



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

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

**Avis sur l'élaboration du plan climat air énergie territorial
renommé « Pacte Vert » de la communauté d'agglomération de
Carcassonne (Aude)**

N°Saisine : 2023-012234

N°MRAe : 2023AO120

Avis émis le 30 novembre 2023

PRÉAMBULE

Pour tous les plans et programmes soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet de plan ou programme, mais sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre par le maître d'ouvrage, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courriel reçu le 29 août 2023, l'autorité environnementale a été saisie par la communauté d'agglomération de Carcassonne (Aude) pour avis sur l'élaboration de son plan climat air énergie territorial (PCAET) renommé « Pacte Vert ».

L'avis est rendu dans un délai de 3 mois à compter de la date de réception de la saisine à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie

En application du 2° de l'article R. 122-17 IV du Code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale compétente, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté lors de la réunion du 30 novembre 2023 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Philippe Chamaret, Jean-Michel Salles, Bertrand Schatz, Yves Gouisset, Christophe Conan et Stéphane Pelat.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-21 II du Code de l'environnement, ont été consultés, le 29 août 2023, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) et le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement.

Le présent avis est publié sur le site internet de la MRAe¹.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) établi par la communauté d'agglomération de Carcassonne (ou « Carcassonne Agglo ») constitue le document de référence de la mise en œuvre de la transition énergétique de ce territoire qui regroupe aujourd'hui 83 communes pour 113 933 habitants en 2020 (INSEE) sur une superficie d'environ 106 200 ha.

La collectivité s'est engagée dans plusieurs démarches territoriales (Plan climat énergie territorial – PCET 2013 - 2018, label Territoire à énergie positive pour la croissance verte - TEPCV, révision du Schéma de cohérence territorial - SCoT, plan alimentaire territorial...) et souhaite ainsi mettre en place une stratégie de transition écologique du territoire en lien avec ces autres démarches.

Le diagnostic du PCAET a été réalisé entre 2018 et 2020 puis a été actualisé, en partie, avec des données plus récentes.

La stratégie du PCAET de Carcassonne Agglo repose sur un scénario « *volontariste et co-construit* » TEPOS (territoire à énergie positive) en 2050. Elle fixe des objectifs chiffrés en matière de réduction de la consommation d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des polluants atmosphériques ainsi qu'en termes d'augmentation de la production d'énergie renouvelable. La stratégie comporte également des objectifs d'augmentation du stockage de carbone.

La stratégie du PCAET est construite selon 6 axes et est déclinée au travers du plan d'action 2022 – 2026 comportant 69 actions opérationnelles.

S'agissant de la qualité des documents du PCAET, la MRAe rappelle en premier lieu que le plan doit être établi sur une période de 6 ans conformément à la réglementation. De plus, la période d'exécution du document doit être cohérente avec sa date d'approbation finale et sa mise en application effective, ce qui n'est pas le cas actuellement.

En outre, la MRAe relève que le diagnostic territorial proposé ne peut constituer en l'état un socle solide pour la construction de la stratégie et du plan d'action. En effet, le document est marqué par des incomplétudes, des incohérences et des données parfois anciennes qui peuvent dater de 2014, voire 2012.

Elle recommande en conséquence de procéder à une actualisation et une relecture complète et approfondie du diagnostic. Cette relecture devra également concerner les autres documents se référant au diagnostic comme la stratégie.

Sur la base de ce diagnostic actualisé ainsi que sur le bilan des démarches entreprises par la collectivité (en particulier pour le PCET), la MRAe recommande de reprendre les objectifs stratégiques du PCAET ainsi que les actions du plan en conséquence. Les objectifs stratégiques et le calendrier de mise en œuvre du PCAET devront être concordants avec la période effective d'application du plan.

Elle recommande également de proposer des orientations stratégiques en cohérence avec les possibilités concrètes de sa déclinaison sur le territoire. Le PCAET devra ainsi apporter la justification de la capacité du territoire à répondre à l'ensemble de ces orientations, notamment les plus ambitieuses.

La MRAe recommande enfin de préciser les résultats des réflexions en cours sur une planification territoriale des implantations du photovoltaïque, avec des options de moindre impact en termes de biodiversité et de paysage et selon le type d'équipement.

S'agissant du plan d'action, la MRAe recommande de le compléter avec des actions en faveur de la préservation de la santé. Elle recommande également que chaque fiche-action comprenne les éléments issus de l'évaluation environnementale notamment les impacts négatifs potentiels de l'action sur l'environnement et la santé humaine ainsi que les mesures proposées en conséquence pour éviter ou réduire ces impacts.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Contexte juridique du projet de PCAET au regard de l'évaluation environnementale

Outil opérationnel de préservation de la qualité de l'air et de coordination de la transition énergétique sur un territoire, le plan climat air énergie territorial (PCAET) est régi par les articles L. 229-26 et R. 229-51 et suivants du Code de l'environnement.

Conformément à l'article R.122-17 du Code de l'environnement, l'élaboration du PCAET de la communauté d'agglomération de Carcassonne est soumise à évaluation environnementale systématique. Il fait, par conséquence, l'objet d'un avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Occitanie. Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de participation du public et sera publié sur le site internet de la MRAe².

Il est rappelé qu'en application de l'article L. 122-9 du Code de l'environnement la collectivité compétente devra, lors de l'adoption du plan, mettre à la disposition de l'autorité environnementale et du public les informations suivantes :

- le plan approuvé ;
- une « déclaration environnementale » qui résume :
 - la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des avis de la MRAe, du préfet de région et du conseil régional ;
 - les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan, compte tenu des diverses solutions envisagées ;
 - les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan.

2 Présentation du contexte territorial et du projet de PCAET de la communauté d'agglomération de Carcassonne

2.1 Contexte territorial

Le territoire du PCAET concerne la communauté d'agglomération de Carcassonne (ou « Carcassonne Agglo ») qui regroupe aujourd'hui 83 communes pour 113 933 habitants en 2020 (INSEE) sur une superficie d'environ 106 200 ha (voir figure 1). Il se situe au cœur du département de l'Aude, sur un axe stratégique reliant les 2 grandes métropoles de la région Occitanie : Toulouse et Montpellier.

