

VERDI



Plan climat air énergie territorial (PCAET) de la
communauté d'agglomération de La Rochelle

Mémoire en réponse aux avis de l'Etat et de l'Autorité environnementale

Verdi Conseil Midi Atlantique

Siège social : Bâtiment B, 13 rue Archimède CS 80083 - 33693
Mérignac Cedex Tél. 05.56.00.12.81
conseilmidiatlantique@verdi-ingenierie.fr

SAS au capital de 300 000€ •

SIRET 443 422 605 00024 RCS BORDEAUX • APE 7112B

SOMMAIRE

1 Réponse à l'avis de l'Etat

2

Chapitre 1.1 : La mobilisation de la collectivité et de ses communes membres	2
Chapitre 1.2 : La mobilisation des acteurs du territoire et des citoyens	2
Chapitre 3 : La stratégie territoriale et sa contribution aux objectifs nationaux	3
Chapitre 3.1 : Les objectifs stratégiques	3
Chapitre 3.2 : La traduction en objectifs opérationnels	4
Chapitre 3.3 : Les conséquences en matière de développement socio-économique	5
Chapitre 5 : Dispositif de suivi, d'évaluation et d'animation	5
Chapitre 6.1 : La séquestration de carbone	5
Chapitre 6.3 : L'aménagement durable	6
Chapitre 6.4 : Le secteur économique	6
Chapitre 6.5 : Le développement des énergies renouvelables et de récupération	7

2 Réponse à l'avis de l'Autorité environnementale (MRAe)

10

Analyse de la qualité du dossier présentant le projet de PCAET et le contenu de l'évaluation environnementale	10
A. Remarques générales	10
B. Analyse des données du diagnostic et de l'état initial de l'environnement	13
Prise en compte de l'environnement dans le projet de PCAET	15
A. Exposé des motifs justifiant le projet retenu	15
B. Présentation des objectifs du PCAET et articulation avec les orientations nationales, le SRADDET et autres documents de planification	16
C. Prise en compte des enjeux du PCAET par le programme d'action	18

1 REPONSE A L'AVIS DE L'ETAT

CHAPITRE 1.1 : LA MOBILISATION DE LA COLLECTIVITE ET DE SES COMMUNES MEMBRES

Remarque n°1 page 4

Une forte mobilisation de l'échelon communal au côté de l'intercommunalité est indispensable à la traduction opérationnelle des projets programmés et devra être maintenue tout au long de la vie du PCAET.

Réponse

Une forte mobilisation à l'échelon communal sera effectivement mise en œuvre et maintenue tout au long de la vie du PCAET (action 1 du plan d'actions) avec notamment la mise à disposition d'un Conseiller en énergie partagée (CEP) dont les missions consistent à dynamiser et accompagner des actions communales de transition énergétique.

CHAPITRE 1.2 : LA MOBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE ET DES CITOYENS

Remarque n°2 page 4

Lors de l'élaboration du PCAET, une grande variété de partenaires a été mobilisée : acteurs économiques, associatifs et institutionnels. On pourra cependant regretter que les citoyens n'aient pas participé à ce travail de co-construction qui contribue pourtant à la prise de conscience collective des différents enjeux climat-air-énergie.

Réponse

Le PCAET est le prolongement de démarches préexistantes (notamment le programme La Rochelle Territoire Zéro Carbone) qui avaient déjà fait l'objet d'une participation citoyenne lors de leur élaboration et dont les objectifs stratégiques étaient préalablement validés. En conséquence, il a été fait le choix de capitaliser sur ces objectifs au regard des marges de manœuvre restreintes. La participation des citoyens est toutefois prévue au travers de la mise en œuvre et du suivi du plan (actions 0 et 1) en s'appuyant notamment sur un Conseil de Développement (CODEV) constitué à 100 % de citoyens. D'autres actions visent également la participation citoyenne (actions n°3 et 21) comme les dispositifs de participation citoyenne et le financement participatif de projets d'énergies renouvelables et d'opérations d'autoconsommation collectives. Enfin, les citoyens seront mobilisés pour travailler sur la mise à jour du Schéma Directeur de l'Energie (SDE) qui interrogera le mix énergétique du territoire au-delà de 2030 (2040 et 2050).

Remarque n°3 page 5

La réussite de la stratégie territoriale dépend effectivement de l'investissement des acteurs locaux. La communauté d'agglomération de La Rochelle en a pleinement pris la mesure. Afin de tirer tous les bénéfices sociaux et environnementaux de cette mobilisation, il est recommandé que les efforts menés par l'intercommunalité perdurent tout au long de la durée du plan.

Réponse

Les efforts menés par la Communauté d'agglomération vont bien perdurer tout au long de la durée du plan. Par ailleurs, marque de son engagement sur ce point, cette mobilisation des acteurs fait déjà partie intégrante de nombreuses actions s'appuyant sur le projet La Rochelle Territoire Zéro Carbone mais aussi sur le Projet Alimentaire de Territoire.

CHAPITRE 3 : LA STRATEGIE TERRITORIALE ET SA CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS NATIONAUX

Remarque n°4 page 5

La stratégie de la collectivité s'appuie sur le scénario réglementaire de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LETCV) du 17 août 2015 ; ainsi que l'objectif de neutralité carbone entériné dans la loi énergie climat du 8 novembre 2019. On peut regretter qu'elle ne présente pas plusieurs scénarios prospectifs, en prenant davantage en compte les potentiels et ressources du territoire.

Réponse

La stratégie, les objectifs ainsi que le scénario retenu avaient été définis préalablement dans le cadre du projet LRTZC. Il a été donc fait le choix que le PCAET ne parte pas dès le début d'une feuille blanche et reprenne ces derniers.

Une ré-interrogation de la stratégie énergétique (2040 et 2050) sera toutefois effectuée lors de la mise à jour du Schéma directeur de l'énergie (SDE) en prenant davantage en compte les potentiels et les ressources du territoire.

CHAPITRE 3.1 : LES OBJECTIFS STRATEGIQUES

Remarque n°5 page 6

Cet objectif ambitieux (neutralité carbone en 2040) nécessite de préciser les moyens pour les atteindre. La stratégie décrite par la suite détaille uniquement les volets réduction des émissions de gaz à effet de serre, secteur par secteur, et développement des énergies renouvelables, mais pas le volet séquestration ou compensation des émissions résiduelles.

[...]

Les objectifs de séquestration et compensation de cette démarche méritent d'être rappelés ou précisés dans le PCAET. La stratégie territoriale doit alors expliciter les principales orientations retenues pour atteindre les objectifs d'optimisation de l'absorption naturelle du carbone dans les sols et le couvert végétal et de compensation des émissions résiduelles.

L'objectif national tendant vers "zéro artificialisation nette" d'ici 2050, introduit dans la loi Climat et Résilience, permet aussi de contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone, en luttant contre le déstockage du carbone dans les sols. La stratégie du PCAET pourrait là aussi préciser les moyens d'atteinte de ce dernier objectif.

D'après l'article R229-51 du code de l'environnement, "la stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité [...] portant sur le renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments...". Le PCAET doit être complété en ce sens.

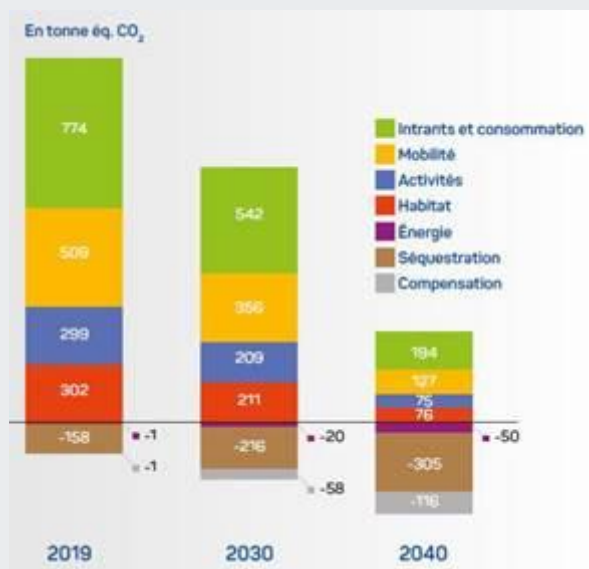
[...]

