



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Conseil général de l'environnement
et du développement durable**

**Avis délibéré
Élaboration du plan climat air énergie territorial
du Pays Plateau de Caux Maritime (76)**

N° MRAe 2022-4320

PRÉAMBULE

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 1^{er} avril 2022 par téléconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan climat air énergie territorial (PCAET) du pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Pays Plateau de Caux Maritime (76).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Marie-Claire BOZONNET, Édith CHÂTELAIS, Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR, Olivier MAQUAIRE et Sophie RAOUS.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe de Normandie adopté collégalement le 3 septembre 2020¹, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie a été saisie par le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Pays Plateau de Caux Maritime pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 12 janvier 2022.

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 19 janvier 2022 l'agence régionale de santé de Normandie, ainsi que les services compétents du préfet de la Seine-Maritime.

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

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

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

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

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 12 janvier 2022 pour avis sur le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) du pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Pays Plateau de Caux Maritime (76). Ce document vise à planifier les actions sur le territoire de l'intercommunalité en matière de qualité de l'air et de changement climatique (réduction des émissions de gaz à effet de serre -GES- et adaptation). La stratégie territoriale est déclinée de façon opérationnelle dans un plan qui compte 24 actions, elles-mêmes déclinées en mesures.

Sur la forme, l'autorité environnementale formule des recommandations visant à compléter le dossier et à le rendre plus précis, notamment en détaillant le contenu des mesures et leur périmètre. Le projet de PCAET s'appuie sur plusieurs études et scénarios nationaux : l'autorité environnementale recommande d'évaluer leur applicabilité à l'échelle du PETR, pour laquelle ils n'ont pas été conçus, et d'intégrer le contexte local.

Elle recommande également d'appliquer une méthodologie plus rigoureuse sur l'analyse des incidences, et surtout de démontrer la pertinence des mesures prises par la collectivité et leur capacité à atteindre les objectifs fixés. Cette analyse doit s'appuyer sur leur caractère opérationnel et leur dimensionnement. L'autorité environnementale considère qu'à ce stade, la démonstration n'est pas faite de la capacité du plan d'action à véritablement réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques ainsi que la consommation d'énergie et à développer les énergies renouvelables selon les trajectoires fixées.

Par ailleurs, les recommandations portent également sur l'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique, qui devrait être davantage détaillée, afin de définir une stratégie et des mesures précises et adaptées.

Des recommandations complémentaires portent plus spécifiquement sur la préservation de la ressource en eau, la vulnérabilité de la biodiversité au réchauffement climatique et la lutte contre l'érosion. L'autorité environnementale recommande également de ne pas boiser les coteaux calcaïques, de manière à préserver ces milieux ouverts et leurs écosystèmes associés.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale sont présentées dans l'avis détaillé.



Périmètre du PCAET du PETR Pays Plateau de Caux Maritime et localisation de la commune de Doudeville, siège du PETR (source : openstreetmap.org)

AVIS

1 Contexte réglementaire

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 le stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du document sur l'environnement, à un stade où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement et la santé humaine.

1.2 Contexte réglementaire

Le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Pays Plateau de Caux Maritime est un syndicat mixte regroupant trois communautés de communes de la Seine-Maritime, les communautés de communes de la Côte d'Albâtre, du Plateau de Caux-Doudeville-Yerville et d'Yvetot Normandie. En 2017, chacune des trois intercommunalités a délibéré en faveur du portage, à l'échelle du PETR, d'un unique plan climat air énergie territorial (PCAET). Celui-ci a été prescrit par délibération du conseil syndical le 30 mai 2017.

Le projet de PCAET a été arrêté le 8 décembre 2021 par délibération du conseil syndical qui l'a ensuite transmis pour avis à l'autorité environnementale, qui l'a réceptionné le 12 janvier 2022.

Le PCAET est défini aux articles L. 229-26 et R. 229-51 et suivants du code de l'environnement. Il a pour but d'assurer une coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il a vocation à définir des « *objectifs stratégiques et opérationnels [...] afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France* ». Il est mis en place pour une durée de six ans et doit faire l'objet d'un bilan à trois ans.

L'élaboration du projet de PCAET a donné lieu à une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 et R. 122-17 du code de l'environnement. La démarche d'évaluation environnementale 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 actions du plan. En cas d'incidences négatives potentielles sur l'environnement, le projet doit ainsi s'intéresser aux mesures destinées à les éviter, les réduire ou les compenser. Le territoire de la communauté d'agglomération étant concerné par trois sites Natura 2000², l'évaluation doit également porter sur l'analyse des incidences éventuelles du plan sur ces sites.

1.3 Contexte environnemental

Le territoire couvert par le PCAET correspond à trois intercommunalités, 123 communes et environ 75 000 habitants. Il repose globalement sur un plateau crayeux recouvert d'un limon fertile, remodelé par les cours d'eau. Le plateau est limité par de hautes falaises vives subissant l'action de la mer. La

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).

partie nord est composée de vailleuses et de vallées littorales. Celles-ci constituent à la fois des axes de biodiversité, d'urbanisation et d'exposition au risque d'inondation. La partie sud est plus vallonnée et plus urbanisée, du fait de la présence de l'agglomération d'Yvetot (11 000 habitants), de la proximité de la métropole rouennaise et du passage d'axes autoroutiers (A29, A150) et ferroviaires majeurs, accompagnés de zones d'activités et de sites industriels.

Le territoire est majoritairement rural. 80 % de sa surface est constituée de terres agricoles, avec une agriculture diversifiée : au nord, prédominance de la céréaliculture et des cultures industrielles (lin, betteraves), au sud, de la polyculture et de l'élevage, avec plus de surfaces en herbe. 22 % de la surface agricole est constitué de prairies. Moins de 10 % de la surface du PETR est boisée.

