



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délibéré
Élaboration du plan climat-air-énergie territorial (PCAET)
de la communauté d'agglomération
Mont-Saint-Michel - Normandie (50)

N° MRAe 2025-5261

PRÉAMBULE

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), s'est réunie le 18 décembre 2025 par téléconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération Mont-Saint-Michel – Normandie (MSMN) (50).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Nicolas BLONDEL, Laurent BOUVIER, Yoann COPARD, Noël JOUTEUR, Françoise LAVARDE, Olivier MAQUAIRE, Christophe MINIER et Louis MOREAU de SAINT-MARTIN.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe de Normandie adopté collégalement le 27 avril 2023¹, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie a été saisie par la communauté d'agglomération Mont-Saint-Michel - Normandie pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 29 septembre 2025.

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

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-21 (II) du même code, la Dreal a consulté le 1^{er} octobre 2025 l'agence régionale de santé de Normandie et le préfet du département de la Manche.

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

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

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

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

1 Consultable sur internet : <https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/notice?id=Bulletinofficiel-0032990&reqId=be9d7cb4-3077-4e98-a1d7-ba6f63fd2852&pos=6>

SYNTHÈSE

Le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération Mont-Saint-Michel - Normandie (CA MSMN) (50) vise à définir un programme d'actions permettant d'atténuer l'impact du fonctionnement du territoire sur la pollution de l'air et les émissions de gaz à effet de serre, et de s'adapter aux effets du changement climatique.

Il développe ainsi six objectifs principaux :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 2015 : -23 % en 2030 et de -44 à -58 % en 2050 ;
- tendre à la neutralité carbone en 2050, en favorisant le stockage de carbone, notamment par la réduction de la consommation de foncier agricole et naturel ;
- réduire les consommations énergétiques par rapport à 2015, avec un objectif de -24 % à l'horizon 2030, et -50 à -59 % à l'horizon 2050 ;
- tendre vers une production d'énergies renouvelables (EnR) de 100 % des consommations énergétiques en 2050, avec un objectif de 25 % dès 2030 ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques ;
- préparer et adapter le territoire aux conséquences du dérèglement climatique.

Le PCAET est élaboré en parallèle du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pôle d'équilibre territorial (PETR) Sud Manche – Baie du Mont-Saint-Michel qui porte sur le périmètre de trois intercommunalités : la CA MSMN, Villedieu Intercom et Granville Terre et Mer. La présentation du territoire a donc été élaborée à l'échelle du SCoT. La plupart des données et des analyses sont de ce fait trop générales et insuffisamment territorialisées. Elles ne permettent pas de corréliser correctement le fonctionnement du territoire de la CA MSMN avec ses impacts environnementaux et donc d'évaluer la pertinence du programme d'actions.

Les recommandations principales de l'autorité environnementale sont donc :

- de contextualiser le dossier sur le périmètre de la CA MSMN uniquement, en actualisant les données ;
- d'approfondir l'analyse des incidences du PCAET sur l'environnement et de définir le cas échéant les mesures d'évitement, de réduction ou, à défaut, de compensation requises ;
- de préciser pour chaque action, les moyens humains et financiers mobilisés, ainsi que de définir des objectifs chiffrés et des indicateurs de réalisation et de résultats mesurables ;
- de préciser les actions visant la réduction des émissions de GES dans les secteurs de l'agriculture, des transports et du résidentiel ;
- de localiser les unités de production d'EnR en tenant compte des enjeux environnementaux sur le territoire ;
- de prévenir les risques liés aux inondations et à l'érosion littorale.

Les observations et recommandations de l'autorité environnementale sont présentées dans l'avis détaillé qui suit.

AVIS

1. Présentation du plan climat air énergie territorial (PCAET)

1.1. La démarche d'évaluation environnementale

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

1.2. Contexte réglementaire

Le PCAET est défini par les articles L. 229-26 et R. 229-51 et suivants du code de l'environnement. Son élaboration est obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

Le PCAET a pour but d'assurer une coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il a vocation à définir des « *objectifs stratégiques et opérationnels [...] afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France* ». Il est établi pour une durée de six ans et doit faire l'objet d'un bilan à la fin des trois premières années.

La démarche d'évaluation environnementale, requise pour les PCAET en application des articles L. 122-4 et R. 122-17 du code de l'environnement, doit permettre de concevoir un PCAET qui prenne en compte, dans une approche intégrée et systémique, l'ensemble des impacts sur l'environnement et la santé humaine des objectifs et des actions du plan. En cas d'incidences négatives potentielles sur l'environnement, le projet doit ainsi comprendre les mesures destinées à les éviter ou les réduire, voire à compenser celles qui n'auraient pu être évitées ni suffisamment réduites.