Les objectifs sont globalement cohérents avec les objectifs nationaux (PREPA). Il conviendra toutefois de préciser la stratégie d'atteinte de la neutralité carbone en 2040, à partir notamment du levier renforcement du stockage de carbone.

Réponse

Les objectifs de séquestration du carbone bleu, marron et vert définis dans le programme La Rochelle Territoire Zéro Carbone en vue de l'atteinte de la neutralité carbone en 2040 sont intégrés dans la stratégie du PCAET.

Le graphique ci-après résume les ambitions du territoire pour 2040 concernant les projections en matière de développement de la séquestration.



En outre, le plan d'actions comporte plusieurs actions en lien avec l'objectif de séquestration carbone : action 10 (développement de matériaux biosourcés) et actions 26 et 27 (lutte contre l'artificialisation des sols).

Le cadre réglementaire du PCAET (article R229-51 du code de l'environnement) relatif au renforcement du stockage de carbone sur le territoire sera par ailleurs rappelé en lien avec l'objectif "zéro artificialisation nette" d'ici 2050 de la loi Climat et Résilience.

CHAPITRE 3.2 : LA TRADUCTION EN OBJECTIFS OPERATIONNELS

Remarque n°5bis page 6

Les objectifs stratégiques ont été transcrits en objectifs opérationnels (...), excepté pour les actions de séquestration du carbone qu'il conviendra de compléter.

Réponse

Comme précisés précédemment les objectifs stratégiques relatifs à la séquestration de carbone sont ceux définis dans LRTZC en matière de carbone bleu, marron et vert.

S'agissant de la déclinaison opérationnelle de l'objectif de séquestration carbone, le plan d'actions du PACET comporte les actions suivantes : action 10 (développement de matériaux biosourcés) et actions 26 et 27 (lutte contre l'artificialisation des sols).

CHAPITRE 3.3 : LES CONSEQUENCES EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

Remarque n°6 page 7

Les conséquences socio-économiques auraient pu également être abordées à travers la facture énergétique liée aux consommations du territoire (3632 GWh), ce qui aurait apporté un éclairage supplémentaire dans un contexte où les prix de l'énergie ne cessent d'augmenter.

Réponse

Le PCAET comporte peu de dispositions en lien avec la facture énergétique liée aux consommations du territoire. Cependant, il est prévu d'intégrer davantage ce volet dans le PLH (Programme Local de l'Habitat) et le Schéma Directeur de l'Energie dont la mise à jour est débutera dès 2023.

Le PLH en cours de modification prévoit la mise en œuvre d'un dispositif opérationnel d'amélioration de l'habitat privé (de type PIG) à l'échelle des 28 communes et dont un des objectifs sera de lutter contre la précarité énergétique chez les propriétaires occupants ou bailleurs en lien avec l'Anah et la Plateforme Rochelaise de Rénovation Énergétique et les outils déployés pour en faciliter le repérage.

Il convient également de souligner que plusieurs actions du PCAET participent à réduire la facture énergétique : action 10 (Plateforme de la rénovation) et actions 20 et 21 qui visent à s'affranchir des évolutions du coût de l'énergie (développement des réseaux de chaleur, des opérations d'autoconsommation collective, etc.).

CHAPITRE 5 : DISPOSITIF DE SUIVI, D'EVALUATION ET D'ANIMATION

Remarque n°7 page 7

Une évaluation du plan à mi-parcours sera à prévoir en 2025 (voir chapitre 7)

Réponse

Une évaluation du plan à mi-parcours aura bien lieu en 2025. Cela sera précisé dans le dispositif de suivi environnemental du PCAET intégré au rapport d'évaluation environnementale.

CHAPITRE 6.1 : LA SEQUESTRATION DE CARBONE

Remarque n°8 page 8

Des moyens humains et financiers conséquents semblent être mobilisés autour de la caractérisation des connaissances scientifiques dans ce domaine et de l'évaluation des impacts attendus en termes de stockage du carbone.

Cette mobilisation mérite toute l'attention des services de l'Etat et une capitalisation de cette expérimentation au service de l'ensemble des collectivités territoriales.

Réponse

Les connaissances et retours d'expérience seront capitalisés, notamment vis-à-vis des impacts attendus en termes de stockage du carbone, en s'appuyant sur le projet de collaboration territoriale mis en place dans le cadre du programme LRTZC : celui-ci a « été développé dans le cadre d'une stratégie d'alliance territoriale avec le Département de Charente-Maritime et la Communauté des Communes de l'île de Ré d'une part, et le Pôle métropolitain Centre-Atlantique d'autre part. Fort de ses 517 000 habitants, ce pôle est formé de 9 intercommunalités situées dans trois départements différents et dans deux régions.

Toutes ces collectivités territoriales sont confrontées aux mêmes enjeux de mobilité, d'urbanisation, de conflits d'usage et de résilience de leur territoire. L'ambition de l'alliance territoriale ainsi constituée est de gagner en efficacité sur le programme de travail qui sera mis en place, en partageant et en capitalisant sur toutes les méthodes, bonnes pratiques et approches qui seront développées pour une réplification facile et effective.

Trois EPCI (établissement public de coopération intercommunale) animeront les travaux de l'Alliance au sein du Pôle Métropolitain pour des leviers spécifiques : la CdA du Niortais animera les travaux sur la plateforme de la donnée territoriale, Aunis Atlantique animera la mobilité et la CdA Rochefort Océan pilotera les travaux Carbone bleu et ENR. Chacune de ces structures a formalisé son implication avec une lettre d'engagement ». (cf. Extrait du projet LRTZC en matière de collaboration territoriale).

CHAPITRE 6.3 : L'AMENAGEMENT DURABLE

Remarque n°9 page 8

Les services de l'Etat seront particulièrement vigilants à l'intégration des enjeux environnementaux dans les documents d'urbanisme.

Réponse

Des travaux sont en cours concernant la future modification du PLUi et la révision du SCoT. Ces documents d'urbanisme seront soumis à évaluation environnementale et devront donc intégrer les enjeux environnementaux du territoire (dont les enjeux climatiques).

Par ailleurs, l'articulation du PCAET avec le PLUi, le SCoT et le SRADDET sera complétée dans le rapport d'évaluation environnementale. Pour rappel, le PCAET doit être compatible au SRADDET et prendre en compte le SCoT. Le PLUi doit quant à lui être compatible avec le PCAET. Ce travail d'articulation permettra également de mieux intégrer les enjeux environnementaux.

CHAPITRE 6.4 : LE SECTEUR ECONOMIQUE

Remarque n°10 page 9

On notera qu'un grand nombre de propriétaires et d'exploitants sont à présent soumis au décret "éco énergie tertiaire" imposant une réduction progressive de la consommation d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire et pourront constituer une cible privilégiée.

Réponse

La fiche-action n°2 va être enrichie à ce sujet. Pour cela, la collectivité s'appuiera sur les entreprises concernées par le décret « Eco Energie Tertiaire » afin de cibler ses actions d'accompagnement.

La réduction progressive de la consommation d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire sera également facilitée grâce à l'action du Conseiller en énergie partagée (CEP) à l'échelle communale.

Remarque n°10bis page 9

Le secteur industriel [...] pourrait aussi jouer un rôle plus important d'optimisation de leur efficacité énergétique et pas uniquement de valorisation de la chaleur fatale (action 22).

