



RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Table des matières

1. PRESENTATION GENERALE DE LA DEMARCHE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET.....	3
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	5
2.1 Présentation générale du territoire	5
2.2 Diagnostic thématique	7
2.2.1 Biodiversité.....	7
a. Milieux et espèces.....	7
b. Natura 2000.....	11
c. Continuités écologiques	13
2.2.2 Ressources naturelles.....	15
d. Ressource Eau.....	15
e. Matériaux	19
f. Espaces	21
2.2.3 Risques.....	24
g. Risques naturels	24
h. Risques technologiques.....	28
2.2.4 Santé humaine.....	29
i. Qualité de l'air	29
j. Qualité de l'eau	31
k. Bruits	34
2.2.5 Pollutions.....	35
l. Déchets.....	35
m. Qualité des sols et sous-sols.....	36
2.2.6 Energie et changement climatique	37
n. Climat.....	37
o. Consommations énergétiques	39
p. Approvisionnement en énergie.....	41
q. Emissions de GES.....	44
2.2.7 Paysage et patrimoine.....	45
r. Entités paysagères.....	45
s. Patrimoine historique et culturel	47
2.3 Hiérarchisation des enjeux environnementaux	50

3.	ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	54
4.	JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS.....	68
4.1	Présentation des scénarios retenus	68
4.1.1	Scénario tendanciel	69
4.1.2	Scénario volontariste TEPOS	69
5.	EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT	73
5.1	Méthode d'analyse retenue pour l'analyse des incidences environnementales des axes stratégiques et opérationnels	73
5.2	Vue globale de l'évaluation des incidences environnementales par fiche d'objectif	75
5.3	Evaluation détaillée des incidences environnementales du PCAET sur l'environnement	76
	Axe 1 - Développer des bâtiments résilients et performants.....	76
	Axe 2 – Préserver les ressources pour garantir la qualité de vie des habitants.....	80
	Axe 3 – Produire des énergies renouvelables locales respectueuses de l'environnement et des paysages.	84
	Axe 4 – Agir sur la santé en développant les mobilités alternatives et en améliorant la qualité de l'air	87
	Axe 5 – Devenir un territoire résilient au changement climatique.....	90
	Axe 6 – Installer la gouvernance du PCAET pour assurer la pérennité	94
5.4	Evaluation des incidences Natura 2000	97
6.	PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	100
6.1	Mesures concernant la biodiversité	100
6.2	Mesures concernant les ressources naturelles	100
6.3	Mesures concernant les risques.....	100
6.4	Mesures concernant la santé humaine	100
6.5	Mesures concernant les pollutions	101
6.6	Mesures concernant les énergies et le changement climatique.....	101
6.7	Mesures concernant le paysage et le patrimoine	101
7.	PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION	102
8.	CONDUITE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	104

1. PRESENTATION GENERALE DE LA DEMARCHE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET

Le PCAET est un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation (ce dernier fait l'objet de la fiche d'objectif F.2 – sous action F.2.2).

Le PCAET doit faire l'objet d'une évaluation environnementale (cf article R122-17 du code de l'environnement – 10ème catégorie du 2ème alinéa de la section I) et l'autorité environnementale compétente est la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie sous l'égide du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (MRAe).

L'évaluation environnementale stratégique requise par la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement répond à trois objectifs :

- Aider à l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- Eclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

L'EES doit permettre notamment d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du PCAET en vue de promouvoir un développement durable et d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine.

L'EES a un rôle d'analyse critique des documents du PCAET au regard des enjeux identifiés à l'issue de l'EIE, et doit permettre de conforter le rôle central que présente la démarche PCAET pour la préservation de l'environnement.

Par ailleurs, le travail d'EES permet la réalisation d'une analyse qualitative approfondie et supplémentaire sur la cohérence de la stratégie et du programme d'actions PCAET au regard des objectifs quantifiés retenus et des moyens alloués pour la mise en oeuvre du plan.

L'EES doit également permettre de vérifier que les objectifs et plans du PCAET n'aillent pas à l'encontre de ceux définis dans les autres documents stratégiques tels que le SCoT, le SDAGE, etc. et à l'inverse, puisse mettre en exergue certaines de leur lacune, notamment au regard des enjeux air- énergie- climat.

Le contenu du rapport est détaillé à l'article 5 de la directive 2001/42/CE, dans son annexe 1 ainsi qu'à l'article R. 122-20 du code de l'environnement.

En résumé, il contient les éléments suivants :

- Un résumé non technique du rapport (document annexe)
- Présentation générale :
 - Objectifs du PCAET ;
 - Contenu du PCAET ;
 - Articulation avec d'autres plans ou programmes.
- Description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné :
 - État initial de l'environnement ;

- Évolution probable si le programme n'est pas mis en œuvre (« scénario de référence ») ;
- Les principaux enjeux environnementaux du territoire avec une attention particulière aux zones les plus sensibles ;
- Les caractéristiques des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PCAET.
- Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du PCAET
- L'exposé des motifs pour lesquels le programme a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement.
- L'exposé :
 - Des effets notables de la mise en œuvre du PCAET ; s'il y a lieu sur la santé publique, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Effets notables probables sur l'environnement, directs ou indirects, temporaires ou permanent, à court, moyen ou long terme ou en fonction du cumul de ces effets. Prise en compte des effets cumulés du PCAET avec d'autres plans, schémas, programmes des autres fonds et programmes ou documents de planification connus à détailler ;
 - De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement.
- Présentation des mesures d'évitement, de réduction et, si nécessaire, de compensation. Le cas échéant, justification de l'impossibilité de compenser les effets.
- Présentation des critères, indicateurs (indicateurs propres à l'évaluation environnementale), modalités et échéances retenues :
 - Pour vérifier, après l'adoption du PCAET, la correcte appréciation des effets défavorables ;
 - Identifier, après l'adoption du PCAET, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.
- Une présentation de la méthode utilisée pour établir le rapport environnemental.