Le territoire de la communauté d'agglomération étant concerné par des sites Natura 2000², l'évaluation porte également sur l'analyse des incidences éventuelles du plan sur ces sites.

En application des dispositions de l'article L. 131-5 du code de l'urbanisme, introduites par l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020 et en vigueur depuis le 1^{er} avril 2021, les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les PCAET. Le PLU intercommunal de la communauté d'agglomération Mont-Saint-Michel – Normandie (CA MSMN) est en vigueur depuis le 21 juillet 2023³.

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

3 Consultable sur le site internet de la communauté d'agglomération : <https://www.msm-normandie.fr/fr/amenagement-environnement/urbanisme/408-documents-urbanisme/plui-avranches-mont-saint-michel>

Le PCAET est élaboré en parallèle du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Sud Manche - Baie du Mont-Saint-Michel, créé le 1er janvier 2018. Ce PETR est composé de 156 communes regroupées en trois intercommunalités situées dans le sud du département de la Manche : outre la communauté d'agglomération MSMN (95 communes), il comprend la communauté de communes Granville Terre et Mer (32 communes) et la communauté de communes de Villedieu Intercom (27 communes). Le projet de SCoT a été arrêté par le comité syndical du PETR le 17 juillet 2025⁴.

En application de l'article L. 229-26 du code de l'environnement, le PCAET doit être compatible avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie, approuvé le 2 juillet 2020⁵.

1.3. Contexte, présentation du territoire et enjeux environnementaux

1.3.1. Présentation du territoire

La CA MSMN compte 87 390 habitants (Insee 2022).

Le diagnostic énergétique, climatique et environnemental ainsi que l'évaluation environnementale ont été élaborés à l'échelle des trois intercommunalités composant le PETR. Pour des raisons de pertinence et d'opérationnalité, chaque intercommunalité a ensuite défini sa stratégie et son programme d'actions.

Le territoire de la CA MSMN se caractérise par des espaces ruraux et une façade littorale fréquentée du fait de l'attrait touristique du Mont-Saint-Michel, classé au patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1979. Le territoire de l'EPCI compte de nombreuses zones naturelles remarquables : sites Natura 2000, zone Ramsar⁶ de la baie du Mont-Saint-Michel, sites classés au titre du code de l'environnement, zones d'inventaire (Znieff⁷) notamment autour des cours d'eau (Sélune, Sée).

La zone urbanisée majeure est Avranches, sur la façade ouest du territoire. Dans les terres se trouvent des zones urbanisées de seconde importance, comme Mortain-Bocage et Saint-Hilaire-du-Harcouët. Depuis 2011, le territoire connaît une légère décroissance démographique (-0,1 % par an environ, Insee).

Deux axes routiers à fort trafic traversent le territoire : l'autoroute A84 relie Caen et Rennes en traversant le territoire, et la route nationale (RN) 175 qui bifurque, au sud d'Avranches, en direction de la Bretagne. Par ailleurs le secteur est maillé par plusieurs routes départementales. Les pôles métropolitains de Caen et Rennes se situent à une heure de voiture d'Avranches ; les pôles structurants voisins (Granville, Saint-Lô, Coutances) sont accessibles en 30 minutes environ. La voiture individuelle est le principal moyen de locomotion et représente environ 82 % des trajets domicile-travail (p. 21 Etat initial de l'environnement EIE). Les déplacements sont également

4 Ce projet a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 23 octobre 2025 : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2025_6052_scot_petr_baie_mont-st-michel.pdf

5 Prévue par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet a été adopté par la Région Normandie en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Il a fait l'objet d'une modification approuvée le 28 mai 2024. Le Sraddet fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et schéma régional climat-air-énergie (SRCAE).

6 La convention de Ramsar est un traité international adopté en 1971 pour la conservation et le développement durable des zones humides.

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

marqués par l'afflux touristique, notamment autour du Mont-Saint-Michel, qui accueille environ 2,5 millions de visiteurs par an.

La CA MSMN est concernée par plusieurs risques d'inondation sur son territoire : elle compte trois plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) (p. 40 EIE). Ces risques se couplent à l'érosion littorale et au risque de submersions marines identifié dans le plan de prévention des risques littoraux.