Réponse

L'action n° 2 du PCAET décline les initiatives de la collectivité en faveur de l'écologie industrielle et territoriale (EIT) en s'appuyant sur l'axe n°6 du programme LRTZC (axe « Ecologie industrielle »). Les mesures visent à l'efficacité énergétique dans sa globalité et ne concernent pas uniquement la valorisation de la chaleur fatale telle qu'évoquée dans l'action n°22.

L'objectif de la collectivité est de se positionner en tant qu'acteur facilitant les initiatives des entreprises du secteur industriel en matière de transition énergétique.

Par ailleurs, marque de son engagement dans le domaine, la CdA a récemment intégré la démarche de labellisation « Territoire Engagé Transition Ecologique, label économie circulaire » de l'ADEME.

Remarque n°11 page 9

D'autres pistes auraient pu être investiguées comme le développement d'hébergements et d'une restauration plus durable.

Réponse

La CdA a défini dans sa stratégie touristique des actions visant au développement d'une offre touristique durable (hébergements, déplacements...). Celles-ci feront l'objet d'une section spécifique qui sera ajoutée à la fiche-action 2 .

CHAPITRE 6.5 : LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION

Remarque n°12 page 10

[...] la prochaine révision du schéma directeur de l'énergie (action 18-19) pourra s'attacher à territorialiser plus finement les objectifs de certaines filières d'énergie.

Réponse

La prochaine révision du SDE (Schéma Directeur de l'Energie) prévue à compter de 2023 territorialisera plus finement les objectifs de la filière méthanisation (estimation en fonction des gisements disponibles) et de la filière photovoltaïque (estimation des gisements en toitures et au sol) par commune.

Remarque n°13 page 10

On notera qu'il est prévu dans la stratégie la possibilité de réorienter 100GWh de potentiel éolien vers le photovoltaïque en toiture en fonction des évolutions réglementaires ou du contexte d'acceptabilité local. Bien que cette souplesse est tout à fait louable, il conviendra d'être vigilant, car la collectivité a déjà beaucoup misé sur le photovoltaïque en toiture et la capacité à mobiliser ce potentiel va se tendre également.

Réponse

La CdA a conscience de ses ambitions élevées en matière de production d'énergie photovoltaïque en toiture. Pour rendre possible la réorientation des 100 GWh aujourd'hui non affectés, elle mise notamment sur :

- la poursuite des évolutions technologiques effectivement constatées sur les installations de production d'énergie renouvelable (photovoltaïque et éolien en particulier),
- l'émergence de nouvelles filières comme l'agrivoltaïsme.

Remarque n°14 page 10

Concernant le bois-énergie, le diagnostic identifie que le territoire consomme environ 63 000 tonnes de bois-énergie, alors qu'il ne dispose que d'un gisement forestier de 3000 tonnes/an soit 5 % de ses besoins. Cette ressource est aujourd'hui pratiquement inexploitée. Le territoire possède une très faible couverture forestière et cette dépendance au bois aurait pu guider des actions plus structurées en matière de promotion des haies ou d'agroforesterie, auprès de la filière agricole ou forestière, qui au-delà des enjeux environnementaux permettent de répondre aux enjeux énergétiques et de séquestration carbone.

Réponse

Le développement de la filière bois-énergie est abordée dans le PCAET sous l'angle du développement de la séquestration de carbone vert.

Plus précisément, l'action n°5 du plan d'actions prévoit de soutenir les plantations d'arbres sur l'ensemble de son territoire : haies, arbres en ville...

Remarque n°15 page 10

La fiche action du programme LRTZC, citée dans la stratégie, qui prévoit la mise en œuvre d'une unité de méthanisation mériterait d'intégrer le programme d'action.

Réponse

L'unité de méthanisation portuaire telle que définie précisément dans LRTZC n'est aujourd'hui plus réalisable, certains gisements de matières initialement ciblés n'étant désormais plus accessibles.

Toutefois, la volonté de développer la production de biogaz sur le territoire de l'agglomération perdure et a donné lieu à l'élaboration d'un Schéma Directeur de la Méthanisation qui prévoit de développer localement 4 unités de méthanisation (action n°22).

Remarque n°16 page 10

Son potentiel de développement (de l'hydrogène) aurait pu être évalué dans le diagnostic du PCAET.

Réponse

L'étude du potentiel de développement de l'hydrogène est prévue dans le cadre de la révision du Schéma Directeur de l'Energie (SDE). Un travail est actuellement en cours avec l'association Atlantech afin de préciser la stratégie de développement de la filière hydrogène sur le territoire.

2 REPONSE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (MRAE)

ANALYSE DE LA QUALITE DU DOSSIER PRESENTANT LE PROJET DE PCAET ET LE CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

A. REMARQUES GENERALES

1. Méthodes utilisées

Remarque n°1 page 3

Les méthodes et sources mobilisées pour établir le diagnostic et l'état initial sont mentionnées sans toutefois les définir précisément. Cela rend difficiles les comparaisons par habitant avec d'autres collectivités territoriales.

La définition des périmètres d'émissions directes et indirectes des gaz à effet de serre pris en considération mériterait d'être explicitée plus clairement au regard de la définition donnée dans la stratégie nationale bas carbone.

Réponse à l'avis

La définition des périmètres d'émissions directe et indirecte des GES sera intégrée au PCAET (diagnostic) et ses annexes (dont l'état initial de l'évaluation environnementale) au regard du cadre méthodologique réglementaire (SNBC notamment).

Remarque n°2 page 3

En ce qui concerne les analyses et études exposées, il conviendrait de reprendre le calcul du stock et des flux de carbone présenté dans le diagnostic sur ce principe (t.C/an ou teqCO2) afin de mieux appréhender la part de chaque poste dans les calculs présentés.

Réponse à l'avis

Les chiffres présentés sont d'ores et déjà exprimés en t.eq.CO2 dans le diagnostic.

Remarque n°3 page 3

Le diagnostic socio-économique contenu dans l'analyse de l'état initial de l'environnement s'appuie sur des données anciennes (année de référence 2013) nécessitant d'être d'actualisées afin de fournir des valeurs initiales correctes aux indicateurs de suivi des actions du PCAET.

Réponse à l'avis

Ces éléments seront actualisés dans le diagnostic et l'état initial sous réserve que des données plus récentes soient disponibles.

Remarque n°4 page 3

Au regard de l'exercice que constitue l'élaboration d'un tel plan, le dossier mériterait d'expliquer les difficultés et limites des méthodes rencontrées par la collectivité pendant le process d'élaboration ainsi que pour son suivi.

Réponse à l'avis

Le PCAET se positionne en tant que document intégrateur des différentes démarches climat-air-énergie menées sur le territoire de la collectivité, ce qui peut effectivement laisser penser à un déficit d'opérationnalité. Ce point sera toutefois corrigé dès 2023 par la déclinaison du plan d'actions du PCAET dans la démarche Territoire Engagé « Climat Air Energie » (ex-label Cit'ergie). S'agissant de l'évaluation environnementale, les difficultés/limites rencontrées sont développées p.174 du rapport environnemental. Ce chapitre sera complété.

Remarque n°5 page 3

La MRAe recommande d'améliorer l'ordonnancement des pièces du dossier en veillant à la lisibilité, la cohérence et l'actualisation des données utilisées pour la bonne information du public.

Réponse à l'avis

Pour la phase de consultation du public, des documents synthétiques seront proposés afin de faciliter la lisibilité et l'appropriation du document pour la bonne information des citoyens.

2. Résumé non technique

Remarque n°6 page 3

Le résumé non technique est produit en fin du rapport environnemental. Il ne reprend qu'une partie des éléments du dossier de manière synthétique. La MRAe rappelle l'importance de cette pièce, synthétique et pédagogique, qui constitue un élément essentiel de l'évaluation environnementale destiné à permettre au public de prendre connaissance, de manière simple et lisible, du contenu du plan et de ses effets sur l'environnement.

