

**Avis délibéré de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale de La Réunion  
sur le projet de plan climat air énergie territorial  
(PCAET 2025-2031) du Territoire de l'Ouest**

n°MRAe 2025AREU2

**Préambule**

Pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis sur le dossier présenté. En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de La Réunion, appelée dans cet avis Autorité environnementale (Ae).

**L'avis de l'Autorité environnementale (Ae) est un avis simple qui porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet de plan. L'avis de l'Ae n'est pas un avis conforme.**

**Porté à la connaissance du public, cet avis vise à apporter un éclairage sur les pistes d'amélioration du projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) dans la prise en compte des enjeux environnementaux qui ont pu être identifiés, et à favoriser la participation du public dans l'élaboration des décisions qui le concernent.**

La MRAe Réunion s'est réunie le 28 février 2025.

Étaient présents et ont délibéré : M. Bertrand GALTIER, président, et M<sup>me</sup> Sonia RIBES-BEAUDEMOLIN, membre associée.

En application du règlement intérieur de la MRAe de La Réunion adopté le 11 septembre 2020 et publié au bulletin officiel le 25 septembre 2020, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

## Introduction

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'aménagements et d'ouvrages, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie par le Territoire de l'Ouest, pour avis sur son projet d'élaboration du plan climat air énergie territorial<sup>1</sup> (PCAET), par courrier du 04 décembre 2024. Il en a été accusé réception le 10 décembre 2024. Le service régional d'appui à la MRAe qui instruit la demande, est la DEAL de La Réunion (SCETE / Unité Évaluation Environnementale).

Les PCAET sont définis aux articles L.229-26 et R.229-51 et suivants du Code de l'environnement. Ils ont pour objet d'assurer une coordination de la transition énergétique sur leur territoire. Ils ont 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* ».

Compte tenu de ces différents objectifs, l'évaluation environnementale est l'occasion d'évaluer en quoi les axes et les actions du plan sont adaptés et suffisants pour atteindre les objectifs affichés et de mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à restreindre les ambitions environnementales et leur mise en œuvre.

Le présent avis de l'Autorité environnementale répond aux articles L.122-4 à L.122-12, R.122-17 à R.122-24 du Code de l'environnement relatifs à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Il est transmis au maître d'ouvrage au plus tard trois mois après la date de réception du projet de plan. Il est mis en ligne sur le site internet de la MRAe et sera joint au dossier soumis à la procédure de participation du public. Préalablement à la saisine de l'Ae, ce projet de PCAET a été arrêté par le conseil communautaire du Territoire de l'Ouest en sa séance du 04 novembre 2024. Conformément à l'article R.122-21 du Code de l'environnement, l'Ae a consulté l'agence régionale de santé de La Réunion (ARS) par courrier du 11 décembre 2024.

Enfin, l'avis de l'Ae est élaboré sur la base du dossier composé des pièces suivantes :

- Livret 1 : diagnostics de mars 2023 – groupement de bureaux d'études (ECO2 Initiative, CYATHEA) ;
- Livret 2 : document d'orientations stratégiques et plan d'actions de juin 2024 ;
- Livret 3 : fiches – actions (suivant les axes stratégiques du PCAET) ;
- Livret 4 : résumé non technique du PCAET ;
- Livret 5 : rapport d'évaluation environnementale stratégique (EES) comportant un résumé non technique – BET CYATHEA – juin 2024 ;

---

<sup>1</sup> La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 fixe l'obligation pour les communautés de communes et communautés d'agglomération de plus de 20 000 habitants d'élaborer et d'adopter un PCAET sur leur territoire

## Synthèse de l'Avis

Le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) du Territoire de l'Ouest (TO) est un document élaboré pour planifier et mettre en œuvre des actions concrètes sur une durée de six ans (2025 à 2031), avec pour finalité d'amorcer une transition énergétique du territoire qui le rende résilient au changement climatique.

Sur le plan régional, il s'agit de la quatrième intercommunalité à réaliser cet exercice complexe et obligatoire pour les cinq établissements publics de coopération intercommunale (EPCI).

Dans un contexte d'insularité avec notamment une dépendance demeurant aux énergies fossiles importées pour le secteur des transports, les enjeux d'une telle démarche sont forts. Ce projet de PCAET fait suite au précédent plan climat énergie territorial (PCET) adopté par l'intercommunalité en 2015, dont le retour d'expérience doit être pleinement mis à profit.

Le Territoire de l'Ouest confirme son implication vertueuse en faveur de la transition énergétique et écologique, dans la continuité de l'appel à projets « *territoire à énergie positive pour la croissance verte* » (TEPCV), pour lequel il a été désigné lauréat en 2016, en vue d'un modèle de développement, plus sobre et plus économe.

Pour l'Ae, le plan d'actions du PCAET devrait contribuer ainsi à l'émergence d'une dynamique territoriale favorable aux principaux enjeux environnementaux identifiés, comme la réduction des gaz à effet de serre et des émissions de polluants atmosphériques, la maîtrise de la consommation d'énergie, ainsi que la diminution de la consommation d'énergies fossiles.

Cela étant, si la prise en compte des enjeux environnementaux fait partie de la raison d'être des objectifs assignés à un PCAET, il faut s'assurer d'une part du caractère opérationnel du plan pour atteindre les objectifs de la stratégie territoriale, et d'autre part de l'absence d'effets notables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et la santé humaine.

Sur ce dernier point, l'évaluation environnementale, conduite parallèlement de manière systémique et itérative à l'élaboration du PCAET, a permis d'apporter une plus-value, avec notamment la déclinaison de points de vigilance auxquels sont associées des mesures d'évitement et de réduction des incidences.

Concernant le caractère opérationnel du PCAET, ***l'Ae recommande principalement au Territoire de l'Ouest de :***

- ***approfondir le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement en termes de vulnérabilité du territoire au changement climatique suivant ses spécificités (exposition des biens aux risques littoraux, déficit et fragilité des ressources en eau, dysfonctionnements des infrastructures hydrauliques...) de manière à pouvoir définir ensuite les actions prioritaires à mettre en place et mieux garantir leur efficacité ;***

- *démontrer l'articulation et la synergie avec les travaux d'élaboration en cours du schéma de cohérence territoriale modernisé « Air Énergie Climat » (SCoT-AEC du TO devant valoir PCAET à l'horizon 2027), en anticipant l'intégration de la thématique essentielle de la consommation et de l'artificialisation de l'espace ;*
- *justifier que le plan contribue concrètement aux objectifs nationaux et régionaux, notamment en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de diminution de la consommation d'énergie finale, en se préparant à la déclinaison territoriale prévue pour l'outre-mer de la trajectoire de référence de réchauffement pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) ;*
- *prioriser les différentes actions et sous-actions du PCAET sur le territoire, selon leur potentiel à répondre aux enjeux de l'autonomie énergétique, ainsi que selon leur neutralité carbone (bénéfice GES à identifier suivant les secteurs les plus porteurs), et ne pas hésiter à les renforcer ;*
- *élargir la stratégie et le plan d'actions, en sollicitant et en fédérant tous les acteurs publics et privés concernés (désignation explicite des pilotes, coûts, budgets prévisionnels, choix d'indicateurs « clés » avec état zéro et valeurs cibles pour un dispositif robuste de suivi...) ;*
- *prendre en compte les recommandations formulées par l'Agence Régionale de Santé concernant notamment la lutte contre la pollution de l'air et l'intégration d'un objectif de protection de la santé des populations.*

Enfin, pour renforcer la portée stratégique du PCAET dans le cadre d'une gouvernance partagée avec les autres acteurs du territoire, l'Ae fait des recommandations sur d'autres thématiques à forts enjeux (mobilité sobre et décarbonée, qualité de l'air, séquestration de carbone dans les sols et la végétation...). Celles-ci sont présentées dans l'avis détaillé qui suit.

## Avis détaillé

### I. ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET PRÉSENTATION DU PROJET

#### **A/ Contexte de l'élaboration du PCAET et présentation du Territoire de l'Ouest**

Conformément à la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015, le Territoire de l'Ouest (TO) a engagé l'élaboration de son plan climat air énergie territorial (PCAET) par délibération de son conseil communautaire du 15 février 2021.

Le PCAET est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique dans les territoires. En cohérence avec les enjeux du territoire, il participe à l'effort d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, de la préservation de la qualité de l'air, de la réduction des consommations d'énergie et du développement des énergies renouvelables.

Le PCAET ne consiste pas en une juxtaposition des actions des acteurs des différents secteurs d'activités. Il est l'outil de programmation et de support dynamique qui intègre le traitement des thématiques climat, air et énergie. Il comprend quatre parties réglementaires : diagnostic, stratégie territoriale, programme d'actions et dispositif de suivi et d'évaluation. Il est mis en place pour une durée de six ans, et doit faire l'objet d'un bilan au bout de trois ans.