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 Présentation générale du territoire

Au cœur de la région Occitanie, l'agglomération de Carcassonne bénéficie d'une position géographique stratégique à 1h15 en voiture de Toulouse et de Perpignan ainsi qu'à 1h40 de Montpellier. Carcassonne est aussi desservie quotidiennement par la LGV qui relie Dijon-Lyon à Toulouse et Bordeaux, En 2001, la Communauté d'Agglomération du Carcassonnais comptait 16 communes. En 2012, le périmètre de l'agglomération atteint 23 communes. Face aux enjeux communs sur le territoire l'Agglomération s'agrandit et atteint 82 communes le 1^{er} janvier 2017.

Le périmètre de l'Agglomération de Carcassonne a ensuite été modifié en :

- Janvier 2019 avec la fusion des communes de Pradelles-en-Val et de Montlaur pour donner naissance à la commune nouvelle Val-de-Dagne.
- Janvier 2020 avec l'intégration des communes de Trassanel et de Pomas.

L'Agglomération de Carcassonne se compose désormais de 83 communes.

CARCASSONNE AGGLO Au 1^{er} janvier 2020



Source : Site Internet Carcassonne Agglo

D'une agglomération de petite taille, majoritairement urbaine, le périmètre de Carcassonne Agglo est devenu un territoire aux enjeux plus variés puisqu'il compte alors des espaces de moyenne montagne, des espaces faiblement peuplés, des territoires appartenant à d'autres bassins de vie que celui de Carcassonne Agglo.

Son positionnement stratégique sur l'axe entre Montpellier et Toulouse pourrait lui permettre de bénéficier des influences économiques des deux tout en affirmant un dynamisme propre, néanmoins l'agglomération reste relativement indépendante économiquement.

En 2013, l'association du Dialogue Métropolitain de Toulouse a été constituée. Cette forme de coopération repose sur la volonté des EPCI membres de mener une réflexion commune et globale sur le territoire métropolitain pour répondre aux défis inhérents à sa croissance démographique et à son attractivité.

Carcassonne Agglo a choisi de rejoindre le Dialogue Métropolitain dès son lancement afin de s'inscrire dans la dynamique toulousaine et de renforcer les liens potentiels avec la métropole voisine.

L'agglomération de Carcassonne compte près de 100 000 habitants en 2014 dont près de 40 % sont concentrés sur la ville de Carcassonne. La ville centre a une population stable depuis 50 ans au profit des bourgs de plus de 2 000 hbts qui voient leur croissance démographique augmenter.

L'économie de Carcassonne Agglomération s'est structurée autour de trois piliers : le tourisme, l'agriculture (avec une activité viticole importante) et l'administration.

L'agriculture représente près de 5 % des emplois de 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 d'un terroir agricole riche marqué par la vigne en premier lieu, mais aussi par une multitude de productions (truffes, melon, asperges, cerises...).

L'activité agricole est fortement impactée par les changements climatiques, principalement la viticulture (trois territoires bien identifiés : Minervois, Corbières, Malepère). Les friches agricoles se multiplient.

Le tourisme fait partie des activités structurantes et identitaires du territoire avec de nombreux sites emblématiques du territoire : le Canal du Midi, la Cité médiévale de Carcassonne, la Bastide Saint-Louis,

Point d'attention : L'Évaluation Environnementale du PCAET a débuté en 2018 avec la réalisation du diagnostic environnemental (EIE). Les cartes présentées dans ce rapport n'ont pas fait l'objet d'actualisation, mais cela n'altère en rien l'évaluation environnementale présentée dans les pages suivantes.