La MRAe recommande que le résumé non technique soit complété par une synthèse de l'ensemble des éléments du projet de PCAET.

Réponse à l'avis

Le RNT sera complété. Il synthétisera l'ensemble du rapport d'évaluation environnementale en reprenant sa structure.

3. Dispositif de suivi et d'évaluation et gouvernance

Remarque n°7 page 3

Le PCAET de la communauté d'agglomération de La Rochelle est établi sur la période 2022-2028. Son rapport environnemental contient un tableau listant les indicateurs choisis pour suivre la réalisation des actions du plan. Des indicateurs de suivi de l'état de l'environnement sont proposés comme le rythme d'artificialisation des sols ou la consommation d'eau potable du territoire. Toutefois, les fiches-actions ne contiennent pas d'indicateurs pour suivre les impacts potentiels et plus particulièrement négatifs sur les enjeux environnementaux identifiés dans l'évaluation environnementale stratégique.

En leur absence, le dispositif de suivi ne permet pas d'attirer la vigilance du porteur de l'action sur ses effets potentiels sur l'environnement afin de mettre en œuvre des mesures correctrices ou de compensation. Ce constat est renforcé par l'absence de définition détaillée des indicateurs de résultats. En effet, leur contenu n'est pas décrit, les valeurs initiales et l'objectif ciblé ne sont pas renseignés ainsi que la source des données et la fréquence de son actualisation par un responsable identifié.

La MRAe recommande de compléter les fiches-action du programme d'action du PCAET par des indicateurs d'impacts sur les paramètres climat-air-énergie (réduction des GES, réduction des polluants,...) et sur les autres paramètres environnementaux (artificialisation des sols, consommation d'eau,...). Ces données doivent permettre de renseigner de manière plus fine le tableau de bord du PCAET et prévoir ainsi des mesures correctives en cas de mauvais résultats, notamment lors du bilan intermédiaire de mise en œuvre.

Réponse à l'avis

Des indicateurs d'impacts sur les paramètres climat-air-énergie et sur les autres paramètres environnementaux seront intégrés aux fiches-action qui s'y prêtent. Certaines pourront intégrer directement les indicateurs de suivi des incidences environnementales présentés dans le rapport d'évaluation environnementale.

Remarque n°9 page 4

La communauté d'agglomération a construit une gouvernance partagée pour l'élaboration et le suivi du PCAET, mobilisant les services et élus communautaires. Il est également important que la collectivité continue de mobiliser après l'adoption du PCAET les acteurs économiques, associatifs et institutionnels. En ce sens, l'accompagnement de la transition écologique des entreprises est prévu dans la fiche-action n°2 à travers plusieurs démarches (démarche d'écologie industrielle et territoriale, accompagnement des entreprises dans la maîtrise de leurs consommations et financement de projets de transition).

Plusieurs actions visent également la participation citoyenne (fiches-actions n°3 et 21) comme les dispositifs de participation citoyenne et le financement participatif de projets d'énergies renouvelables et d'opérations d'autoconsommation collectives.

La MRAe relève les efforts mis en place par la collectivité pour accompagner l'ensemble des acteurs du territoire dans la transition énergétique. Toutefois, la description des instances⁴ du PCAET met en évidence qu'un seul siège est donné à la société civile dans le comité de pilotage.

Pour la bonne atteinte des objectifs des actions d'animation et de pilotage, la MRAe recommande de veiller à la composition du comité de pilotage du PCAET étendue aux principaux acteurs économiques et associatifs du territoire.

Réponse à l'avis

La CdA a fait le choix d'un COPIL composé d'élus et donnant une place aux citoyens à travers le Conseil de développement (CODEV) (cf. actions n°0 et 1). Les acteurs économiques et associatifs seront quant à eux impliqués dans le comité technique du PCAET.

B. ANALYSE DES DONNEES DU DIAGNOSTIC ET DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. Consommation d'énergie finale et production d'énergie renouvelable

Remarque n°10 page 4

La MR Ae recommande de préciser les valeurs des consommations globales par habitant afin de faire des comparaisons avec d'autres collectivités.

Réponse à l'avis

Les consommations globales par habitant seront précisées afin de pouvoir effectuer des comparaisons avec les autres collectivités.

Remarque n°11 page 4

Pour l'ensemble des sources d'énergies renouvelables, le diagnostic présente une évaluation du potentiel de production évalué à 2 107GWh. Toutes les communes présenteraient un potentiel à exploiter. Toutefois, la cartographie identifiant l'ensemble des gisements ne distingue pas les sources et ne localise pas les projets retenus.

La MR Ae recommande d'identifier clairement pour chaque commune la nature des gisements retenus pour contribuer à la trajectoire de production d'ENR du territoire montrant plus lisiblement les disparités et les spécificités du territoire.

Réponse à l'avis

Tous les gisements ENR sont détaillés par commune dans le diagnostic, ce qui permet effectivement de visualiser les disparités et spécificités propres à chacune. Logiquement, leur contribution individuelle aux objectifs de production d'énergie du territoire devra ensuite être proportionnée aux gisements dont elles disposent.

2. Émissions de gaz à effet de serre et séquestration carbone

Remarque n°12 page 5

Les émissions de gaz à effet de serre du territoire sont estimées à 1 883 617 t.eqCO₂, soit 11,6 t.eqCO₂ par habitant. Les principaux secteurs émetteurs sont la mobilité (27 %), l'alimentation (21 %), les biens matériels (20 %) les consommations d'énergie des bâtiments résidentiels et tertiaires (23 %).

La MR Ae relève que le chiffre présenté dans le diagnostic est supérieur à celui mentionné dans le tableau de synthèse des ambitions climat-énergie de la CdA La Rochelle de l'ordre de 1 740 000 t.eqCO₂ pour

l'année 2015. La MRAe recommande de reprendre le dossier en veillant à la cohérence interne des données sur cette thématique.

Réponse

Ces deux chiffres ne représentent pas la même chose. Le premier (1 883 617 t.eq.CO₂) correspond au bilan des émissions de GES (résultat du Bilan carbone). Le deuxième (1 740 000 t.eq.CO₂) correspond (aux arrondis près) aux émissions déduites de la quantité de carbone séquestrée (environ 140 000 t.eq.CO₂).

Remarque n°13 page 5

La MRAe recommande également de préciser les méthodes de comptabilisation des émissions directes et indirectes, notamment au regard de la méthodologie nationale, avant de fournir des comparaisons par habitant avec le niveau national et régional.

Réponse

La définition des périmètres d'émissions directe et indirecte des GES sera intégrée au PCAET (diagnostic) et ses annexes (dont l'état initial de l'évaluation environnementale) au regard du cadre méthodologique réglementaire (SNBC notamment).

Les comparaisons avec d'autres territoires ne sont pas aisées puisque les périmètres des émissions considérées ne sont pas systématiquement les mêmes.

Remarque n°14 page 5

Pour les émissions de gaz à effet de serre, le potentiel de réduction est évoqué et chiffré de manière globale, sans cohérence entre la partie diagnostic et la partie consacrée à la stratégie dans le rapport de présentation. De plus, le diagnostic mériterait de présenter les potentiels de réduction de GES retenus dans le plan d'actions pour les trois groupes de secteurs identifiés comme les plus émetteurs (bâtiments et activités économiques, biens et alimentation, mobilité). La MRAe recommande d'intégrer et de développer le travail réalisé sur la recherche des potentiels par secteurs afin de rendre plus lisible la stratégie de la collectivité sur cette thématique.

Réponse à l'avis

Le PCAET sera complété pour préciser la déclinaison par secteurs d'activités de l'objectif global de réduction des émissions de gaz à effet de serre établi à 30%.