Le projet de PCAET du Territoire de l'Ouest porte sur la période 2025-2031. Il a été élaboré sur le périmètre correspondant à la communauté d'agglomération, qui s'étend sur une superficie de 53 700 hectares et rassemble cinq communes de l'ouest de La Réunion : La Possession, Le Port, Saint-Paul, Trois-Bassins et Saint-Leu.

Plusieurs sites emblématiques de préservation de la biodiversité existent sur ledit territoire dont la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de Saint-Paul (grande zone humide littorale protégée des Mascareignes reconnue d'importance internationale, labellisée site RAMSAR) et la Réserve Naturelle Nationale Marine de La Réunion qui s'étend sur 40 km de côtes (dont 20 km de récifs coralliens). Enfin, le cirque de Mafate est le cœur habité du Parc National de La Réunion, classé au Patrimoine mondial de l'UNESCO.

La population du TO est de 210 771 habitants, ce qui représente un quart de la population réunionnaise (source INSEE 2019).

Les ressources en eau, qui proviennent à la fois des ressources propres au territoire et de l'excédent d'eau basculé depuis Mafate et Salazie, sont vulnérables et constituent un enjeu stratégique pour le développement durable du TO.

Ce projet de PCAET 2025-2031 a été construit par le Territoire de l'Ouest dans la perspective d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) « Air Énergie Climat » à l'horizon 2027 pour lutter contre le changement climatique et adapter le territoire.

Un audit du précédent plan climat énergie territorial du Territoire de la Côte Ouest (PCET approuvé en 2015) a été réalisé en 2022 par la SPL Horizon Réunion. Bien que non annexé au diagnostic territorial (contrairement à ce qui est indiqué en page 15), l'évaluation

environnementale stratégique du PCAET fournit un retour d'expérience synthétique sur la mise en œuvre des 35 actions du précédent PCET (cf. pages 165 et 166). Cela permet de tirer certains enseignements de l'expérience passée en dégageant respectivement les forces et les faiblesses observées.

Les grands volets de recommandations de cet audit sont les suivants :

- limiter le nombre d'actions du PCAET,
- s'assurer que les actions puissent mobiliser des financements,
- définir les indicateurs de suivi avec les pilotes des actions et les fournisseurs de données,
- s'assurer d'un suivi fiable et pertinent de la mise en œuvre des actions,
- créer et maintenir la mobilisation des actions (internes et externes) et des élus dans la durée.

Cependant, le projet de PCAET ne détaille pas comment l'audit du précédent plan a été pris en compte, et notamment les recommandations précitées. Un lien mériterait d'être fait entre les actions du PCET et celles prévues par le PCAET 2025-2031. En l'état, les actions déjà programmées ou engagées par le passé ne peuvent être appréhendées.

Le PCAET ne fait pas état du retour d'expérience de l'appel à projets « *territoire à énergie positive pour la croissance verte* » (TEPCV), pour lequel le Territoire de l'Ouest a été désigné lauréat en 2016, en vue d'un modèle de développement, plus sobre et plus économe.

- ***Au regard, notamment, du précédent plan climat énergie territorial (PCET) adopté en 2015, l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de faire le lien avec les actions de son projet de PCAET, de manière à mettre pleinement à profit le retour d'expérience sur le territoire et mieux justifier la stratégie opérationnelle envisagée (y compris la justification de la prise en compte effective des recommandations de l'audit réalisé).***

Le diagnostic territorial a été élaboré en 2023 par le groupement des bureaux d'études retenu. Par la suite, comme le présentent brièvement la stratégie et le plan d'actions (cf. livret 2, page 19), l'élaboration du PCAET du TO s'est inscrite dans un processus de concertation et de mobilisation des acteurs du territoire (élus, services, parties prenantes). À cet égard, plusieurs événements ont été organisés (ateliers fresque du climat et multi-acteurs, réunions techniques bilatérales, comités de pilotage, réunions de pré-validation avant passage en conseil communautaire...).

Les différentes actions menées sont résumées dans un tableau qui fait état d'une communication « grand public » (médias, sites internet, réseaux sociaux). Cependant, les documents n'en font pas la restitution.

Par ailleurs, les modalités de prise en compte par le Territoire de l'Ouest de la participation du public en « amont » ne sont pas précisées, alors qu'une déclaration d'intention a été établie et publiée en 2021 par ladite collectivité au titre des articles L.121-17-1 et suivants du Code de l'environnement. Il convient de rappeler l'importance d'une participation active des populations concernées pour une bonne compréhension, acceptabilité, voire appropriation du projet de PCAET.

- *Dans la mesure où la participation « amont », à un stade où les choix sont encore ouverts, est un élément clé pour la réussite du PCAET, l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de préciser comment le public (citoyens, collectivités territoriales et associations) a pu exercer son droit d'initiative, comme prévu par le Code de l'environnement.*
- *Par ailleurs, l'Ae recommande de :*
- *présenter le bilan de la concertation du PCAET ;*
  - *préciser comment la stratégie territoriale a évolué (ou pourra évoluer) dans sa définition avec les partenaires institutionnels et le grand public ;*
  - *démontrer l'articulation et la cohérence avec les travaux d'élaboration du SCoT modernisé « Air Énergie Climat » (devant valoir PCAET), et notamment la procédure distincte de concertation engagée en mai 2024 sur le territoire au titre de l'article L.103-3 du Code de l'urbanisme.*

## **B/ Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae**

Les principaux enjeux environnementaux du projet de PCAET du Territoire de l'Ouest identifiés par l'Ae sont :

- la maîtrise de la consommation d'énergie ;
- la réduction des gaz à effet de serre pour contribuer à la lutte contre le changement climatique ;
- la réduction des émissions de polluants atmosphériques et des risques sanitaires qui y sont liés ;
- le développement des énergies renouvelables « propres » (solaire, hydraulique, biomasse, projets innovants en milieu marin liés au potentiel d'énergie thermique de la mer...) et la réduction des consommations issues des énergies fossiles ;
- la non artificialisation des sols, la lutte contre l'imperméabilisation et la non fragmentation de la trame verte et bleue (TVB) ;
- l'adaptation du territoire, de ses acteurs et des écosystèmes aux changements climatiques ;
- la préservation de la ressource en eau (en quantité et en qualité).

Il convient également de prendre en compte les éventuels impacts des actions du plan sur d'autres enjeux environnementaux, notamment ceux liés à la biodiversité, au paysage et au cadre de vie.

## **C/ Diagnostic territorial du PCAET**

Le contenu réglementaire du diagnostic territorial du PCAET est défini par l'article R.229-51.I du Code de l'environnement.

### Consommation d'énergie finale et potentiel de réduction

En 2021, la consommation d'énergie finale du territoire ouest s'élève à 2 853 GWh<sup>2</sup>, alors que celle de La Réunion est de 11 770 GWh. Ce sont les carburants qui constituent de loin

---

2 GWh = gigawatt-heure, unité de mesure de la consommation d'énergie (1 000 MWh)

la part la plus importante de la consommation d'énergie (63 %), devant l'électricité (28 %). Les énergies fossiles constituent 85 % de la consommation d'énergie finale du TO.

Le premier poste de consommation énergétique est le secteur des transports qui représente 63 %. Cela comprend les transports routiers, maritimes et aériens qui se fournissent en carburant sur l'île. Le second poste est le résidentiel (16 % dont les 3/4 avec l'électricité).

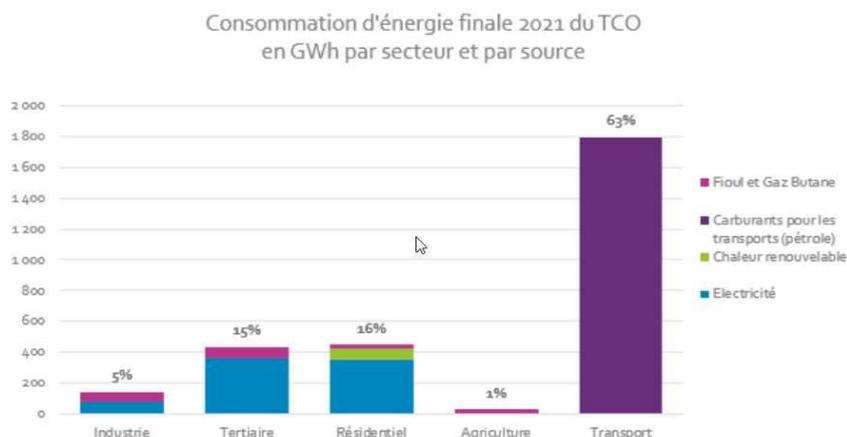


Figure 1 : extrait des éléments de synthèse du diagnostic (livret 1 – page 41)

Une certaine variabilité entre les profils de consommation électrique peut être observée en fonction des communes. La consommation liée à l'industrie est la plus importante en proportion (plus de 20 %) sur la commune du Port.