Le PETR dispose de 30 km de côte. Il s'agit d'un littoral de falaises de craie sensibles à l'érosion. Sur les trois sites Natura 2000 existant sur le territoire, deux sont marins. Les enjeux du littoral sont également humains : pressions à l'urbanisation, activités de tourisme (22 % des logements de la communauté de communes de la Côte d'Albâtre sont des résidences secondaires). Dans son ensemble, le territoire est concerné par 52 Znieff³ de type I et 13 de type II.

Le principal risque naturel sur le territoire est le risque d'inondation, par débordement de cours d'eau, submersion marine ou remontée de nappe. La Durdent et le Dun sont concernés par des plans de prévention des risques naturels (PPRN), qui couvrent une vingtaine de communes. Cinq communes littorales ont été identifiées pour le risque de submersion marine. Certains secteurs de ces communes sont situés sous le niveau centennal de la mer. Un recul du trait de côte est également observé, pouvant aller jusqu'à un mètre par an localement dans les cas extrêmes.

Compte tenu de la nature et des dimensions du territoire du PCAET, ainsi que de ses sensibilités environnementales, les principales composantes environnementales présentant des enjeux, identifiées par l'autorité environnementale, concernent donc :

- le climat ;
- l'air ;
- l'eau ;
- la biodiversité ;
- les sols.

2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

2.1 Contenu du dossier

Conformément à l'article R. 229-51 du code de l'environnement, un PCAET est constitué d'un diagnostic, d'une stratégie territoriale, d'un programme d'actions et d'un dispositif de suivi et d'évaluation. Par ailleurs, les éléments attendus relatifs à la mise en œuvre de la démarche d'évaluation environnementale doivent être présentés dans un rapport environnemental (article R. 122-20 du code de l'environnement).

En l'occurrence, le dossier transmis à l'autorité environnementale comporte l'ensemble de ces éléments, déclinés de la façon suivante :

³ 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.

- le projet de PCAET, composé d' :
 - un premier diagnostic territorial intitulé « *prérequis et lancement du projet* » ;
 - un second diagnostic territorial, plus complet ;
 - une stratégie territoriale ;
 - un plan d'action, qui décrit également le dispositif de suivi et qui est complété d'un livret des actions ;
- le dossier d'évaluation environnementale du PCAET, composé d' :
 - un état initial de l'environnement ;
 - un rapport environnemental ;
 - un résumé non-technique.

En application de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Cette évaluation est présente au sein du rapport environnemental (chapitre 6) et contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du même code.

Sur la forme, le dossier est clair, bien rédigé et bien illustré. Le résumé non-technique est cependant très succinct et ne comporte quasiment pas d'illustrations, de cartes ou de graphiques. Il ne contient par ailleurs ni la justification des choix stratégiques, ni le détail des actions ou d'éléments de démonstration de l'adéquation des mesures par rapport aux objectifs fixés. En conséquence, il ne permet pas d'appréhender des éléments clés de la démarche d'évaluation environnementale du PCAET.

De même, certaines mesures sont décrites trop succinctement dans le plan d'action et ne permettent pas d'en comprendre le contenu. Le PETR a fait le choix de désigner une intercommunalité cheffe de file par mesure, mais le périmètre de certaines mesures n'est pas explicite : parfois il semble que la collectivité n'a à les mettre en œuvre que sur son propre territoire, parfois sur l'ensemble du PETR.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la forme du dossier de plan climat air énergie territorial (PCAET) :

- ***en complétant le résumé non-technique de l'évaluation environnementale, de façon à y aborder l'ensemble des étapes de l'évaluation du PCAET ;***
- ***en y ajoutant des illustrations, cartes ou graphiques qui permettent de localiser, au sein du territoire, les enjeux environnementaux ;***
- ***en clarifiant le contenu des mesures du plan d'action et leur périmètre de mise en œuvre au sein du territoire du PETR.***

2.2 État initial et aires d'études

D'une façon générale, sur l'ensemble du dossier de PCAET et de son évaluation environnementale, le PETR mobilise des sources variées. Certaines données sont cependant anciennes. L'année de référence pour l'ensemble des données relatives à l'énergie est 2014 : si des données plus récentes, notamment en lien avec les travaux du Giec normand⁴ sont disponibles, il serait pertinent de les mettre à jour.

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour les données, dans la mesure où des données plus récentes seraient disponibles.

⁴ Le « GIEC normand » est un groupe d'experts régionaux, réunis par le conseil régional, qui vise à régionaliser et diffuser les connaissances scientifiques en matière de changement climatique. <https://cloud.normandie.fr/s/RqqMPzaeStop9GG>

2.3 Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET (scénario de référence)

La description de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET fait l'objet d'un chapitre spécifique au sein du rapport environnemental (chapitre 2). Ce chapitre reprend les tableaux de synthèse présentés à l'état initial de l'environnement et mériterait d'être davantage contextualisé. Il ne constitue pas une analyse de l'évolution du territoire à 20 ou 30 ans, comme annoncé en page 13.

Concernant le PCAET lui-même, la stratégie s'appuie sur un scénario tendanciel, qui est repris d'une étude nationale de l'association négaWatt. Ce scénario est décrit page 16. Il ne concerne que l'évolution de la consommation d'énergie. Il serait utile de préciser la méthodologie employée par l'association négaWatt et de démontrer sa transposition à l'échelle du PETR, pour laquelle elle n'a pas été conçue (perspectives démographiques, poids des différents secteurs émetteurs, structuration locale des secteurs industriels, agricoles, types de mobilités dominantes, etc.).

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'évaluation environnementale par un véritable scénario de référence pour le territoire, en décrivant plus précisément l'évolution des différentes composantes environnementales à 20 ou 30 ans, sur la base des tendances à l'œuvre sur le territoire. Elle recommande également de détailler la méthodologie employée pour la réalisation du scénario tendanciel utilisé en matière de consommation d'énergie, d'évaluer sa transposition à l'échelle du territoire du PETR et de mieux prendre en compte les spécificités de celui-ci.

