



Mission régionale d'autorité environnementale
La Réunion

Saint-Denis, le 3 mars 2022

Objet : Avis délibéré de l'Autorité environnementale (Ae)

Dossier : Projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté intercommunale Réunion Est (CIREST)

Réf. : Accusé de réception Ae du 09 décembre 2021

Nos réf. : SCETE/UEE/FO/appui MRAe/ n° 2022AREU1

Monsieur le président,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint l'avis rendu par la Mission Régionale de l'Autorité environnementale sur le projet cité en objet.

Cet avis est mis en ligne sur le site internet de la mission régionale d'autorité environnementale de La Réunion (MRAe) : www.mrae.developpement-durable.gouv.fr. Il l'est également sur le site internet de la DEAL de La Réunion, portail SIDE (système d'informations documentaires du développement durable et de l'environnement) : www.side.developpement-durable.gouv.fr.

Conformément aux articles L.122-7 et R.122-23 du code de l'environnement, cet avis devra être publié sur votre site internet et le moment venu, joint au dossier soumis à la procédure de participation du public.

Je serais heureux de recevoir les éléments complémentaires que vous jugerez utile de joindre au dossier mis à la disposition du public à la suite des recommandations de cet avis, le cas échéant.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Le président de la mission régionale
d'autorité environnementale

Didier KRUGER

Monsieur le président de la CIREST
28, rue des Tamarins
BP 124
97470 SAINT-BENOIT

Copie : – Préfecture de La Réunion / Secrétariat Général / Service de la coordination des politiques publiques – Bureau de la coordination et des procédures environnementales, pour information



Mission régionale d'autorité environnementale
La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale de La Réunion
sur l'élaboration du plan climat air énergie territorial (PCAET)
de la communauté intercommunale Réunion Est (CIREST)**

n°MRAe 2022AREU1

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 01 mars 2022.

Étaient présents et ont délibéré : M. Didier KRUGER, président, et M^{me} Sonia RIBES-BEAUDEMOULIN, membre associé.

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 la communauté intercommunale Réunion Est (CIREST), pour avis sur son projet d'élaboration du plan climat air énergie territorial¹ (PCAET), par courrier du 09 décembre 2021. Il en a été accusé réception le même jour. 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 par l'Ae. 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 de la CIREST en sa séance du 03 avril 2021. Il a fait l'objet de quelques compléments en novembre 2021 en réponse notamment à l'avis des services de l'État du 13 août 2021.

L'Ae prend en compte l'avis émis le 05 janvier 2022 par l'agence régionale de santé de La Réunion (ARS), sachant que celui-ci renvoie à un avis antérieur du 27 juillet 2021 maintenu en l'état. Pour l'ARS, le mémoire en réponse précité de la CIREST ne répond que partiellement aux préoccupations sanitaires précédemment soulevées.

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

- Livret 1 : diagnostics de 2019 (mise à jour en novembre 2021) – groupement de bureaux d'études (ECO2 Initiative, CYATHEA, CAUSE communication et Missions publiques) ;
- Audit du précédent Plan Climat-Énergie Territorial de la CIREST (PCET 2013-2017) – Horizon Réunion – mai à octobre 2019 ;
- Livret 2 : stratégie et plan d'actions datant de 2020 (mise à jour en mars 2021) ;
- Fiches – actions (suivant les axes stratégiques du PCAET) – version avril 2021 ;
- Rapport d'évaluation environnementale stratégique (EES) comportant un résumé non technique – BET CYATHEA – novembre 2021 ;
- Mémoire en réponse de la CIREST à l'avis de l'État (novembre 2021).

¹ 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) de la communauté d'agglomération de la CIREST est un document élaboré pour planifier et mettre en œuvre des actions concrètes sur une durée de six ans, avec pour finalité d'amorcer une transition énergétique du territoire qui le rende résilient au changement climatique. Initialement prévu pour la période d'application 2020-2026, le processus d'élaboration dudit PCAET a été ralenti par la crise sanitaire liée au COVID.

Sur le plan régional, il s'agit de la troisième 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 aux énergies fossiles importées, les enjeux d'une telle démarche sont forts. Aussi, l'Autorité environnementale (Ae) salue le travail conséquent qui a été réalisé par la CIREST pour son projet de PCAET. Ce dernier fait suite au précédent plan climat énergie territorial (PCET) adopté fin 2012. Celui-ci a donné lieu à un bilan afin de tirer les enseignements nécessaires sur le territoire.

La CIREST 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 elle a été désignée lauréate en 2016, en vue d'un modèle de développement, plus sobre et plus économe. Par rapport aux enjeux d'autonomie électrique en énergies renouvelables, l'exemplarité du territoire est à souligner puisque la CIREST couvre entièrement ses besoins en électricité de manière renouvelable et alimente le reste de l'île, principalement grâce à ses quatre barrages hydrauliques.

Pour l'Ae, le plan d'actions du PCAET de la CIREST devrait ainsi contribuer à l'émergence d'une dynamique territoriale favorable aux autres 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 réelle 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 à la CIREST de :***

- ***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 ;***
- ***prioriser les différentes actions et sous-actions 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, budgets prévisionnels, choix d'indicateurs « clés » avec état zéro et valeurs cibles...).***

Enfin, pour renforcer la portée stratégique du PCAET de la CIREST dans le cadre d'une gouvernance partagée avec les autres acteurs du territoire, l'Ae fait d'autres recommandations sur les thématiques à forts enjeux (risques naturels, qualité de l'air, mobilité sobre et décarbonée, non artificialisation des sols...). 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 la CIREST

Conformément à la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015, la CIREST a engagé l'élaboration de son plan climat air énergie territorial (PCAET) par délibération de son conseil communautaire du 27 juin 2018.

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.

De par le ralentissement de son processus d'élaboration lié à la crise sanitaire, le projet de PCAET de la CIREST devrait porter finalement sur la période 2022-2028. Il a été élaboré sur le périmètre correspondant à la communauté d'agglomération, qui s'étend sur une superficie de 735,8 km² et rassemble six communes de l'est de La Réunion : Bras-Panon, La Plaine des Palmistes, Saint-André, Saint-Benoît, Sainte-Rose et Salazie.