Composition du SCoT PETR Sud Manche Baie du Mont Saint Michel
(p. 10 Diagnostic territorial PCAET)

1.3.2. Objectifs stratégiques du PCAET

Les six objectifs affichés, partagés avec les deux autres EPCI du PETR, visent à :

- réduire les émissions de GES par rapport à 2015 : -23 % en 2030 et de -44 à -58 % en 2050 (p. 4 de la Stratégie énergétique et climatique, notée SEC dans le présent avis) ;
- tendre à la neutralité carbone en 2050, en favorisant le stockage de carbone, notamment par la réduction de la consommation de foncier agricole et naturel ;
- réduire les consommations énergétiques par rapport à 2015, avec un objectif de -24 % à l'horizon 2030, et -50 à -59 % à l'horizon 2050 ;
- tendre vers une production de 100 % d'énergies renouvelables en 2050, avec un objectif 25 % dès 2030 ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques de façon graduelle jusqu'à 2030 ;
- préparer et adapter le territoire aux conséquences du dérèglement climatique. ;

Le dossier de PCAET n'explicite pas en quoi il respecte les règles d'articulation avec les documents de rang supérieur :

- le PCAET doit être compatible avec les règles du Sradet ;
- le PCAET doit prendre en compte le ScoT, les objectifs du Sradet et la stratégie nationale bas carbone tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la justification des règles d'articulation du PCAET avec les documents de rang supérieur.

1.3.3. Diagnostic air-énergie-climat

L'état initial de l'environnement relatif à la consommation énergétique, aux émissions de gaz à effet de serre (GES), à la production d'énergie renouvelable (EnR) et aux polluants atmosphériques, s'appuie sur les données des deux observatoires normands Orecan⁸ et Atmo⁹ Normandie. Ces données datent en majorité de 2015 et 2019.

L'autorité environnementale estime que les données présentées manquent de précision dans la mesure où elles ne sont pas recontextualisées à l'échelle de la CA MSMN spécifiquement ; de plus, les données datent de six à dix ans et gagneraient à être actualisées.

L'autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic par les dernières données disponibles de l'observatoire régional énergie climat air de Normandie ou Atmo Normandie. Elle recommande également de définir et hiérarchiser les enjeux à l'échelle du territoire de la communauté d'agglomération.

La consommation d'énergie

Selon le dossier, la consommation d'énergie finale du PETR s'élevait sur l'année 2019 à 2 076 GWh (gigawattheures), avec trois secteurs prédominants : l'industrie (31 %), les transports (30 %) et le résidentiel (27 %). Cela représente un ratio de consommation moyen de 29,8 MWh/habitant à l'échelle de la CA MSMN, soit proche de la moyenne du PETR (28,5 MWh/hab, p. 37 Diagnostic du territoire - DT), sous la moyenne normande, mais légèrement supérieur à la moyenne nationale.

Les émissions de GES

En 2019, les émissions du PETR s'élevaient à 1 869 ktep CO₂ (kilotonnes équivalent CO₂) (p. 11 DT). Le secteur le plus contributeur aux émissions de GES, à l'échelle du PETR, est l'agriculture (65 %), en raison d'un nombre très élevé d'élevages (p. 16 DT) ; il est suivi par ordre d'importance par le transport routier (14%), l'industrie (9%) et le résidentiel (8%). Ces émissions de GES ont baissé de 6,3 % entre 2015 et 2019 à l'échelle du PETR (p. 14 DT).

Les énergies renouvelables

Sur le territoire du SCoT, la production d'énergie par des sources renouvelables est estimée à 471 GWh / an (p. 52 DT), soit environ 10 % de la consommation (p. 57 DT). Les filières éoliennes et bois énergie sont les ressources majoritairement exploitées pour produire l'électricité et la chaleur.

Le PETR est un des dix territoires de la région Normandie engagé dans la démarche « Territoires 100 % Energies Renouvelables »¹⁰, dispositif porté par la Région Normandie et l'Ademe avec pour ambition de couvrir à l'horizon 2040 l'ensemble des consommations énergétiques du territoire par des énergies renouvelables produites localement.

La séquestration carbone

Les émissions de GES sont très peu compensées sur le territoire par les puits de carbone (forêts, sols, cultures). L'estimation des flux absorbés a été réalisée à partir de la méthodologie Ademe via l'outil Aldo¹¹, qui permet de calculer la capacité d'absorption de carbone selon l'occupation des sols. La CA MSMN présente selon cet outil une séquestration nette de 45,8 ktCO₂eq/an, soit 3,2 % des émissions carbone de son territoire. Cette séquestration se fait pour 81 % dans les surfaces de cultures et prairies, et pour 14 % dans les bois et les haies (p. 19 EIE).

8 Observatoire régional air énergie climat de Normandie

9 Association agréée de surveillance de la qualité de l'air en Normandie

10 [IDÉE Stratégie "Territoires 100% énergies renouvelables" | Région Normandie](#)

11 Consultable sur internet : [CA Mont-Saint-Michel-Normandie | ALDO](#)

La qualité de l'air

Le territoire de la CA MSMN n'est pas couvert par un plan de protection de l'atmosphère (PPA).