2.4 Justification des choix opérés

La collectivité justifie globalement la stratégie choisie en s'appuyant sur les objectifs nationaux : stratégie nationale bas carbone (SNBC), programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa), etc. Elle appuie également ses données et ses estimations en utilisant des outils de modélisation : l'outil Prosper (en lien avec le syndicat départemental d'énergies du Calvados), l'outil Aldo⁵ et la méthode Impact'Climat, développés par l'Ademe, etc. Elle a également construit sa stratégie sur la base de scénarios nationaux : le scénario tendanciel est repris d'un scénario tendanciel de l'association négaWatt, le scénario dit « ambitieux » est repris d'un scénario national de l'Ademe, le scénario de baisse des émissions de GES est repris de la SNBC. Le panel des outils mobilisés est donc riche.

Les scénarios réemployés sont des scénarios nationaux : pour consolider la méthode, une analyse de leur applicabilité à l'échelle du PETR est nécessaire, en vue d'une éventuelle adaptation. À titre d'exemple, le scénario dit « ambitieux » de l'Ademe repose sur une évolution de l'occupation des sols agricoles (prairies permanentes, temporaires, céréales, oléagineux, vignes, etc.) : la pertinence de cette perspective doit être évaluée à l'échelle du territoire du PETR, afin de confirmer la validité du scénario.

De plus, la stratégie adoptée par le PETR s'éloigne des objectifs nationaux sur certains points. En particulier, la neutralité carbone d'ici 2050 n'est pas visée. Sur les six polluants atmosphériques suivis par le PCAET, deux ne suivront pas les baisses visées à l'échelle nationale par le Prepa. Le PETR doit détailler les éléments justifiant ces différences.

L'autorité environnementale recommande de compléter les justifications apportées en appui du dossier :

- ***en évaluant la transposition, à l'échelle du PETR, de certains scénarios nationaux employés pour construire la stratégie, afin d'en vérifier la validité au niveau local ;***

⁵ Cet outil permet de calculer une première estimation de la séquestration carbone dans les sols et la biomasse. Il est développé par l'Ademe, l'agence de la transition écologique.

- **en expliquant les raisons spécifiques ayant amené à ne pas suivre localement certains objectifs clés à l'échelle nationale, dont la neutralité carbone en 2050, ainsi que les trajectoires de réduction d'émissions de polluants atmosphériques.**

2.5 Analyse des incidences

L'analyse des incidences de la mise en œuvre du PCAET fait l'objet du chapitre 5 du rapport environnemental. Cette analyse s'établit sur la base de dix thématiques, dont le contour devrait être mieux défini. Par exemple, la thématique « énergie » paraît potentiellement redondante avec les thématiques « air » et « climat » en termes d'incidences sur l'environnement. La thématique « emprise foncière, artificialisation » paraît réductrice, par rapport à la composante sol dans son ensemble. 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 menée à l'échelle de chaque action paraît schématique (classification entre « incidence positive probable », « négative » ou « absence d'incidence probable »). Chaque action fait l'objet d'un commentaire portant une appréciation sur les incidences probables, sans nécessairement détailler celles-ci du point de vue qualitatif ou quantitatif, ce qui ne permet pas d'évaluer le caractère notable de ces incidences. Le dossier ne contient pas de description de la méthodologie employée.

Aux pages 76-77 du plan d'action, la collectivité indique que la mise en œuvre du PCAET permettra d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée (suivi de tableaux et de graphiques relatifs à la baisse des émissions de polluants et de GES et à l'augmentation de la production d'EnR). Cependant, il n'existe aucun lien méthodologique entre la mise en œuvre cumulée des actions du PCAET et ces graphiques. En réalité, les incidences potentielles des actions ne sont pas mesurées et leur adéquation avec les objectifs que la collectivité s'est fixée n'est pas démontrée.

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 le contour des thématiques évaluées et en évaluant les effets cumulés de toutes les actions sur les composantes environnementales ;**
- **en prenant en compte le contenu détaillé des actions (mesures précises, moyens humains et financiers, etc.) ;**
- **en démontrant, par une méthodologie plus rigoureuse, le lien entre les actions planifiées, leurs effets cumulés et l'atteinte des 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.**

2.6 Prise en compte du cadre législatif et des autres plans/programmes

Le chapitre 4 du rapport environnemental est spécifiquement consacré à l'analyse de la prise en compte du cadre législatif et des autres schémas, plans ou programmes. IL conclut à la compatibilité partielle du PCAET avec les objectifs nationaux déclinés au sein de la SNBC ou du Prepa, notamment l'absence d'une réduction suffisante des émissions de GES pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Cette impossibilité locale n'est pas expliquée ni argumentée. La stratégie nationale d'adaptation au changement climatique est également abordée. Le dossier conclut, au respect de « certains de ces engagements », sans apporter davantage de détails permettant de comprendre cette conclusion.

À l'échelle régionale, il aurait été intéressant de décliner davantage le contenu du plan de prévention de l'atmosphère (PPA) de Haute-Normandie, les valeurs limites réglementaires que le dossier mentionne et les enjeux sanitaires locaux. Le dossier ne précise pas si le territoire du PETR est spécialement exposé à certains polluants ou s'il est concerné par certaines priorités du PPA.

D'autres plans et programmes sont évoqués au sein du dossier, comme le plan régional santé environnement (PRSE), mais les analyses ne sont pas suffisamment approfondies. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT), qui porte sur le même périmètre que le PCAET, est également abordé : la liste des orientations et des axes stratégiques, nécessairement globaux, ne permet pas de connaître le projet du schéma pour le territoire (perspectives démographiques, structure et fonctionnement attendu de l'armature urbaine, projets économiques, etc.), ni sa déclinaison prescriptive.

L'autorité environnementale recommande de davantage décrire le contenu des schémas, plans et programmes à prendre en compte par le PCAET, notamment leurs projets pour le territoire du PETR ou leur contenu prescriptif. Elle recommande également d'expliquer les raisons qui permettraient de s'exonérer localement de l'obligation d'atteindre certains objectifs régionaux ou nationaux.