La population est de 127 500 habitants, soit 14,8 % de la population réunionnaise (source INSEE 2017). Avec 173,28 habitants/km², la densité sur le territoire de la CIREST est bien inférieure à la densité régionale qui est de 341 habitants/km².

Au préalable, la CIREST a confié à la SPL Horizon Réunion une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Dans ce cadre, un audit du précédent plan climat énergie territorial de la CIREST (PCET 2013-2017 adopté le 08 novembre 2012) a été réalisé de mai à octobre 2019. Le rapport correspondant annexé au projet de plan apparaît complet. L'analyse détaillée de chaque action dudit PCET permet de tirer les enseignements de l'expérience passée en dégagant respectivement les forces et les faiblesses observées. Le but était de définir les éléments manquants ou à consolider pour l'élaboration du nouveau PCAET.

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 2013-2017 et celles prévues par le PCAET 2022-2028. 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 la CIREST a été désignée lauréate 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 2012, l'Ae recommande à la CIREST de faire le lien avec les actions du projet de son nouveau PCAET de manière à mettre pleinement à profit le retour d'expériences sur le territoire et mieux justifier la stratégie opérationnelle envisagée (y compris la prise en compte effective des recommandations de l'audit réalisé).***

Un diagnostic territorial a été élaboré au cours du second semestre 2019 par le groupement des bureaux d'études retenu.

Par la suite, comme le présentent la stratégie et le plan d'actions (cf. livret 2, pages 25 à 40), l'élaboration du PCAET de la CIREST 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 thématiques de travail, de réflexion et de partage des enjeux, réunions techniques bilatérales, formation des nouveaux élus, groupes de concertation, comités de pilotage, réunions de pré-validation avant passage en conseil communautaire, interventions en milieu scolaire...).

Les différentes actions menées sont résumées dans un tableau (cf. page 26). Ce dernier fait état d'une communication « grand public » (médias, sites internet, réseaux sociaux), mais les documents n'en font pas la restitution, contrairement à d'autres actions.

Par ailleurs, les modalités de prise en compte par la CIREST de la participation du public en « amont » ne sont pas précisées (droit d'initiative citoyenne, déclaration d'intention...). Il convient de rappeler que cette dernière est prévue par le code de l'environnement pour les plans soumis à évaluation environnementale (cf. article L.121-17-1 et suivants), et en particulier pour les PCAET dont l'élaboration a été engagée après le 1^{er} janvier 2017.

- ***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 à la CIREST de préciser comment le public (citoyens, collectivités territoriales ou associations) a pu exercer son droit d'initiative, comme prévu par le code de l'environnement.***
- ***Au-delà des synthèses présentées pour certaines actions de concertation, l'Ae recommande de préciser comment la stratégie territoriale du PCAET a évolué (ou pourra évoluer) dans sa définition avec les partenaires institutionnels et le grand public.***

B/ Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux du projet de PCAET du territoire de la CIREST 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, éolien, géothermie, 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 2018, la consommation d'énergie finale du territoire de la CIREST s'élève à 1 712 GWh², alors que celle de La Réunion est de 12 121 GWh. Ce sont les carburants qui constituent de loin la part la plus importante de la consommation d'énergie (68 %), devant l'électricité (19 %). Les énergies fossiles constituent 87 % de la consommation d'énergie finale de la CIREST.

Le premier poste de consommation énergétique est le secteur des transports qui représente 67 %. Cela comprend les transports routiers, maritimes et aériens (d'après les données à l'échelle régionale extrapolées pour ce domaine). Le second poste est le résidentiel (13 % dont les 3/4 avec l'électricité).

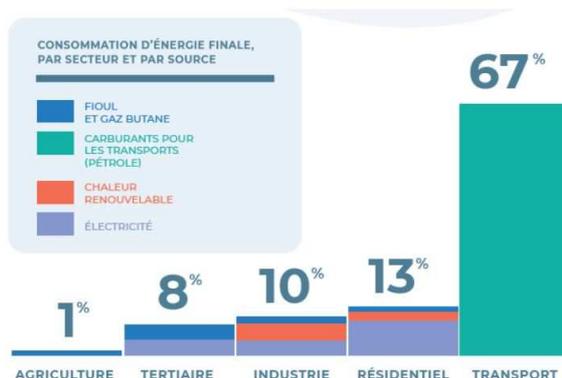


Figure 1 : Consommation d'énergie finale par source pour le territoire de la CIREST

Extrait des éléments de synthèse du diagnostic (livret 2 – page 4)

Une certaine variabilité entre les profils de consommation électrique peut être observée en fonction des communes. Il est à noter que Salazie est la seule commune avec une part considérable des consommations liées à l'agriculture.

Des leviers de réduction des consommations d'énergie³ sont identifiés pour les différents secteurs (transports, résidentiel, industrie, tertiaire, agriculture), mais les gains pouvant être attendus ne sont pas estimés. Ce qui est regrettable, notamment pour les actions en faveur de la réduction des consommations d'énergie en cours de réalisation sur le territoire de la CIREST (cf. page 54 du volet « diagnostic »).

Concernant particulièrement le secteur des déchets qui constitue un enjeu prégnant à l'échelle du territoire nord-est⁴, il est dommage que l'estimation de l'énergie consommée soit incomplète, car se limitant uniquement aux installations de traitement des déchets verts de la CIREST. À cet égard, il convient de rappeler que la transition énergétique pour la croissance verte doit conduire à un mode de gestion des déchets fondé sur les principes d'économie circulaire et de hiérarchisation des modes de traitement. Cette mutation doit s'appuyer sur la réduction des déchets à la source, le développement du recyclage ainsi que des modes d'élimination des déchets priorisant la valorisation notamment énergétique et excluant leur stockage.

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

³ Leviers comportementaux, évolutions technologiques...

