travers sa stratégie bocagère vise à reconstituer les continuités écologiques là où elles sont fragiles. En complément, au travers des plans de gestion, il est proposé de permettre de créer une économie au travers de la filière bois énergie et d'offrir un complément de revenu aux agriculteurs pour service rendu à la nature.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Aucune modification ne sera apportée au PCAET et à son évaluation environnementale stratégique à ce sujet.

Le programme d'actions contient d'autres mesures qui peuvent avoir une incidence sur la biodiversité, principalement la définition d'une stratégie en faveur du maillage bocager (action 13) et le soutien à des initiatives de décarbonation des pratiques agricoles (actions 25 et 26). Le programme d'actions ne contient en revanche aucune mesure relative au potentiel d'adaptation de la biodiversité au changement climatique. En particulier, il aurait été intéressant d'évaluer les incidences de ce dernier sur le bocage, notamment la capacité d'adaptation des espèces végétales communément présentes à d'éventuels épisodes de sécheresse ou à l'émergence de maladies et la nécessité ou non d'employer des espèces alternatives plus adaptées dans le futur à ces nouvelles conditions. ***L'autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences du changement climatique sur la biodiversité et de prévoir des mesures adéquates d'adaptation des espèces végétales plantées.***

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin ouïe l'argument de la MRAe qui « recommande d'évaluer les incidences du changement climatique sur la biodiversité » mais ne procédera à aucune démarche en ce sens en raison de l'absence de données locales à ce sujet.

Des recherches ont été menées dans le document du rapport du GIEC Normand sur la thématique de la biodiversité continentale et marine sans apporter d'éléments complémentaires en matière d'évaluation des incidences du changement climatique sur la biodiversité. Les points détaillés dans ce document font mention des incidences du changement climatique :

- sur la biodiversité floristique terrestre en Normandie ;
- sur la biodiversité des invertébrés continentaux terrestres et aquatiques de Normandie ;
- sur la biodiversité marine.

A cet égard, les informations obtenues sont régionales, voire départementales et non locales comme demandé dans le présent avis.

Le Cotentin sera amené à travailler sur la mise en place « de mesures adéquates d'adaptation des espèces végétales plantées » dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie bocage. Ce travail sera réalisé lors du bilan mi-parcours avec un questionnement sur la nécessité d'utiliser ou non des espèces plus adaptées aux conditions climatiques futures.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Inclure des mesures adéquates d'adaptation des espèces végétales plantées lors du bilan mi-parcours.

III.3.5. Les sols et les changements d'usage des sols

III.3.5.1 Etat initial

Le diagnostic du PCAET met en avant une faible exposition au risque d'érosion des sols et d'aléa retrait-gonflement argile mais sans indiquer les sources de ces informations. Les données relatives à l'aléa érosion montrent un écart avec les données présentées par le GIEC Normand¹⁴ qui souligne notamment un aléa érosion fort sur le Nord Cotentin.

Le rapport d'évaluation environnementale se concentre sur l'artificialisation des sols (p.50) et développe peu les aspects biodiversité et fonctionnalités écologiques.

Sur la période 2009-2017, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers s'est élevée à 1 163 ha environ, soit 145 h/an. En page 51, la collectivité estime que ce chiffre est aujourd'hui à 100 ha/ an, sans précision sur les sources et les dates prises en compte.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial des sols sur les aspects biodiversité et fonctionnalités écologiques, afin d'avoir une vue d'ensemble des potentialités et des vulnérabilités de cette composante. Elle recommande également de justifier les sources et les dates prises en compte pour justifier les chiffres de la consommation d'espace actuelle.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin n'est pas en mesure d'apporter des compléments d'information sur « l'analyse de l'état initial des sols sur les aspects biodiversité et fonctionnalités écologiques ».

Une justification sera apportée aux sources et dates prises en considération pour justifier les chiffres de la consommation d'espace actuelle.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Justifier les chiffres de la consommation d'espace actuelle dans le rapport d'Evaluation Environnemental et Stratégique.

III.3.5.2 Objectifs et actions y concourant

Aucune action du projet de PCAET ne cible directement la préservation des sols, même si certaines peuvent y concourir. C'est par exemple le cas de la stratégie bocage, ainsi que de l'application de la démarche CARBON AGRI et de la méthode HAIES en agriculture (actions 13, 25 et 26). Leurs effets paraissent cependant limités (objectif de 10 km de plantation de haies en trois ans, accompagnement d'une quinzaine d'agriculteurs pour chacune des deux démarches).