2.7 Mesures ERC et dispositif de suivi

Une liste de mesures d'évitement et de réduction est présentée en page 76 du rapport environnemental. Il s'agit d'une liste de mesures potentielles, leur valeur prescriptive n'est pas précisée. Par ailleurs, le lien n'est pas fait entre ces mesures et les différentes incidences négatives probables identifiées à l'analyse (p. 64-73). Le dossier ne précise donc pas les incidences ciblées, ni les effets attendus de ces mesures, ni les impacts résiduels identifiés.

L'autorité environnementale recommande de préciser les effets attendus des mesures d'évitement et de réduction identifiées, en lien avec les incidences négatives probables identifiées au préalable. Elle recommande de clarifier leur valeur (prescriptive ou indicative) et les conditions de leur mise en œuvre.

Le dispositif de suivi est décrit au chapitre 3 du rapport général du plan d'action. Il consiste en la mise à jour une fois par an des différents indicateurs identifiés pour chacune des actions. Ces indicateurs sont assez nombreux et environ la moitié ne dispose pas de donnée ou de source identifiée. Une valeur cible pour 2030 paraît nécessaire.

Une évaluation à mi-parcours est prévue (mais identifiée pour 2023, ce qui doit être rectifié), afin d'assurer une éventuelle correction du PCAET, avant un bilan général en 2026 (dont la date doit également être rectifiée). L'action 9 du plan d'action prévoit la mise en place d'une équipe transversale. Il n'y a pas de description de son fonctionnement, mais elle permet de voir les moyens affectés à ce suivi.

L'autorité environnementale recommande d'identifier, pour chacun des indicateurs de suivi, les sources et données disponibles, ainsi qu'une valeur cible à atteindre à l'issue de la mise en œuvre du PCAET. Elle recommande de détailler le fonctionnement attendu du dispositif de suivi.

Le rapport environnemental ne présente aucune mesure de compensation en lien avec des impacts environnementaux qui ne pourraient être évités ou réduits par les actions proposées au PCAET. Ces mesures de compensation seraient cependant utiles pour mieux appréhender les limites des mesures d'évitement et de réduction des impacts envisagés dans le PCAET.

L'autorité environnementale recommande d'identifier les mesures à envisager pour compenser les impacts environnementaux qui ne pourraient être ni évités, ni réduits par la mise en œuvre du plan d'actions du PCAET.

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

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 1.3 du présent avis.

3.1 Le climat

3.1.1 État initial

Climat actuel et évolutions attendues

L'analyse du changement climatique en cours est menée à partir de la page 131 du diagnostic du PCAET, à l'échelle de l'ex-Haute-Normandie. Les données mobilisées, dont les sources ne sont pas exactement précisées, auraient pu par exemple être complétées des études menées dans le cadre du Giec normand, qui sont plus précises à l'échelle régionale.

Selon les scénarios, la température moyenne augmentera de 1 à 1,4° C à l'horizon 2030, de jusqu'à 2° C en 2050 et de 2,5 à 3° C à l'horizon 2080 par rapport à la période de référence (1971 à 2000), avec une augmentation potentiellement plus élevée en période estivale et une hausse de la fréquence et de la durée des canicules. Si le niveau des précipitations sera plutôt stable, les contrastes saisonniers pourraient être plus importants, avec plus de sécheresses en été selon les éléments du dossier. L'influence du littoral sur le territoire du PETR limiterait en partie ces phénomènes.

Adaptation au changement climatique

Le chapitre 3 du diagnostic constitue un diagnostic de vulnérabilité du territoire, établi notamment selon la méthode « Impact'Climate » développée par l'Ademe. Il reste cependant très focalisé sur les risques naturels et ne permet pas de comprendre tous les enjeux, notamment en termes de santé humaine (personnes exposées, incidences socio-économiques, résilience du territoire, etc.). L'analyse manque également de précision. Les enjeux relatifs à l'érosion des sols sont très généraux et ni les incidences potentielles pour l'agriculture locale ni son niveau d'exposition ou de vulnérabilité (dépendance à la ressource en eau, incidences pour l'élevage, etc.) ne sont abordés. Les données relatives à la teneur en carbone des sols et leur capacité de stockage de carbone ne sont que brièvement abordées. Pourtant, le phénomène d'érosion les affecte directement, entraînant la perte des horizons de surface, les plus riches en matières organiques et en biodiversité et jouant un rôle central dans la fixation du carbone. Pour le recul du trait de côte, qui concerne toute la façade du littoral du PETR, le dossier n'évalue pas les enjeux matériels et humains.

Cette analyse est donc insuffisante comme état initial pour dégager une stratégie précise et un plan d'action construit et adapté au territoire.

L'autorité environnementale recommande de détailler davantage l'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique, en prenant mieux en compte les enjeux socio-économiques locaux, en décrivant les personnes et les biens exposés (particulièrement s'agissant du recul du trait de côte, mais également du risque d'inondation en général) et en analysant de manière plus fine les données disponibles sur les teneurs en carbone des sols et sur l'impact de l'érosion des horizons superficiels sur ces teneurs en carbone. Elle recommande de détailler davantage les incidences du changement climatique sur le fonctionnement de certaines filières (agricoles notamment).

Production et consommation d'énergie, émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le niveau d'émission des GES est estimé sur la base de l'outil Prosper. Il est évalué (p. 98 du diagnostic) à 681 000 tonnes d'équivalent CO₂ pour 2014. Deux secteurs émetteurs se distinguent : l'agriculture (32 %) et le transport routier (25 %). L'industrie, hors branche énergie, et le résidentiel se distinguent dans une moindre mesure (respectivement 14 et 11 % des émissions du PETR). Les comparaisons territoriales (à partir de la page 100 du diagnostic) mettent en évidence la faible place de l'industrie sur le territoire du PETR, en comparaison de la Seine-Maritime dans son ensemble, au profit de l'agriculture et du transport routier. Il ne s'agit cependant que de pourcentages, ce qui peut mener à des sous ou sur-représentations statistiques. Enfin, le secteur « autres transports » est également sur-représenté (8 % des émissions totales, contre 1 % à l'échelle nationale), du fait des activités portuaires, notamment à Saint-Valéry-en-Caux. Comme le souligne le document, les données ne prennent en compte que les émissions produites sur le territoire du PETR. Elles n'intègrent pas celles qui sont importées, c'est-à-dire émises sur d'autres territoires pour la production de biens, d'énergie ou de services consommés au sein du PETR. Cette distinction peut augmenter nettement le bilan global.