⁴ Le syndicat mixte de traitement des déchets du nord et de l'est de La Réunion (SYDNE) regroupe les deux EPCI (CINOR et CIREST) et l'enjeu central du territoire intercommunal réside dans la mise en œuvre rapide d'une solution alternative à l'enfouissement

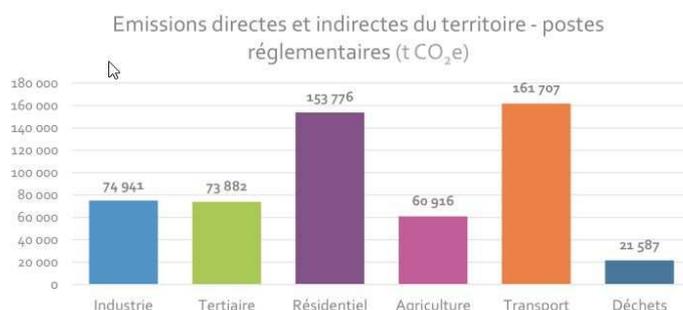
Enfin, l'île étant fortement dépendante des importations d'énergies fossiles, le territoire est vulnérable à l'augmentation du prix de l'énergie par secteur (en distinguant l'électricité et les produits pétroliers). Au regard des consommations actuelles, la facture énergétique⁵ du territoire de la CIREST pourrait augmenter de 50 % à l'horizon 2030, soit une dépense de 309 M€. Ce qui représenterait, par exemple pour un ménage composé de quatre personnes, une augmentation du coût annuel de près de 1 700 € par rapport à l'année 2018 prise pour référence. Il est à noter que les difficultés sociales et économiques sont encore plus prégnantes que dans d'autres territoires.

- **L'Ae recommande à la CIREST 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 la CIREST, le principal GES est le dioxyde de carbone (CO₂) avec un taux significatif de 88 %. Ces émissions sont 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. La décarbonation du secteur de la production d'électricité et du secteur des transports est donc prioritaire.

Sur le périmètre réglementaire⁶, les émissions du territoire s'élèvent à 546 809 tonnes en équivalent CO₂ en 2018. Le secteur des transports reste le premier poste avec 30 % des émissions dues majoritairement au trafic routier, suivi de près par le secteur résidentiel représentant 28 % des émissions.



Extrait du diagnostic territorial (livret 1 – page 66)

Néanmoins, le territoire et ses acteurs disposent de véritables leviers d'actions 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 2018 au périmètre local élargi représente 1 261 952 tonnes en équivalent CO₂. 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 38 % des émissions.



Figure 2 : Répartition des émissions de GES de la CIREST

Extrait des éléments de synthèse du diagnostic (livret 2 – page 5)

- 5 Somme dépensée par l'ensemble des acteurs pour la totalité des usages énergétiques de tous les secteurs
- 6 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

Le potentiel de réduction des émissions de GES, prenant en compte les différents postes et secteurs, a été estimé à 238 900 tonnes en équivalent CO₂ par an, ce qui représente une baisse de plus de 43 % sur le périmètre réglementaire. Contrairement à la précédente thématique de la consommation d'énergie, l'analyse des émissions de GES liées aux déchets est traitée de manière approfondie avec notamment une évaluation hiérarchisée des impacts des actions menées par la CIREST. Des réflexions et propositions spécifiques sont également faites afin que le PCAET puisse contribuer à l'objectif de réduction de la quantité de déchets et au meilleur traitement de ceux-ci.

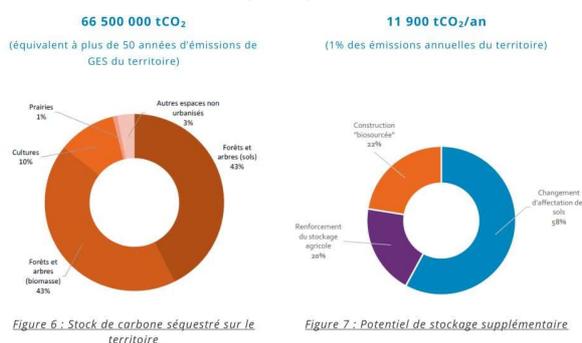
Concernant les polluants atmosphériques, les résultats présentés dans le diagnostic territorial sont issus de l'évaluation de la qualité de l'air réalisée par l'ATMO⁷ Réunion en février 2019 dans le cadre du plan de déplacements urbains (PDU) de la CIREST. Les données correspondantes sont restreintes aux campagnes de mesures réalisées ponctuellement, car le territoire ne compte aucune station de surveillance de la qualité de l'air⁸. Par ailleurs, certains polluants ne sont pas mesurés comme les composés organiques volatiles (COV) et l'ammoniac.

En 2018, un dépassement du seuil réglementaire de concentration en PM10 (particules fines de diamètre inférieur à 10 microns) a été relevé à Saint-Benoît au niveau de la crèche Robert Debré. Aucune explication n'est apportée concernant ce dépassement. Le diagnostic se limite à indiquer que les résultats restent à analyser avec précaution et que les campagnes de mesures prévues lors de prochaine révision du PDU permettront de confirmer ou d'infirmer le respect des normes réglementaires pour les polluants surveillés sur le territoire.

La séquestration de carbone (CO₂)

Les possibilités de séquestration⁹ 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 (forêt, prairies, sols agricoles, zones humides, etc.) et certains procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation de carbone). La SNBC identifie la séquestration de CO₂ 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 de la CIREST, à travers les forêts (sols et biomasse), les cultures et les prairies, stocke 66 500 000 tonnes de CO₂. Le potentiel de stockage supplémentaire a été évalué à 11 900 tCO₂ par an, grâce à des actions de changement d'affectation des sols (notamment les sols artificialisés), de renforcement du stockage agricole ou la construction « biosourcée » (bois).



Extrait des éléments de synthèse du diagnostic (livret 2 – page 8)

- 7 Association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (ATMO Réunion – www.atmo-reunion.net)
 8 La station péri-urbaine de surveillance de la qualité de l'air à Saint-André (dite « Cytise » installée en juin 2019) a été arrêtée en janvier 2020
 9 La séquestration des GES correspond au stockage à long terme du dioxyde de carbone hors de l'atmosphère

Potentiel de développement des énergies renouvelables

La production d'énergies renouvelables (ENR) sur le territoire de la CIREST est de 767 GWh en 2018, soit 45 % de la consommation totale de 1 712 GWh.