2.2 Diagnostic thématique

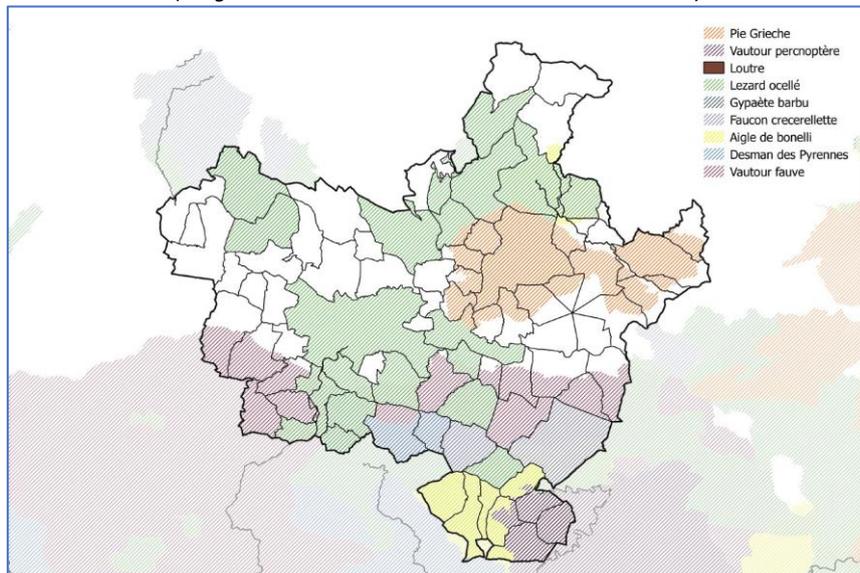
2.2.1 Biodiversité

a. Milieux et espèces

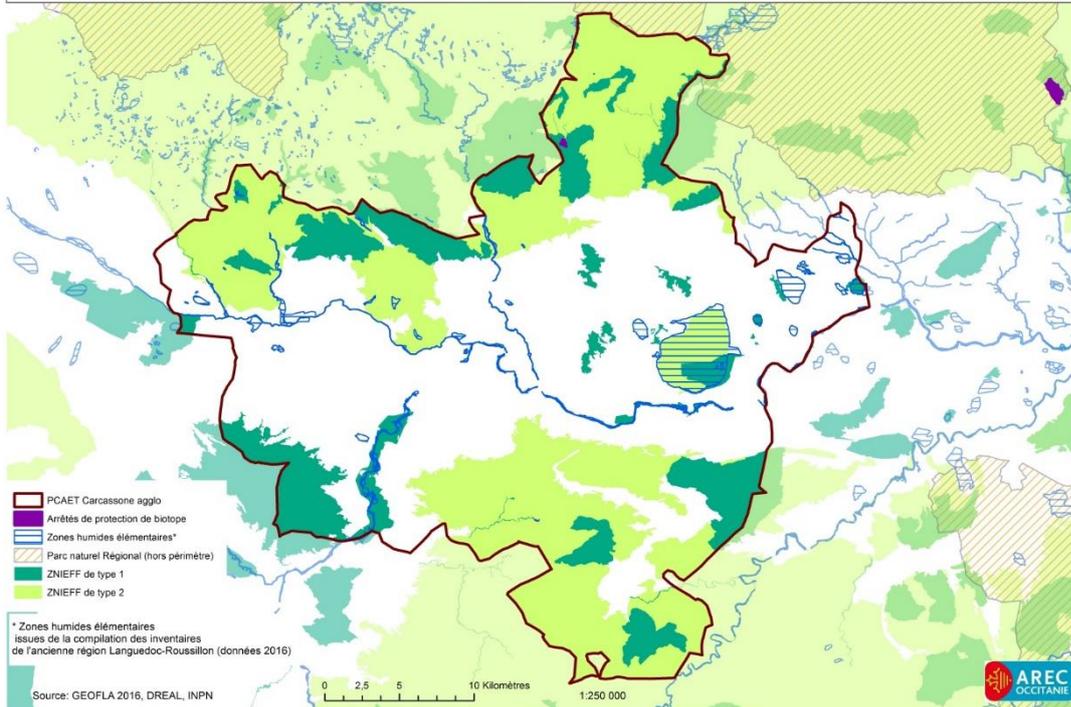
Points abordés	
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>Sur le territoire de Carcassonne Agglo sont répertoriés 50 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), réparties en 39 ZNIEFF de type I et 11 ZNIEFF de type II, intégrées pour tout ou partie sur son territoire de compétence. Les surfaces cumulées de ces 2 types de zonage au sein de l'agglomération représentent : 14,8 % pour les ZNIEFF de type 1 et 43,8 % pour les ZNIEFF de type 2.</p> <p>On dénombre aussi sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope : la grotte de Gaougnas localisée à Cabrespine. L'APPB a été adopté le 13 août 1996. Ce site regroupe deux autres zonages environnementaux : le site Natura 2000 des Gorges de la Clamoux, et la ZNIEFF de type 1 du Massif du Roc de l'Aigle. - 4 Sites Classés et 36 Sites Inscrits, - 48 Zones humides inventoriées, couvrant environ 3% du territoire intercommunal. Rattachées d'un point de vue fonctionnel aux principaux cours d'eau traversant le territoire, les zones humides recensées sont majoritairement constituées des ripisylves de l'Aude, du Fresquel, de l'Orbiel ainsi que de leurs affluents. A l'est, en limite avec le Grand Narbonne, se concentrent plusieurs étangs dont celui de Marseillette. A l'inverse, les Corbières Occidentales, la Montagne Noire et le Massif de Malepère, sont des secteurs peu ou pas propices à l'installation de ce type de milieu. <p>Le territoire de Carcassonne Agglo se situe également sur un grand nombre de périmètre de Plans Nationaux d'Actions pour 9 espèces, localisés principalement dans la partie nord-est du territoire (carte ci-après).</p> <p>Le territoire est concerné par un Espace Naturel Sensible à forte valeur écologique situé sur la commune de Montolieu : le domaine de Peyremale. Il couvre 70 ha et appartient à un agriculteur dont le mode de gestion peu intensif a permis de maintenir et de développer une biodiversité exceptionnelle. Dix habitats naturels d'intérêt européen selon la directive « Habitats, faune, flore » dont quatre prioritaires et cinq espèces végétales protégées au niveau national ont été recensés sur ce site.</p>
<i>Politiques et outils mis en</i>	<p>Le territoire bénéficie d'outils d'inventaire, de gestion ou de protection de milieux naturels : 58,6 % de surface en ZNIEFF dont 1 Arrêté de Protection de Biotope (APPB).</p>

<p><i>œuvre sur le territoire</i></p>	<p>La Loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages pose de nouveaux principes en droit de l'environnement, une nouvelle gouvernance et de nouveaux outils en faveur de la préservation de la biodiversité. Ces outils et réglementations sont autant d'opportunité pour le territoire de se saisir de ces problématiques qui sont un atout majeur pour son attractivité.</p> <p>Les APPB fixent les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent. L'APPB de la grotte de Gaugnas restreint selon des modalités particulières la circulation et les travaux sur site, et interdit les sources de pollutions de toutes natures. En effet, les manifestations sportives et les activités de plein-air type bivouac, camping et dérivés y sont par exemple strictement interdits. Tout document de planification doit être compatible avec les prescriptions et/ou interdictions fixées par les APPB.</p> <p>Les Espace Naturels Sensibles (ENS) sont des sites reconnus pour leur patrimoine naturel exceptionnel, recensés et valorisés par le Département qui a compétence pour développer une politique de mise en valeur de ces espaces (la loi du 18 juillet 1985) : actions de connaissance et de restauration des milieux. Sur le site de Peyremale, le Département accompagne l'exploitant dans sa gestion adaptée pour conserver les prairies humides de son exploitation sur 70 ha de prairies naturelles, pelouses et bois.</p>
<p><i>Pressions</i></p>	<p>La fréquentation touristique. Le développement de l'urbanisation. Le changement climatique : les sécheresses, la modification du régime des pluies (risque inondation) et l'évolution des températures. Le développement des transports, de l'économie et de l'agriculture.</p>
<p><i>Evolutions constatées ou attendues</i></p>	<p>Une consommation des espaces naturels à des fins d'habitat (environ 50 ha/an sur la période 2006-2016) et plus globalement l'artificialisation des sols (100ha/an sur cette même période). Un dysfonctionnement des écosystèmes pouvant entraîner la disparition de certaines espèces locales au profit d'espèces invasives. Une modification des aires de répartition de la faune et de la flore.</p>
<p><i>Enjeux</i></p>	<p>La maîtrise de l'urbanisation La préservation de la biodiversité et des milieux naturels</p>

Carte des PNA sur le territoire de Carcassonne Agglomération
(Diagnostic SCot - Bureau d'études CITANOVA – 2018)



Périmètres de protection, d'inventaire et de gestion des milieux naturels sur le PCAET Carcassonne agglo



L'arrêté de protection de biotope est une procédure de protection réglementaire adaptée pour faire face à des situations d'urgence de destruction ou de modification sensible d'une zone. Pour prévenir la disparition d'espèces animales ou végétales protégées par la loi, le Préfet prend, par cet outil, les mesures visant à conserver les biotopes tels que mares, marais, marécages, landes, bosquets nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos, la survie des espèces protégées.