Par ailleurs, le dossier d'évaluation environnementale n'évalue pas les incidences du développement de la méthanisation sur les sols. En effet, les matières organiques intégrées dans le processus de méthanisation sont autant de matières organiques qui ne retournent pas directement dans les sols, ce qui peut affecter leurs fonctionnalités à long terme.

L'autorité environnementale recommande de mieux prendre en compte les différentes fonctionnalités des sols, afin de préserver cette composante environnementale et de participer, indirectement, à l'atteinte d'autres objectifs du projet de PCAET (séquestration du carbone, adaptation de l'agriculture au changement climatique, etc.). Elle recommande de compléter l'évaluation des incidences des mesures du programme d'actions sur cette composante.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin pourra répondre à la recommandation de la MRAe indiquant de « compléter l'évaluation des incidences des mesures du programme d'actions sur cette composante » dès lors qu'il aura réussi à mobiliser les agriculteurs dans la démarche CARBON AGRI et la méthode HAIES.

En complément, Le Cotentin réfute l'argument de la MRAe qui précise que les effets de la démarche CARBON AGRI et la méthode HAIES ont des « effets qui paraissent limités sur la préservation des sols » avec « l'accompagnement d'une quinzaine d'agriculteurs pour chacune des deux démarches ». Ces deux actions ont vocation à s'amplifier dans la durée avec une réflexion qui sera menée sur le lancement d'une seconde opération groupée au bout de deux ans dans le cadre de CARBON AGRI et dans plusieurs années avec la méthode HAIES.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Pas de modification engagée à court terme dans le dossier d'évaluation environnementale et stratégique au sujet de la préservation du sol.

III.3.6. La santé humaine

III.3.6.1 Etat initial

Le rapport d'évaluation environnementale, comme l'analyse de la vulnérabilité au changement climatique, contiennent des éléments relatifs aux incidences potentielles de celui-ci sur la santé humaine : émergence de nouvelles maladies, développement de facteurs de risque (pour les maladies cardio-vasculaires par exemple), allergies, inconfort thermique et surmortalité liée à des épisodes caniculaires, etc. L'analyse aurait gagné à être croisée avec une évaluation de l'état de santé actuel de la population locale. La CAC aurait pu s'appuyer par exemple sur le plan régional santé environnement (PRSE) ou les indicateurs développés par l'observatoire régional de la santé.

L'analyse des impacts sanitaires de la pollution atmosphérique au niveau local manque de précision. Les chiffres des émissions des différents polluants ne sont pas mis en regard des valeurs réglementaires maximales ou des recommandations de l'OMS, ce qui ne permet pas de situer le Cotentin et d'évaluer le niveau d'exposition des populations. Si les conditions météorologiques et le régime de vents permettent généralement de maintenir un bon niveau de la qualité de l'air, le dossier rappelle bien que l'enjeu se situe également au niveau même des sources d'émission (sites industriels, voies routières, etc.) et des populations exposées dans le voisinage. Cherbourg-en-Cotentin est par ailleurs identifiée comme « *commune particulièrement sensible à la qualité de l'air* » du fait de certains dépassements.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de la santé humaine en croisant les enjeux identifiés avec l'état de santé actuel des populations locales. Elle recommande également de mieux évaluer le niveau d'exposition des populations aux différents polluants atmosphériques, notamment en prenant en compte les sources d'émission elles-mêmes.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin associera Atmo-Normandie en vue d'apporter un complément d'information dans ce domaine.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Réévaluer le niveau d'exposition des populations aux différents polluants atmosphérique.

III.3.6.2 Objectifs et actions y concourant

D'une façon générale, la plupart des mesures contenues dans le programme d'actions sont susceptibles d'avoir des incidences neutres à positives pour la santé humaine. C'est particulièrement le cas pour les mesures en faveur de la réduction des émissions de polluants atmosphériques. L'évaluation des incidences pourrait cependant être plus précise dans les gains attendus. Par ailleurs, à l'inverse, certaines actions pourraient avoir des impacts négatifs. C'est le cas de l'action 10 en faveur du développement du bois-énergie. Cette énergie est source de polluants atmosphériques (cf paragraphe 3.2.2 du présent avis). Aucun point de vigilance n'a été identifié en matière de santé humaine sur ce point.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'évaluation environnementale de manière à évaluer plus précisément les incidences attendues de la mise en œuvre du PCAET sur la santé humaine. Elle recommande particulièrement d'évaluer les incidences potentiellement négatives de certaines actions, notamment le développement du bois-énergie, afin de définir, si nécessaire, des mesures d'évitement et de réduction dès le stade de la planification.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin évaluera plus précisément les incidences relatives à la pollution atmosphérique et à la santé humaine.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Réévaluer les incidences relatives à la pollution atmosphérique/santé humaine.