Le diagnostic contient une analyse du gisement d'énergies renouvelables (EnR) sur le territoire (p. 44 et suivantes) basée sur une estimation théorique. Elle est assez détaillée, sa méthodologie est bien expliquée. Localement, les potentiels de développement les plus importants concernent :

- l'éolien (potentiel de 821 à 1 314 GWh), selon une cartographie des zones plutôt favorables (p. 55), soit l'équivalent de 100 à 160 éoliennes ;
- le photovoltaïque électrique (potentiel entre 406 et 812 GWh), sur les petites toitures des secteurs résidentiel et tertiaire, ou, à l'inverse, sur les grandes toitures industrielles ;
- la méthanisation (252 GWh), sur la base d'une évaluation théorique des ressources méthanisables sur le territoire, la moitié correspondant à des effluents d'élevages ;
- le bois énergie (entre 113 et 203 GWh), sur la base de la surface boisée du territoire.

Si les autres ressources ne sont pas identifiées comme disposant d'un potentiel localement élevé, le diagnostic souligne que les réseaux de chaleur ou la récupération de chaleur fatale peuvent disposer à une échelle très locale de forts potentiels.

En conclusion, le potentiel d'EnR sur le territoire peut théoriquement répondre à 271 % de sa consommation. Ce ratio doit cependant être relativisé, car il intègre, en parallèle, une réduction drastique de cette consommation suite à la mise en œuvre d'actions en faveur de la sobriété énergétique.

Séquestration du carbone

Le diagnostic évalue (p. 117) le flux de carbone annuellement stocké à 24 000 tonnes d'équivalent CO₂ (teqCO₂) sur le territoire. Il s'appuie sur l'outil Aldo, qui peut cependant tenir insuffisamment compte des zones humides, alors que ce type de milieu peut stocker jusqu'à 1 400 t/ha quand elles sont correctement préservées⁶). Ce flux ne permet de compenser que 3,6 % des émissions annuelles de GES du territoire, contre 11 à 14 % aux niveaux national et régional.

3.1.2 Objectifs et actions y concourant

Adaptation au changement climatique

Le document de stratégie insiste sur les coûts financier et sanitaire de l'inaction (p. 43 et suivantes), sans définir plus avant les modalités à mettre en œuvre au programme d'action. Celui-ci contient l'action 16, qui vise à « *réduire les expositions aux risques des territoires* », mais se limite principalement à l'intégration de l'enjeu de l'adaptation climatique dans les documents d'urbanisme. L'action 24, en faveur du développement de bonnes pratiques agricoles, fixe davantage des objectifs souhaitables que des mesures opérationnelles. Elle n'aborde pas véritablement certains enjeux, comme la vulnérabilité de la ressource en eau ou la lutte contre l'érosion. Ces actions ne paraissent pas suffisantes et ne permettent pas de couvrir l'ensemble des enjeux concernés.

L'autorité environnementale recommande de compléter le projet de PCAET de façon à porter la problématique de l'adaptation du territoire au changement climatique sur l'ensemble des enjeux concernés, notamment socio-économiques, selon une stratégie suffisamment précise, opérationnelle et adaptée aux spécificités locales.

Consommation et production d'énergie, émissions de GES

La stratégie dégagée par le PCAET vise à réduire la consommation d'énergie du territoire de 24 % en 2030 et 49 % d'ici 2050 (p. 48). Elle vise aussi à produire 481 GWh d'EnR en 2030, contre 469 actuellement (selon la page 35 du diagnostic), ce qui ne paraît pas très important, et 1 093 en 2050, soit, à cette date, 100 % de la consommation. La stratégie repose donc essentiellement sur la période 2030-2050.

⁶ Profil climat Normandie, p.65.

Elle vise également à réduire les émissions de GES de 65 % d'ici 2050, la neutralité carbone ne sera en revanche pas atteinte : « le territoire ne peut pas atteindre la réduction d'un facteur 6 des émissions de GES en 2050, ni la neutralité carbone en 2050 » (p. 36 du rapport environnemental). Le dossier ne contient pas de justification quant à l'impossibilité de planifier une telle trajectoire localement. Sur la base des 681 000 t émises en 2014, cela représente une émission d'environ 238 000 t de GES par an à l'horizon 2050.

L'autorité environnementale recommande de justifier la différence des efforts à consentir en matière de développement des énergies renouvelables (EnR) entre la période 2020-2030 et la période 2030-2050, telle qu'identifiée par la stratégie. Elle recommande également de justifier la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), et l'impossibilité, au niveau local, d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

La stratégie (p. 27) reprend le potentiel maximal de développement des EnR et leur applique, de façon apparemment arbitraire, un taux de réalisation jugé « réaliste » de 50 %. Le tableau indique en 2015 une production d'EnR équivalente à 50 % de la consommation locale, alors que le diagnostic ne l'identifie qu'à hauteur de 22 % (p. 35), ce qui nécessite une mise en cohérence.

L'autorité environnementale recommande d'expliquer la méthodologie employée pour évaluer le potentiel de développement réalisable des EnR sur le territoire d'ici 2050. Elle recommande également de mettre en cohérence les éléments du dossier relatif à la part des énergies renouvelables dans la consommation locale totale en 2015.