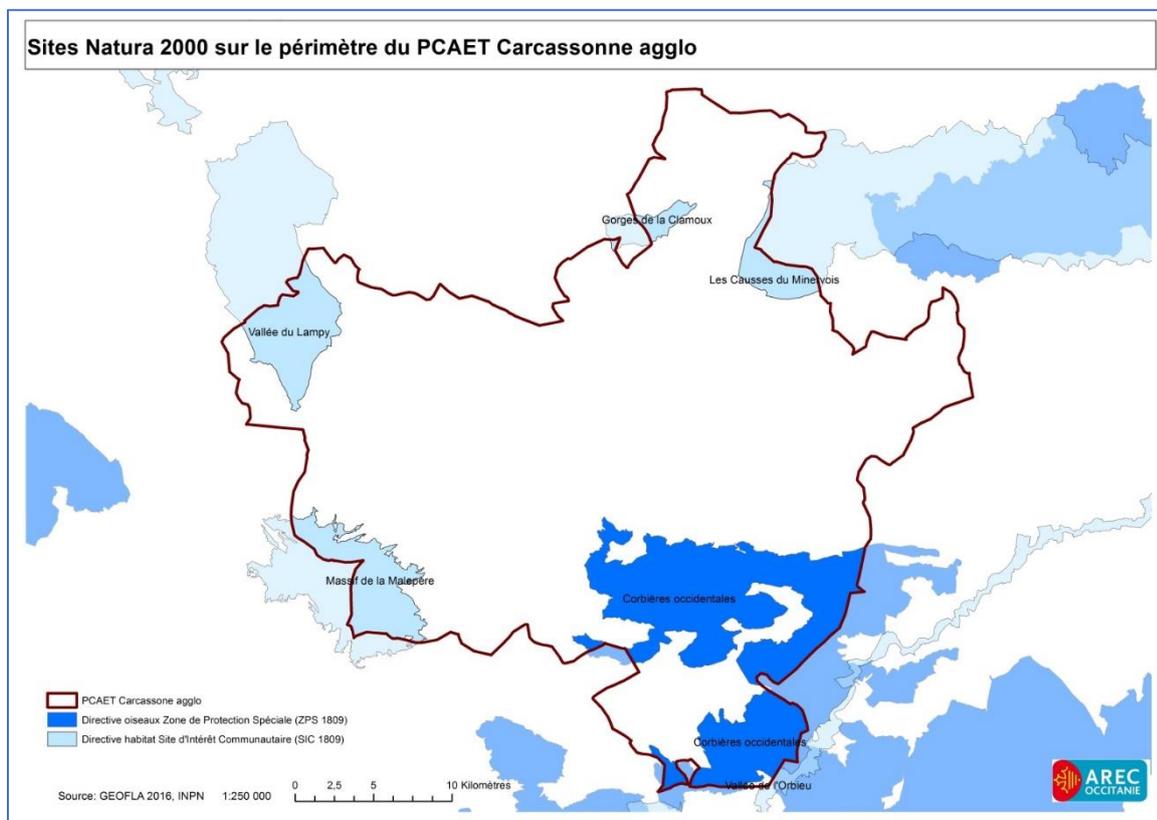
Une ZNIEFF est une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Il ne s'agit pas d'un dispositif de protection réglementaire mais d'un porter à connaissance devant être pris en compte dans le cadre de tout projet sur le même périmètre.



b. Natura 2000

Thèmes	
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>Carcassonne Agglo recense 6 sites Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Les Causses du Minervois – Les Gorges de la Clamoux – La Vallée de la Lampy – Le massif de la Malepère – Les Corbières Occidentales – La Haute Vallée de l'Orbieu <p>Ils se situent de part et d'autres de l'Aude dans le sillon où l'urbanisation, les infrastructures de transport et l'activité agricole sont très présents.</p> <p>Les enjeux de protection y sont donc très importants. La surface des sites Natura 2000 dans Carcassonne Agglo représente 19,2% du territoire.</p> <p>Ces 6 sites sont dotés aujourd'hui d'un document d'objectif (DOCoB), fixant les objectifs de préservation des espèces animales et végétales et des habitats d'intérêt européen présents dans ces sites.</p> <p><u>Les Gorges de la Clamoux</u> abritent une faune aquatique diverse et remarquable. Les falaises et les escarpements rocheux qui les dominent sont renommés pour la richesse de leurs populations en chauves-souris. On trouve également des espèces emblématiques de chauve-souris dans <u>les Causses du Minervois</u>. Ce site fait partie à ce titre de l'un des 12 sites majeurs pour les chauves-souris du Languedoc-Roussillon. Un autre site important pour des chauves-souris d'intérêt communautaire : <u>le massif de la Malepère</u>.</p> <p><u>Le site de la Lampy</u> inclut les vallées et bassins versants de 2 cours d'eau descendant des contreforts de la Montagne Noire, le Lampy et la Vernassonne. La qualité de l'eau permet à ces cours d'eau d'abriter une faune piscicole riche et variée, parmi laquelle plusieurs espèces d'intérêt communautaire : le barbeau méridional, la bouvière et la lamproie de Planer.</p> <p>Dans <u>les Corbières Occidentales</u>, la diversité de la végétation et le relief peu élevé mais marqué des barres rocheuses, est propice à la nidification des espèces rupicoles et contribue à la richesse du lieu.</p> <p>Dans <u>la vallée de l'Orbieu</u>, les intérêts multiples sont liés à la rivière Orbieu (présence du Barbeau méridional et du Desman des Pyrénées en limite nord de répartition) et aux sommets de la haute vallée de l'Orbieu. A noter également la présence de pelouses à Genêt de Villars d'une très grande richesse floristique et des contacts chênaie verte / hêtraie.</p>
<i>Politiques et outils mis en</i>	<p>L'ensemble de ces sites Natura 2000 bénéficient de DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) en vigueur.</p>