Des leviers de réduction des consommations d'énergie<sup>3</sup> sont identifiés pour les différents secteurs (transports, résidentiel, industrie, tertiaire, agriculture), mais les gains pouvant être attendus ne sont pas estimés.

Enfin, l'île restant fortement dépendante des importations d'énergies fossiles, le territoire est vulnérable à l'augmentation du prix de l'énergie par secteur (en distinguant l'électricité et les produits pétroliers). Au regard des consommations actuelles, la facture énergétique<sup>4</sup> du territoire de l'ouest pourrait augmenter de 43 % à l'horizon 2030 par rapport à 2021, soit une dépense de 480 M€. Ce qui représenterait, par exemple pour un ménage composé de quatre personnes, une augmentation du coût annuel de plus de 1 350 € par rapport à l'année 2021 prise pour référence.

- ***L'Ae recommande au Territoire Ouest de préciser et de prendre en compte la part des ménages en situation de précarité énergétique sur son territoire (ménages bénéficiant du dispositif « chèque énergie » par exemple), de manière à établir une stratégie territoriale à dimension réaliste et sociale.***

### Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les polluants atmosphériques

D'après l'inventaire des émissions de GES sur le territoire de l'Ouest, le principal GES est le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) avec un taux significatif de 89 %. Ces émissions sont

3 Leviers comportementaux, évolutions technologiques...

4 Somme dépensée par l'ensemble des acteurs pour la totalité des usages énergétiques de tous les secteurs

directement liées à la consommation d'énergies fossiles. La réduction de la consommation d'énergie aura ainsi pour impact direct la réduction des émissions de GES.

Sur le périmètre réglementaire<sup>5</sup>, les émissions du territoire de l'Ouest s'élèvent à 1 348 396 tonnes en équivalent CO<sub>2</sub> en 2021. Le secteur des transports reste le premier poste avec 39 % des émissions dues majoritairement au trafic routier, suivi par les secteurs du résidentiel et du tertiaire représentant chacun 22 % des émissions. La décarbonation du secteur des transports est donc prioritaire.

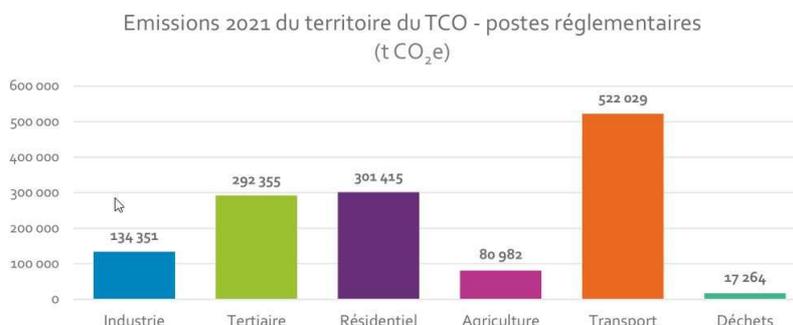


Figure 2 : extrait du diagnostic territorial (livret 1 – page 65)

Le territoire et ses acteurs ont évalué les émissions sur un périmètre élargi, intitulé « levier d'opportunité local » prenant en compte les émissions liées à l'alimentation et aux biens et services importés.

Ainsi, le bilan GES 2021 au périmètre local élargi représente 2 812 787 tonnes en équivalent CO<sub>2</sub>. Ce périmètre vient changer les ordres de priorité observés de par le regroupement des importations de la consommation de biens et l'alimentation avec un poste représentant 37 % des émissions.

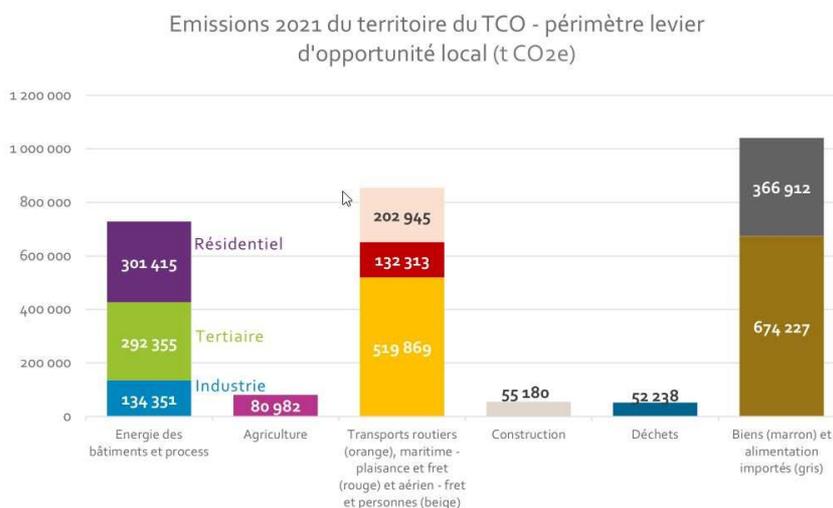


Figure 3 : extrait des éléments de synthèse du diagnostic (livret 2 – page 67)

5 Le périmètre réglementaire ne prévoit pas la prise en compte des émissions liées à l'importation de produits alimentaires ou de biens de consommation, ni du secteur de la construction. Les données correspondantes sont évaluées par l'Observatoire Énergie Réunion (cf. § 3.1 du diagnostic territorial).

Le potentiel de réduction des émissions de GES<sup>6</sup>, prenant en compte les différents postes et secteurs, a été estimé à 720 000 tonnes en équivalent CO<sub>2</sub> par an, ce qui représente une baisse de plus de 53 % sur le périmètre réglementaire.

Concernant les polluants atmosphériques, les résultats présentés dans le diagnostic territorial sont issus de l'évaluation de la qualité de l'air réalisée par l'ATMO<sup>7</sup> Réunion en 2021. Les données correspondantes reposent généralement sur l'étude des mesures par les stations de surveillance fixes. Certains polluants ne sont pas mesurés comme l'ammoniac (NH<sub>3</sub>).

Sur l'ensemble des campagnes de mesures réalisées sur le territoire, aucun dépassement des seuils réglementaires de concentration n'a été relevé. Toutefois, le diagnostic territorial ne fait pas état d'une analyse comparative par rapport aux valeurs de concentration préconisées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

En termes de leviers de substitution, le diagnostic propose d'investiguer :

- la substitution des véhicules diesel en priorité, essence en second lieu, par des véhicules à motorisation alternative (véhicules électriques),
- le remplacement des équipements de combustion par des appareils modernes moins émetteurs (division possible par trois des émissions de particules entre d'anciens appareils et leur équivalent moderne).

#### La séquestration de carbone (CO<sub>2</sub>)

Les possibilités de séquestration<sup>8</sup> des GES sont également étudiées dans le diagnostic territorial. Il est rappelé que la neutralité carbone entendue dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) vise l'équilibre entre les émissions et les absorptions anthropiques de gaz à effet de serre, c'est-à-dire les absorptions par les milieux naturels gérés par l'homme (forêts, prairies, sols agricoles, zones humides, etc.) et certains procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation de carbone).

La SNBC identifie la séquestration de CO<sub>2</sub> comme étant indispensable pour atteindre la neutralité carbone, afin de compenser les émissions résiduelles incompressibles. Elle précise que « *le secteur forêt - bois - biomasse est un secteur stratégique pour atteindre la neutralité carbone, car il permet la séquestration de carbone et la production de matériaux et d'énergies biosourcés et renouvelables se substituant aux produits d'énergie fossile* ».

Le territoire ouest, à travers les forêts (sols et biomasse), les cultures et les prairies, stocke 36 771 904 tonnes de CO<sub>2</sub>. Les forêts représentent 37 % de la surface du territoire ouest pour 62 % des capacités de séquestration du carbone, ce qui en fait la principale source de stockage. Le potentiel de stockage supplémentaire a été évalué à 17 850 tCO<sub>2</sub> par an, grâce à des actions de changement d'affectation des sols (arrêt de la consommation

---

6 À titre d'exemple pour le secteur des transports, le diagnostic territorial estime que les émissions de GES peuvent être réduites d'environ 50 % sur le territoire de l'Ouest par la mise en place de stratégies fortes (télétravail, transformations urbanistiques, report vers des modes de transport plus sobres...)

7 Association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (ATMO Réunion – [www.atmo-reunion.net](http://www.atmo-reunion.net))

8 La séquestration des GES correspond au stockage à long terme du dioxyde de carbone hors de l'atmosphère

d'espaces naturels et agricoles), de renforcement de la séquestration de carbone dans l'agriculture (évolution des pratiques agricoles) ou la construction « biosourcée » (bois).