L'inventaire des émissions de polluants porte sur les oxydes d'azote (Nox), l'ammoniac (NH₃), les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), le dioxyde de soufre SO₂, et les composés organiques volatils (COVNM) (p. 97 DT).

Selon le dossier, s'appuyant sur des données de 2021 (Atmo Normandie, stations du Mont-Saint-Michel et d'Avranches), la qualité de l'air est plutôt bonne sur le territoire de la CA MSMN. Elle est principalement dégradée par l'agriculture, source majoritaire des émissions en ammoniac, en oxydes d'azote (1 649 t/an sur la CA MSMN), en particules fines PM₁₀ (141 t/an) et en composés organiques volatils.

L'autorité environnementale observe que, si les données de volumes globaux sont actualisées à 2021, les données détaillées sont datées de 2015 et donc trop anciennes. De plus, selon le bilan annuel Atmo de 2023¹², pour l'ozone (O₃) et les particules fines PM_{2,5}, les valeurs limites réglementaires sont respectées mais pas les valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)¹³ pour la station de mesures d'Avranches. Pour les particules fines PM_{2,5}, la directive européenne du 23 octobre 2024 sur la qualité de l'air ambiant et un air pur en Europe fixe de nouveaux objectifs à atteindre en 2030 : les valeurs citées dans le bilan Atmo de 2023 ne respectent pas les valeurs limites applicables en 2030. Le dossier précise que « *l'agriculture biologique répond en partie aux problématiques liées à l'enjeu du secteur agricole* », sans apporter de précisions sur la situation de ce type d'agriculture et son évolution prévisible, ni sa contribution à la réduction des polluants d'origine agricole (p. 21 DT). Enfin, l'exposition des populations aux pesticides mériterait d'être évaluée en ce qui concerne la qualité de l'air.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de la qualité de l'air, notamment en identifiant au sein du territoire intercommunal les principales sources de pollutions et les secteurs les plus exposés, et en actualisant les données tirées de la base Atmo. Elle recommande également d'inclure dans cette analyse les pollutions liées aux pesticides.

1.4. Qualité du dossier présenté

Le dossier est composé d'un diagnostic énergétique, climatique et environnemental en trois volets (diagnostic du territoire, étude de la vulnérabilité climatique, état initial de l'environnement) et d'une évaluation environnementale comportant un résumé non technique (RNT). Le projet de PCAET est complété par une stratégie énergétique et climatique et le programme d'actions propres à la CA MSMN.

Le diagnostic énergétique, climatique et environnemental a été élaboré à l'échelle des trois intercommunalités du PETR (MSMN, Granville Terre et Mer et Villedieu Intercom). Chaque EPCI a défini sa stratégie et son programme d'actions. Pour l'autorité environnementale, les données du diagnostic et de l'état initial de l'environnement doivent être territorialisées. En effet, l'absence de présentation et d'analyse du contexte intercommunal ne permet pas de comprendre le fonctionnement du territoire ni de s'assurer que la stratégie et le programme d'actions proposés sont en adéquation avec ses particularités.

Sur la forme, le dossier présente des incohérences et des incomplétudes, notamment de par la multiplication des informations et des illustrations présentées pour des périodes différentes et à des échelles différentes (PETR et CA MSMN), ce qui nuit à la compréhension du PCAET.

12 <https://www.atmonormandie.fr/sites/normandie/files/medias/documents/2024-06/Bilan2023.pdf>

13 Lignes directrices consultables sur internet : <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/8fd970cb-f316-414c-b07f-9bd0b6bcf061/content>

L'autorité environnementale recommande de présenter un diagnostic et un état initial de l'environnement à l'échelle du territoire de la CA MSMN et d'expliquer l'articulation entre ce diagnostic territorialisé et la stratégie proposée par le PCAET. Elle recommande également de corriger les incohérences et les incomplétudes du dossier.

Pour l'autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet de PCAET sont :

- l'atténuation du changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre, plus particulièrement dans les domaines de l'agriculture, des transports et de l'habitat ;
- la production d'énergies renouvelables ;
- la réduction de la vulnérabilité du territoire aux risques d'inondations et au recul du trait de côte.

2. Analyse de l'évaluation environnementale

2.1. Etat initial de l'environnement et perspective de son évolution

L'identification des enjeux de l'EIE repose sur une analyse selon cinq thématiques environnementales transversales : le milieu physique, les ressources locales, les risques et la santé publique, le cadre de vie et le paysage, et la biodiversité et les milieux naturels. Chaque analyse s'appuie sur des cartographies établies sur le périmètre du PETR. L'autorité environnementale estime que les descriptions des espaces protégés et secteurs d'inventaire (Znieff, sites Natura 2000 etc.) manquent d'approfondissement (pas d'inventaire des espèces – notamment protégées ou patrimoniales, ni d'état initial de ces milieux et des pressions qu'ils sont susceptibles de subir).