œuvre sur le territoire	Un DOCOB a pour objectif des faire des propositions quant à la définition des objectifs et orientations de gestion et quant aux moyens à utiliser pour le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces dans un état de conservation favorable. Il s'agit d'un document de référence établi à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat et qui s'appuie sur une approche locale, contractuelle, négociée avec les acteurs locaux. Il est rédigé pour une période de 6 ans au terme de laquelle une évaluation doit être réalisée. Les 6 sites sont dotés d'un document d'objectif (DOCoB).
Pressions	La consommation d'espaces naturels à des fins d'urbanisation (habitat, infrastructure routière) Le changement climatique La déprise agricole
Evolutions attendues ou constatées	Fermeture des milieux associée à la déprise agricole Disparition de certaines espèces (populations de Chiroptères) sur les Causse du Minervois et Les Gorges de la Clamoux en lien avec l'abandon de certaines pratiques agricoles qui portent atteinte à leur alimentation
Enjeux	La préservation des entités naturelles d'intérêt communautaire



Le réseau Natura 2000 s'est mis en place en application des Directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats » (1992).

Ces deux directives européennes visent à assurer la survie à long terme des espèces et habitats particulièrement menacés et à forts enjeux de conservation en Europe.

Ce réseau se structure autour des :

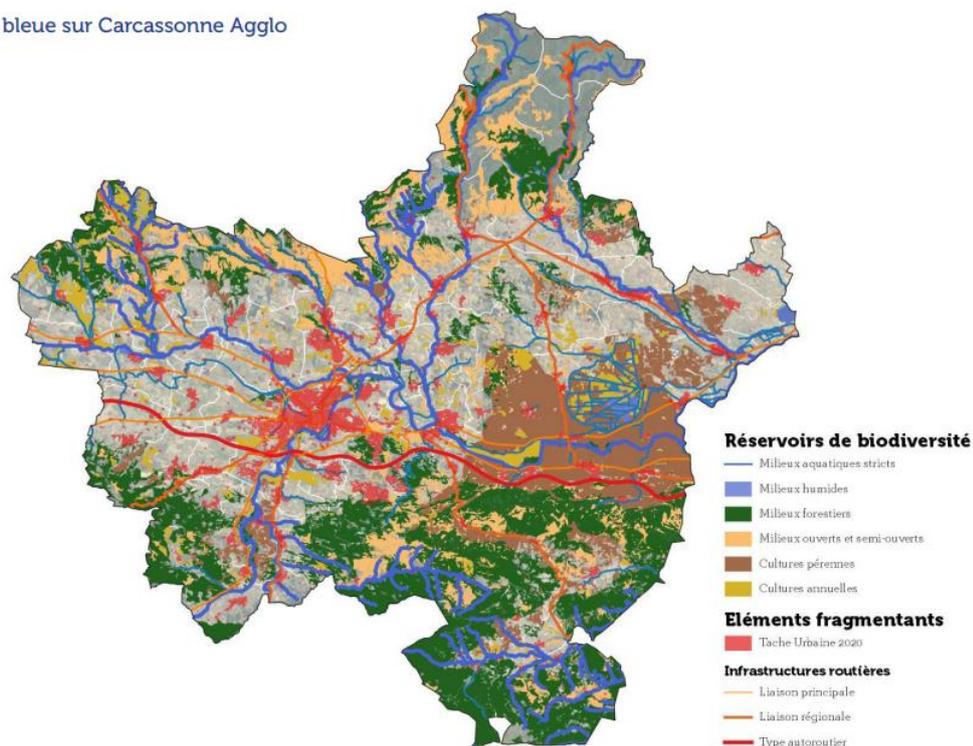
- **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** qui visent à conserver les espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou des espaces qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais aux oiseaux migrateurs ;
- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** qui visent à conserver les types d'habitats ou espèces animales et végétales figurant à l'annexe I et II de la Directive « Habitats ».

c. Continuités écologiques

Points abordés	
<p><i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i></p>	<p>Le territoire est doté d'une trame verte et bleu facilement identifiable mais pas toujours en bon état.</p> <p>Sur le territoire de Carcassonne, la Trame Verte est constituée de plusieurs sous-trames (6 sous-trames identifiées : les milieux forestiers, les milieux humides, les milieux ouverts / semi-ouverts, les cultures annuelles, les cultures permanentes, les milieux aquatiques strict) qui témoignent de la diversité des milieux naturels et semi-naturels du territoire.</p> <p>Exceptée la trame des milieux humides, toutes les trames sont principalement réparties de part et d'autre de l'axe formé par la vallée de l'Aude, témoignant de l'importance du sillon audois dans la structuration des milieux et paysages du territoire. En effet, la concentration des infrastructures de déplacements et équipements, au cœur du sillon, a repoussé les milieux naturels sur les extrémités du territoire. La vallée de l'Aude, en privilégiant l'urbanisation, a favorisé une certaine banalisation des milieux s'accompagnant de discontinuités écologiques (éléments fragmentant très présents).</p> <p>La préservation et/ou la reconstitution des corridors reliant le nord et le sud sont donc des enjeux importants car ils permettent les échanges entre les réservoirs nord et sud, ils sont en outre souvent constitués de milieux boisés associés aux cours d'eau (ripisylve), reconnus pour leur grande biodiversité en raison de leur interface entre milieux aquatiques, zones humides et milieux terrestres.</p> <p>La trame bleue est constituée par deux sous-trames : les « milieux humides » (vu précédemment) et les « milieux aquatiques ».</p> <p>Le maintien des réservoirs humides (étangs, prairies humides et zones se développant en marge des cours d'eau) et des corridors associés constitue un enjeu fort au regard des nombreux services rendus par ces milieux naturels : régulation hydraulique (lutte contre les inondations, soutien à l'étiage des cours d'eau), filtre naturel des eaux, composante du patrimoine paysager...</p> <p>Une nouvelle approche des continuités écologiques est abordée aujourd'hui : la trame noire qui correspond à la qualité de la nuit, sujet abordé sous l'angle de la pollution lumineuse. En position urbaine la ville de Carcassonne est la plus concernée par cette problématique. Il y a encore peu de données disponibles à l'échelle locale mais c'est un sujet dont se saisissent de plus en plus aujourd'hui les communes, preuve en est le concours « villes et villages étoilés » mis en place depuis 2009.</p>