Le territoire de l'agglomération a beaucoup évolué depuis 2001 où il ne comptait que 16 communes. De par son emprise actuelle, il présente des enjeux variés puisqu'il comprend un cœur d'agglomération urbain, des espaces de moyenne montagne (Montagne Noire), des espaces faiblement peuplés, des milieux agricoles et également des territoires appartenant à d'autres bassins de vie que celui de Carcassonne Agglo.

Son économie se structure autour de trois piliers : le tourisme, l'agriculture (activité viticole importante) et les administrations publiques.

Le tourisme fait en effet partie des activités structurantes et identitaires du territoire avec de nombreux sites emblématiques comme le Canal du Midi, la Cité Médiévale de Carcassonne ou encore la Bastide Saint-Louis.

L'agriculture représente près de 5 % des emplois dans Carcassonne Agglo avec d'importantes variations entre les communes. Cette importance de l'emploi agricole dans l'économie locale est principalement liée à la présence de la viticulture, mais aussi par une multitude de productions (truffes, melons, asperges, cerises...).

2 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html>

CARCASSONNE AGGLO

Au 1^{er} janvier 2020



Figure n°1 : présentation du territoire de Carcassonne Agglo (extrait de la page 16 du diagnostic)

Du point de vue de la planification, le territoire dispose d'un Schéma de cohérence territoriale (SCoT), approuvé le 16 novembre 2012, qui concerne une version antérieure de la communauté d'agglomération (23 communes). Sa révision a été engagée en mai 2017. Le projet de SCoT portant sur le territoire actuel de Carcassonne Agglo a été arrêté en conseil communautaire du 14 décembre 2022 et a fait l'objet d'une enquête publique du 22 mai 2023 au 23 juin 2023.

2.2 Présentation du projet de PCAET

Suite à la promulgation de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) en août 2015 et la publication du décret du 28 juin 2016 n°2016-849 qui rend obligatoire l'élaboration d'un PCAET pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants, la communauté d'agglomération de Carcassonne s'est engagée dans l'élaboration de son plan.

L'ancienne agglomération de Carcassonne (23 communes en 2012) avait adopté un Plan climat énergie territorial (PCET) pour la période 2013 – 2018 et a conduit plusieurs démarches dans le cadre de ce plan comme la labellisation « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » (TEPCV).

Carcassonne Agglo a arrêté son projet de PCAET 2022-2026 lors du conseil communautaire du 14 décembre 2022. À noter que le projet a été renommé « Plan Climat Air Eau Énergie Territorial (PCA.E.ET) » afin d'y intégrer la composante « Eau » mais également « Pacte Vert » dans le présent dossier. Il concerne une période de 4 ans, alors qu'un PCAET doit être réalisé pour une période de 6 ans (voir à cet effet le chapitre 4 du présent avis).

Le PCAET se veut être une « démarche co-construite en lien avec d'autres démarches structurantes pour le territoire, notamment le SCoT qui est actuellement en cours d'élaboration » mais aussi d'autres documents de planification réalisés ou en cours de réalisation : le Contrat de transition écologique (CTE) signé en février 2022, le plan de massif Sud Carcassonnais de 2022, le Plan global de déplacement (PGD), le Programme alimentaire territorial (PAT)...

2.2.1 Les données du diagnostic et les enjeux identifiés par le PCAET

En préambule de la synthèse fournie ci-dessous, la MRAe informe que des incohérences et des incertitudes ont été relevées au sein de plusieurs chapitres du diagnostic. De fait, certaines informations présentées ci-après sont sujettes à interrogations (voir à cet effet le chapitre 4 du présent avis).

La consommation d'énergie du territoire et la production d'énergie renouvelable

La consommation énergétique du territoire s'élevait à 2 263 GWh en 2019 (page 37 du diagnostic). Les principaux secteurs consommateurs d'énergie sont les transports routiers (48 %) et le résidentiel (30 %).

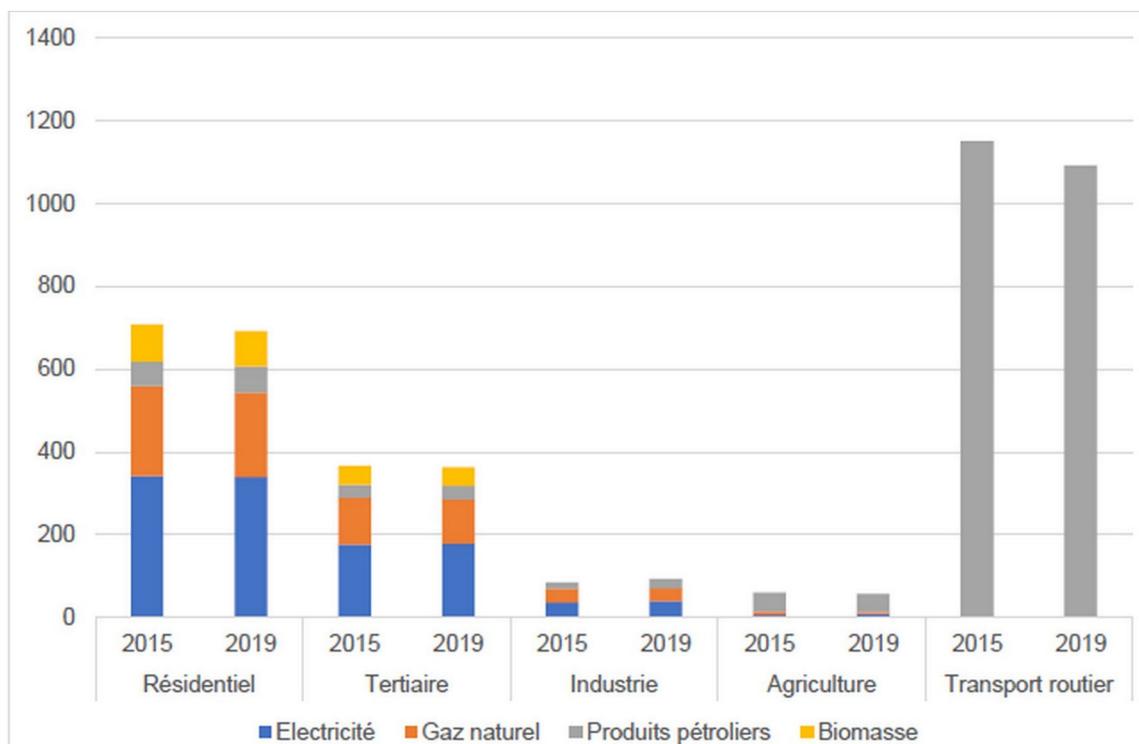


Figure 2 : répartition des consommations d'énergie par secteur et par source d'énergie en 2015 et 2019 (en GWh)
(extrait de la page 39 du diagnostic du PCAET)

La production d'énergies renouvelables (EnR) est estimée à environ 243 GWh/an à fin 2014 ; ce qui représentait environ 10,4 % de la consommation énergétique totale du territoire (page 75). Le bois énergie, le solaire photovoltaïque et thermique, l'aérothermie ou encore l'hydroélectricité font partie des principales sources d'énergie renouvelable présentes sur le territoire.