L'autorité environnementale recommande d'intégrer un document synthétisant les spécificités du territoire de la CA MSMN pour chacune des thématiques environnementales, d'y identifier les enjeux de biodiversité spécifiques et d'approfondir l'étude de leurs fonctionnalités ainsi que des pressions qu'elles subissent.

2.2. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu

La justification des choix opérés pour établir le PCAET (p. 50-57 Evaluation environnementale - EE) repose sur la comparaison de trois scénarios dont l'un correspond en réalité au scénario tendanciel (c'est-à-dire en l'absence de PCAET, qui, par définition, ne sera pas retenu), un deuxième, peu réaliste, à un scénario ambitieux difficilement atteignable, et un scénario intermédiaire dit réglementaire, qui est le scénario retenu.

Il aurait été pertinent d'élaborer au moins un scénario complémentaire s'appuyant sur des stratégies alternatives afin d'en mesurer les différences d'impacts et de maximiser les gains attendus (par exemple, en modulant les 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 stratégies, afin d'en comparer l'efficacité et les incidences environnementales et de choisir le scénario optimisant les impacts positifs et de moindre impact négatif.

2.3. Effets notables probables de la mise en œuvre du projet de PCAET sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser (ERC)

La méthodologie de l'analyse des effets probables du scénario retenu avec la mise en œuvre du PCAET repose sur une grille d'analyse résumant les impacts positifs, globalement positifs, neutres, globalement négatifs ou négatifs, selon un code couleur (p. 58 EE).

Pour l'autorité environnementale, cette méthode est trop sommaire. Les mesures ERC sont trop générales et insuffisamment opérationnelles pour répondre aux éventuels impacts résiduels de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement. Il est fait le même constat pour l'analyse des incidences Natura 2000 : la synthèse indique « *des incidences positives sur les milieux naturels mais aussi des incidences négatives potentielles, qui ne sont à ce jour pas encore définies* » (p. 95 EE).

L'autorité environnementale recommande d'affiner et préciser l'analyse des incidences du PCAET afin de rendre plus précises et opérationnelles les mesures ERC.

2.4. Dispositif de suivi et d'évaluation

Le programme d'actions de la CA MSMN, détaillé dans un document annexe, comporte 18 actions, elles-mêmes divisées en sous-actions, et déclinant six axes stratégiques. Chacune de ces actions décline les gains qu'elle porte sur quatre enjeux (GES, énergie, air, adaptation) de faible à fort.

Les objectifs de réduction des émissions de GES, de la consommation d'énergie et des polluants ne sont pas quantifiés par action, et l'appréciation des impacts, qualifiés de faible à moyen, ne repose sur aucun indicateur chiffré. Cette qualification ne permet pas de s'assurer que le programme d'actions sera suffisant pour atteindre les objectifs du PCAET.

L'acteur principal est généralement la CA MSMN, accompagnée de partenaires diversifiés comme les communes de la CA elles-mêmes, l'Ademe, d'autres collectivités comme la Région Normandie, ou encore l'office du tourisme du Mont-Saint-Michel. Le calendrier de chaque action est présenté sous forme de période d'action ; les budgets et financements de chacune de ces mesures ne sont en revanche pas toujours indiqués, ce qui peut amener à penser que leur mise en œuvre n'est pas encore assurée.

Certaines actions intègrent des sous-actions de sensibilisation, formation et communication (par exemple l'action n° 12 « *Economiser l'eau* », l'action n° 15 « *Réaliser un plan de résilience territoriale* ») ; elles visent à entraîner des changements de comportements chez l'ensemble des acteurs du territoire. La majorité des actions n'a cependant pas de caractère contraignant, ou ne comporte pas de volet opérationnel suffisant pour constituer, selon l'autorité environnementale, un engagement véritable.

L'autorité environnementale recommande de préciser, pour chaque action, les moyens humains et financiers mobilisés, ainsi qu'une valeur ou état initial, des indicateurs de réalisation et de résultat chiffrés, afin de permettre d'apprécier la contribution des actions à l'atteinte des objectifs du PCAET.

3. Prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le PCAET

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, telles que précisées au paragraphe 1.4 du présent avis.