<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	<p>Le SRCE est le document cadre qui définit la politique trame verte et bleue à l'échelle régionale. Il a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité et de participer à l'adaptation au changement climatique. Approuvé en 2014, il a été décliné sur le territoire qui a traduit les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques à l'échelle locale.</p> <p>La protection des zones humides est une des orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée.</p>
<i>Pressions</i>	<p>L'urbanisation qui occasionne des ruptures dans la TVB</p> <p>La concentration des équipements et infrastructures de déplacements dans le sillon Audois</p>
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	<p>Une rupture des continuités écologiques et des modifications des fonctionnalités des écosystèmes (éléments fragmentant très présents).</p> <p>Une banalisation des milieux.</p> <p>Le développement de nouvelles infrastructures qui impacte les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.</p>
<i>Enjeux</i>	<p>Le maintien et la reconquête des continuités écologiques et de leurs fonctionnalités</p>

La trame verte et bleue sur Carcassonne Agglo



SCoT de Carcassonne Agglomération, 2022

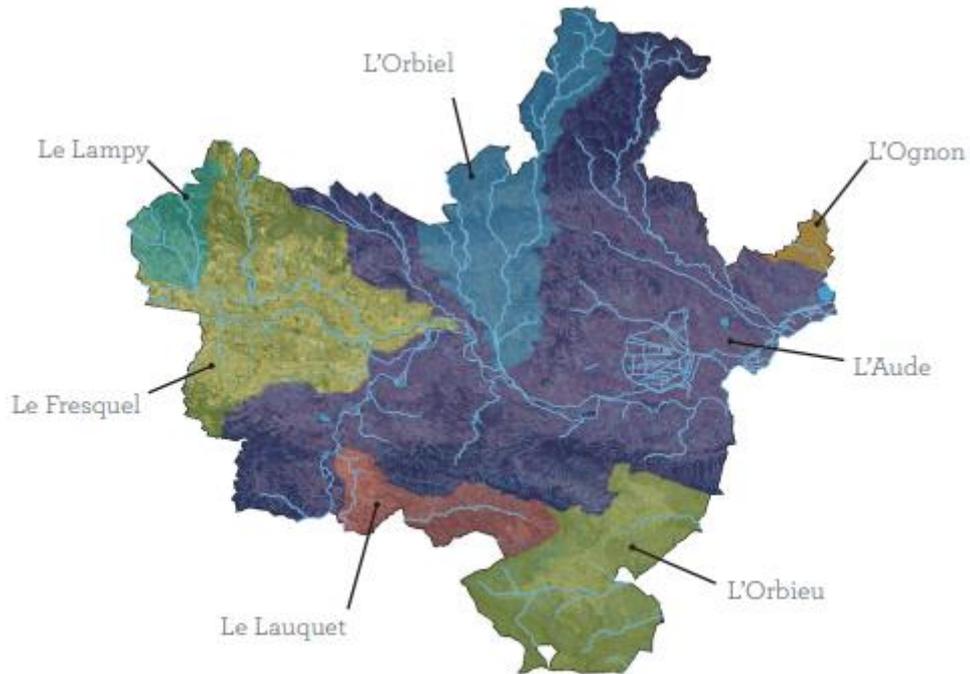
2.2.2 Ressources naturelles

d. Ressource Eau

Points abordés	
<p><i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i></p>	<p>L'eau est structurante dans le paysage de Carcassonne Agglo, notamment par l'Aude et son sillon, colonne vertébrale du territoire. Le fleuve majeur est l'Aude, il est le point de ralliement de tous les cours d'eau du territoire : il prend sa source dans la chaîne pyrénéenne où il creuse des gorges jusqu'au détroit de Carcassonne.</p> <p>Sur les versants du Cabardès, les cours d'eau (Lampy, Vernassonne, Alzeau et Dure) ont un débit estival faible mais continu tout au long de l'année.</p> <p>Sur le piémont, le Fresquel, le Lampy, la Rougeanne et la Vernassonne connaissent d'importantes crues et des zones d'expansion larges.</p> <p>Sur les versants du Minervois, les deux cours d'eau principaux, l'Argent- Double et la Clamoux, subissent un climat méditerranéen avec une alternance de crues et de sécheresses.</p> <p>Au sud, les ruisseaux du mont Alaric sont temporaires et créent parfois des ravines profondes tandis que sur le massif de la Malepère, ils sont de régime atlantique et alimentent l'Aude.</p> <p>Une partie du territoire est classée en Zone de Répartition des Eaux « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ».</p> <p>La ZRE concerne les eaux superficielles du bassin-versant de l'Aude médiane, à savoir l'Aude depuis la confluence du Fresquel jusqu'à Moussan, ses affluents ainsi que les nappes d'eau souterraines qui sont liées aux cours d'eau (nappes alluvionnaires). Est concerné aussi sur ce périmètre le Canal du Midi.</p> <p>Sur le périmètre sont recensés 79 captages AEP dont 25 disposent de périmètres de protection et 33 font l'objet d'une autorisation en cours.</p> <p><u>Les ressources en eaux souterraines</u> sont limitées sur le territoire : 7 masses d'eau souterraines à l'affleurement et 1 masse d'eau sous couverture.</p> <p>Le territoire comporte une spécificité hydrogéologique à savoir des échanges entre eaux souterraines et eaux superficielles. Il existe des interconnexions entre les cours d'eau, au passage des unités calcaires, notamment entre les vallées de l'Argent-Double, de la Clamoux et de l'Orbiel.</p> <p><u>Les ressources en eaux superficielles</u></p> <p>Le réseau hydrographique du territoire s'organise de part et d'autre du fleuve Aude au niveau de son bassin médian. Il reçoit à ce niveau les eaux du Fresquel et des rivières de la Montagne Noire.</p>