Cette tâche s'appuiera notamment sur les travaux menés par la collectivité dans le cadre de l'élaboration du SCoT et de la future révision du PLUi qui s'en suivra visant à évaluer l'impact carbone de plusieurs scénarios de développement du territoire. Celle-ci quantifie les émissions de GES induites par l'étalement urbain et la construction ou la réhabilitation d'un bien existant selon sa localisation. Elle compare également l'impact carbone d'une famille selon qu'elle habite dans La Rochelle, dans l'unité urbaine centrale, en deuxième couronne ou en dehors de l'agglomération mais dans le périmètre du SCoT.

Les résultats montrent qu'un développement de l'habitat et de l'activité au cœur de l'agglomération correspond au scénario le moins émetteur de tous (2,6 tonnes.eq.CO₂/ an dans La Rochelle,

4,4 t.eq.CO₂/ an dans l'unité urbaine, contre 11,8 t.eq.CO₂/an dans le grand périurbain). Seule l'urbanisation réalisée au cœur de la ville de La Rochelle aboutit à des émissions inférieures à 1 t.eq.CO₂/an.

Pour un couple avec enfant, la mobilité pèse entre 56 % et 85 % des émissions globales de CO₂ liées à l'habitat et sa localisation, notamment pour le motif travail. A ce titre, l'objectif de la CdA pourrait être de recentrer ses développements, en extension sur les espaces NAF (naturels, agricoles et forestiers) et en densification, au plus près de l'unité urbaine centrale, pour réduire massivement les déplacements domicile - travail. En effet, délocaliser les entreprises à la campagne en dehors de tout marché semble être un vœu pieux.

Cette étude participera aux éléments qui seront portés à la connaissance des élus lorsqu'il s'agira d'appliquer la loi climat et résilience au territoire de l'agglomération lors de la traduction des objectifs du SRADDET et du SCoT révisés (horizon 2023 – 2024) au PLUi et au PLH. Elle pourrait servir de critère de choix pour procéder au maintien ou à la suppression de zones 2AU surnuméraires dans le PLUi par rapport aux objectifs fixés par le SCoT, mais également à l'élaboration du nouveau réseau de transports publics et de pistes cyclables.

Remarque n°15 page 5

Entre 2012 et 2018, près de 2 116 t.eq.CO₂ (soit 0,02 % du stock présent dans les sols) ont été déstockées chaque année dans l'atmosphère. Cette valeur représente 1/1000e des émissions annuelles de GES du territoire. La MRAe relève que l'étude du flux de carbone annuel par type de sol est comptabilisée en t.C/an alors que le bilan des flux de carbone est présenté en t.eq.CO₂/an. En l'absence de conversion entre les unités de mesure utilisées dans les analyses présentées, elles sont peu lisibles et révèlent une incohérence au niveau de la valeur9 du bilan du flux de carbone à lever.

Par ailleurs, sur la base d'études en cours pour pallier le manque de connaissances sur le fonctionnement des milieux aquatiques et humides (carbone bleu), il est considéré que le potentiel de séquestration du carbone pourrait être fortement augmenté pour atteindre 28 666 t.C/an.

La MRAe recommande de convertir en équivalent CO₂ son estimation du potentiel de carbone bleu afin de rendre plus lisible sa comparaison aux émissions de GES.

Réponse à l'avis

Le potentiel en carbone bleu sera converti en équivalent CO₂.

PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET DE PCAET

A. EXPOSE DES MOTIFS JUSTIFIANT LE PROJET RETENU

Remarques n°16 et n°17 page 4

La collectivité propose un scénario d'évolution qui s'appuie sur la démarche Cit'ergie lancée en avril 2017 qui permet de structurer, suivre et évaluer les politiques énergie-climat des collectivités, et sur plusieurs autres démarches comme l'appel à projets «Territoire à énergie positive» (TEPOS) de la région Nouvelle-Aquitaine et le contrat de relance et de Transition Énergétique (CRTE).

Toutefois, la collectivité n'explique pas le lien entre le scénario retenu et les enjeux identifiés sur le territoire et leurs niveaux. Le scénario d'évolution tendanciel qui ne comporterait pas de changement majeur du système énergétique et qui traduirait le poids de l'inaction en l'absence du plan est présenté de manière générique, sans chiffrage précis.

Par ailleurs, le rapport n'expose pas comment l'évaluation environnementale a pu éclairer les choix tout au long du processus d'élaboration du PCAET qui se veut itératif afin de retenir le plan d'actions le plus efficient du point de vue de la protection de l'environnement. La finalité d'un PCAET étant d'apporter des améliorations du point de vue de l'environnement, il est normalement attendu que soient retranscrites les solutions (scénarios) qui ont pu être discutées dans le cadre du processus d'élaboration et d'évaluation du plan, mais qui n'ont finalement pas été retenues, en indiquant les raisons des choix opérés.

La MRAe recommande de compléter le rapport environnemental par une présentation des perspectives d'évolutions en l'absence de mise en œuvre du PCAET chiffrée et par la restitution des diverses solutions alternatives qui pouvaient s'offrir à la collectivité. La MRAe recommande en outre de mieux justifier la stratégie retenue au regard des enjeux du territoire.

Réponse à l'avis

Dans le rapport environnemental, un scénario au fil de l'eau (scénario de référence en l'absence de PCAET) sera élaboré. La stratégie retenue sera mieux justifiée au regard des enjeux du territoire. Cependant, en l'absence de scénarios alternatifs, aucune évaluation de ces derniers ne sera réalisée.

Concernant, les solutions alternatives, le choix a été fait dès l'origine du PCAET de ne pas remettre en cause la stratégie et les objectifs préalablement adoptés par le territoire (LRTZC notamment). L'étude de scénarios alternatifs n'a donc pas été menée.

Une ré-interrogation de la stratégie énergétique sera toutefois effectuée lors de la mise à jour du Schéma directeur de l'énergie (SDE) en prenant davantage en compte les potentiels et les ressources du territoire.

B. PRESENTATION DES OBJECTIFS DU PCAET ET ARTICULATION AVEC LES ORIENTATIONS NATIONALES, LE SRADDET ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

1. Les objectifs stratégiques

Remarque n°18 page 4

Les objectifs sont globalement cohérents avec les objectifs nationaux malgré le choix des années de références différentes. Toutefois, la collectivité ne décline pas les différentes étapes de son scénario par domaine et par secteurs d'activités aux échéances intermédiaires de 2026 et de 2028. Or, la collectivité affiche un objectif ambitieux pour la préservation de la séquestration carbone du territoire mais ne précise pas les moyens identifiés (recherche d'une optimisation de l'absorption naturelle du carbone ou limitation de l'artificialisation des sols) pour atteindre la neutralité carbone de son territoire dès 2040.

Réponse à l'avis

Concernant les échéances intermédiaires, les objectifs auraient dû être déclinés aux échéances 2026 et 2031 conformément au décret 2016-849 sur le PCAET. L'année 2026 n'a cependant pas été étudiée, car elle semblait trop proche compte tenu de l'inertie des actions menées. Par ailleurs,

l'échéance 2031 a été ramenée à l'année 2030 par cohérence avec les programmes déjà engagés (ex : LRTZC).

Pour ce qui est de la séquestration carbone, les objectifs stratégiques relatifs à la séquestration de carbone seront précisés grâce aux objectifs de carbone bleu, marron et vert définis dans le programme LRTZC. En outre, le plan d'actions comporte plusieurs actions en lien avec l'objectif de séquestration carbone : action 10 (développement de matériaux biosourcés) et actions 26 et 27 (lutte contre l'artificialisation des sols).

2. L'articulation avec les autres documents de planification

Remarques n°19 et n°20 page 6

La cohérence des objectifs du PCAET avec les objectifs nationaux et régionaux au regard des différents documents de planification est analysée de manière synthétique et générique sans comparaisons chiffrées.

Une analyse de la cohérence avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne et avec les schémas d'aménagement des eaux (SAGE) Charente et Sèvre Niortaise et Marais Poitevin aurait mérité d'être clairement présentée.