3.1. L'atténuation du changement climatique (neutralité carbone)

Le potentiel de séquestration carbone compense 3 % environ des émissions de GES (voir partie 1.3 du présent avis). La limitation des émissions de GES et de la consommation énergétique, et la construction d'unités de production d'énergie renouvelable sont donc les enjeux majeurs de la stratégie du PCAET pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

Pour autant, le PCAET, au-delà d'un objectif global de réduction des émissions de GES, ne le décline pas par secteur ni par action, ce qui ne permet pas de s'assurer de la pertinence du programme d'actions au regard de l'ambition affichée. De plus, si la stratégie de la communauté d'agglomération évoque un objectif de renforcer la capacité de stockage carbone sur le territoire, une seule action du programme d'actions correspond à cet objectif, l'action n° 5 « Protéger et reconstituer les haies », sans quantifier le résultat attendu en matière de stockage carbone.

L'autorité environnementale recommande de décliner par secteur les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre ainsi que de quantifier la contribution des actions programmées à ces objectifs et au stockage carbone.

Le secteur agricole

Les émissions de GES du territoire proviennent en premier lieu (41 % des émissions) de l'élevage du fait de la digestion des ruminants, à l'origine des émissions de méthane entérique¹⁴, pour 23 % de l'utilisation des engrais émettant du dioxyde d'azote, et pour 35 % des émissions de CO₂ (fig. 11 p. 16 DT).

La stratégie exprime le souhait de la communauté d'agglomération de soutenir « *les solutions d'adaptation des modèles agricoles au regard de la disponibilité des pluviométries saisonnières disponibles* » (p. 24-25 Stratégie énergétique et climatique - SEC). Toutefois, les actions présentées n'intègrent pas d'objectif chiffré de réduction des émissions liées aux pratiques agricoles ; les actions envisagées (comme l'action n° 3 « *Encourager des pratiques agricoles vertueuses* ») ne consistent qu'en l'animation de réseaux d'agriculteurs et des mesures d'accompagnement.

Les nouvelles pratiques mises en œuvre en filières végétales et animales sont désormais éprouvées et ont un effet significatif sur les émissions de GES. Selon un rapport de la FAO¹⁵ (organisation des nations unies pour l'alimentation) publié en 2014, « *il serait possible de réduire les émissions de GES de 30 pour cent, si les producteurs d'un système donné, dans une même région et dans une même zone climatique, adoptaient les technologies et pratiques utilisées par les 10 pour cent d'entre eux ayant l'intensité d'émission la plus basse* ». Les études menées par l'institut de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) aboutissent à la même conclusion : au niveau national, les émissions du secteur agricole pourraient être réduites presque d'un tiers¹⁶.

L'autorité environnementale recommande de préciser les mesures et les leviers d'action sur les pratiques agricoles du territoire permettant de limiter les émissions de GES du secteur et d'améliorer sa résilience aux effets du changement climatique.

Le secteur des transports

Afin d'atteindre l'objectif fixé de réduction de 58 % de GES émis en 2050, la CA MSMN propose deux axes d'actions : la réduction de l'étalement urbain et le développement de mobilités alternatives.

14 Avec un potentiel de réchauffement global plus de 25 fois supérieur à celui du CO₂.

15 <https://www.fao.org/4/i3437f/i3437f.pdf>

16 [Etude Agri-Ges INRAE : Contributions de l'agriculture française à la réduction des émissions de GES](#)

Avec une réduction de 56 % de la consommation foncière d'ici 2031 par rapport à 2011-2021, puis 39 % d'ici 2036 par rapport à 2021-2031, la communauté d'agglomération prévoit d'inscrire sa trajectoire foncière dans l'objectif du zéro artificialisation nette (Zan) des sols en 2050, tel que fixé par le Sradet Normandie. Pour ce faire, elle indique vouloir revoir l'organisation de la vie du territoire dans une logique de « *juste proximité* » (p. 11 SEC), par la revitalisation des bourgs, le rapprochement des lieux de travail et de vie, et le raccourcissement des chaînes d'approvisionnement. Ces éléments doivent se retrouver dans les documents organisant l'urbanisme sur le territoire de la CA MSMN.

L'autorité environnementale recommande de définir des règles prescriptives à respecter par les PLU en matière d'ouverture de secteurs à l'urbanisation pour répondre aux objectifs sur les mobilités, sur la réduction de l'artificialisation des sols et sur le stockage carbone.

Les fiches action 1 et 2 traitent spécifiquement des alternatives à l'automobile, qui représente 82 % des déplacements sur le territoire. La première action (« *Mise en œuvre des actions issues du plan de mobilité simplifié de la CA MSMN* ») priorise le développement d'un réseau de transports en commun communautaire afin d'enrichir le réseau existant, ainsi que du covoiturage sur son territoire. La deuxième (« *Mise en œuvre des actions issues du schéma directeur cyclable de la CA MSMN* ») prévoit un schéma directeur cyclable destiné à la mise en place d'un réseau cyclable pertinent, notamment pour les déplacements quotidiens. Ces mesures sont complétées indirectement par quelques sous-actions dans l'action n° 7 « *Intégrer la transition écologique dans les documents d'urbanisme* », afin de limiter l'étalement urbain et donc les distances à couvrir pour les diverses activités.