La production électrique d'origine renouvelable s'élève à 711 GWh, ce qui représente environ 222 % de la consommation électrique du territoire (consommation électrique de 320 GWh). Cela signifie que la CIREST couvre entièrement ses besoins en électricité de manière renouvelable et alimente le reste de l'île, principalement grâce à ses quatre barrages hydrauliques (représentant 73,5 % de la production ENR du territoire de l'est de La Réunion).

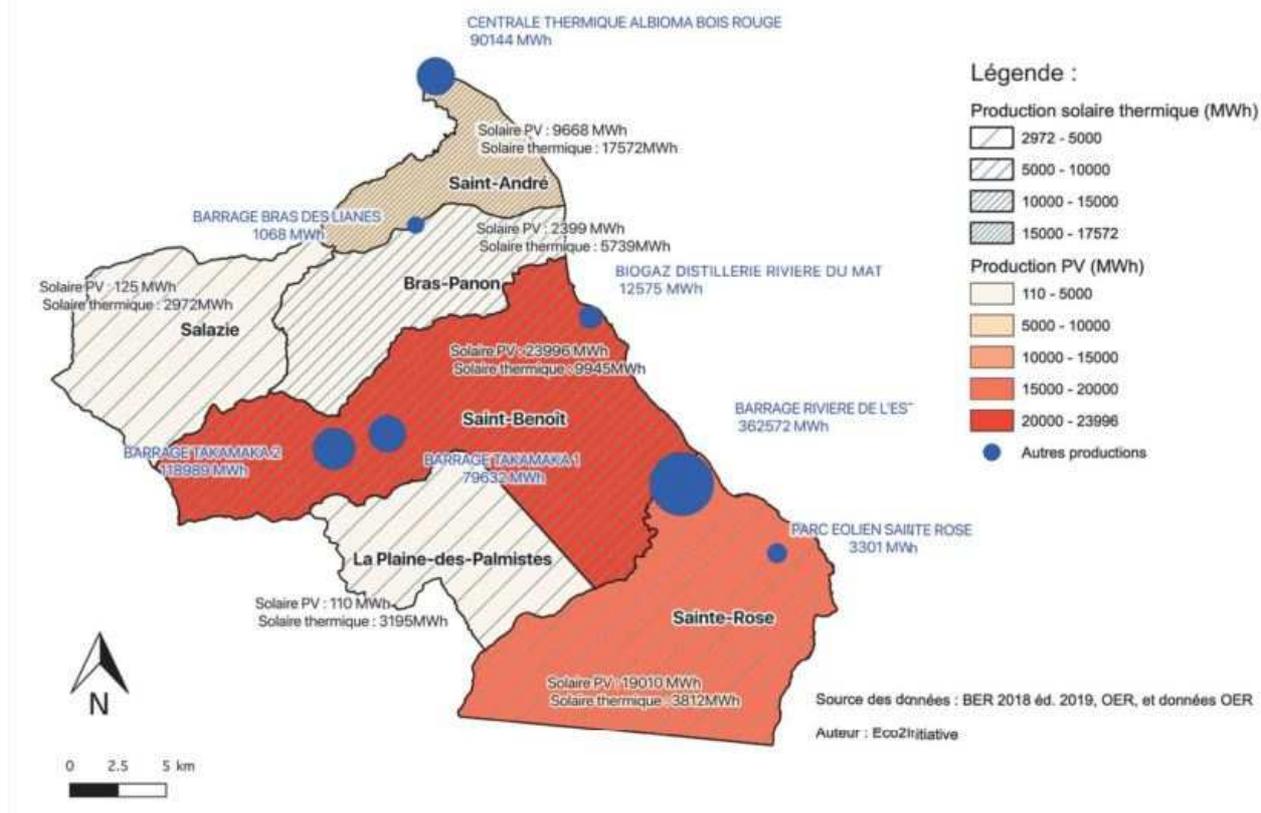


Figure 62 : Cartographie des différentes productions d'ENR à la CIREST en 2018

Extrait du diagnostic territorial (livret 1 – page 126)

Les projets connus¹⁰ vont faire évoluer la production des énergies renouvelables du territoire de la CIREST à environ 1 316 GWh à l'horizon 2030.

Le diagnostic du PCAET de la CIREST souligne les potentiels encore disponibles sur le territoire qui permettraient d'atteindre à un horizon plus lointain environ 1 382 GWh de production renouvelable. Parmi les filières prometteuses, sont identifiés le solaire photovoltaïque, mais également l'énergie thermique des mers (récupération de chaleur / froid) dont le potentiel n'est pas encore exploité à ce jour.

Vulnérabilité du territoire au changement climatique

Le diagnostic du PCAET comporte une analyse de la vulnérabilité du territoire de la CIREST aux effets du changement climatique (cf. pages 182 à 231). L'objectif de cette analyse est de permettre 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.

¹⁰ Cela sera induit en grande partie par la conversion à 100 % biomasse de la centrale Albioma de Bois Rouge à Saint-André

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 (en particulier les infrastructures de transport), mais aussi la santé publique et le tourisme. Certaines actions sont à mener directement au niveau de la CIREST, alors que d'autres représentent des enjeux à l'échelle plus globale de l'île.

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° réduction des émissions de gaz à effet de serre », « 3° maîtrise de la consommation d'énergie finale » et « 7° réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ».

Au regard de la réglementation nationale et régionale, la stratégie territoriale du PCAET de la CIREST fixe des objectifs ambitieux avec une diminution de 20 % de la consommation d'énergie finale en 2030 et de 50 % en 2050. 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 25 % en 2030 et de 82 % en 2050 par rapport à 2018.

Les objectifs quantitatifs sont déclinés pour les années 2023 et 2026, qui devaient correspondre respectivement à la révision du PCAET à mi-parcours et à son échéance. De par le retard pris pour l'aboutissement du plan en raison de la crise sanitaire, le réajustement de ces objectifs s'avérerait nécessaire. Concernant les polluants atmosphériques, la CIREST affiche son ambition de maintenir les indicateurs en dessous des seuils fixés au niveau national, notamment ceux du PREPA¹¹.