Plusieurs sources de polluants atmosphériques ne sont pas ciblées par le programme d'actions, comme le transport maritime. Il n'intègre pas non plus l'exposition directe des populations à certaines sources (proximité des habitations à des axes routiers, des zones industrielles par exemple). Enfin, le plan ne comporte pas d'actions ciblant la qualité de l'air intérieur. La rénovation énergétique des bâtiments, soutenue par le PCAET, est souvent associée à une plus grande étanchéité, donc à un moins bon renouvellement de l'air intérieur. De plus, les deux tiers du territoire du PCAET sont identifiés en risque le plus élevé concernant le radon, ce qui exige une attention particulière à la qualité de l'air intérieur.

L'autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions de façon à intégrer l'ensemble des sources d'émissions de polluants atmosphériques et à cibler plus spécifiquement les populations directement exposées. Elle recommande également d'intégrer des actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air intérieur.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin s'est engagé, par courrier en date du 21 mars 2022 adressé à Monsieur le Préfet de Région, dans l'élaboration d'un plan d'actions visant l'amélioration de la qualité de l'air. Il fixe :

- l'opportunité de la mise en route d'une étude de préfiguration sur une zone à faible émission ;
- les objectifs biennaux en terme de réduction d'émissions de polluants pour les échéances 2022, 2024, 2026.

Le Cotentin engagera ces travaux dès que possible et complétera l'action du territoire en matière d'amélioration de la qualité de l'air. Ce travail sera mené avec le soutien d'Atmo-Normandie.

Toutefois, Le Cotentin réfute la recommandation de la MRAe invitant l'agglomération à « intégrer des actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air intérieur ». Le sujet de la qualité de l'air intérieur ne rentre pas dans le champ du plan climat air énergie, même si Le Cotentin a engagé des actions dans ce domaine.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Elaboration d'un plan d'actions visant l'amélioration de la qualité de l'air.

Les actions en faveur du développement des mobilités alternatives (actions 20 et 23) sont de nature à réorienter les aménagements urbains vers des formes plus favorables à la santé et à encourager l'adoption de pratiques actives (marche, vélo, etc.). Leurs incidences positives dépassent l'enjeu des polluants atmosphériques, puisqu'elles réduisent également les risques liés à d'autres pathologies (maladies cardio-vasculaires, cancers, etc.).

Ces éléments pourraient être renforcés en étant également mieux identifiés dans les actions à destination des PLUi (actions 18 et 19). Celles-ci se concentrent sur l'énergie et l'adaptation au changement climatique. Elles peuvent

intégrer des éléments issus du concept d'urbanisme favorable à la santé afin de réduire le recours aux mobilités carbonées, sources d'émissions de GES et fortement consommatrices en énergie. La lutte contre l'artificialisation des sols est un levier également insuffisamment mobilisé, alors qu'elle peut encourager à des formes urbaines plus compactes, où les mobilités actives sont plus praticables.

L'autorité environnementale recommande de renforcer ou compléter le programme d'action par des actions orientées vers les aménagements et l'urbanisme, de façon à encourager le développement d'un urbanisme favorable à la santé. Pour cela, elle recommande d'intégrer les enjeux de santé dès les actions 18 et 19, à destination des PLUi, et de mobiliser davantage le levier de la lutte contre l'artificialisation des sols, ainsi que ceux favorables au développement des mobilités actives.

Réponse – Le Cotentin

Le Cotentin intégrera les enjeux de santé dès les actions n°18 et n°19, à destination des PLUi, et mobilisera davantage le levier de la lutte contre l'artificialisation des sols, ainsi que ceux favorables au développement des mobilités actives.

Action qui sera engagée par Le Cotentin : Modification des fiches actions n°18 et n°19 avec intégration d'enjeux autour de la santé humaine.