### Potentiel de développement des énergies renouvelables

La production d'énergies renouvelables (ENR) sur le territoire ouest est de 138 GWh en 2021, soit 4,8 % de la consommation totale de 2 853 GWh. Cette production représente 10 % de l'électricité et elle est dominée par l'exploitation de l'énergie solaire, dont 48,5 % par le photovoltaïque et 51,2 % par le thermique.

Les projets connus vont faire évoluer la production des énergies renouvelables du territoire ouest à environ 818 GWh à l'horizon 2030. La principale production supplémentaire à partir de sources renouvelables concerne la conversion 100 % biomasse liquide de la centrale du Port Est mise en service dernièrement (779 GWh). Sachant que cette biomasse est importée d'Europe, le bilan des GES devra intégrer les émissions liées à sa production et à son transport.

Le diagnostic du PCAET souligne les potentiels encore disponibles sur le territoire qui permettraient d'atteindre à un horizon plus lointain environ 305 GWh de production renouvelable. Parmi les filières prometteuses, sont identifiés le solaire photovoltaïque et la biomasse. L'énergie thermique des mers (récupération de chaleur / froid) présente un potentiel intéressant, mais celui-ci n'est pas quantifiable à ce jour. Au regard des différentes énergies et de leurs enjeux, une feuille de route est présentée pour développer les ENR sur le territoire ouest (cf. tableau de synthèse en pages 112 et 113).

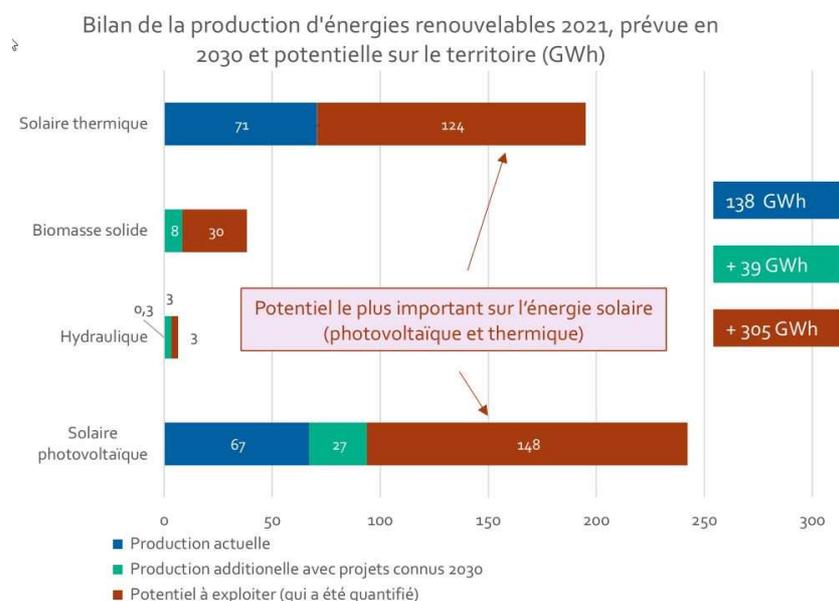


Figure 4 : extrait du document d'orientations stratégiques (livret 2 – page 7)

### Vulnérabilité du territoire au changement climatique

Le diagnostic du PCAET comporte une analyse de la vulnérabilité du territoire de l'Ouest aux effets du changement climatique (cf. pages 173 à 195). L'objectif de cette analyse est d'identifier les domaines et les milieux, sur lesquels il faudra agir, pour se mettre en capacité de développer une stratégie d'adaptation du territoire.

Il apparaît que les efforts devront porter en priorité sur la préservation de la biodiversité, la gestion des ressources en eau et de l'énergie, l'aménagement du territoire, mais aussi la santé publique et le tourisme. Certaines actions sont à mener directement au niveau du Territoire de l'Ouest, alors que d'autres représentent des enjeux à l'échelle plus globale de l'île.



Figure 5 : synthèse des niveaux de vulnérabilité du Territoire de l'Ouest par domaine – extrait du document d'orientations stratégiques (livret 2 – page 9)

#### D/ Prise en compte des enjeux dans la stratégie et le programme d'actions du PCAET

Les objectifs stratégiques et opérationnels et le contenu de la stratégie territoriale sont définis à l'article R.229-51.II du Code de l'environnement, qui impose des objectifs chiffrés pour chaque secteur d'activité, relatifs aux domaines : « 1<sup>o</sup> réduction des émissions de gaz à effet de serre », « 3<sup>o</sup> maîtrise de la consommation d'énergie finale » et « 7<sup>o</sup> réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ».

Au regard de la réglementation nationale et régionale, la stratégie territoriale du PCAET du Territoire de l'Ouest fixe des objectifs ambitieux avec une diminution de 24 % de la consommation d'énergie finale en 2030 et de 53 % en 2050 par rapport à 2021. Aussi, pour atteindre la neutralité carbone en 2050, il est prévu de réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire à hauteur de 22 % en 2030 et de 81 % en 2050.

Les objectifs quantitatifs sont déclinés par secteurs de manière linéaire pour les années 2026 et 2030, ce qui ne correspond toutefois pas aux échéances de la révision du PCAET à mi-parcours en 2028 et à son aboutissement en 2031.

Concernant les polluants atmosphériques, le Territoire de l'Ouest affiche son ambition de maintenir les indicateurs en dessous des seuils fixés au niveau national, notamment ceux du PREPA<sup>9</sup>.

Pour les autres thématiques à enjeux, la stratégie territoriale présente des objectifs qualitatifs qui sont résumés dans un tableau comme suit :

9 PREPA : plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

THEMATIQUE	FORMULATION DES OBJECTIFS
EVOLUTION DES RESEAUX D'ENERGIE	Le Territoire de l'Ouest s'engage à contribuer à hauteur de ses moyens et compétences à l'évolution des réseaux électriques sur son territoire afin d'accompagner la transition énergétique.
PRODUCTIONS BIOSOURCEES A USAGE AUTRE QU'ALIMENTAIRE	Le Territoire de l'Ouest s'engage à accompagner à accompagner la mise en œuvre du Schéma Régional Biomasse sur son territoire.
SEQUESTRATION DE CARBONE	L'objectif que vise le Territoire de l'Ouest est la neutralité carbone en 2050, donc l'augmentation de séquestration de carbone afin de compenser entièrement ses émissions résiduelles à cette date.
ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	A moyen terme, le Territoire de l'Ouest souhaite <b>améliorer sa connaissance des niveaux de vulnérabilité sur son territoire</b> afin d'identifier des premières actions opérationnelles en la matière. A terme, l'objectif serait de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans l'ensemble des politiques publiques et d'être dans une démarche transversale d'amélioration de la résilience.

Figure 6 : extrait de la stratégie et du plan d'actions (livret 2 – page 32)

Enfin, pour couvrir les enjeux identifiés, le PCAET du Territoire de l'Ouest se développe suivant six grandes orientations et 19 objectifs, comme le présente ci-après un extrait de la stratégie territoriale.

<b>Orientation 1 : Développer les mobilités alternatives et décarbonées sur le territoire</b>	<b>Orientation 2 : Baisser les consommations énergétiques et développer les énergies renouvelables</b>	<b>Orientation 3 : Aménager un territoire résilient</b>
Objectif 1 : Réduire les déplacements en voiture et développer des solutions de mobilités nouvelles	Objectif 3 : Renforcer la qualité de l'offre de logements existants et nouveaux	Objectif 6 : Bâtir un nouveau modèle d'aménagement adapté à nos spécificités territoriales et climatiques
Objectif 2 : Accroître la mobilité collective et douce	Objectif 4 : Agir en faveur d'une maîtrise de l'énergie	Objectif 7 : Adopter une gestion durable et responsable des ressources
	Objectif 5 : Accompagner le potentiel de développement en matière d'énergies renouvelables	Objectif 8 : Protéger notre territoire et nos populations face aux chocs climatiques
		Objectif 9 : Préserver nos milieux aquatiques et notre biodiversité
<b>Orientation 4 : Orienter notre économie vers un modèle plus durable</b>	<b>Orientation 5 : Assurer la préservation de la qualité de l'air</b>	<b>Orientation 6 : Faire vivre et mettre en œuvre le PCAET</b>
Objectif 10 : Intensifier la politique "zéro-déchet"	Objectif 15 : Améliorer la connaissance sur l'état de la qualité de l'air sur le territoire	Objectif 17 : Structurer une gouvernance pérenne en charge de la mise en œuvre du PCAET
Objectif 11 : Orienter le tourisme vers le durable et la clientèle locale	Objectif 16 : Sensibiliser et informer la population et les acteurs locaux aux enjeux de la qualité de l'air	Objectif 18 : Sensibiliser et former les acteurs du territoire et le grand public sur les enjeux liés aux thématiques climat-air-énergie
Objectif 12 : Accompagner la transition vers une agriculture plus durable et respectueuse de l'environnement		Objectif 19 : Montrer l'exemplarité du Territoire de l'Ouest et des communes membres
Objectif 13 : Diversifier le modèle économique de l'Ouest vers plus de solidarité, de circularité et de durabilité		
Objectif 14 : Affirmer l'Ouest comme une économie d'innovation et de savoirs		

Figure 7 : extrait de la stratégie du PCAET (livret 2 – page 33)

Les orientations stratégiques du PCAET du Territoire de l'Ouest s'alignent sur les objectifs nationaux et régionaux de lutte contre le changement climatique, notamment ceux fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie en vigueur (PPE 2019-2028).