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

THEMATIQUE	ORIENTATIONS DU PCAET
PRODUCTION D'ENERGIES RENEUVELABLES	Les potentiels estimés dans le diagnostic ont démontré la possibilité de couvrir : <ul style="list-style-type: none"> - 100% des besoins du territoire en électricité renouvelable à horizon 2030 (ce qui est déjà le cas en 2018) - 100% des besoins énergétiques finaux en énergie renouvelable à horizon 2050 (avec la réduction de consommation de -50% visée). La CIREST s'engage à accompagner le développement des projets EnR sur le territoire afin d'atteindre ces objectifs.
EVOLUTION DES RESEAUX D'ENERGIE	La CIREST 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	La CIREST se fixe pour ambition d'accompagner la mise en œuvre du Schéma Régional Biomasse sur son territoire.
SEQUESTRATION DE CARBONE	L'objectif que vise la CIREST 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, la CIREST souhaite améliorer sa connaissance des niveaux de vulnérabilité sur son territoire afin d'identifier de 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.

Extrait de la stratégie et du plan d'actions (livret 2 – page 21)

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

Enfin, pour couvrir les enjeux identifiés, le PCAET de la CIREST se développe suivant 5 axes stratégiques et 21 actions, comme le présente ci-après un extrait du plan d'actions.



Axe stratégique 1 [Urbanisme et aménagement] - Un territoire résilient et agréable à vivre	Axe stratégique 2 [Consommation et déchets] - Encourager l'économie locale et circulaire	Axe stratégique 3 [Energie] - Réduire les consommations et développer les énergies renouvelables	Axe stratégique 4 [Mobilité] - Proposer une alternative à la voiture individuelle	Axe stratégique 5 [Exemplarité et sensibilisation] - Faciliter la mise en œuvre des actions
Intégrer les enjeux énergie/climat dans tous les projets de développement et d'aménagement, ainsi que dans les documents d'urbanisme	Encourager et favoriser la production ainsi que la consommation des produits locaux, dans le cadre du programme Alimentation Durable	Structurer la filière biomasse locale	Renforcer l'attractivité et la qualité de l'offre de transports en commun	Patrimoine (CIREST + communes) : développer les EnR et mettre en place un suivi des consommations et des émissions de GES
Renforcer la résilience du territoire, préserver la biodiversité et les ressources naturelles	Participer activement à la réalisation des circuits courts alimentaires et l'agriculture raisonnée de qualité (haute valeur environnementale et agriculture biologique)	Identifier le potentiel de toutes les énergies renouvelables pour guider leur développement	Développer la multimodalité et l'intermodalité	Encourager la mobilité durable au sein de la collectivité et de ses communes-membres
Améliorer le cadre de vie en végétalisant les centres urbains et en créant des jardins partagés dans des Tiers-Lieux	Développer l'économie circulaire en incitant aux pratiques de réemploi ou d'allongement de la durée de vie des objets sur le territoire	Accompagner les habitants et les acteurs économiques dans la réduction de leur facture énergétique	Développer les infrastructures et les aménagements favorisant les modes doux	Intégrer des critères climat-air-énergie et développement durable dans la commande publique
Mettre en place un réseau de mesure et de suivi de la qualité de l'air sur le territoire et prendre en compte les enjeux de santé	Contribuer à la réduction des déchets sur le territoire, en appuyant l'élaboration puis la mise en œuvre de son Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)	Accompagner la rénovation de l'habitat et du petit tertiaire		Mettre en place les conditions de réussite du PCAET
				Mettre en place un plan permanent de formation et sensibilisation des élus et des agents
				Développer un plan de communication et sensibilisation pour chaque secteur-cible du territoire

Extrait du plan d'actions (livret 2 – page 42)

En première approche, l'ensemble du plan d'actions permettrait d'éviter environ 186 200 tonnes en équivalent CO₂ jusqu'en 2030.

AXE STRATEGIQUE	GES EVITES JUSQU'EN 2030
1 - Urbanisme et aménagement : un territoire résilient et agréable à vivre	26 000 tCO ₂ e
2 - Consommation et déchets : encourager l'économie locale et circulaire	58 400 tCO ₂ e
3 - Energie : réduire les consommations et développer les énergies renouvelables	17 300 tCO ₂ e
4 - Mobilité : proposer une alternative à la voiture individuelle	76 200 tCO ₂ e
5 - Exemplarité et sensibilisation : faciliter la mise en œuvre des actions	8 300 tCO ₂ e
TOTAL	186 200 tCO₂e évités

*Impact GES à 2030 du plan d'actions par axe stratégique
(extrait du livret 2 – page 55)*

Ces effets attendus du plan d'actions en termes d'évitement des émissions de gaz à effet de serre (GES) à hauteur de 186 200 tonnes en équivalent CO₂ à 2030 méritent d'être comparés aux objectifs quantitatifs de réduction du PCAET de la CIREST estimés à 309 005 tCO₂¹² à la même échéance. À cet égard, l'estimation de l'impact de GES évités ne représente que 60,25 % par rapport aux objectifs de lutte contre le changement climatique. Cela apparaît également très faible par rapport au potentiel de réduction des émissions de GES présenté dans le diagnostic territorial à hauteur de 238 900 tCO₂ par an, soit moins de 6,5 % en termes d'évitement (cf. livret 1, page 98).

- **Par rapport au fort potentiel de réduction des émissions de GES estimé dans le diagnostic territorial, l'Ae demande à la CIREST d'expliquer précisément pourquoi l'impact des GES évités ne représente qu'une faible part dans l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'actions du PCAET.**

La stratégie opérationnelle adoptée par la CIREST au travers de son PCAET doit être rendue compatible avec les trajectoires projetées à l'horizon 2030, notamment en termes de réduction des GES et de diminution de la consommation d'énergie finale.

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 précités seront respectés, d'autant qu'une croissance régulière de la démographie est prévue sur le territoire.