L'analyse du potentiel de développement des EnR&R (énergie renouvelables et de récupération) fait ressortir « les filières adaptées à un territoire urbain » à savoir : le solaire photovoltaïque et thermique, la géothermie et le bois énergie. Il a ainsi été estimé que l'ensemble du potentiel énergétique s'élève à 1 914 GWh/an (hors aérothermie estimé à 752 GWh et récupération de chaleur estimé à 92 GWh), ce qui représenterait plus de 80 % des consommations actuelles d'énergie finale (page 78).

Il est par ailleurs mentionné « qu'au regard des données du réseau de distribution d'énergie, le développement massif des énergies renouvelables et de récupération pourra nécessiter des investissements pour raccorder les installations existantes ».

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et le potentiel de séquestration carbone

Le diagnostic expose (page 33) que les émissions de GES du territoire s'élèvent à 449 000 tonnes équivalent CO₂ (teqCO₂) en 2019.

Le premier secteur émetteur de GES est celui des transports routiers (63 % des émissions), suivi par le résidentiel (17 %) puis le tertiaire (10 %).

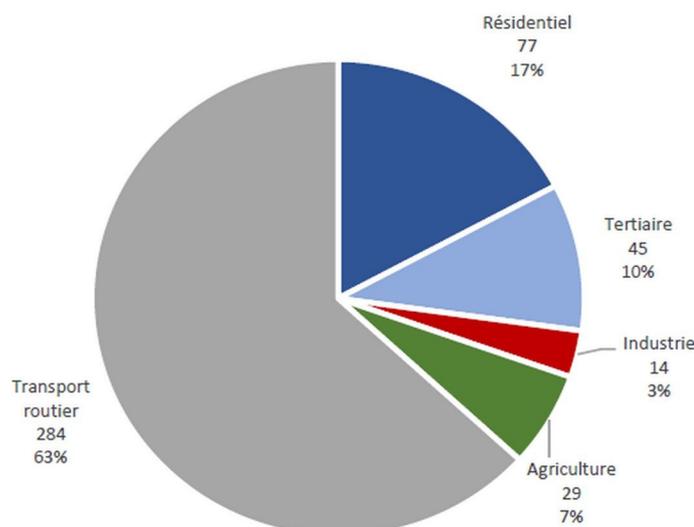


Figure 3 : répartition des émissions de GES par secteur sur Carcassonne Agglo en 2019 (extrait de la page 33 du diagnostic du PCAET)

Concernant la séquestration de CO₂, le diagnostic expose (page 113) que le stock de carbone séquestré sur le territoire est estimé à environ 28 446 000 teqCO₂. La forêt constitue le principal réservoir avec 11 719 351 teqCO₂ soit 41 % du stock.

Sur la question des flux de carbone, la séquestration annuelle nette de CO₂ est d'environ 85 800 teqCO₂ / an et est assurée principalement par la forêt. Ce calcul prend en compte la perte de séquestration liée à l'artificialisation des sols.

Des leviers d'actions pour préserver ou augmenter le stockage carbone des sols sont proposés vis-à-vis du changement d'affectation des sols (ex : limiter l'artificialisation, conserver des prairies dans les systèmes d'élevage), des sols forestiers (ex : gérer durablement la forêt, pratiquer l'agroforesterie) ou les sols agricoles (ex : implanter des haies et des bandes enherbées).

La qualité de l'air

Le territoire de Carcassonne Agglo n'est pas couvert par un plan de protection de l'atmosphère.

Le diagnostic territorial du PCAET se réfère au rapport d'évaluation de la qualité de l'air sur Carcassonne Agglo réalisé en 2018 (le lien est fourni dans l'annexe n°4 du PCAET – page 169) afin de présenter les émissions des polluants atmosphériques suivants sur le territoire (page 157 du diagnostic) :

- les oxydes d'azote (NOx) dont le principal poste émetteur est celui du transport routier (82 % des émissions) ;
- les particules fines (PM 10) issues principalement du secteur des transports (35 %) et du secteur résidentiel (24 %) ;
- les particules fines (PM 2,5) issues principalement du secteur résidentiel (32 %), de celui des transports (31 %) et du secteur tertiaire (23 %) ;
- l'ozone, en lien avec les émissions des transports routiers et du secteur de l'industrie.

À noter que le document ne fournit pas les émissions des autres polluants atmosphériques à prendre en compte au titre de la réglementation³ à savoir les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃).

3 Article 1 de l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

La vulnérabilité du territoire au changement climatique

Le diagnostic met en avant une vulnérabilité effective du territoire au changement climatique, en particulier dans le domaine agricole et résidentiel (voir synthèse page 117 et dans la figure ci-dessous).

Domaines et milieux de vulnérabilité	Niveau de vulnérabilité du territoire (1 = le plus fort)	Cause(s) de la vulnérabilité	Effets
Agriculture	1	Sécheresse, Augmentation des températures	Précocité cultures, impacts sur qualité et quantité de production
Résidentiel	1	Gonflement-retrait des argiles, inondations	Endommagement des maisons
Santé	2	Canicule Inondations Évènement météorologique extrême	Mortalité
Aménagement/urbanisme/transport (dont grandes infrastructures, voirie)	2	Inondations, Augmentation des températures	Détérioration des routes, voiries
Biodiversité	2	Sécheresse, Augmentation des températures...	Disparition d'espèces
Eau	2	Sécheresse, Manque de disponibilité en eau	Baisse de la quantité et qualité de l'eau
Forêt	2	Sécheresse, Augmentation des températures	Incendie et destruction des forêts, changement d'espèces
Industrie	3	Inondations	Arrêt production

Figure 4 : synthèse des vulnérabilités au changement climatique de Carcassonne Agglo (extrait de la page 117 du diagnostic du PCAET)

2.2.2 La stratégie et le plan d'action du PCAET

La stratégie territoriale et le programme d'actions du PCAET de Carcassonne Agglo sont mentionnés dans les documents éponymes.