Selon la collectivité, la réduction de la consommation d'énergie et le développement des EnR, a priori moins émettrices de GES, doivent générer à eux seuls une baisse de 60 % des émissions de GES. L'atteinte des objectifs repose donc beaucoup sur la réussite de ces deux éléments. Le reste est essentiellement lié aux émissions non-énergétiques (essentiellement les émissions d'ammoniac et de méthane liées aux pratiques agricoles).

Les actions en matière de réduction de la consommation d'énergie reposent essentiellement sur la rénovation des bâtiments, le développement de mobilités alternatives et la consommation d'énergie dans l'industrie. Il n'est cependant pas démontré que les objectifs assignés à ces actions et les moyens engagés sont de nature à atteindre les objectifs globaux du PCAET. Par exemple, le nombre de logements potentiellement rénovés n'est pas mentionné. En matière de mobilités, l'action 4 est relativement ambitieuse et précise en matière de développement des infrastructures cyclables, mais sa traduction opérationnelle est renvoyée à de futurs schémas directeurs ou plans vélos. Ces outils sont pertinents, mais ne sont pas encadrés par le PCAET pour assurer la bonne réalisation de ses ambitions.

Concernant le développement des EnR, le PCAET ne décline pas de stratégie par filière. Seule l'action 22 du programme d'action traduit l'objectif et ne paraît pas à la hauteur des enjeux. Elle prévoit principalement des mesures incitatives ou le lancement d'études, ce qui est le rôle du PCAET lui-même. À ce stade, la collectivité ne démontre pas l'adéquation du programme d'action avec les objectifs fixés, dont l'atteinte n'est par conséquent pas garantie. La mesure 22.4, qui vise à fixer une distance minimale de 1 km entre une éolienne et l'habitation la plus proche dans la charte éolienne, n'est pas justifiée et interroge sur sa capacité à accompagner véritablement la mise en œuvre de cette énergie renouvelable sur le territoire.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier de PCAET afin de démontrer que les actions (et les mesures qui les déclinent) sont de nature, par leur opérationnalité et leur ampleur, à permettre l'atteinte des objectifs fixés à l'échelle du document en matière de réduction de la consommation d'énergie et de développement des EnR, qui sont les deux piliers choisis par la collectivité pour atteindre, d'une façon générale, ses objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).

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 analysée. 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 d'analyser l'impact que pourrait avoir le développement des filières méthanisation et bois énergie en termes de variations de séquestration du carbone.

Les émissions non-énergétiques de GES sont importantes sur le territoire et leur baisse est stratégique, car elles représentent 88 % des émissions du secteur agricole, premier secteur émetteur. Des objectifs sont mis en avant (p. 34), sans être chiffrés, mais selon des modalités très précises (baisse du cheptel d'environ 15 % hors porcs et volaille, et des engrais azotés de 50 %). Le programme d'action ne contient cependant aucune mesure précise qui vise à traduire ces objectifs de façon opérationnelle.

L'autorité environnementale recommande de préciser la mise en œuvre opérationnelle du programme d'action en matière de réduction des émissions non-énergétiques de GES, de façon à atteindre les objectifs fixés par la stratégie.

Séquestration du carbone

La stratégie du PCAET (p. 41) vise à augmenter le potentiel de stockage de carbone des sols du territoire du PETR. Elle cible pour cela une modification des tendances dans les évolutions d'usage des sols, selon des modalités assez précises, notamment :

- l'augmentation progressive du rythme de boisement entre 2018 et 2030 de 0,1 à 6 hectares boisés par an puis constance jusqu'en 2050 ;
- la réduction de moitié de la surface de prairies mises en culture à l'horizon 2030 et la conservation de la dynamique au-delà ;
- la diminution progressive de l'artificialisation des sols jusqu'à zéro hectare à l'horizon 2050 ;
- la fin de la conversion des cultures pérennes vers des cultures annuelles à l'horizon 2030.

Cette stratégie doit permettre d'augmenter le flux annuel de carbone stocké, en le faisant passer de 24 851 teqCO₂ à 27 444 teqCO₂ en 2030 et 29 688 teqCO₂ en 2050.

Elle est traduite au plan opérationnel par l'action 13, qui inclut des mesures telles que la réimplantation de haies bocagères ou la plantation de coteaux. Si les actions sont rédigées de façon claire, le dossier ne contient pas assez d'éléments pour évaluer leur ampleur et leur capacité à atteindre les objectifs stratégiques fixés. Les actions 23 et 24, en faveur des prairies et des bonnes pratiques agricoles, ne sont pas précises, ni opérationnelles, pour répondre aux enjeux agricoles. L'action 20, relative au contrôle du développement des zones d'activités, ne paraît pas contenir d'actions susceptibles d'engager une véritable trajectoire de réduction de la consommation d'espace, jusqu'à atteindre le zéro artificialisation net en 2050, comme fixé par la stratégie du PCAET.

À l'inverse, les actions du PCAET en faveur du développement du bois-énergie, en tant qu'énergie renouvelable, est susceptible d'encourager au déstockage de carbone, en accélérant son retour dans l'atmosphère. La stratégie prévoit que le bois-énergie représente 18,6 % de la consommation locale d'énergie (p.27). Cette stratégie n'est cohérente pour le climat qu'en contre-partie d'une gestion adéquate des espaces boisés, et notamment d'un rythme de replantation suffisamment rapide. Les mesures de plantation, notamment à l'action 13, doivent donc à la fois permettre une augmentation du stockage annuel de carbone et une compensation du carbone renvoyé dans l'atmosphère par le recours au bois-énergie.

Aucune action ne prévoit une amélioration de la connaissance, jusqu'à l'échelle de la parcelle, en matière de teneur en carbone et de capacité de stockage des sols. Cette amélioration serait susceptible de cibler davantage les actions du PCAET et d'en accroître l'efficacité.

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'adéquation des mesures définies au programme d'action pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie, notamment au regard des modalités que celle-ci fixe en matière de séquestration du carbone. Elle recommande d'assurer l'adéquation entre le rythme de plantation et l'augmentation du recours au bois énergie. Enfin, elle recommande de compléter le PCAET d'actions en faveur de l'amélioration de la connaissance des caractéristiques des sols, jusqu'à une échelle fine, de manière à accroître l'efficacité du stockage de carbone.