- **L'Ae recommande à la CIREST de justifier concrètement l'effectivité de la contribution affichée et attendue de son PCAET aux objectifs nationaux et régionaux, notamment en matière de réduction des émissions de GES et de diminution de la consommation d'énergie finale.**

Les 21 principales actions précitées du PCAET sont regroupées dans un tableau (cf. livret 2, pages 43 à 53). L'Ae relève l'important travail de réflexion pour décliner précisément les mesures à mettre en œuvre mais souligne que le coût global de la mise en œuvre du plan d'actions n'est pas estimé.

Les domaines couverts sont très diversifiés et pertinents, mais apparaissent pour certains indirectement liés aux thématiques « climat – air – énergie ». Les sous-actions identifiées étant très nombreuses (près de 180), cela pourrait nuire finalement à la concrétisation du plan, surtout en l'absence de priorisation, voire en cas d'insuffisances de moyens humains et financiers au regard des ambitions affichées pour le territoire. Ce qui est contraire aux enseignements du bilan sur le précédent PCET qui recommandait de limiter les actions. Cet audit conseille également de recruter au moins un, voire 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. Ces fiches sont globalement bien détaillées et structurées. Elles réintègrent utilement dans leur contenu certains éléments de l'évaluation environnementale (points de vigilance et mesures correctrices, transversalité des actions, indicateurs de suivi).

Les fiches établies ont vocation à évoluer ultérieurement, en lien avec les partenaires restant à associer. Ceci étant, celles-ci méritent à ce stade d'être complétées sur certains points. Il conviendrait de pouvoir distinguer clairement les actions et sous-actions déjà engagées ou programmées, voire éventuellement réalisées. Il en est de même pour les porteurs des actions qui doivent être bien identifiés en amont, ce qui sera gage de réussite de la mise en œuvre du plan. Des précisions restent nécessaires notamment sur les budgets prévisionnels et les partenariats de financement. Un calendrier indicatif de réalisation est toutefois présenté (cf. livret 2, pages 54 et 55).

12 Différence entre émissions GES 2018 estimés à 1 261 000 tCO₂ sur un périmètre élargi et objectifs 2030 fixés à 952 947 tCO₂, soit environ -25 % suivant SNBC (cf. livret 2, tableau de synthèse en page 19)

Certaines actions semblent relever du « diagnostic territorial » et auraient pu être menées préalablement dans ce cadre (cf. sous-actions n° 5.1-1, 2 et 3 liées au bilan carbone de la CIREST et sous-action n° 3.3-1 visant à identifier l'état de précarité énergétique des foyers). Des regroupements de sous-actions pourraient être opérés, de même que des synergies avec d'autres documents et dispositifs territoriaux, ce qui permettrait d'éviter les redondances parfois observées et de simplifier la démarche opérationnelle. A titre d'exemple, le dispositif du « cadastre solaire » en cours de finalisation par les services de l'État et du Conseil Régional peut contribuer à identifier le potentiel photovoltaïque sur l'ensemble du territoire de la CIREST.

Au regard des remarques précitées, un dispositif rigoureux de suivi et d'évaluation des actions s'avérera d'autant plus nécessaire.

- ***L'Ae recommande à la CIREST de renforcer et de prioriser les différentes actions et sous-actions du PCAET sur son territoire, 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).***

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 de la CIREST.

- ***L'Ae recommande à la CIREST 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.***

Pour limiter la pollution lumineuse, l'action 1.2-2.b vise « l'amorce d'une réflexion sur la mise en place d'une trame noire...en participant aux opérations Jours de la Nuit ». Toutefois, il est relevé que les mesures d'évitement et de réduction préconisées sur cette problématique par l'évaluation environnementale stratégique ne sont pas explicitement reprises, en l'occurrence l'obtention du label « pétrels protégés » (cf. pages 157 et 194).

- ***L'Ae recommande à la CIREST de reprendre la mesure proposée par l'évaluateur concernant l'obtention du label « pétrels protégés » pour les futurs aménagements réalisés (éclairages publics) et nombre de points lumineux associés.***

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) de la CIREST donne lieu à une évaluation environnementale systématique, en application des articles L.122-4 et R.122-17 du code de l'environnement.

L'évaluation environnementale stratégique (EES) 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 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 « Cyathea » en charge de l'évaluation environnementale a été pleinement intégré dans le processus d'élaboration du PCAET de la CIREST. Ses interventions parallèles à plusieurs niveaux ont permis de conforter l'impact positif du plan. Les actions et sous-actions du projet de plan abouti tiennent compte de ce travail itératif.

Le rapport d'évaluation environnementale stratégique (EES) 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 assez 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 (cf. pages 182 à 203). 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 de la CIREST avec les autres plans, schémas et programmes (cf. pages 19 à 36).

En préambule, il est indiqué que ce cadre réglementaire joue déjà un rôle d'évitement et de réduction de nombreux impacts environnementaux. Au travers de tableaux, il est rappelé les objectifs respectifs concernant la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), la stratégie nationale bas carbone (SNBC), et 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 2016-2023 adoptée le 12 avril 2017) qui constitue le volet « énergie » du SRCAE pour les zones non interconnectées (ZNI) au réseau électrique de la France hexagonale. Concernant ce dernier point, bien qu'il soit par ailleurs indiqué que les objectifs pris en considération par le PCAET sont ceux de la PPE en cours de révision pour la période 2019-2028 (cf. page 169), il convient de noter que la nouvelle programmation a été approuvée par la Région Réunion en assemblée plénière du 09 février 2022.

Concernant le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE 2016-2021 approuvé en décembre 2015), la révision est pratiquement aboutie pour la période 2022-2026 (avis Ae CGEDD du 27 janvier 2021). C'est aussi le cas pour le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) qui ne semble pas pris en compte. Aussi, il pourrait être opportun d'intégrer des données disponibles plus récentes concernant ces derniers documents. L'analyse du rapport environnemental est également portée vis-à-vis d'autres schémas (SRIT¹³ 2020-2030 arrêté fin 2013, PPGDND¹⁴ approuvé en 2016, DRA-SRA¹⁵ approuvé en 2015...).