Il est rappelé qu'au sens de l'article R. 229-51 du Code de l'environnement, le PCAET doit comprendre des objectifs stratégiques et opérationnels visant à calibrer les objectifs de maîtrise de la consommation d'énergie finale, de développement de la production d'énergies renouvelables, de réduction des émissions et des concentrations de polluants atmosphériques, de réduction des émissions de GES, de renforcement du stockage de carbone sur le territoire ou encore d'adaptation au changement climatique.

Le PCAET doit ainsi s'inscrire dans les objectifs nationaux et régionaux mentionnés dans différents textes réglementaires et documents cadres. Il doit en outre être compatible avec les objectifs définis dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Occitanie approuvé le 14 septembre 2022.

La stratégie du PCAET de Carcassonne Agglo repose sur un scénario « *volontariste et co-construit* » TEPOS (territoire à énergie positive) en 2050 (page 15 de la stratégie). Il contient des objectifs ambitieux notamment :

- la réduction de 52 % des consommations d'énergie entre 2015 et 2050 (voir figure 5) ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre de 71 % entre 2015 et 2050 (voir figure 6) ;
- la multiplication par 6 de la production d'énergie renouvelable entre 2015 et 2050 (voir figure 7) soit une augmentation de plus de 450 % (notamment le solaire et la biomasse). L'objectif de cette trajectoire est de dépasser les 100 % d'EnR dans le mix énergétique du territoire à horizon 2050, pour atteindre un coefficient d'indépendance énergétique de 109 % en 2050.

Sur le volet de la qualité de l'air, la collectivité se rattache aux objectifs du Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) et prévoit la mise en place d'un programme pour l'amélioration de la qualité de l'air (PAQA).

S'agissant de la séquestration du carbone et de l'utilisation de matériaux bio-sourcés, le PCAET identifie comme axe prioritaire la maîtrise de l'étalement urbain et de l'artificialisation des sols.

La stratégie territoriale prévoit en outre l'amélioration de la séquestration carbone par les actions suivantes :

- « Préserver et développer les espaces naturels (plan de gestion des forêts et prairies) ;
- Préserver et optimiser le bilan positif de l'activité forêt bois (Stock, Séquestration, Substitution) ;
- Modifier les pratiques agricoles (agroforesterie, techniques culturales simplifiées, agriculture de conservation, agrosylvopastoralisme, plantation de haies, gestion organique des sols, etc.) ;
- Promouvoir les matériaux biosourcés (bois construction) ;
- Développer la nature en ville et la perméabilisation des sols. »

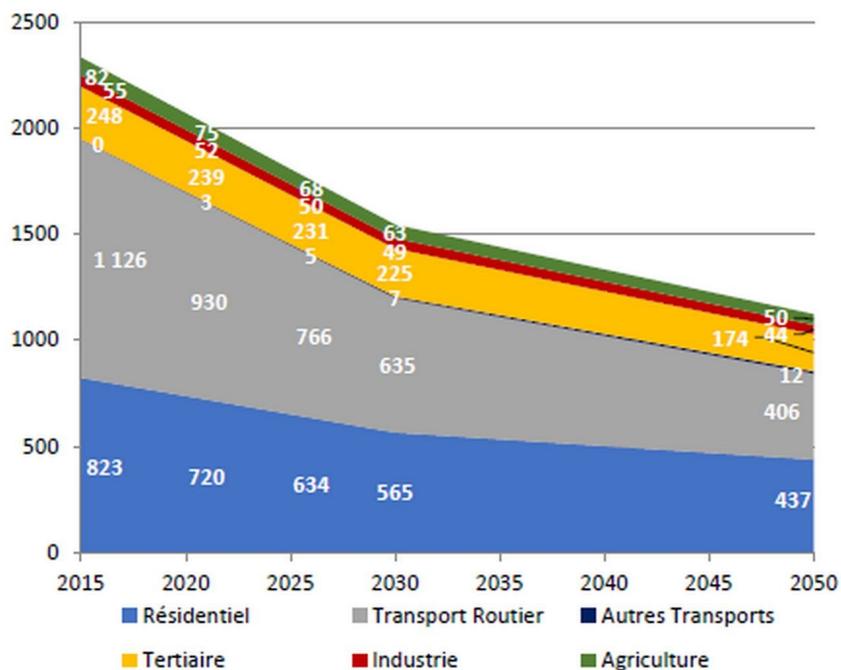


Figure 5 : objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteur en GWh (extrait de la page 16 de la stratégie)

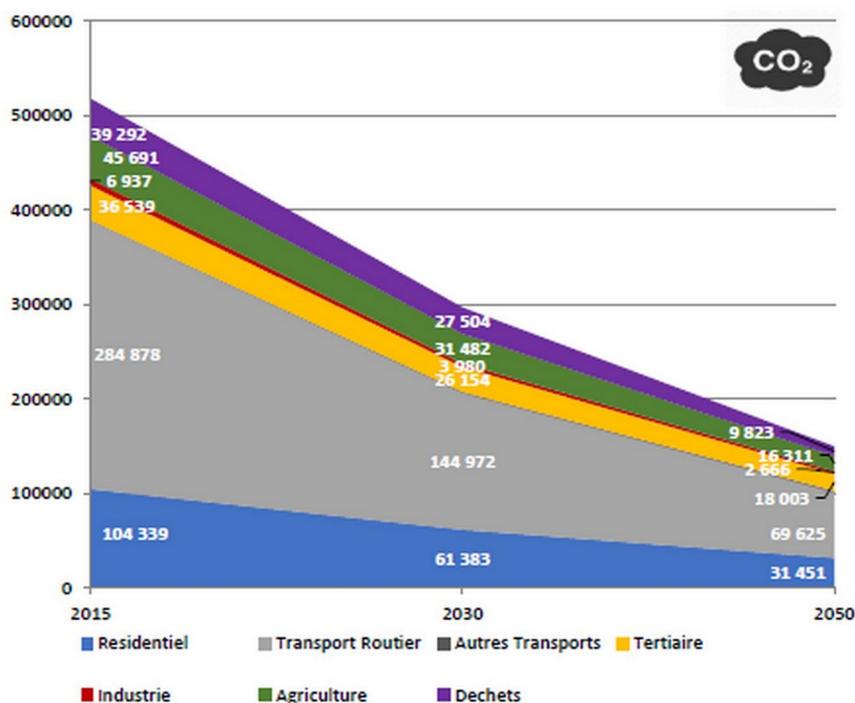


Figure 6 : objectifs de réduction des émissions de GES par secteur en GWh (extrait de la page 18 de la stratégie)