Au niveau local, le schéma de cohérence territorial (SCoT) du Pays d'Aunis est présenté sans analyse fine de sa prise en compte par le PCAET.

La MRAe rappelle que le PCAET doit identifier les dispositions ou actions en lien avec ces documents. Le bilan à mi-parcours devra présenter clairement la prise en compte des objectifs nationaux et régionaux et sa compatibilité avec les règles du SRADDET.

Réponse à l'avis

Afin de mieux identifier les dispositions ou actions des autres documents de planification en lien avec le PCAET, le chapitre relatif à l'articulation avec les plans/programmes présenté dans le rapport environnemental sera complété.

Les dispositions du SDAGE et du SAGE ainsi que les objectifs et les règles du SRADDET seront articulées avec le PCAET.

Le SCoT sera quant à lui uniquement mentionné. Le SCoT actuellement en vigueur porte uniquement sur le périmètre de la CdA La Rochelle. Il a été approuvé en 2014 et n'aborde quasiment pas la thématique climat-air-énergie. Aligner le PCAET sur ce document n'aurait donc pas vraiment d'intérêt.

Le futur SCoT, qui englobera les 2 EPCI voisins (Communautés de communes Aunis Sud et Aunis Atlantique), est toujours en cours d'élaboration. Sa finalisation est prévue pour 2023/2024 et le PCAET ne peut donc pas prendre en compte des dispositions qui ne sont pas encore validées. Au contraire, le travail partenarial actuellement réalisé avec l'équipe du SCoT (aussi bien au niveau technique que politique) fait que ce sont les orientations des différents PCAET qui permettront de préciser les orientations et les objectifs du futur SCoT.

C. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX DU PCAET PAR LE PROGRAMME D'ACTION

Remarque n°21 page 7

La stratégie territoriale est structurée autour de dix axes stratégiques [...] Ces dix axes stratégiques sont déclinés dans le plan d'action en 30 fiches-actions numérotées de 0 à 29.

Pour chaque action, une fiche précise les objectifs recherchés sans toutefois les quantifier ni indiquer systématiquement le public cible, le service pilote et les partenaires éventuels. Certaines mesures sont toutefois précisées par un calendrier, un budget prévisionnel et des indicateurs de suivi.

La MRAe recommande dès l'adoption du PCAET de compléter toutes les fiches-actions par l'ensemble des éléments de suivi de la réalisation des actions, permettant de s'assurer de la mise en œuvre en continu de la démarche environnementale du plan.

Réponse à l'avis

Le parti-pris adopté pour l'élaboration des fiches (compilation d'actions issues d'autres démarches portées par la communauté d'agglomération) ne permet pas d'apporter systématiquement ces informations.

Il a été fait le choix que certaines fiches ne comprendront pas d'élément de suivi du fait de leur portée peu opérationnelle.

1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et stockage de carbone

Remarque n°22 page 7

Le rapport environnemental alerte sur les impacts potentiels liés à la réalisation des projets d'aménagement sans les décrire ni les estimer. Dans ce contexte, des indicateurs de suivi des incidences potentielles sur l'environnement devraient être ajoutés dans les fiches-actions pour permettre un suivi effectif de chaque action.

Réponse à l'avis

Certaines fiches-action pourront intégrer directement les indicateurs de suivi des incidences potentielles sur l'environnement présentés dans le rapport d'évaluation environnementale.

Il a été fait le choix que certaines fiches ne comprendront d'élément de suivi du fait de leur portée peu opérationnelle.

Remarque n°23 pages 7 et 8

Concernant l'agriculture, en partenariat avec la chambre d'agriculture de Charente-Maritime, la fiche-action n°2 évoque l'encouragement de la transition environnementale par l'évolution des pratiques agricoles à travers la mesure « Initier un travail spécifique avec le milieu agricole ». La MRAe relève que cette mesure est par ailleurs décrite dans la fiche-action n°5 dédiée à la séquestration carbone.

La MRAe recommande de regrouper dans une fiche-action dédiée l'accompagnement du secteur agricole regroupant l'ensemble des mesures retenues pour contribuer à l'amélioration des pratiques agricoles, les adapter au changement climatique et réduire les impacts environnementaux.

Cette fiche-action pourrait être utilement complétée par le projet alimentaire territorial (PAT) abordé dans la fiche-action n°27 «Lutter contre l'artificialisation des sols et préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers du territoire» qui contribue également à développer l'économie circulaire.

Réponse à l'avis

Le choix a été fait d'une répartition des actions par thématique plutôt que par secteur d'activité. Ce choix ne remet pas en cause le contenu et l'application des mesures relatives au secteur agricole. Par ailleurs, depuis 2020, le Projet Alimentaire de Territoire est en phase d'« émergence ». Cette phase a permis de définir les principales orientations, reprises dans le PCAET, qui sont en cours de déclinaison pour la rédaction du plan d'actions (fin 2022-début 2023).

Remarque n°24 page 8

*Les mesures précédemment évoquées ont pour ambition de réduire les émissions de GES de 30 % (1000 000 t.eqCO2) en 2030 par rapport à 2019. Au-delà de l'échéance 2030, la stratégie de la collectivité apparaît s'orienter exclusivement vers la compensation des émissions de GES fondée sur une politique très volontariste de séquestration du carbone. **La MRAe estime utile de préciser la stratégie de la collectivité en matière de réduction des GES après 2030 pour une bonne information du public.***

Réponse à l'avis

La stratégie de la collectivité en matière de réduction des GES après 2030 sera précisée dans le cadre de la révision du Schéma Directeur de l'Energie (SDE). Celle-ci repartira notamment des objectifs définis dans LRTZC en matière de carbone bleu, marron, vert pour 2040.

Enfin, l'étude menée afin de quantifier le bilan carbone de l'étalement urbain montre les pistes qui pourraient être suivies lorsqu'il s'agira de traduire les objectifs de réduction de la consommation d'espaces et d'artificialisation des sols définis par le DOO (du SCOT en cours d'élaboration), dans le PLUI à l'occasion d'une prochaine évolution.

Remarque n°25 page 8

*[...] **La MRAe recommande de préciser la trajectoire prévue pour répondre à l'objectif fixé pour le stockage du carbone dans les sols et contribuer à l'atteinte du «zéro artificialisation nette» d'ici 2040.***

Il s'agit d'explicitier comment cette stratégie sera planifiée de façon concrète sur le territoire de la communauté d'agglomération.

Réponse à l'avis

Comme évoqué précédemment, la stratégie sera précisée avec les objectifs de carbone bleu, marron, vert définis dans LRTZC. Par ailleurs, le PCAET comporte plusieurs actions en lien avec l'objectif de séquestration carbone, dont les actions 26 et 27 qui visent à la lutte contre l'artificialisation des sols.

D'autre part, les objectifs de réduction de consommation d'espaces NAF (naturels, agricoles et forestiers) définis par la loi Climat et résilience sont en cours de territorialisation par le SRADDET.

Ils sont en parallèle déclinés par le projet de DOO en cours d'élaboration dans le cadre de l'élaboration du SCoT qui couvrira les 3 EPCI de l'Aunis en 2023. A ce stade, le SRADDET table sur une réduction de 54 % de ce qui a été consommé depuis 10 ans sur le territoire de la CdA.

Le groupement inter-SCoT doit présenter à la Région courant octobre 2022 sa vision sur cette question. La Région devrait s'appuyer sur ces éléments pour modifier son SRADDET. En tout état de cause, sans déclinaison régionale, aucun objectif de consommations d'espace chiffré n'a été défini dans le DOO en cours d'élaboration. Il est donc impossible de définir une stratégie à ce stade.