13 SRIT : schéma régional des infrastructures des transports

14 PPGDND : plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux - NB: élaboration en cours du prochain plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) qui se substituera aux trois plans existants

15 DRA-SRA : la directive et le schéma régional d'aménagement est un document de planification élaboré par l'ONF en 2013 qui encadre l'élaboration des aménagements forestiers, conformément à la charte du Parc national de La Réunion – Avis Ae du 07/05/2014 et approbation par arrêté ministériel en 2015

Enfin, dans le document de stratégie territoriale, il convient de souligner qu'un tableau reprend utilement en synthèse les liens entre les principales actions du PCAET et les autres documents territoriaux (cf. livret 2, pages 70 et 71).

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. Ce choix se traduit par des redondances qui pourraient conduire à un manque de lisibilité notamment pour le grand public.

Concernant le bilan des émissions de GES et leur répartition suivant les divers postes du périmètre réglementaire, quelques différences peuvent être relevées entre lesdits documents (cf. page 65 du diagnostic territorial et page 62 de l'EES). Contrairement à ce qui est indiqué dans le rapport environnemental, l'industrie de l'énergie n'est pas le premier poste des émissions du territoire. Cela pourrait s'expliquer par des actualisations ou modifications du diagnostic qui n'ont pas été reportées dans l'évaluation environnementale.

- ***L'Ae recommande à la CIREST de s'assurer de la cohérence entre les divers documents constituant le projet de PCAET, afin de mieux asseoir la stratégie territoriale et l'effectivité du plan d'actions.***

Il est attendu que l'état initial de l'environnement analyse les différentes thématiques susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre du projet de plan, avec un niveau de détail suffisant pour alimenter la caractérisation des incidences sur l'environnement et la santé humaine des différentes actions qu'il prévoit.

Dans la perspective notamment d'une augmentation de la démographie du territoire de la CIREST, l'adaptation au changement climatique est un enjeu essentiel à travers la question des risques naturels, mais aussi de l'urbanisation et de son articulation cohérente avec les déplacements.

Par rapport à la problématique des risques naturels qui sont prégnants sur le territoire intercommunal (inondations, houles australes, submersion marine, recul du trait de côte, chutes de blocs, mouvements de terrain de grande ampleur...) avec des effets pouvant être notables, l'action n° 1.2-3.a relative à « *la réalisation d'un document stratégique sur l'état des lieux de la vulnérabilité du territoire* » apparaît intéressante, mais trop généraliste.

Il est relevé que certains documents existent déjà en ce domaine au regard des connaissances acquises, notamment sur le plan réglementaire. Face aux particularités des aléas naturels du territoire, le PCAET mériterait d'aborder davantage les enjeux et les actions envisageables d'adaptation, voire de réorganisation spatiale des activités et secteurs fortement menacés.

- ***L'Ae recommande à la CIREST de mieux prendre en compte la problématique et la spécificité, sur son territoire, des risques naturels associés au changement climatique, en prévoyant des actions plus opérationnelles, notamment en termes d'adaptation spatiale des secteurs et des biens exposés.***

Enfin, l'état initial de l'environnement est globalement satisfaisant pour identifier les enjeux à prendre en compte sur le territoire de la CIREST.

Une description des perspectives d'évolution probable de l'état initial avec et sans la mise en œuvre du plan est également dressée en guise de comparaison, comme l'exige la réglementation (cf. pages 132 à 135). 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 136 à 137).

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	Sol	Eaux	Biodiversité	Continuité	Énergie	Déchets	Agriculture	Cadre de vie /santé humaine	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
AXE 3 - Energie : réduire les consommations et développer les énergies renouvelables													
Structurer la filière biomasse locale	+	+/0	+/0	+/0	0	0	+	+/0	0	0	0		
Identifier le potentiel de toutes les énergies renouvelables pour guider leur développement (schéma directeur énergie)	+	+	+/0	+/0	-/0	0	+	-/0	-/0	!	0		

*Exemple de grille d'analyse des impacts pour un axe stratégique
(extrait du rapport d'évaluation environnementale – page 141)*

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'énergies),
- 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 de la CIREST 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 CO₂ 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 de la CIREST est globalement vertueux du point de vue de l'environnement. Les principales thématiques environnementales ont été déclinées dans les fiches actions du plan. Si les investigations menées, la méthodologie retenue et la plus-value apportée par l'évaluation environnementale méritent d'être saluées, 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, il faut relever que certaines thématiques à forts enjeux pourraient être approfondies en synergie avec le diagnostic territorial. Cela permettrait de renchérir les actions concrètes sur le territoire et de mieux garantir la portée du PCAET, comme détaillé ci-après.

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 document de diagnostic souligne que ce sujet « *représente un enjeu relativement faible pour le territoire* » (cf. page 165).

L'action opérationnelle n° 1.4 se limite à mettre en place un réseau de mesure et de suivi de la qualité de l'air sur le territoire. Le projet avancé de valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés des régions nord-est, n'est pas pris en compte, alors qu'il s'agira d'une source nouvelle d'émissions de pollutions atmosphériques (cf. EES, page 154 – point de vigilance non repris). Il en est de même pour la biométhanisation domestique en habitat individuel relevant de l'expérimentation, dont les risques sanitaires ne sont pas totalement maîtrisés (émissions diffuses dans l'air de méthane et d'ammoniac...). Sur ce dernier point, les installations collectives non domestiques apparaissent plus appropriées et mériteraient d'être privilégiées par le PCAET.

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 particulaires (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 la sous-action n° 1.4-3 visant une campagne de sensibilisation sur les effets 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 à la CIREST 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 les déplacements et la mobilité décarbonée

Le plan d'actions du PCAET prévoit de privilégier le renouvellement du parc automobile vers des véhicules à faible consommation d'énergie et moins émetteurs de GES, mais se limite à installer des bornes de recharges électriques dans l'enceinte du siège de la CIREST, et non sur l'ensemble de son territoire (cf. axe 5 « exemplarité et sensibilisation » – sous-actions 5.2-2 et 5.2-5).

Aussi, 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 relation avec le développement d'équipements de production d'électricité issue des énergies renouvelables « propres ».