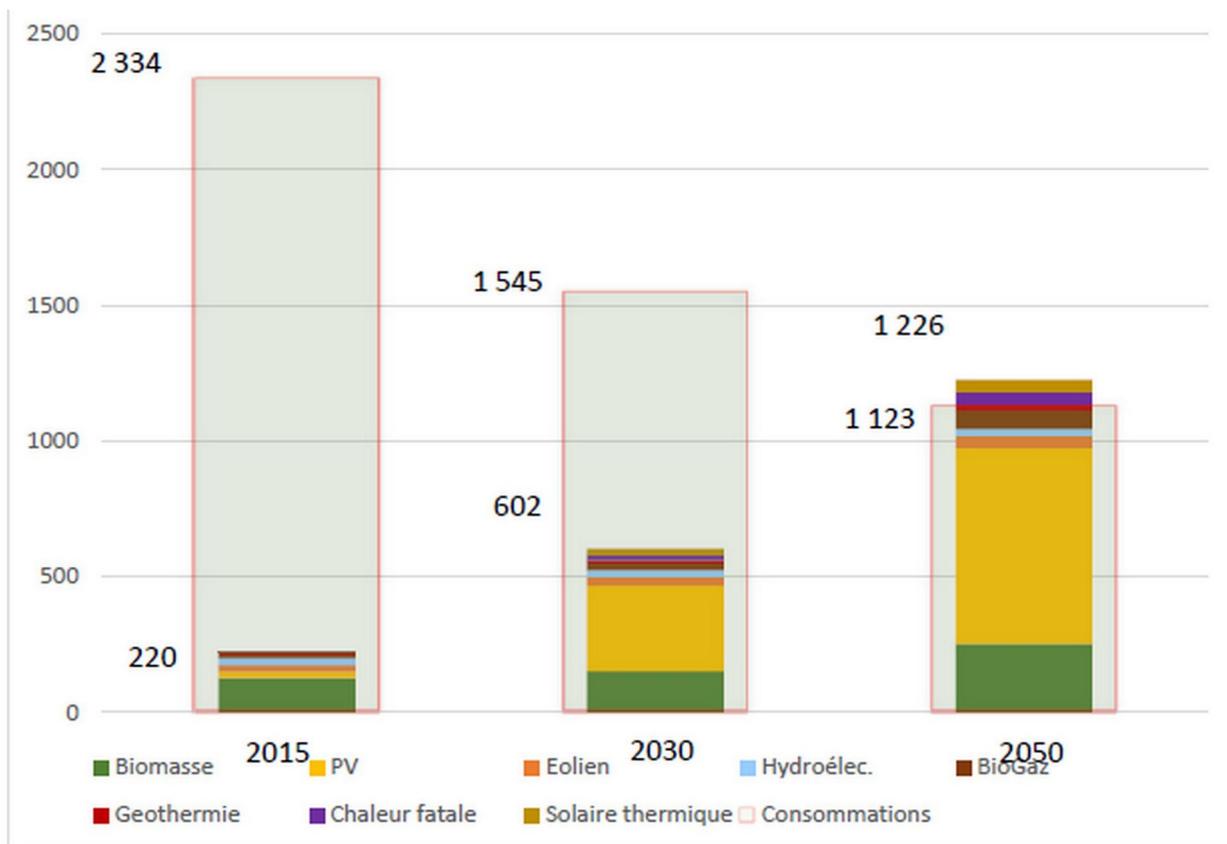


Figure 7 : objectifs de développement des EnR par filière pour atteindre l'objectif « TEPOS » en 2050. En GWh/an (extrait de la stratégie page 35)

S'agissant de l'adaptation du territoire au changement climatique, la stratégie adaptation est intégrée de façon générale à la stratégie globale du PCAET. La collectivité souhaite toutefois « *porter un travail particulier sur les documents d'urbanisme* ».

La stratégie du PCAET de Carcassonne Agglo fixe 6 axes (voir figure 8) sur lesquels repose un programme d'action comportant 21 fiches d'objectifs et 69 actions opérationnelles.



Figure 8 : présentation des 6 axes stratégiques du PCAET (extrait de la page 47 de la stratégie du PCAET)

Chaque action est présentée au travers d'une fiche action décrivant notamment : les objectifs, les acteurs, le budget ou encore le calendrier de mise en œuvre de l'action.

3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

La MRAe estime que les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte par le PCAET sont :

- la réduction des émissions de GES et de la consommation d'énergie ;
- le développement des énergies renouvelables et de récupération, en veillant à la préservation des enjeux naturalistes et paysagers du territoire ;
- la réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés ;
- l'adaptation au changement climatique et la limitation de ses effets sur les risques naturels et la santé humaine.

4 Analyse de la qualité du PCAET et de sa démarche d'évaluation environnementale

Les pièces du PCAET de Carcassonne Agglo, objet du présent avis, se composent notamment d'un diagnostic, d'une stratégie, d'un programme d'action, d'une évaluation environnementale et de son résumé non-technique.

Le PCAET est considéré comme formellement complet. Toutefois, dans son contenu, ses pièces appellent les observations ci-après.

4.1 Constitution générale du PCAET

La MRAe relève en premier lieu que le PCAET de Carcassonne Agglo, établi pour la période 2022 – 2026, a été arrêté par délibération du conseil d'agglomération en décembre 2022.

Pour autant, son approbation et donc son exécution ne peuvent intervenir qu'après la réception du présent avis de la MRAe (émis le 30 novembre 2023), de l'avis du Préfet de Région, ainsi qu'après la procédure d'enquête publique ou de participation du public.