	<p>La disponibilité des ressources en eaux superficielles est très variable selon la localisation sur le territoire.</p> <p>Une partie du territoire est classée en Zone de Répartition des Eaux « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ».</p> <p>La ZRE concerne les eaux superficielles du bassin-versant de l'Aude médiane, à savoir l'Aude depuis la confluence du Fresquel jusqu'à Moussan, ses affluents ainsi que les nappes d'eau souterraines qui sont liées aux cours d'eau (nappes alluvionnaires). Est concerné aussi sur ce périmètre le Canal du Midi. A noter des éléments singuliers du territoire : l'étang asséché de Marseillette, le Canal du Midi et ses ouvrages d'alimentation.</p> <p>Le Canal du Midi marque le paysage par ses alignements d'arbres et ses ouvrages hydrauliques d'alimentation ou de passage.</p> <p>Le fleuve Aude est une ressource en eau stratégique pour le territoire puisqu'il lui permet de couvrir la majorité de ses besoins. Néanmoins, il connaît des altérations sur le plan qualitatif (pollutions domestiques ; rejets de substances toxiques ; pollutions diffuses par le phosphore, l'azote et les pesticides). Au-delà, le fleuve a été largement aménagé en particulier dans la traversée de Carcassonne où il est morphologiquement contraint.</p> <p>Près de 90 % de l'eau utilisée sur le territoire (eau potable, industrie, irrigation...) provient des ressources superficielles.</p> <p>Cette eau est issue soit des captages d'eau présents sur le territoire soit d'achats d'eau à des collectivités voisines ou des syndicats d'adduction d'eau potable. Le territoire exporte aussi ses ressources en eau issues du forage de Montlaur dans de faibles proportions.</p> <p>Si l'eau est une ressource disponible aujourd'hui pour le territoire elle reste très sensible aux évolutions climatiques (réduction des épisodes pluvieux et la hausse des températures en été) et à la pollution diffuse (rejets industriels, pollutions par les pesticides liés aux apports agricoles et notamment de la viticulture). Par ailleurs, la qualité de cette ressource pourrait se dégrader du fait des faibles débits d'étiage en amont entraînant notamment la diminution de la ressource disponible et l'altération de la continuité biologique des milieux.</p>
<p><i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i></p>	<p>Le Schéma Directeur d'Aménagement et- de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2016-2021 définit la politique à mener pour stopper la détérioration et atteindre le bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.</p> <p>Le plan de Bassin d'adaptation au changement climatique sur le Bassin Rhône-Méditerranée, approuvé en 2014, est la déclinaison du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique. Il traite des enjeux spécifiques à la gestion de l'eau au</p>

	<p>niveau du bassin Rhône-Méditerranée, notamment en termes de vulnérabilité et adaptation au changement climatique.</p> <p>Accord-cadre de coopération pour une gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques en collaboration avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, l'Etat, le Département de l'Aude et le Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières de l'Aude. Ce programme prévoit de développer une approche globale de la gestion de l'eau sur le territoire : lutte contre les pollutions domestiques et liées aux substances toxiques, gestion quantitative de la ressource en eau, préservation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, restauration physique et la préservation des milieux aquatiques, sensibilisation à la préservation des milieux aquatiques</p> <p>Le PGRE (Plan de Gestion de la Ressource en Eau) du Bassin de l'Aude et de la Berre (2017) vise à pallier le déficit en eau d'ici 2021 et le déclassement de l'Aude Médiane de ZRE. Ce plan inclut une série de mesures pour mieux gérer l'eau potable disponible : clarification des usages et fin du gaspillage, amélioration de l'organisation collective par une généralisation des organismes de gestion collective, utilisation optimale des réservoirs notamment par une mutualisation des volumes stockés non utilisés, utilisation de ressources de substitution via des solutions d'interconnexions à d'autres ressources pour les périodes de pointe</p> <p>Schémas directeurs d'alimentation en eau potable et d'assainissement Carcassonne Agglo se couvre peu à peu de schémas directeurs d'alimentation en eau potable et d'assainissement : outils de programmation et de gestion de l'eau sur l'ensemble du territoire.</p>
<i>Pressions</i>	<p>Des aménagements qui modifient la morphologie du fleuve Aude et impactent la ressource.</p> <p>Le changement climatique : modification du régime des précipitations qui se font plus fréquentes sur les intersaisons, augmentation des périodes de sécheresse (été comme hiver). .</p>
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	<p>Réduction des quantités d'eau disponibles.</p> <p>Des tensions sur le fleuve Aude qui génèrent des pollutions.</p> <p>Augmentation des besoins en eau pour le secteur agricole et difficultés d'approvisionnement (problématiques d'irrigation agricoles).</p> <p>Une ressource de plus en plus sous tension et des conflits d'usage identifiés : AEP, agriculture, industrie, pêche, jardins familiaux..).</p>
<i>Enjeux</i>	<p>La maîtrise de la consommation et la sécurisation de la ressource eau.</p> <p>La réduction des pollutions d'origine domestiques et diffuses</p>