Toutefois, le PLUi aura dû être modifié ou révisé à l'échéance d'août 2027, précisément pour traduire ces objectifs de réduction de consommation d'espace qu'aura définis le SCoT. Les travaux préparatoires à la traduction du ZAN dans le PLUi et le PLH commenceront en fin d'année 2022 de manière à rentrer dans une logique pédagogique avec les élus et d'amorcer une manière radicalement différente d'appréhender les formes urbaines. Le SCoT prévoyant des densités de 40 à 50, voire 60 logements/ha en extension de la tache urbaine, dans des secteurs où ils sont actuellement de 20 ou 30 logement/ha.

2. Réduction de la consommation d'énergie et développement des énergies renouvelables

Remarque n°26 page 8

La MR Ae souligne que le plan d'action paraît ne pas contenir pas de mesures de lutte contre la précarité énergétique en dehors de celle évoquée pour les habitants des bâtiments raccordés aux réseaux de chaleur (fiche-action n°20).

Réponse à l'avis

C'est le PLH en cours de modification qui traitera plus précisément de cette thématique. Celui-ci prévoit la mise en œuvre d'un dispositif opérationnel (type PIG ou OPAH) à l'échelle des 28 communes dont un des objectifs sera spécifiquement de lutter contre la précarité énergétique chez les propriétaires occupants et bailleurs en lien avec l'Anah et la Plateforme Rochelaise de rénovation énergétique.

Il convient également de souligner que plusieurs actions du PCAET participent à réduire la facture énergétique des citoyens : action 10 (mise en place de la Plateforme de la rénovation, bonification de l'aide Bas Carbone pour les revenus les plus modestes) et actions 20 et 21 qui visent à s'affranchir des évolutions du coût de l'énergie (développement des réseaux de chaleur, des opérations d'autoconsommation collective, etc.).

Remarque n°27 page 9

La production d'énergie renouvelable à l'échelle du territoire de la CdA La Rochelle couvre 11 % des besoins énergétiques du territoire en 2015 et projette d'atteindre 34 % d'ici 2030. Cet axe stratégique est développé à travers les fiches-action n°18 à 23. La MR Ae y souligne l'intérêt de mettre à jour les objectifs du schéma directeur de l'énergie pour le moyen et long terme. Toutefois, la mise à jour de l'inventaire existant et l'identification des projets à venir sur une cartographie permettraient de rendre plus accessible l'information du public. La mesure visant à engager des réflexions sur la réalisation d'un schéma

directeur des réseaux d'énergie répond également à l'enjeu identifié dans le diagnostic de veiller à l'articulation des capacités de raccordement du territoire avec le S3REnR Nouvelle-Aquitaine.

Réponse à l'avis

Les objectifs territoriaux de production d'énergie renouvelable seront précisés sur le moyen (2040) et le long terme (2050) dans la révision du SDE qui sera engagée en 2023.

Un inventaire des projets existants a été réalisé dans le cadre de l'étude de préfiguration sur la mise en place d'une société de portage de développement de projets ENR. Une cartographie sera réalisée sur cette base .

Remarque n°28 page 9

La filière bois-énergie restera la première source d'énergie dans la CdA La Rochelle alors que le gisement forestier représente seulement 5 % des besoins du territoire. Face à cette dépendance extérieure du territoire, le programme d'action mériterait de contenir des mesures visant au développement de la filière bois sur le territoire. La collectivité souhaite également développer de manière très volontaire la méthanisation et évoque plusieurs projets de production et consommation d'hydrogène (fiche-action n°23).

Réponse à l'avis

Le développement de la filière bois-énergie est abordée dans le PCAET sous l'angle du développement de la séquestration de carbone vert. Plus précisément, l'action n°5 du plan d'actions prévoit de soutenir les plantations d'arbres sur l'ensemble de son territoire : haies, arbres en ville...

Remarque n°29 page 9

La MRAe souligne l'ambition de la collectivité pour développer les filières d'énergie renouvelable. Afin de s'assurer d'un projet de PCAET de moindre impact pour l'environnement, elle recommande d'inscrire dans la fiche-action concernée des points de vigilance associés à des indicateurs de suivi d'impacts comme dans la partie consacrée à la réduction des émissions de GES.

Réponse à l'avis

Certaines fiches-action pourront intégrer directement les indicateurs de suivi des incidences potentielles sur l'environnement présentés dans le rapport d'évaluation environnementale.

Il a été fait le choix que certaines fiches ne comprendront d'élément de suivi du fait de leur portée peu opérationnelle.

Remarque n°30 page 9

Les fiches-actions n°22 et 23 présentent les principes d'implantation retenus de chaque filière d'énergie renouvelable par la collectivité. Les fiches-actions n°19 et 24 ont trait à la mise en place d'outils favorables au développement des énergies renouvelables comme le taux de couverture minimum dans le tertiaire ou la définition de secteurs avec des exigences énergétiques renforcées...). Afin d'améliorer la lisibilité du plan d'actions, il conviendrait de préciser pour chaque filière d'énergie renouvelable les éléments nécessaires à insérer dans le PLUi pour optimiser leur développement (nouvelles dispositions du règlement écrit ou création d'une orientation d'aménagement et de programmation dédiée).

La MRAe recommande de présenter clairement au regard des principes d'implantation retenus pour chaque type d'infrastructures d'énergie renouvelable, les modalités de leurs traductions dans le PLUi.

Réponse à l'avis

L'article L131-5 du code de l'urbanisme prévoit que le PLUi soit compatible au PCAET. Ce dernier définit donc des objectifs qui doivent ensuite être traduits en matière d'urbanisme et de droit du sol par le PLUi. La présente remarque concerne donc davantage le PLUi que le PCAET.

Toutefois, au regard de l'urgence à agir en matière de développement des ENR et compte tenu de l'inertie qui découle du principe de compatibilité exposé ci-dessus, des travaux ont d'ores et déjà été engagés afin d'intégrer dans les prochaines évolutions des dispositions qui faciliteront l'atteinte des objectifs ENR du PCAET. Le PLUi pourra ensuite évoluer en plusieurs temps :

1. Dans un premier temps, il pourra s'assurer que la totalité des mesures réglementaires mises en œuvre ne contrevient pas aux objectifs énoncés par le PCAET et qu'il ne constitue pas un frein. Un audit permettra de s'en assurer. Les éléments à modifier ou à ajouter simplement seront mis en œuvre dans le cadre d'une ou plusieurs modifications de droit commun qui interviendra à l'horizon juillet 2023,

2. Dans un deuxième temps, les éléments plus complexes ou emportant des décisions plus impactantes ou impliquant de modifier au moins une orientation du PADD seront intégrés via une révision du PLUi (août 2027) ou une évolution du secteur sauvegardé de La Rochelle : définition de performances énergétiques minimales par grands secteurs géographiques, augmentation du nombre de kWh à produire sur le territoire, définition d'un taux de couverture minimum de toitures solaires dans les nouveaux projets immobiliers ou les rénovations importantes, obligations pour mieux protéger la ressource en eau par des équipements obligatoires dans l'habitat ou le secteur tertiaire, indice de canopée minimal ou par secteur...

Au sujet de la remarque « la MRAe souligne par ailleurs l'intérêt de l'action 24 qui vise également à définir la stratégie patrimoniale de recours aux ENR en inventoriant le foncier disponible. » : L'ensemble des friches polluées et pouvant accueillir des sites photovoltaïques sont déjà repérées dans le règlement graphique du PLUi en tant que STECAL Ax. En ce qui concerne les autres sources de production d'ENR elles sont déjà toutes autorisées par le PLUi, sans restrictions.

3. Vulnérabilité du territoire

Remarques n°32 et 33 page 9

La stratégie d'adaptation proposée par le projet de PCAET consiste prioritairement à agir à travers l'action n°25 sur le partage et la préservation de la ressource en eau. Pour cela, la collectivité prévoit d'accompagner les démarches sur le partage de la ressource en eau et sur la préservation des milieux aquatiques portées par les acteurs de l'eau du territoire. Elle encourage les économies d'eau et recherche à développer la réutilisation des eaux traitées. Par ailleurs, en tant que collectivité exemplaire, elle prévoit d'optimiser le fonctionnement des réseaux d'assainissement des eaux usées du territoire (fiche-action n°11) et des piscines publiques. La MRAe relève que la recherche de l'optimisation des réseaux d'eau potable (fuites) mériterait également d'être mentionnée.