Il y a donc un décalage manifeste entre la date d'exécution théorique du plan (2022) et la date de mise en application effective probable (2023 voire 2024). De plus, son action est planifiée pour une période de 4 ans, alors qu'un PCAET doit être mis en place pour une durée de 6 ans à partir de la date de son adoption conformément au Code de l'environnement.

Par ailleurs, la MRAe note que plusieurs appellations sont utilisées pour désigner le plan : « PCAET », « PCA.E.ET » (Plan Climat Air Eau Énergie Territorial) ou encore « Pacte Vert », sans qu'il n'y ait une régularité dans l'ensemble des pièces constitutives du plan.

Ces points sont susceptibles de générer de la confusion et de l'incompréhension auprès du lecteur et doivent être corrigés en conséquence.

La MRAe recommande d'établir un PCAET sur une période de 6 ans conformément à la réglementation. La période d'exécution du document doit être cohérente avec sa date d'approbation finale, cela afin de permettre sa mise en application effective.

Elle recommande en outre de définir une appellation unique pour le document qui devra être utilisée dans l'ensemble de ces pièces.

4.2 Diagnostic climat-air-énergie du PCAET

De manière générale, la MRAe relève que le diagnostic territorial du PCAET présente plusieurs lacunes de fond et de forme, ne lui permettant pas de constituer un socle solide pour la définition de la stratégie et du plan d'actions.

Complétude, validité et clarté des informations

En premier lieu, la MRAe relève que certains chapitres ne fournissent pas l'ensemble des données requises par la réglementation⁴ comme par exemple les émissions des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), de dioxyde de soufre (SO₂) et d'ammoniac (NH₃) qui ne sont pas fournis dans le chapitre dédié (page 157).

⁴ arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

S'agissant de la qualité des informations présentées, la MRAe relève que le diagnostic a été réalisé entre 2018 et 2020 et repose sur certaines données et références anciennes (2012 à 2018 selon les sujets) au regard de l'année probable d'adoption et de mise en application du PCAET (2024).

Une mise à jour a été faite sur certaines données (encadrés orange) mais certains chapitres restent dépourvus d'informations suffisamment récentes. À titre d'exemple, l'état des lieux de la production d'EnR (page 74) repose toujours sur des données de 2014. De même, l'occupation du sol (page 107) et l'état initial des stocks de carbone (page 113) se réfèrent à des données de 2012.

Un autre exemple concerne le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) de l'ancienne région Languedoc-Roussillon avec lequel « *le PCAET doit être compatible* » (page 11 du diagnostic) alors que celui-ci est désormais remplacé par le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) approuvé par le Préfet de région le 14 septembre 2022. À noter d'ailleurs que l'évaluation environnementale évoque bien le SRADDET adopté alors que le diagnostic mentionne « *le futur SRADDET* ».

La MRAe relève enfin une multitude d'incohérences et de difficultés ne permettant pas d'avoir une lecture claire et optimale des informations présentées. À titre d'exemples (liste non exhaustive) :

- les deux tableaux de la page 37 sont censés présenter la même consommation énergétique du territoire en 2015, ce qui n'est pas le cas ;
- la production d'EnR en 2014 est annoncée avec la même valeur mais pas la même unité entre les pages 74 (243 Mwh/an) et 75 (243 GWh/an) ;
- la figure n°51 (page 74) évoque des pourcentages qui n'ont rien à voir avec les valeurs du tableau de la page 75 ;
- la valeur totale du stock et du flux de carbone n'est pas fournie dans la synthèse de la page 113. De plus, il peut y avoir une confusion quant à l'année de référence de ces chiffres (2012 ? 2018 ?). Enfin, il manque des éléments de compréhension permettant d'expliquer au lecteur le lien entre les chiffres de la figure 76 et les chiffres des figures 77 et 78 (notions de « sol », « litière » et « biomasse ») ;
- plusieurs figures sont peu lisibles du fait d'une résolution insuffisante (ex : figure 54 page 76) ;
- l'annexe n°3 du diagnostic (page 169) censée fournir les « *documents inhérents [au PCET]* » (page 9) n'est pas renseignée ;
- la stratégie du PCAET rappelle quelques chiffres exposés dans le diagnostic. Ces rappels concernent toutefois les données non actualisées (ex : consommation d'énergie finale du territoire en 2015 – page 9 de la stratégie). En outre, ils sont pour certains incohérents avec les données dudit diagnostic (ex : production d'EnR de 220 GWh dans la page 10 de la stratégie alors qu'elle est de 243 GWh dans le diagnostic page 75).

Eu égard à l'ensemble des points évoqués ci-dessus, la MRAe considère que le diagnostic doit être repris de manière consciencieuse. Des compléments, une actualisation et une relecture du diagnostic sont attendus pour qu'il puisse constituer un socle pertinent pour la construction de la stratégie.

Il convient en outre de s'assurer de la cohérence des données dans l'ensemble des pièces du PCAET.

La MRAe recommande de procéder à une actualisation et une relecture complète et approfondie du diagnostic afin de :

- **fournir l'ensemble des données et informations réglementaires requises ;**
- **fournir les données les plus récentes possibles pour l'ensemble des thématiques abordées. Ces données doivent être le plus proche possible de l'année d'adoption du PCAET.**
- **s'assurer de la compréhension, de la lisibilité, de la pertinence et de la cohérence des données et des informations présentées.**

Cette relecture devra également concerner les autres documents se référant au diagnostic comme la stratégie.

Sur la base de ce diagnostic actualisé, la MRAe recommande de reprendre les objectifs stratégiques du PCAET ainsi que les actions du plan.

Démarches antérieures et prise en compte dans la construction du PCAET

La MRAe relève (pages 16 et suivantes) que de nombreuses démarches ont été mises en place sur le territoire de l'agglomération de Carcassonne depuis 2012, en particulier la production d'un PCET.

De fait, il est opportun que le diagnostic du PCAET présente et fasse le bilan des différentes démarches et expérimentations qui ont été entreprises sur le territoire. Ce retour d'expérience doit utilement nourrir la construction du PCAET.