Bien que le territoire, dans sa stratégie, mentionne vouloir « *corriger le manque de compétitivité de sa ligne ferroviaire en renforçant la qualité du service sur la ligne Caen-Rennes* » (p. 12 SEC), aucune action concrète n'est proposée : la sous-action « *Améliorer l'attractivité des lignes routières et ferroviaires* » de l'action n° 1 ne précise pas les mesures opérationnelles qui doivent être mises en œuvre. Pourtant, assurer des lieux de desserte, un cadencement ainsi que des reports modaux attractifs est une condition indispensable pour amener les habitants à privilégier ces mobilités.

L'autorité environnementale recommande de fournir dans les actions stratégiques des exemples précis de projets en cours ou prévus permettant d'améliorer l'attractivité des réseaux de transport collectif.

Le secteur résidentiel

L'action de réduction des émissions de GES du secteur résidentiel est soumise à plusieurs freins : l'urbanisation est diffuse (faible densité) et peut être située dans des secteurs protégés, notamment du point de vue paysager et patrimonial, rendant plus difficiles certaines adaptations nécessaires à la rénovation thermique. De plus, le parc de logements est ancien : un tiers des maisons a été construit avant 1945, et l'ancienneté moyenne des logements est de 60 ans (p. 20 EIE).

L'analyse du potentiel de réduction de la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel à l'échelle du PETR montre que le couplage d'une rénovation thermique et de la rénovation des systèmes de chauffage, actuellement au fioul, permettrait d'atteindre 45 % d'économies d'énergie par rapport à 2015 (p. 44 DT).

L'intercommunalité inscrit donc dans sa stratégie un objectif de rénovation de l'intégralité du parc de logements, de remplacement de l'intégralité des chaudières fioul sur le territoire d'ici 2050 (p. 17-18 SEC) et d'installation de panneaux solaires sur 50 % du parc de logements. Ces orientations se retrouvent dans l'action n° 8 « *Habiter plus sobre* », avec des sous-actions telles que l'aide à la rénovation et l'élaboration (déjà en cours) d'un PLUi-H.

L'action n°8 ne chiffre pas le budget qui serait nécessaire pour, par exemple, garantir la mise en œuvre de la mesure de rénover l'intégralité des logements. Aucun indicateur ou objectif chiffré n'est davantage prévu. Le PCAET ne prévoit pas non plus de mesures telles qu'un échéancier de rénovation du parc, ni l'établissement d'une cartographie des priorités. De plus, l'objectif (très ambitieux) de réalisation de panneaux solaires sur toiture aurait pu être complété par l'élaboration d'un cadastre solaire permettant de déterminer les zones les plus favorables, notamment dans le contexte contraint de la protection du patrimoine paysager et bâti liée au périmètre Unesco du Mont-Saint-Michel.

L'autorité environnementale recommande de préciser l'échéancier et les moyens prévus pour les actions envisagées en matière de rénovation résidentielle, ainsi que ceux qui permettront d'atteindre l'objectif de déploiement des panneaux solaires sur toiture.

3.2. Les énergies renouvelables

La stratégie est déclinée en deux objectifs : l'un porte sur le mix énergétique et l'autre programme l'installation de dispositifs de production d'énergies renouvelables, afin de porter la production locale d'EnR à 25 % des besoins énergétiques du territoire en 2030, 55 % d'ici 2040 et 100 % d'ici 2050 (p. 37 SEC). Les potentiels de développement des EnR seraient concentrés sur les filières bois énergie, récupération de l'énergie fatale, photovoltaïque, méthanisation et éolien.

La volonté du territoire de développer les EnR se traduit par la réalisation d'une étude sur les énergies renouvelables locales (p. 38 SEC) portant sur l'identification du gisement potentiel, l'exploitation actuelle et la fixation des objectifs à 2050. Pour chaque filière, le dossier fait la liste des espaces favorables et défavorables sur lesquels développer les installations.

La production actuelle et le potentiel sont fournis par filière, mais ce potentiel n'a pas été territorialisé dans le PCAET. De plus, aucune analyse ne figure dans l'évaluation environnementale sur les impacts environnementaux, notamment pour certains types d'EnR, comme les chaufferies au bois, les centrales photovoltaïques au sol et la méthanisation. L'autorité environnementale estime que les secteurs d'implantation à privilégier et ceux à proscrire devraient être définis dans le PCAET, en lien avec la délimitation des zones de développement des EnR attendues au niveau local en application de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables¹⁷, notamment pour s'assurer de la prise en compte des risques d'atteinte de sites à enjeux, de pollution des milieux et d'impact paysager (périmètre Unesco de la baie du Mont-Saint-Michel), liés au développement de ces projets.