Ceci étant, les effets attendus du plan d'actions ne sont pas clairement précisés en termes de réduction des gaz à effet de serre (GES) et des émissions de polluants atmosphériques, de maîtrise de la consommation d'énergie, ainsi que de diminution de la consommation d'énergies fossiles. Une analyse comparative serait opportune par rapport aux potentiels de réduction identifiés dans le diagnostic territorial.

Sans attendre son évaluation à mi-parcours (trois ans), le PCAET doit démontrer concrètement, à partir de son plan d'actions et suivant les différents secteurs, de quelle manière les objectifs nationaux et régionaux seront respectés.

Par ailleurs, la stratégie opérationnelle adoptée par le Territoire de l'Ouest au travers de son PCAET devra être rendue compatible avec la trajectoire de référence de réchauffement pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) dont la déclinaison territoriale est prévue pour l'Outre-mer au cours de l'année 2025.

➤ ***L'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de :***

- ***évaluer les effets attendus du plan d'actions du PCAET en 2028 (révision à mi-parcours) et en 2031 (échéance), notamment en termes de diminution de la consommation d'énergie finale et de réduction des émissions de GES ;***
- ***justifier concrètement l'effectivité de la contribution affichée et attendue du PCAET aux objectifs nationaux et régionaux, en anticipant la déclinaison territoriale prévue pour l'outre-mer de la trajectoire de référence de réchauffement pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) ;***
- ***dresser une analyse comparative par rapport aux potentiels de réduction identifiés dans le diagnostic territorial.***

Les 38 actions prévues du PCAET sont regroupées dans un tableau (cf. livret 2, pages 72 à 73). Les domaines couverts sont très diversifiés et pertinents. L'Ae relève l'important travail de réflexion pour décliner les mesures à mettre en œuvre, mais souligne que le coût global du plan d'actions n'est pas estimé. Cette absence d'évaluation financière fera inéluctablement défaut pour la détermination du budget nécessaire pour la mise en œuvre opérationnelle du PCAET suivant les échéances projetées. L'audit du précédent PCET recommandait de s'assurer pendant l'élaboration du PCAET que les actions puissent mobiliser les financements. Aussi, il était fortement conseillé de recruter a minima deux chargés de mission dédiés à temps plein pour l'animation et la mise en œuvre du PCAET.

Les fiches actions établies sont présentées dans un document distinct de la stratégie et du plan d'actions (cf. livret 3). Ces fiches sont globalement bien structurées, mais elles mériteraient d'intégrer utilement dans leur contenu certains éléments de l'évaluation environnementale (points de vigilance et mesures correctrices, transversalité des actions, indicateurs de suivi...). À titre d'exemple, le point de vigilance sur « la nécessaire limitation de l'artificialisation / imperméabilisation des sols » n'est pas repris dans la fiche de l'action 2.1 visant à développer les transports en commun.

Comme développé spécifiquement au chapitre III du présent avis, les informations indispensables au dispositif de suivi et d'évaluation ne sont pas renseignées pour un bon nombre des fiches actions (objectifs chiffrés, état zéro et valeurs cibles, coûts, moyens...).

Par ailleurs, il conviendrait de distinguer clairement les actions déjà engagées ou programmées, voire éventuellement réalisées. Des précisions restent nécessaires sur les budgets prévisionnels, les partenariats de financement et les calendriers de réalisation.

L'absence de priorisation des diverses actions peut nuire à la concrétisation et l'effectivité du plan, surtout en cas d'insuffisances de moyens humains et financiers au regard des ambitions affichées pour le territoire. Le bilan du précédent PCET recommandait également de limiter le nombre d'actions.

Enfin, certaines actions semblent relever du diagnostic territorial et auraient pu être menées préalablement dans ce cadre (cf. sous-actions 4.1 portant sur « la rénovation du bâti tertiaire et l'état du parc maîtrisé par le TO », 4.2 sur « les postes de consommations d'énergie dans l'industrie » et 5.1 visant à « approfondir la vulnérabilité des infrastructures énergétiques »).

- ***L'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de prioriser les différentes actions et sous-actions du PCAET, en distinguant clairement celles déjà engagées et en tenant compte de leur potentiel à répondre aux enjeux de l'autonomie électrique et énergétique, ainsi que de la neutralité carbone (bénéfice GES à identifier suivant les secteurs les plus porteurs).***
- ***L'Ae recommande de compléter et renforcer les fiches actions (coûts, moyens humains et financiers, implication des communes, objectifs chiffrés attendus, état zéro et valeurs cibles, points de vigilance, mesures correctrices, transversalité des actions, indicateurs de suivi et d'évaluation...).***

En outre, le PCAET ne doit pas se limiter à des actions portées essentiellement par les services du Territoire de l'Ouest, comme le laissent apparaître toutes les fiches actions renseignées. En l'occurrence, la participation active des communes membres doit être traduite. Dès le plan d'actions, il est fortement souhaitable que l'ambition du PCAET soit portée de manière partenariale.

En tant que coordinatrice de la transition énergétique sur son territoire, la collectivité intercommunale doit s'engager pour mobiliser les partenaires compétents, dès lors qu'un secteur est identifié dans les priorités.

À défaut de pouvoir répondre à tous les enjeux identifiés dans le diagnostic, il s'agit de s'assurer que la contribution prévue aux objectifs stratégiques soit réaliste, cohérente et proportionnée. En cas d'éventuels écarts pressentis suivant les différentes échéances à prendre en compte (dont l'évaluation du plan à mi-parcours), des rectifications, et à défaut des justifications, doivent être apportées.

Tous les principaux partenaires extérieurs, tant publics que privés, méritent d'être préalablement mobilisés pour démontrer la suffisance et le caractère opérationnel du plan d'actions, et préparer son suivi avec des indicateurs appropriés (gouvernance partagée).

- ***Dans la perspective d'une dynamique territoriale et d'une gouvernance partagée, l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest d'élargir sa stratégie et son plan d'actions, en sollicitant et en fédérant tous les acteurs publics et privés concernés, et en intégrant plus amplement le diagnostic et les potentiels enjeux du changement climatique identifiés par secteur.***

Enfin, conformément à l'article R.229-51.III du Code de l'environnement, le volet du programme d'actions relatif au secteur tertiaire doit détailler les actions dédiées à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses sur le territoire intercommunal.

- ***L'Ae recommande au Territoire de l'Ouest d'inclure dans sa stratégie territoriale des actions dédiées à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public, au regard de ses propres interventions, mais également en lien avec les autres collectivités et opérateurs compétents en la matière.***

## **II. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

### **A/ Organisation, qualité et contenu du rapport environnemental**

L'élaboration du plan climat air énergie territorial (PCAET) du Territoire de l'Ouest donne lieu à une évaluation environnementale systématique, en application des articles L.122-4 et R.122-17 du Code de l'environnement.

Cette évaluation environnementale du PCAET doit permettre de :

- prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux et sanitaires,
- présenter le meilleur compromis entre les objectifs liés à la qualité de l'air, à l'énergie, au climat et les autres enjeux environnementaux,
- apprécier si les axes et les actions du projet de plan sont adaptés et suffisants pour atteindre les objectifs affichés,
- justifier les choix opérés, gage d'une meilleure appropriation par les acteurs du territoire,
- mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à restreindre les ambitions environnementales du PCAET et leur mise en œuvre,
- préparer le suivi de la mise en œuvre du plan.

L'évaluation environnementale dite « stratégique » (EES) est une démarche itérative d'aide à la décision, à mener dès le début et tout au long de l'élaboration du plan pour s'assurer que les choix opérés sont les mieux-disants et que les mesures correctrices définies sont adaptées. En ce sens, il doit être démontré la plus-value du PCAET, au regard notamment des objectifs stratégiques nationaux et régionaux qui lui sont assignés en termes de transition énergétique.