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

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'efficience 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 la CIREST (séquestration de 11 900 tCO₂e 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...) et de renforcement du stockage agricole.

À cet égard, la loi « climat et résilience »¹⁶ du 22 août 2021 promulguée après l'arrêt du PCAET de la CIREST, 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 sols¹⁷ et de réduction du rythme d'artificialisation des sols va nécessiter 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...).

Dans ce contexte des évolutions réglementaires intervenues ces dernières années pour la lutte contre le dérèglement climatique, le plan d'actions du PCAET mériterait avantageusement de s'appuyer sur une analyse préalable des plans locaux d'urbanisme des communes (PLU), et cela d'autant que le territoire de la CIREST n'est plus couvert par un schéma de cohérence territoriale (SCoT). Les PLU des six communes concernées sont aussi 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 que se peut, aux thématiques à enjeux pouvant interagir (usages du sol, déplacements, puits de CO₂, qualité de l'air, production et consommation d'énergie...).

Enfin, 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'urbanisme¹⁸ 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 du territoire, l'Ae recommande à la CIREST 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.***

Par ailleurs, le diagnostic territorial met en avant la séquestration de carbone dans l'agriculture (cf. page 175) à partir de la diversification de la canne à sucre avec de la prairie d'une part et de l'augmentation du taux de matière organique dans les sols d'autre part (retour au sol des biomasses comme le compost, les effluents, les engrais verts...).

Ceci étant, les actions du PCAET visent surtout la sensibilisation et l'accompagnement des agriculteurs dans la réduction d'utilisation des pesticides et l'usage d'alternatives aux produits phytosanitaires (cf. sous-actions n° 1.1-6 et 1.2-1.b). Le développement de l'agroforesterie ne semble pas prévu alors que les forêts du territoire constituent la principale source de stockage.

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

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

18 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)

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

Enfin, l'évaluation environnementale soulève des points de vigilance concernant l'agriculture au regard d'un risque de mobilisation du foncier agricole pour les futures infrastructures liées à la production d'énergies renouvelables et à la mobilité (pôles d'échanges, parkings relais, pistes cyclables, etc. – cf. pages 160 et 161).

Aussi, les mesures d'évitement et de réduction proposées méritent d'intégrer explicitement l'important projet de la route des hauts de l'Est porté par le Conseil Départemental de La Réunion (concertation préalable menée fin 2018). En effet, on peut d'ores et déjà pressentir que ce nouvel itinéraire routier aura des incidences environnementales notables, notamment de par les espaces agricoles et naturels devant être traversés en altitude, tout en se rapprochant des limites du Parc national de La Réunion, dont le cœur est inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette prise en compte par anticipation au stade du PCAET s'avère d'autant plus nécessaire que le plan de déplacements urbains de la CIREST (approuvé le 18 décembre 2019) a affiché ledit projet, mais ne s'est pas prononcé sur ses diverses incidences pour un équilibre durable entre les besoins de mobilité, la protection de l'environnement et la santé (cf. avis Ae MRAe du 10 septembre 2019).

- **L'Ae recommande à la CIREST d'intégrer dans le PCAET les effets pressentis du projet de la route des hauts de l'Est, et de formuler les préconisations d'évitement et de réduction nécessaires par anticipation concernant les enjeux climat et énergie, comme en termes de résilience du territoire et de préservation des sols, de la biodiversité et des ressources naturelles.**

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. 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 avec différents acteurs durant la période de novembre 2019 à avril 2021.

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 de la CIREST :

- 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 (lutte contre les espèces exotiques envahissantes, végétalisation des espaces urbains, lutte contre les îlots de chaleur...),
- 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 pour ce chapitre, 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.

L'évaluation environnementale ne soulève pas d'incidence notable sur un enjeu environnemental, en considération des mesures correctrices préconisées par ailleurs. Néanmoins, le PCAET ne doit pas se limiter à des actions portées essentiellement par les services de la CIREST, comme le laisse apparaître la majorité des 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 responsabilité de la collectivité intercommunale doit être engagée 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 (notamment neutralité carbone, autonomie énergétique) 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.

Enfin, 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 à la CIREST 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 (désignation explicite des pilotes, budgets prévisionnels et financements mobilisables...).***

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.

Le tableau présenté dans la stratégie opérationnelle du PCAET (cf. livret 2, pages 62 à 66) dénombre plus de 120 indicateurs associés aux principales actions, auxquels se rajoutent distinctement une quinzaine émanant de la démarche spécifique d'évaluation environnementale (cf. rapport environnemental, pages 176 à 178).

Au-delà de leur nombre important, les indicateurs restent à être renseignés par une collecte de données envisagée lors de la mise en œuvre du plan auprès de chaque porteur d'actions. Pour faciliter et renforcer la démarche, certains indicateurs auraient pu être définis opportunément en lien avec d'autres documents comme les PLU des communes membres, en particulier pour ce qui concerne la consommation et l'artificialisation des sols, ainsi que les espaces agricoles et naturels au regard de leur rôle de séquestration du carbone. Pour permettre un suivi rigoureux du plan, un état zéro et des valeurs cibles sont nécessaires.

Contrairement à ce qui indiqué, les indicateurs obligatoires ou non du label « Cit'Ergie¹⁹ » ne sont pas distingués dans le tableau précité. Il est à noter que 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 de la CIREST dans cette démarche volontaire est présentée dans les documents (cf. livret 2, pages 68 et 69). Toutefois, l'effectivité de l'intégration de ce dispositif pour l'élaboration du PCAET peut interpeller à ce stade, sachant que la sous-action n° 5.4-1.a consiste justement à lancer cette démarche Cit'Ergie pour mettre en place les conditions de réussite dudit plan.

En conclusion, les éléments de performance propres à l'ambition de transition énergétique doivent pouvoir être appréciés aisément, ce qui n'est pas forcément le cas dans le rendu actuel.

Afin de responsabiliser davantage l'ensemble des acteurs du territoire, notamment lorsqu'il s'agit d'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 à la CIREST de cibler et de 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...).***

19 Cit'Ergie (European energy award) est un label européen des territoires engagés dans la transition énergétique