La MRAe recommande de réaliser une présentation et un bilan des différentes démarches et expérimentations entreprises sur le territoire de Carcassonne Agglo dans les domaines du climat, de l'énergie et de la qualité de l'air, en les analysant notamment en termes de force, faiblesse, opportunités et risques.

Elle recommande par la suite d'intégrer ces retours d'expériences dans la construction et la mise en place du PCAET.

Présentation du territoire du PCAET

La MRAe estime que la présentation du territoire effectuée dès la page 14 du diagnostic mérite d'être complétée d'un point de vue géographique, administratif, socio-économique, démographique, patrimonial et paysager, touristique... cela afin de disposer dès l'introduction du PCAET d'une présentation complète du territoire et de ses enjeux.

Cette présentation permettra également de regrouper en un seul chapitre les différentes informations sur le territoire, actuellement dispersées à travers le document. Elle permettra en outre d'asseoir la territorialisation du PCAET.

La MRAe recommande d'introduire le PCAET avec une présentation complète et multi-thématique du territoire de Carcassonne Agglo. Cette présentation peut utilement reprendre des éléments de l'état initial de l'environnement ou du diagnostic (ex : occupation des sols, focus réalisés sur les secteurs tertiaire, résidentiel...).

Volet sur la qualité de l'air

La MRAe relève que le chapitre relatif à la qualité de l'air mérite d'être complété sur plusieurs points afin de disposer de données plus précises sur ladite qualité ainsi que sur les impacts sur la santé.

En premier lieu, les émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), de dioxyde de soufre (SO₂) et d'ammoniac (NH₃) ne sont pas évoquées ni détaillées dans le diagnostic.

Par ailleurs, le diagnostic n'évoque pas les pesticides alors que ce territoire est particulièrement concerné par les traitements de produits phytosanitaires (viticulture notamment)⁵.

En revanche, en ce qui concerne l'ozone (O₃), les informations sur les valeurs relevées ou modélisées, le nombre de jours de dépassement ou encore la présentation des zones les plus impactées, sont pertinentes.

La MRAe recommande de compléter le chapitre relatif à la qualité de l'air en fournissant des informations sur l'ensemble des polluants atmosphériques, notamment leurs émissions et leurs impacts potentiels en termes de santé humaine sur l'ensemble du territoire de Carcassonne Agglo.

Concernant les pollutions liées à l'agriculture (viticulture), la MRAe recommande que le PCAET intègre les données d'usage des pesticides et prévoie des actions pour œuvrer à la diminution de leur utilisation.

Volet sur le changement climatique

Le diagnostic permet de bien identifier les domaines de vulnérabilité du territoire.

En ce qui concerne la forêt qui couvre 25 % du territoire, une analyse des impacts du changement climatique (au-delà des risques de feu de forêt – page 152) aurait pu être développée : dépérissement, enjeu d'adaptation des essences, rôle de réservoirs de biodiversité, corridors biologiques, trame verte, capacité de captation du carbone...

La MRAe recommande de proposer une analyse des impacts du changement climatique sur la forêt (hors risque incendie).

⁵ Voir à cet effet le site <https://solagro.org/nos-domaines-d-intervention/agroecologie/carte-pesticides-adonis>

4.3 Stratégie et programme d'actions du PCAET

Consolidation du diagnostic

Eu égard aux points relevés ci-dessus sur le diagnostic, la MRAe considère que la stratégie du PCAET ne repose pas sur un état initial suffisamment solide et pertinent (données anciennes et incomplètes pour certaines thématiques, incohérences entre les chiffres, manque de clarté des informations présentées...).

Elle rappelle en outre que la stratégie et le plan d'action sont présentement établis pour des périodes qui ne correspondront pas à la période d'application effective du PCAET. À titre d'illustration, les objectifs stratégiques du PCAET en termes de réduction des consommations énergétiques du territoire sont calés en fonction d'une valeur de référence datant de 2015. La courbe d'évolution attendue (présentée à la page 16 de la stratégie) ne correspond donc pas forcément à la réalité des mesures observées depuis entre 2015 et 2023.

Il en va de même pour le calendrier de mise en œuvre des actions du programme d'action, celui-ci débutant actuellement en 2021/2022.

La MRAe recommande de reprendre la stratégie et le plan d'action au regard des résultats du diagnostic actualisé.

Les objectifs stratégiques et le calendrier de mise en œuvre du PCAET devront être concordants avec la période effective d'application du plan.

Construction de la stratégie

S'agissant de la construction de la stratégie retenue par la collectivité, la MRAe relève en premier lieu la présentation d'un scénario « *tendanciel* » qui « *s'appuie sur les trajectoires tendancielle c'est-à-dire sans déploiement d'une politique locale énergie/climat* » (page 12 de la stratégie).

À l'instar de ce scénario, la collectivité propose ainsi un scénario « *volontariste et co-construit* » TEPOS (territoire à énergie positive) en 2050 qui contient des objectifs très ambitieux (ex : multiplier par 6 la production d'énergie renouvelable entre 2015 et 2050 soit une augmentation de plus de 450 %).

De fait, la MRAe s'interroge sur deux points essentiels de la stratégie du PCAET :

- l'adéquation entre les objectifs retenus dans la stratégie du PCAET et les objectifs réglementaires nationaux et régionaux en matière de réduction de GES, de production d'EnR... ;
- la corrélation entre ces objectifs retenus et les capacités du territoire à les mettre en œuvre (moyens, ressources, compétences, limites du territoire...).

Elle estime qu'à ce titre, la stratégie pourrait utilement présenter un « *scenarior de référence* » répondant théoriquement à l'ensemble des objectifs réglementaires nationaux et régionaux inscrits notamment dans :

- la Loi énergie-climat du 8 novembre 2019⁶ ;
- la Loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019⁷ ;
- la Stratégie nationale Bas Carbone du 21 avril 2020⁸ ;
- la Loi climat et résilience du 24 août 2021⁹ ;
- le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques 2022-2025 ;
- le SRADDET de la région Occitanie approuvé le 14 septembre 2022 ;
- la Stratégie nationale Biodiversité 2030 du 27 novembre 2023.

Par la suite, la justification du scénario retenu par la collectivité pourra utilement s'appuyer sur ces deux scénarii de « référence » et « tendanciel ». Il sera enfin opportun de démontrer que les objectifs stratégiques restent pertinents et réalistes au regard des potentialités du territoire.