3.2 L'air

3.2.1 L'état initial

Les données des émissions sont exposées à partir de la page 103 du diagnostic pour les six polluants réglementaires⁷. La répartition sectorielle varie nettement d'un polluant à l'autre.

Le dossier reste descriptif : il ne compare pas les données avec les normes sanitaires et n'évalue pas le niveau d'exposition des populations, ce qui l'empêche d'identifier si un polluant est localement problématique. Le dossier ne cherche pas à évaluer les sources d'émission. En dehors d'une subdivision entre les trois intercommunalités du PETR, le dossier ne territorialise pas les émissions. Des données sur l'exposition des populations à proximité, par exemple, des autoroutes ou des infrastructures portuaires permettraient d'alimenter la stratégie par la suite.

L'autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic en matière de polluants atmosphériques afin d'identifier plus clairement les sources d'émissions et la situation du territoire en matière de normes sanitaires, ainsi que l'état de l'exposition des populations, et de définir une stratégie sur la qualité de l'air plus précise au niveau du PCAET.

3.2.2 Objectifs et actions y concourant

D'après le document de stratégie (p. 38), la réduction de la consommation d'énergie est susceptible de réduire les émissions de polluants atmosphériques du territoire du PETR. En modélisant les émissions de polluants de chacune des sources d'énergies, la stratégie permettrait d'atteindre, à l'échelle du territoire, les objectifs de réduction des émissions fixés nationalement par le Prepa pour le dioxyde de soufre, les composés organiques volatils (COV) et les PM 2,5 (particules fines). Elle permettrait de contribuer, de façon notable mais partielle, aux objectifs de réduction des émissions d'oxydes d'azote et de PM 10.

Cependant, ces engagements sont à relativiser. L'année de référence pour le PCAET est 2014, contre 2005 pour le Prepa, ce qui peut avoir une incidence que le dossier devrait évaluer. De plus, le plan national est construit à l'horizon 2030, alors que certains objectifs du PCAET ne seront atteints qu'en 2050, soit vingt ans plus tard. Les objectifs à 2030 paraissent très éloignés du Prepa.

Enfin, la stratégie repose essentiellement sur la réduction de la consommation d'énergie. En conséquence, les émissions d'ammoniac, essentiellement non-énergétiques, ne sont pas réduites (-0,15%). La stratégie s'appuie sur une étude nationale de l'Ademe pour identifier un potentiel de réduction de 38 % des émissions d'ammoniac dans le secteur agricole, via la mise en œuvre de certaines pratiques, ce qui permettrait d'atteindre les objectifs du Prepa. Cependant, elle ne s'appuie pas sur des considérations locales.

Si ces objectifs sont donc moindres que ceux fixés nationalement, leur traduction opérationnelle paraît par ailleurs insuffisante dans le plan d'action. D'une part, les mesures en matière de réduction de la consommation d'énergie paraissent insuffisantes (cf. paragraphe 3.1.2 du présent avis, partie « consommation et production d'énergie, émissions de GES »). D'autre part, l'action 17, « réduire la pollution atmosphérique » se traduit essentiellement par des mesures de sensibilisation ou

⁷ Les oxydes d'azote (NO_x), les particules fines (PM 10 et PM 2,5), les composés organiques volatiles (COV), le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃).

d'accompagnement, sans objectif concret. Seule la mesure 17.6 (aide financière pour remplacer les chaudières au fioul) est plus claire, mais sans objectif précis sur le nombre de logements potentiels ou les moyens financiers consacrés. Les mesures susceptibles de réduire les émissions d'ammoniac dans l'agriculture sont également peu explorées.

La stratégie du PCAET s'appuie notamment sur le développement du bois-énergie comme source d'énergie renouvelable. L'utilisation croissante de cette énergie est susceptible d'accroître les émissions de polluants atmosphériques, notamment les particules fines. L'évaluation environnementale ne prend pas en compte les incidences potentiellement négatives de cette augmentation.

Le rapport général du plan d'action mentionne (p. 75) l'obligation pour le PETER d'inclure au sein du PCAET un plan d'action renforcé pour améliorer la qualité de l'air, du fait de son inscription dans le périmètre du PPA de Haute-Normandie. Cette exigence réglementaire est définie à l'article L.229-26 II 3° du code de l'environnement, qui en fixe précisément le contenu⁸. En l'occurrence, la collectivité rappelle les actions déjà mentionnées, sans définir de mesure renforcée. En l'espèce, le PCAET ne respecte pas les exigences du code de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de justifier les choix stratégiques du PCAET en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques, ainsi que les écarts constatés avec les objectifs nationaux. Elle recommande également de démontrer que les actions (et les mesures qui les déclinent) sont de nature, par leur opérationnalité et leur ampleur, à atteindre les objectifs fixés. Elle recommande enfin de mieux évaluer les incidences du recours au bois-énergie comme source d'énergie renouvelable sur la qualité de l'air.

3.3 L'eau

3.3.1 État initial

En synthèse, les principaux enjeux mis en évidence à l'analyse de l'état initial (p. 39) concernent le risque d'aggravation des pollutions chimiques (croisées avec une baisse des niveaux d'eau liée au réchauffement climatique) et de leurs conséquences sur la biodiversité.

Le territoire du PETER dispose de 30 km de côte. L'enjeu du recul du trait de côte est bien abordé dans l'analyse de l'état initial. Les falaises de craie, sur ensemble du linéaire côtier du PETER, y sont particulièrement exposées. Le dossier insiste sur la dynamique irrégulière du phénomène, qui connaît de grandes variations locales et temporelles, avec des phénomènes d'à-coups (détachements soudain d'importants volumes, spécificités géologiques locales). La page 103 mentionne l'étude menée pour le compte de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de la Seine-Maritime sur le recul local du trait de côte : cette étude a été menée à son terme et devrait être prise en compte.