L'autorité environnementale recommande de définir, en lien avec les autorités compétentes en matière d'urbanisme, les zones propices à l'implantation d'unités de production d'EnR, au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

L'autorité environnementale considère que la filière bois-énergie, évoquée dans plusieurs actions (n° 5, n° 7, n° 17), doit faire l'objet d'une vigilance particulière. La combustion du bois est une des causes des épisodes de pollution observés au printemps dans les territoires ruraux lorsqu'elle se cumule avec les épandages agricoles, sous certaines conditions météorologiques. Cette filière devrait également faire l'objet d'une gestion raisonnée pour ne pas altérer les capacités de séquestration carbone (notamment par la destruction de zones humides lors des boisements) et les fonctions écosystémiques des haies.

¹⁷ La loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) prévoit la création de zones d'accélération du développement des EnR. Ces zones, identifiées pour leur potentiel d'accueil favorable, bénéficieront de procédures administratives simplifiées et d'un soutien public renforcé.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer plus précisément les conséquences sur les milieux naturels et la qualité de l'air du recours accru à la filière bois énergie et de définir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.

3.3. Les risques d'inondation et le recul du trait de côte

La CA MSMN est concernée par plusieurs risques d'inondation sur son territoire : elle compte trois plans de prévention des risques d'inondation (PPRi, p. 40 EIE). Selon les prospectives du Giec normand sur la période 2071-2100, « *l'analyse des précipitations extrêmes[...] confirme l'augmentation d'autant plus marquée des risques de ruissellement, d'érosion des sols et d'inondations en cas d'absence de politique climatique [...], le sud et le nord-est de la région paraissant plus exposés. Elle souligne également que le phénomène serait légèrement plus présent qu'actuellement même en appliquant les Accords de Paris [...] Du point de vue de l'évolution saisonnière, [...] toutes les périodes de l'année seraient concernées par une augmentation plus ou moins sensible des précipitations intenses.* »¹⁸.

Ce risque d'augmentation des crues se conjugue à l'érosion littorale et au risque de submersions marines, également imputables à l'élévation du niveau moyen marin, estimée à + 60 cm à l'horizon 2100 dans le plan de prévention des risques littoraux (pour Saint-Jean-le-Thomas, Dragey-Ronthon et Genêts, approuvé le 21 mars 2023), mais qui risque devoir être sensiblement revue à la hausse (supérieure à 1 m)¹⁹. L'enjeu est clairement identifié à plusieurs reprises dans l'évaluation environnementale. La stratégie indique la nécessité d'une prise en compte du risque dans les aménagements futurs (notamment en fermant certaines zones à la construction) et d'une étude des zones résidentielles les plus exposées au risque d'inondation et d'érosion du trait de côte pour procéder à des rachats et des destructions (action n° 15).

Néanmoins, si une carte de l'aléa actuel est fournie (p. 30 SEC), le dossier ne propose pas de cartographie de ce risque porté à différents niveaux de hausse du niveau de la mer à terme, ni ne prévoit d'engager dès à présent des mesures opérationnelles sur les secteurs concernés. Pour l'autorité environnementale, le dossier ne définit pas suffisamment des mesures prescriptives, telles par exemple que des dispositions à prévoir dans les documents d'urbanisme visant à interdire ou limiter les constructions dans les secteurs les plus menacés.

L'autorité environnementale recommande de détailler l'analyse de la vulnérabilité du territoire aux risques d'inondation et à l'érosion littorale au regard des enjeux climatiques, et de cartographier plus précisément les secteurs exposés. Elle recommande également de définir des actions opérationnelles et prescriptives afin d'anticiper ces risques, notamment pour éviter ou limiter la constructibilité dans ces secteurs dans les documents d'urbanisme.

18 Cf p.51-53 Changement Climatique & Aléas météorologiques en Normandie - GIEC Normand – 2024 : https://www.normandie.fr/sites/default/files/2025-04/GIEC2_synth%C3%A8se_changement_climatique.pdf

19 D'après le scénario RCP 8.5, présenté dans le rapport spécial du Giec de 2019 et repris par le rapport d'étude du Cerema « Littoraux normands 2027 » de mars 2023, une élévation du niveau de la mer de +50 cm en 2050 et +110 cm en 2100 serait à envisager : https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cerema-rap_in2027.pdf.