La MRAe recommande de réaliser un « scénario de référence » répondant théoriquement à l'ensemble des objectifs réglementaires nationaux et régionaux relevant notamment des textes et documents cadres les plus récents.

6 <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-energie-climat>

7 <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-dorientation-des-mobilites>

8 <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

9 <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-climat-resilience>

Elle recommande ensuite de proposer un scénario sur la base de ces scénarii « tendanciel » et « de référence ».

Elle recommande enfin d'analyser les orientations stratégiques du PCAET avec les possibilités concrètes de sa déclinaison sur le territoire. Le PCAET devra ainsi apporter la justification de la capacité du territoire à répondre à l'ensemble de ces orientations, notamment les plus ambitieuses.

Programme d'actions

Concernant le programme d'actions, la MRAe relève que les fiches-actions sont bien construites et comportent les éléments essentiels permettant d'assurer leur opérationnalité (pilote, budget, déclinaison en sous-action, calendrier de mise en œuvre...)

Elle relève toutefois qu'aucune fiche-action ne renseigne les éléments de l'évaluation environnementale (impacts et mesures ERC¹⁰), alors que ladite évaluation a mis en exergue des impacts potentiels de certaines actions et a proposé des mesures en conséquence.

La MRAe recommande de renseigner les éléments de l'évaluation environnementale dans les fiches-actions concernées.

S'agissant de la préservation de la santé humaine, la MRAe note que cet enjeu pourrait être davantage intégré dans le plan d'action, notamment à travers la promotion de l'urbanisme favorable à la santé.

La MRAe recommande de proposer davantage d'actions en faveur de l'urbanisme favorable pour la santé et plus généralement de la préservation de la santé dans un contexte de changement climatique.

Des actions en faveur de l'éducation à la santé et à l'environnement, la réduction de la consommation d'eau, la réutilisation des eaux usées traitées (REUT), la réduction de l'usage des produits phytosanitaires sur l'ensemble du territoire ou encore sur la lutte contre les espèces invasives, allergènes et les espèces nuisibles pour la santé humaine (ex : moustique tigre, tiques...) pourraient être proposées.

Enfin, la MRAe relève la présence de l'action D.3.2 « *Participer au projet de modernisation de l'Aéroport de Carcassonne* » au sein de l'axe 4 du PCAET « *Agir sur la santé en développant les mobilités alternatives et en améliorant la qualité de l'air* » et s'interroge sur sa pertinence au regard des objectifs fondamentaux du PCAET en matière de réduction des GES et des polluants atmosphériques.

En effet, l'action se justifie avant tout vis-à-vis du développement économique et touristique du territoire. Les démarches « écologiques » (« *construire un aéroport riche de biodiversité* » et « climatiques » (« *création d'une centrale d'ombrières photovoltaïques* ») ne constituent en effet que des « *contre-parties de l'accompagnement financier de Carcassonne Agglo* ».

La MRAe estime que le PCAET doit contribuer à la transition écologique et climatique du territoire via la mise en place d'actions engagées et opérationnelles et pas seulement sous la forme de « *contre-parties* ».

4.4 Évaluation environnementale stratégique

L'évaluation environnementale du PCAET est présentée dans le rapport environnemental joint au dossier.

L'exposé des effets notables du PCAET sur l'environnement est présentée dès la page 73 de l'évaluation. Son programme d'actions a ainsi été confronté aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les impacts négatifs, neutres et positifs selon différents critères, assortis de points de vigilance.

La MRAe relève toutefois que les risques sanitaires sont analysés uniquement au titre de la qualité de l'eau, la qualité de l'air et le bruit. Il est opportun de compléter le spectre d'analyse en y incorporant les risques liés au développement des espèces invasives et allergènes ainsi qu'aux maladies à vecteur.

Des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation (ERC) ont été définies en conséquence, mais n'ont semble-t-il pas été intégrées dans le programme d'actions (voir chapitre 4.3), *a fortiori* de façon opérationnelle.

10 Évitement, réduction, compensation

La MRAe s'interroge sur la bonne prise en compte *in fine* de l'ensemble des incidences potentielles et des mesures ERC dans le programme d'actions. Elle considère en effet que les mesures ERC doivent être retranscrites dans le PCAET puis traduites en actions complémentaires avec les moyens nécessaires pour les appliquer (ex : budget).

La MRAe recommande de compléter l'analyse faite au titre des risques sanitaires en y incorporant les risques liés au développement des espèces invasives et allergènes, ainsi qu'aux maladies à vecteur.

Elle recommande en outre de prendre en compte et d'intégrer dans le programme d'action, l'ensemble des mesures ERC proposées dans l'évaluation environnementale stratégique.

Ces mesures devront être assorties des moyens nécessaires à leur application.

En ce qui concerne le photovoltaïque, compte-tenu des chiffres de production annoncés, les surfaces concernées seront de l'ordre de plus de 500 ha à l'échelle de l'agglomération. Le document ne propose pas à ce stade de planification territoriale de ces implantations, avec des options de moindre impact en termes de biodiversité et de paysage, et en ce qui concerne les types de déploiement (toitures, autoroute, agrivoltaïsme...).

La MRAe recommande de préciser les résultats des réflexions en cours sur une planification territoriale des implantations du photovoltaïque, avec des options de moindre impact en termes de biodiversité et de paysage et selon le type d'équipement.

4.5 Résumé non-technique

La MRAe relève favorablement que le résumé non-technique de l'évaluation environnementale constitue un document illustré et facilement appropriable par le public.

Toutefois, elle estime opportun que le document soit complété et organisé de manière à constituer formellement un résumé de l'ensemble des pièces du PCAET et pas seulement de l'évaluation environnementale.

Ainsi, le document pourrait utilement débiter par un résumé de la présentation du territoire puis présenter les objectifs et le contenu du PCAET (diagnostic, stratégie, programme d'action...) et enfin terminer par les éléments de son évaluation environnementale stratégique (état initial de l'environnement, incidences...).

La MRAe recommande de compléter le résumé non-technique afin qu'il constitue un document synthétisant l'ensemble des pièces du PCAET (diagnostic, stratégie, programme d'action, évaluation environnementale...).

Ce document devra être illustré et facilement appropriable par le public.