3.3.2 Objectifs et actions y concourant

L'action 14 du plan d'actions est orientée vers la préservation de la ressource en eau, mais elle s'en tient essentiellement à la gestion des eaux pluviales et à l'assainissement. Le plan d'actions ne contient pas de mesure relative à la protection quantitative de la ressource, dans la perspective du changement climatique, et le développement de pratiques agricoles moins consommatrices. Il s'agit pourtant d'enjeux forts identifiés au diagnostic.

L'autorité environnementale recommande de mieux prendre en compte, dans le plan d'action, les enjeux relatifs à la ressource en eau mis en avant dans le diagnostic, notamment pour l'agriculture.

⁸ « Pour [...] les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre [...] dont le territoire est couvert en tout ou partie par un plan de protection de l'atmosphère défini à l'article L. 222-4 du présent code, un plan d'action 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 niveau national en application de l'article L. 222-9 et de respecter les normes de qualité de l'air [...] au plus tard en 2025. [...]

Ce plan d'action comporte notamment 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. ».

3.4 La biodiversité

3.4.1 État initial

Les incidences du changement climatique sur les espèces faunistiques et floristiques sont abordées en page 191 du diagnostic. Celui-ci s'en tient à quelques exemples de changement de comportement ou de répartition des espèces. Il ne décrit pas, même à grande échelle, les vulnérabilités des espèces présentes sur le territoire du PETR face au changement climatique (fragilisation des milieux boisés et des ripisylves, incidences sur les espèces aquatiques, perte de biodiversité, etc.).

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des vulnérabilités de la biodiversité locale en matière de changement climatique, de façon à construire une stratégie précise et adaptée.

3.4.2 Objectifs et actions y concourant

L'action 10 prévoit d'«intégrer l'environnement aux activités des collectivités» et l'action 12 de «protéger les zones naturelles et la biodiversité». Les liens avec les objectifs du PCAET (le climat, l'air ou l'énergie) ne sont pas clairement présentés. Des précisions sont nécessaires sur le contenu des mesures, comme, par exemple, le plan de gestion différenciée des espaces verts (mesure 10.1) ou la nature des protections offertes par les documents d'urbanisme (mesures 12.2 et 12.7).

L'action 12 prévoit par ailleurs (p. 44 du rapport général du plan d'action) comme mesure possible attendue des autres acteurs du territoire (identifiés comme «partenaires» dans le plan d'actions) d'«enherber et reboiser les coteaux des vallées». La mesure 13.2 prévoit également la plantation de coteaux pour favoriser le stockage du carbone. Ces pratiques sont inappropriées dans le cas des coteaux calcicoles, qui doivent au contraire rester ouverts dans l'intérêt de la biodiversité. Ces mesures doivent donc être encadrées par la collectivité, pour que les actions n'aient pas des incidences négatives sur la biodiversité.

L'autorité environnementale recommande de préciser le contenu des mesures prévues en faveur de la biodiversité. Elle recommande également d'exclure très clairement les coteaux calcicoles identifiés à la trame verte et bleue des actions de reboisement (actions 12 et 13).

L'évaluation spécifique des incidences sur les sites Natura 2000, conformément à la réglementation, est réalisée au sein du chapitre 6 du rapport environnemental. Six sites, dont trois directement présents sur le territoire du PETR, sont pris en compte. Le chapitre rappelle les intérêts, les enjeux et les vulnérabilités de chacun de ces sites. Le PCAET prévoit une mesure en faveur des chiroptères dans le cadre de travaux de rénovation ou d'isolation des bâtiments et des mesures pour éviter tout travaux d'aménagement (infrastructures de mobilités, éolienne) en site Natura 2000.

3.5 Les sols et la consommation d'espace

3.5.1 État initial

La partie relative aux risques naturels de l'analyse de l'état initial permet d'avoir une idée des enjeux sur les sols (à partir de la page 92). Il est surtout soumis à une forte érosion du sol : l'eau de ruissellement emporte avec elle de nombreuses particules, ce qui génère de la turbidité et contribue à la diffusion de polluants (dont les nitrates dans les eaux de surface). Ce phénomène épuise progressivement les sols (moindre fertilité, moindre réserve hydrique) et les déstabilise, ce qui entraîne une boucle de rétro-activité négative. Cette sensibilité à l'érosion est qualifiée de «très forte» du fait de la nature des sols.

Cet enjeu de l'érosion est néanmoins abordé à échelle départementale, voire régionale, alors qu'il existe des échelles de niveau local qui permettraient d'identifier plus finement les caractéristiques des sols et leur risque d'érosion.

L'analyse de la composante est principalement vue par le prisme des risques et ne permet pas d'avoir une vue d'ensemble des potentialités et vulnérabilités de cette composante, notamment sur sa biodiversité, ses fonctionnalités écologiques et les impacts des changements d'usage des sols (artificialisation, retournement de prairies,...).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial des sols par une analyse cartographique plus fine du risque d'érosion à l'échelle du PETR. Elle recommande également de compléter l'étude par l'état initial des sols sur les aspects biodiversité, fonctionnalités écologiques, artificialisation afin d'avoir une vue d'ensemble des potentialités et des vulnérabilités de cette composante.

3.5.2 Objectifs et actions y concourant

L'action 14 vise spécifiquement à « protéger les sols et la ressource en eau », mais ses mesures sont presque exclusivement orientées sur l'eau. Seules les mesures identifiées pour les partenaires abordent l'enjeu de l'érosion et mériteraient d'être mieux définies, au regard de la sensibilité du territoire. L'action 24, en faveur des pratiques agricoles durables, ne paraît pas directement orientée sur les sols et ne contient pas de mesure opérationnelle sur ce sujet, tout en pouvant indirectement y contribuer.

L'autorité environnementale recommande de détailler les mesures prises en faveur des sols et notamment en matière de lutte contre l'érosion.