La MRAe recommande de regrouper dans la fiche-action n°25, toutes les mesures visant à l'amélioration quantitative et qualitative de la gestion de la ressource en eau et notamment celles visant à améliorer le fonctionnement des réseaux d'équipements publics.

Réponse à l'avis

Le parti-pris en matière d'organisation du document a été de regrouper sur une même fiche les actions internes portées par la collectivité. Ce choix ne remet pas en cause le contenu et l'application des mesures visant à l'amélioration quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Remarque n°34 page 9

La collectivité souhaite préserver les populations des risques naturels et son cadre de vie en actionnant différents leviers au niveau de l'aménagement du territoire présentés dans les fiches-actions n°27, 28. Ainsi, la collectivité s'engage à lutter contre les îlots de chaleur et les autres risques naturels en insérant leur prise en compte dans les documents d'urbanisme. La MRAe relève que le contenu des fiches-actions se limite à aborder les questions du rafraîchissement urbain ou des risques naturels de manière générale sans présenter les solutions concrètes et leur traduction dans les différentes pièces du PLUi (forme urbaine avec identification des arbres à planter, obligation de végétaliser les toitures de plus de 100 m² sur les constructions neuves,...).

La MRAe recommande de préciser le contenu et les conditions de réalisation des actions prévues en matière de réduction des vulnérabilités aux risques naturels et à la lutte contre les îlots de chaleur.

Réponse à l'avis

Le contenu des actions prévues en matière de réduction des vulnérabilités aux risques naturels et la lutte contre les îlots de chaleur sera complété dans le PCAET en lien avec la révision du PLUi. Pour rappel le PLUi devra être compatible au PCAET (Article L131-5 du code de l'urbanisme).

- La fiche 27 « lutter contre l'artificialisation des sols et préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers du territoire sera notamment actualisée en ce sens.
- La fiche 28 précisera par ailleurs que la stratégie globale d'adaptation au changement climatique qui sera définie par l'agglomération sera traduite dans les documents de planification que sont le PLUi et le PSMV (Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur), notamment à travers une prochaine révision du PLUi. La fiche précisera également que, dans le cadre de la révision du PLUi, l'étude de l'analyse des îlots de chaleur réalisée sur le territoire de la Ville de La Rochelle pourrait être étendue à tout le territoire de l'agglomération. Les zones artificialisées et moins artificialisées pourraient être cartographiées et donner lieu à une feuille de route qui pourrait être déclinée sous la forme d'une OAP thématique ou d'OAP spatialisées. Un indice de canopée pourrait également être calculé à l'échelle de l'agglomération et donner lieu à la définition d'un indice de canopée minimal dans le cadre des projets urbains, voire des projets immobiliers d'une certaine taille à venir, voire même un objectif d'indice dans le PADD. Les zones carencées en plantations arborées pourraient être cartographiées et faire l'objet de mesures de plantation adaptées, via un zonage particulier ou une OAP spatialisée ou thématique.

Pour mieux protéger les arbres en ville, une cartographie plus fine des éléments végétaux présents et de la TVB devra être réalisée.

Le PSMV va faire l'objet d'un audit en 2022 et 2023, notamment sur la manière dont il envisage la place de l'arbre en ville et le déploiement de plantations pour lutter contre les îlots de chaleur dans la partie la plus ancienne et la plus minérale de la commune. Une évolution du PSMV est envisagée dans les 6 ans de manière à introduire tous les éléments manquants en termes d'adaptation au changement climatique.

La MRAE indique des exemples d'actions telles que « formes urbaines avec identification des arbres à planter », « obligation de végétaliser les toitures de plus de 100 m² sur les constructions neuves » ; ces exemples d'évolutions réglementaires ne sont pas des pistes qui ont été étudiées ou envisagées par les élus mais elles rejoignent l'objectif que la prochaine modification du PLUi pourrait se donner, à savoir faire évoluer les coefficients de biotope de manière à augmenter la biodiversité, améliorer le confort d'été et contribuer à la conservation des eaux de pluie à la source.

En ce qui concerne les risques naturels (submersion, inondation, érosion), l'ensemble des risques connus à ce jour ont déjà été traduits dans le PLUi par des mesures visant à ne pas aggraver le risque et prémunir biens et personnes. Cela n'a pas encore été fait dans le PSMV. Pour autant, un PAPI d'intention en matière d'inondation par ruissellement et remontée de nappe est en cours d'étude. A l'issue des travaux de modalisation, les zones inondables actuellement cartographiées dans le règlement graphique du PLUi devront évoluer de manière à intégrer les nouvelles cartographies, et le règlement si nécessaire.

En ce qui concerne l'adaptation au réchauffement climatique le PLUi pourrait évoluer de manière à agir sur le confort d'été des bâtiments, l'albédo, les couleurs et matériaux employés.

En ce qui concerne le paragraphe « favoriser la résilience du territoire », le PLUi pourrait dans un premier temps intégrer la politique développée par la CdA en termes de gestion intégrée des eaux pluviales et de zéro rejet jusqu'à un niveau de pluie centennale. Puis dans un second temps le PLUi pourrait aller plus loin en rendant obligatoires des dispositifs de conservation de l'eau de pluie dans les citernes ou de réutilisation obligatoire des eaux usées ou des eaux des piscines plutôt que le rejet dans le réseau ou le milieu naturel. Le PSMV pourrait suivre des obligations de même type.

Remarque n°34bis page 9

La collectivité envisage de préserver son patrimoine naturel, bâti et les espaces agricoles en favorisant une densification douce et une consommation d'espace adaptée aux besoins engageant ainsi par ailleurs son territoire sur la voie du « zéro artificialisation nette ». La MRAe relève que les mesures présentées ne sont pas suffisamment détaillées pour s'assurer de leur opérationnalité en l'absence de propositions de prescriptions à inscrire dans le futur PLUi.

Réponse à l'avis

Le contenu des actions prévues en matière de densification et de consommation d'espace sera complété dans le PCAET en lien avec la révision du PLUi. Pour rappel le PLUi devra être compatible au PCAET (Article L131-5 du code de l'urbanisme).

Comme déjà indiqué au sujet de la remarque n°25 la collectivité n'a pas encore défini la manière dont elle allait se projeter pour atteindre le zéro artificialisation nette dans l'attente de la territorialisation que doit préalablement faire le SRADDET, puis dans l'attente de l'approbation du SCoT.

En termes de planification, lorsque les objectifs de réduction auront été actés, le PLUi et le PLH le cas échéant connaîtront une révision visant à supprimer des zones à ouvrir à l'urbanisation surnuméraire en fonction de critères qu'il faudra définir. Ces critères pourraient être le besoin en logement, la croissance démographique, le temps d'accès à l'emploi, le bilan carbone de telle ou telle localisation de développement, les facteurs de centralité, le besoin en logements sociaux, la desserte TC et le maillage vélo, les efforts de densification déjà réalisés, les capacités de densi-

fication restantes, l'imperméabilisation existante, etc. En parallèle l'ensemble des OAP spatialisées en intensification et en extension devront être modifiées afin d'adapter les densités à la production de logement et aux équipements à produire. Des densités minimum pourraient être définies par secteur.

Une analyse des gisements disponibles a déjà été menée par le Cerema pour le compte de l'agglomération et celle-ci sera actualisée chaque année sur la base des permis de construire déposés pour suivre l'efficacité de la politique de densification menée.

En termes opérationnels : D'autres mesures nécessaires à l'activation des gisements pour mener la densification douce souhaitée pourront être développées à condition d'avoir les moyens d'ingénierie et financiers pour les mener.