Dans le cas présent, le bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale a été pleinement intégré dans le processus d'élaboration du PCAET du Territoire de l'Ouest. L'état initial de l'environnement a contribué au choix de certaines actions de l'orientation n° 3 « Aménager un territoire résilient », notamment celles relatives aux thématiques de vulnérabilité de la ressource en eau ou la problématique des risques naturels littoraux accentués par le changement climatique.

Le rapport d'évaluation environnementale stratégique aborde toutes les parties fixées par l'article R.122-20 du Code de l'environnement. Il comporte la présentation des objectifs du PCAET, son articulation avec les autres plans et programmes, l'état initial de

l'environnement, l'analyse des impacts environnementaux, les mesures correctives, la justification des choix et le dispositif de suivi. Les données sont claires, didactiques et bien agrégées par rapport au territoire intercommunal.

Enfin, le résumé non technique (RNT) à vocation didactique pour un public non spécialiste, est annexé à la fin du rapport environnemental. Il synthétise correctement l'ensemble des parties de l'EES, avec une sélection pertinente de schémas et tableaux. Il permet d'appréhender aisément la liste des points de vigilance et les mesures correspondantes.

## **B/ Articulation avec les autres plans et programmes**

Le chapitre 2.3 du rapport d'évaluation environnementale présente l'articulation du PCAET du Territoire de l'Ouest avec les autres plans, schémas et programmes (cf. pages 17 à 36). Il est indiqué que ce cadre réglementaire joue déjà un rôle d'évitement et de réduction de nombreux impacts environnementaux.

Au travers de tableaux, sont rappelés les objectifs respectifs issus de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), de la stratégie nationale bas carbone (SNBC), de la loi du 08 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (LEC)... Une analyse comparative est faite avec les axes du plan d'actions du PCAET qui contribuent à répondre aux objectifs de la réglementation nationale.

Il est fait de même pour démontrer la compatibilité dudit PCAET avec les objectifs du schéma d'aménagement régional (SAR et son volet SMVM, approuvé le 22 novembre 2011), du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE approuvé le 18 décembre 2013), et de la programmation pluriannuelle de l'énergie de La Réunion (PPE 2019-2028 adoptée le 20 avril 2022) qui constitue le volet « énergie » du SRCAE pour les zones non interconnectées (ZNI) au réseau électrique de la France hexagonale.

D'autres schémas ont également été analysés (SRB<sup>10</sup> arrêté le 02 mars 2022 en cours de révision, SDAGE<sup>11</sup> 2022-2027 approuvé en mars 2022, SRIT<sup>12</sup> 2020-2030 arrêté fin 2013...).

Concernant la gestion des déchets, le rapport environnemental aurait pu anticiper l'intégration du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) approuvé en juin 2024 par le Conseil régional de La Réunion et qui se substitue aux trois plans existants (dont le PPGDND<sup>13</sup> approuvé en juin 2016 pris pour référence dans le rapport).

Enfin, le plan de gestion des risques d'inondation approuvé en mai 2022 (PGRI 2022-2027) est pris en compte dans un chapitre distinct portant sur les effets cumulés (cf. § 4.5 – pages 157 à 162).

- ***Pour mieux appréhender l'analyse de l'articulation avec les autres plans, schémas et programmes, l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de compléter le rapport environnemental par une présentation synthétique des liens entre les principales actions du PCAET et les autres documents territoriaux de planification.***

---

10 SRB : schéma régional de la biomasse

11 SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

12 SRIT : schéma régional des infrastructures des transports

13 PPGDND : plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux

- ***L'Ae recommande également d'intégrer les données plus récentes pouvant être disponibles au regard de certains documents approuvés dernièrement (PRPGD 2024), voire en cours de révision, en veillant à la cohérence entre les analyses du rapport environnemental et du diagnostic territorial.***

## **C/ Analyse de l'état initial de l'environnement et des effets probables du PCAET**

Le rapport dédié à l'évaluation environnementale stratégique comporte un état initial de l'environnement distinct du diagnostic territorial du projet de PCAET.

L'état initial de l'environnement analyse les différentes thématiques susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre du projet de plan, de manière à alimenter la caractérisation des incidences sur l'environnement et la santé humaine des actions qu'il prévoit.

L'adaptation au changement climatique est un enjeu essentiel, à travers la question de l'urbanisation en lien avec les déplacements, la préservation des ressources stratégiques en eau, mais aussi les risques naturels. Pour l'Ae, ces thématiques méritent des approfondissements afin de mieux prendre en considération les spécificités et vulnérabilités du territoire ; ce qui permettrait de définir ensuite les actions prioritaires à mettre en place.

S'agissant des risques naturels prégnants sur le territoire intercommunal, les documents réglementaires existants, tels que les PPR (plans de prévention des risques naturels) et les informations qu'ils apportent, doivent être mieux pris en compte dans l'analyse territoriale.

Face aux particularités des aléas naturels du territoire (littoral fortement urbanisé, houles australes et cycloniques, érosion côtière, recul du trait de cote, élévation du niveau de la mer, remparts du cirque de Mafate, transit sédimentaire des plages de sable d'origine corallienne ou volcanique...), le PCAET doit aborder davantage les enjeux et les actions envisageables d'adaptation, voire de réorganisation spatiale des activités et secteurs urbains fortement menacés. L'exposition des infrastructures et installations stratégiques, comme celles du Grand Port Maritime de La Réunion (GPMDLR), est à intégrer.

- ***L'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de mieux prendre en compte la problématique et la spécificité, sur le territoire, des risques naturels associés au changement climatique, en complétant et ciblant les actions opérationnelles, notamment en termes d'adaptation spatiale des secteurs et des biens exposés.***

Une description des perspectives d'évolution probable de l'état initial avec et sans la mise en œuvre du plan est dressée en guise de comparaison, comme l'exige la réglementation (cf. pages 128 à 132).

Un tableau de synthèse présente et hiérarchise les enjeux prioritaires pour le PCAET suivant les thématiques (climat, air, sols, eaux, biodiversité, énergie, agriculture, cadre de vie, santé humaine et risques – cf. pages 133 à 135).

Afin de confronter le plan d'actions (traduisant et déclinant la stratégie territoriale) aux enjeux mis en évidence, une grille d'évaluation a été établie. Celle-ci permet d'analyser les

principales incidences du PCAET sur l'environnement sous forme de tableaux détaillés (cf. pages 142 à 150).

	Climat	Air	GES	Sol	Eaux	Biodiversité écologique	Énergie	Cadre vie / santé humaine	Agriculture	Risques	Définition de l'impact positif probable ou opportunité environnementale de l'action	Points de vigilance et mesures d'évitement ou de réduction à prévoir
<b>Orientation 1 : Développer les mobilités alternatives et décarbonées sur le territoire</b>												
<b>Objectif 1 : Réduire les déplacements en voiture et développer des solutions de mobilités nouvelles</b>												
- Réduire la place de la voiture sur le territoire - Encourager l'aménagement du travail auprès des entreprises pour réduire les déplacements pendulaires - Encourager le développement des mobilités innovantes	+	+	+	-/0	-/0	+/-0	-/0	+	+	-/0	0	
<b>Objectif 2 : Accroître la mobilité collective et douce</b>												
- Améliorer la performance des transports en commun - Développer une offre encourageant l'usage du vélo	+	+	+	-/0	-/0	-/0	-/0	+	+	-/0	0	

figure 8 : exemple de grille d'analyse des impacts pour un axe stratégique  
(extrait du rapport d'évaluation environnementale – page 138)

Les principaux impacts positifs attendus du PCAET sont les suivants :

- réduction de la part des énergies fossiles et donc des émissions de GES issues de l'importation et de l'utilisation de ces énergies fossiles (transport notamment),
- réduction des consommations d'énergie,
- développement de la production d'énergies renouvelables,
- réduction du taux de dépendance énergétique de l'île,
- développement des modes doux et encouragement du recours aux transports collectifs,
- développement de bâtiments performants (isolation thermique, ventilation naturelle, production d'eau chaude solaire, etc.) permettant de moins imperméabiliser les sols (lutte contre l'artificialisation et l'érosion) et développement de bonnes pratiques (économies d'énergie),
- meilleure connaissance de la vulnérabilité de la ressource en eau sur le territoire,
- développement d'une économie circulaire et promotion d'une agriculture durable raisonnée,
- amélioration de la connaissance et de la surveillance de la qualité de l'air,
- développement des espaces verts et de la nature en ville.

Pour les actions d'aménagement susceptibles d'avoir une incidence négative sur les thématiques environnementales précitées, des points de vigilance sont identifiés en y associant des mesures d'évitement et de réduction d'impact. Les effets cumulés du PCAET du Territoire de l'Ouest avec les autres plans, schémas et programmes sont également étudiés.

À cet égard, il convient de rappeler que la consommation d'espace est un enjeu fort de lutte contre le changement climatique, tant en termes de réduction des émissions de GES par la réduction des distances parcourues que par la captation du CO<sub>2</sub> par les sols naturels et forestiers.

Au final, de par la démarche itérative d'évaluation adoptée parallèlement à l'élaboration du plan, le rapport environnemental conclut que le PCAET du Territoire de l'Ouest est globalement vertueux du point de vue de l'environnement. Si les investigations menées, la méthodologie retenue et la plus-value apportée par l'évaluation environnementale sont à saluer, le projet de PCAET peut toutefois soulever d'autres remarques particulières, en lien avec les enjeux environnementaux.

Au-delà de la problématique des risques naturels précédemment évoquée, certaines thématiques à forts enjeux sont à approfondir en synergie avec le diagnostic territorial. Cela permettra de renchérir les actions concrètes sur le territoire et de mieux garantir la portée du PCAET, comme détaillé ci-après.

### Concernant les ressources en eau

La thématique de l'eau est abordée dans le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement. Aussi, en termes d'actions, la réalisation d'un schéma d'assainissement, d'eau potable et d'eaux pluviales est prévue, de même que la valorisation des eaux usées traitées en sortie de station d'épuration (cf. action 71 : préserver et restaurer les ressources en eau).

Sachant que la ressource en eau est fragile, aussi bien en qualité qu'en quantité, les différents problèmes posés sur le territoire de l'ouest mériteraient d'être détaillés pour renforcer les actions opérationnelles à mettre en œuvre impérativement par les collectivités, les concessionnaires, les aménageurs, les constructeurs, les exploitants...

En l'occurrence, la situation hydrique extrêmement préoccupante qui affecte l'alimentation en eau potable de certains secteurs comme Bois de Nèfles et la Plaine à Saint-Paul doit être analysée précisément, au risque d'influer négativement sur la situation observée avec de nouvelles constructions, voire de contraindre le développement urbain.

Dans un contexte d'une ressource en eau déficitaire avec des pressions et des pollutions croissantes, et des périodes de sécheresse qui s'accroissent en amplifiant par ailleurs les problèmes d'intrusions salines pour les masses d'eau souterraines littorales, des solutions durables et concrètes doivent donc être déclinées prioritairement dans le plan d'actions du PCAET (économie d'eau, renforcement des capacités de stockage et des réseaux par exemple). Cela est d'autant plus essentiel au regard du poids prépondérant de la ressource en eau provenant de l'irrigation du littoral ouest (ILO) pour répondre aux différents usages (consommation humaine, loisirs, agriculture, activités économiques, etc.).

Les dysfonctionnements des infrastructures hydrauliques souvent vétustes avec des pertes d'eau importantes sur les réseaux de distribution doivent être mis en lumière par l'analyse détaillée des rendements observés.

- ***L'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de mieux prendre en compte la vulnérabilité de la ressource en eau (rareté, fragilité, période de sécheresse, rendement des réseaux hydrauliques de distribution...) dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement du PCAET, afin d'affiner la stratégie prioritaire et le plan d'actions avec des solutions concrètes et durables (sobriété de l'eau, modernisation des infrastructures, renforcement des capacités de stockage...).***

## Concernant les déplacements et la mobilité décarbonée

Pour montrer l'exemplarité du Territoire de l'Ouest en termes de mobilité, le plan d'actions du PCAET prévoit notamment l'amélioration du bilan carbone de son parc automobile avec l'acquisition de véhicules électriques et hybrides, ainsi que la poursuite du déploiement de bornes de recharges électriques sur des sites délocalisés. Ces actions dites « opérationnelles » en faveur de la réduction des émissions de GES (cf. fiches 19.3, 1.3 et 2.1), sont toutefois à détailler en vue de l'évaluation de leur mise en œuvre (état zéro, objectifs ciblés, indicateurs...), en les élargissant a minima aux communes membres et aux principaux partenaires concernés sur l'ensemble du territoire.

Il convient de rappeler que l'article R.229-51 III du Code de l'environnement stipule que *« le volet relatif aux transports détaille les actions dédiées au développement de la mobilité sobre, décarbonée et faiblement émettrice de polluants atmosphériques, précise le calendrier prévisionnel de déploiement des infrastructures correspondantes, notamment les infrastructures de recharge nécessaires à l'usage des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et de recharge en hydrogène ou en biogaz pour les véhicules utilisant ces motorisations, et identifie les acteurs susceptibles de mener l'ensemble de ces actions »*.

La taille de l'île de La Réunion réduit l'inconvénient actuel des véhicules électriques dû à leur relative faible autonomie et se prête particulièrement bien à leur utilisation. Pour être considérée durable, cette mobilité électrique devra par contre se faire en synergie et en cohérence avec le développement d'équipements de production d'électricité issue des énergies renouvelables « propres ».

- ***En cohérence avec la production d'électricité issue des énergies renouvelables « propres », l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de renforcer son plan d'actions en termes de mobilité sobre et décarbonée, en détaillant notamment le développement des infrastructures de recharge nécessaires à l'usage des véhicules électriques ou hybrides rechargeables sur l'ensemble du territoire intercommunal.***

Enfin, concernant la promotion des mobilités actives sur le territoire de l'Ouest, le PCAET mériterait de favoriser la création de voies pour les cyclistes et les piétons, distinctes, protégées et éloignées des axes routiers conventionnels défavorables pour la santé (air, bruit, sécurité, cadre de vie).

## Concernant la lutte contre la pollution de l'air

Le projet de PCAET ne semble pas faire de la lutte contre la pollution de l'air une priorité. Le territoire de l'ouest ne recense pas d'épisode de pics de pollution atmosphérique. Le diagnostic souligne que ce sujet *« représente un enjeu relativement faible pour le territoire »* (cf. page 139). L'action opérationnelle n° 15.1 se limite à renforcer les moyens de surveillance de la qualité de l'air sur le territoire, notamment afin d'identifier les points chauds et faire des bilans périodiques.

Le rapport environnemental indique bien que le secteur du transport constitue l'un des principaux émetteurs de polluants atmosphériques. Toutefois, il n'est pas fait état de la situation particulière de La Réunion où une part importante des moteurs des véhicules individuels sont transformés : suppression du filtre à particules (diesel), déconnexion du

recyclage des gaz imbrûlés, reprogrammation de l'alimentation en carburant du moteur et changement de pot d'échappement (pot catalytique d'origine), etc.

Même si la proportion de véhicules transformés n'est pas documentée, l'observation visuelle des émissions noirâtres particulières (y compris pour des véhicules récents transformés) au sein du trafic routier est suffisante pour constater l'ampleur du phénomène. Sans en connaître la proportion exacte, l'addition de ces comportements individuels génère au sein du trafic routier dense un flux continu d'émissions de polluants a priori bien supérieur à une situation sans comportement de transformation.

Par conséquent, il est important que le PCAET puisse contenir également des actions visant à lutter contre ce type de véhicules transformés. Cette problématique spécifique mérite d'être intégrée opportunément à l'action n° 16.1 visant à sensibiliser le grand public aux enjeux de la qualité de l'air sur la santé. Il en est de même pour le brûlage des déchets par les particuliers.

- ***L'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de prévoir dans ses actions des campagnes spécifiques de sensibilisation sur la pollution atmosphérique liée aux véhicules transformés et au brûlage des déchets par les particuliers, mais également de contrôle en lien avec les autorités compétentes (police, gendarmerie...).***

### Concernant la non artificialisation des sols (sobriété foncière) et la séquestration de carbone

La maîtrise de l'aménagement du territoire constitue l'un des leviers les plus importants en termes d'efficacité énergétique et de lutte contre le changement climatique.

Au-delà de l'approche globale nécessaire entre l'urbanisme et les déplacements (dont l'aménagement spatial et économique de l'espace), le diagnostic du PCAET a identifié un potentiel de stockage supplémentaire de carbone sur le Territoire de l'Ouest (séquestration de 17 850 tCO<sub>2</sub>e par an). Cette estimation s'appuie notamment sur des actions de changement d'affectation des sols artificialisés (arrêt de la consommation des espaces naturels et agricoles, limitation des imperméabilisations...).

À cet égard, la loi « climat et résilience »<sup>14</sup> du 22 août 2021 a inscrit la lutte contre l'artificialisation des sols dans les principes généraux du Code de l'urbanisme. Aussi, l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols<sup>15</sup> et de réduction du rythme d'artificialisation des sols nécessite une déclinaison dans les documents locaux de planification et d'urbanisme : mesures en faveur du recyclage foncier, de la densification, de la nature en ville et du maintien des continuités écologiques. Une stratégie de « désimpermeabilisation » des sols avec la plantation d'arbres pourrait être également déployée.

Dans ce contexte des évolutions réglementaires intervenues ces dernières années pour la lutte contre le dérèglement climatique, le projet de PCAET mentionne bien que

---

14 Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

15 Objectif de « zéro artificialisation nette » d'ici 2050 (article 191 de la loi « climat et résilience »)

l'aménagement du territoire et de l'urbanisme sont une pièce angulaire majeure de toute stratégie d'adaptation et d'atténuation (cf. livret 2, page 45).

Ceci étant, la détermination des objectifs chiffrés de la lutte contre l'artificialisation des sols est renvoyée à l'élaboration en cours du futur SCoT devant tenir lieu de PCAET. À ce stade, il en résulte donc un manque d'approche intégratrice des documents de planification et d'urbanisme.

Le plan d'actions du PCAET mériterait avantageusement de s'appuyer sur une analyse préalable des plans locaux d'urbanisme des communes (PLU). Les PLU des cinq communes concernées sont des opportunités pour mieux articuler l'urbanisme avec la question des déplacements (transports et mobilité durable).

Dans le cadre d'une approche globale cohérente, les éléments d'analyse pourraient être élargis, autant faire que se peut, aux thématiques à enjeux pouvant interagir (usages du sol, déplacements, puits de CO<sub>2</sub>, qualité de l'air, production et consommation d'énergie...).

Au-delà des problématiques de consommation d'espaces et d'imperméabilisation des sols, ces investigations devront permettre de mieux cerner et d'estimer les bénéfices possibles en termes de séquestration de carbone dans les sols et la végétation.

Les plans locaux d'urbanisme<sup>16</sup> fixant notamment les règles d'aménagement et d'utilisation des sols devront être rendus compatibles avec le plan approuvé.

- ***En lien étroit avec chaque commune membre de l'intercommunalité, l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de compléter le PCAET par une analyse des plans locaux d'urbanisme (PLU) en vigueur, notamment en ce qui concerne les possibilités de diminution de l'artificialisation des sols, et de proposer des dispositions (orientations, règles...) qui pourraient être reprises lors des procédures d'évolution de ces PLU.***
- ***L'Ae recommande d'intégrer par anticipation les éléments déjà disponibles du SCoT-AEC en cours d'élaboration (bilan de concertation, diagnostic, orientations...) de manière à assurer une synergie et une cohérence de la stratégie « climat-air-énergie » sur le territoire intercommunal, en ce qui concerne notamment le volet essentiel de la consommation et de l'artificialisation de l'espace (état zéro et valeurs cibles).***

Enfin, il est relevé que le développement de l'agroforesterie n'est pas explicitement traduit en action alors que les forêts du territoire constituent la principale source de stockage, avec 62 % des capacités de séquestration du carbone suivant le diagnostic.

- ***En lien avec les représentants des milieux forestiers, l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de définir les actions concrètes pouvant être mises en place, notamment pour maximiser les puits de carbone (séquestration dans les sols, les forêts et les produits bois).***

## **D/ Justification des choix opérés et solutions de substitution raisonnables**

Cette partie de l'évaluation environnementale est essentielle pour bien comprendre la plus-value apportée dans le cadre de l'élaboration du PCAET (cf. § 5 – pages 163 à 169).

---

16 Les PLU doivent être « compatibles » avec les PCAET conformément à l'article L.131-5 du Code de l'urbanisme (lien renforcé à compter du 01 avril 2021 suivant l'ordonnance n°2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicables aux documents d'urbanisme)

L'article R.122-20 du Code de l'environnement demande que soient exposés les motifs pour lesquels le projet a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan.

Afin de justifier la stratégie territoriale du PCAET, le rapport environnemental indique la prise en considération de plusieurs composantes, en l'occurrence l'articulation avec les autres plans, schémas et programmes (notamment au regard des objectifs réglementaires fixés sur le plan national et régional), les spécificités du territoire, l'application du précédent PCET, ainsi que la concertation lancée avec différents acteurs en mars 2023.

L'évaluation environnementale s'est construite avantageusement en parallèle de la démarche d'élaboration du PCAET.

Le processus itératif mis en place a permis des interventions à plusieurs niveaux afin de conforter l'impact positif du PCAET du Territoire de l'Ouest :

- caractérisation de l'état initial de l'environnement sur le territoire intercommunal,
- participation à des réunions d'échanges, à un atelier de concertation et proposition d'actions et de sous-actions à intégrer au plan (végétalisation des espaces urbains, prise en compte des enjeux liés au corridor écologique aérien...),
- mise en évidence de points de vigilance dans le cadre de l'analyse des incidences environnementales de chaque fiche action, et proposition de mesures d'évitement et de réduction des impacts négatifs potentiels.

Concernant la méthodologie employée, il est fait référence au guide publié en mai 2015 par le commissariat général du développement durable (CGDD) en partenariat avec le CEREMA. Ce guide indique que la présentation des choix et des alternatives peut être abordée autrement, en particulier lorsque les variables interrogées sont nombreuses et complexes. La construction de scénarios peut apparaître alors comme un peu artificielle et peu représentative de l'histoire de l'élaboration du plan, des débats qui ont pu l'animer et de l'emboîtement des différentes échelles de réflexion. C'est dans ce contexte que le rapport environnemental se limite à décrire la chaîne décisionnelle, comme un ensemble d'options imbriquées.

Enfin, l'évaluation environnementale ne soulève pas d'incidence notable sur un enjeu environnemental, en considération des mesures correctrices préconisées par ailleurs. La principale difficulté rencontrée par l'évaluateur est le manque de données pour certaines thématiques, notamment l'impact des polluants atmosphériques sur la santé humaine.

### **III. DISPOSITIF DE SUIVI DU PCAET ET DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

Le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET peut apparaître complexe pour le grand public, dans la mesure où il comporte d'une part des indicateurs devant permettre de mesurer l'atteinte ou non des objectifs stratégiques et les résultats des actions retenues, et d'autre part des indicateurs complémentaires pour suivre des dimensions environnementales susceptibles d'être affectées.

Le choix des indicateurs doit être pertinent par rapport aux enjeux auxquels le PCAET doit répondre. Il s'agit de constituer un réel outil de pilotage pour la mise en œuvre et l'efficacité du plan.

Concernant la démarche spécifique d'évaluation environnementale, neuf indicateurs de suivi sont proposés au regard de certaines orientations du PCAET (cf. rapport environnemental, pages 170 à 172), mais ceux-ci ne sont pas explicitement repris dans les fiches actions.

Ceci étant, il convient de relever l'apport du Label Climat – Air – Énergie (CAE<sup>17</sup>) avec des indicateurs qui sont distingués. Cette démarche vise à aider les collectivités dans l'élaboration et la mise en œuvre opérationnelle de leur PCAET. Au-delà de la conformité réglementaire d'un PCAET, cette évaluation externe et normalisée à partir d'un référentiel spécifique doit permettre de déployer une culture de l'amélioration continue, avec notamment le suivi d'indicateurs chiffrés et le renouvellement du label tous les quatre ans. L'engagement du Territoire de l'Ouest dans cette démarche volontaire est présentée dans le livret 2 (cf. pages 78 à 79). L'effectivité de l'intégration de ce dispositif pour l'élaboration du PCAET peut néanmoins interpeller à ce stade, sachant que l'action n° 17.3 consiste justement à lancer cette démarche de labellisation CAE pour mettre en place les conditions de réussite dudit plan.

Pour permettre un suivi rigoureux du plan, un état zéro et des valeurs cibles sont également nécessaires.

- ***De manière à mieux appréhender le dispositif essentiel de suivi et d'évaluation du PCAET, l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de présenter un tableau synthétique des actions retenues et des indicateurs correspondants en distinguant leur portée respective (résultat opérationnel, suivi environnemental, label CAE), voire leur disponibilité effective en lien avec l'analyse de l'articulation avec d'autres documents.***

Enfin, pour responsabiliser davantage l'ensemble des acteurs du territoire, notamment lorsqu'il s'agit d'actions ou sous-actions en dehors des champs de compétence premiers de la collectivité, il serait pertinent de pouvoir affecter la responsabilité du portage et du suivi aux partenaires extérieurs concernés.

- ***En lien avec la mobilisation des partenaires extérieurs, l'Ae recommande au Territoire de l'Ouest de cibler et consolider les indicateurs les plus représentatifs pour apprécier l'atteinte des objectifs stratégiques et les résultats opérationnels du PCAET (indicateurs « clés » avec état zéro et valeurs cibles...).***

---

17 <https://www.label-vdi.fr/articulation-labels/label-climat-air-energie-cae>