Le réseau hydrographique et bassins versants

Source : Carcassonne Agglo

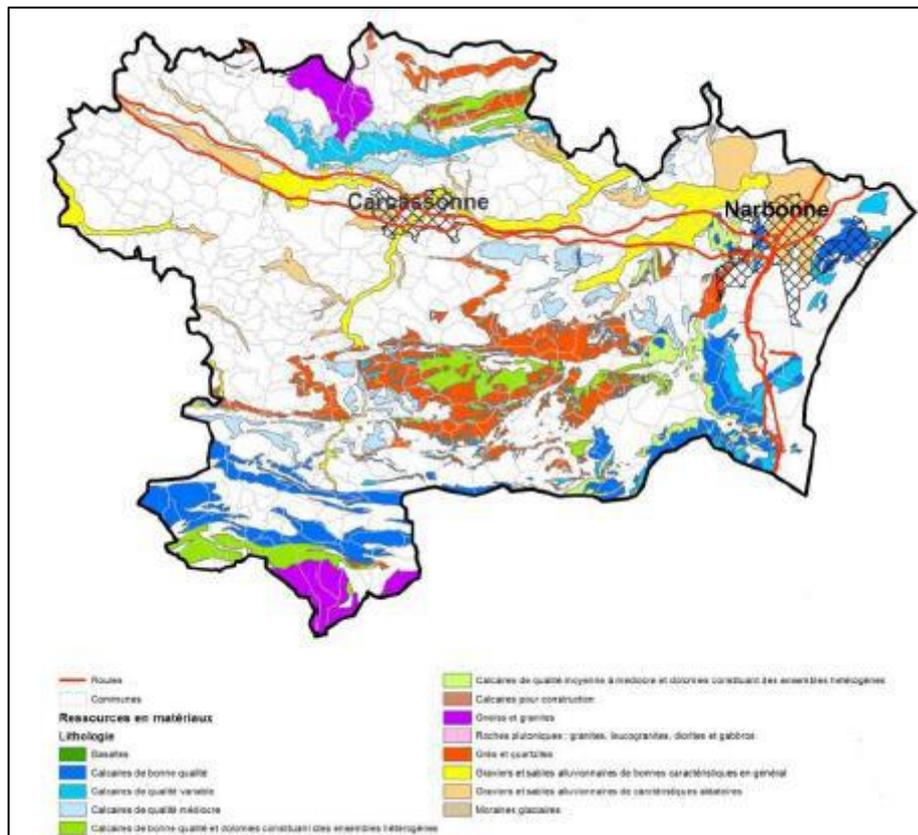
e. Matériaux

Points abordés	
<p><i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i></p>	<p>Un sous-sol riche et exploité</p> <p>En termes de ressources en matériaux, deux secteurs s’individualisent à l’échelle du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les piémonts : riches en roches massives essentiellement d’origine calcaire, • le sillon audois : secteur privilégié pour l’approvisionnement en matériaux alluvionnaires, ressource très importante à l’échelle départementale. <p>Malgré ces ressources, l’estimation des besoins courants en granulats et de la production à l’échelle régionale aux horizons 2015 et 2020 font apparaître un déficit de la ressource.</p> <p>Pour le secteur de Carcassonne, un approvisionnement dans un rayon de 40 km ne pourrait satisfaire que 31% de la demande de l’arrondissement d’ici 2020.</p> <p>Exploitation forestière</p> <p>Les surfaces boisées occupent 36% du territoire.</p> <p>La forêt est surtout présente dans les Corbières occidentales. Cette unité paysagère reste un espace peu anthropisé. La végétation alterne entre forêts de feuillus et garrigues faiblement arborées. Les seules terres cultivées se trouvent à proximité des rares villages. La protection de ces espaces implique un maintien des espaces ouverts ainsi qu’une sylviculture respectueuse des essences endémiques.</p> <p>La forêt est également bien présente dans la partie nord du territoire.</p>
<p><i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i></p>	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l’Aude définit les conditions générales d’implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l’intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d’une gestion équilibrée de l’espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites et la conduite à adopter pour une gestion rationnelle et optimale des ressources tout en préservant l’environnement.</p> <p>La loi ALUR (loi pour l’accès au logement et un urbanisme rénové) du 24 mars 2014 a institué le schéma régional des carrières dont l’élaboration devra intervenir avant le 1er semestre 2020. Elle réforme l’échelle de planification de ces schémas départementaux à la région pour avoir une vision plus large des enjeux et des besoins et optimiser la gestion de la ressource.</p> <p>La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi TEPCV) promeut l’émergence d’une économie « circulaire » en substitution d’un modèle</p>

	« linéaire ». L'augmentation de la part du recyclage dans l'industrie extractive s'inscrit dans cette dynamique ; cette part a doublé en 20 ans.
Pressions	Granulats : Développement urbain (augmentation de la demande en granulats pour les besoins en construction) ; Bois : le changement climatique-et un accroissement du risque incendie (destruction des forêts et du puits carbone associé, changement d'espèces) L'élévation des températures et renouvellement des peuplements forestiers.
Evolutions constatées ou attendues	Hausse de la demande en granulats en provenance de l'extérieur du territoire et problématique du transport de ces matériaux (émissions de GES). Un potentiel de développement du bois comme source d'énergie renouvelable. Un phénomène de disparition des forêts et une perte de puits carbone.
Enjeux	Optimisation de la ressource forestière (filière bois-énergie; puits carbone) La gestion du transport viaire des matériaux.

Ressources en matériaux

(Diagnostic SCoT - Bureau d'études CITANOVA - 2018.)



Sur le département de l'Aude, la ressource forestière est mobilisée pour différents usages selon la qualité des bois. La production de plaquettes pour un usage en bois énergie provient du bois de mauvaise qualité et du menu bois et branche. **Le territoire de l'agglomération de Carcassonne présente un taux de boisement de 20% et 12% du couvert forestier du département.** Outre la forêt présente sur le territoire, le gisement forestier en bois énergie peut être mobilisé dans un rayon plus important de l'ordre de 50 km (variable selon le relief et l'accessibilité notamment) distance généralement admise comme seuil de rentabilité (coût du transport) d'une part et d'intérêt environnemental (émissions de véhicules) d'autre part. Sur le département de l'Aude, la ressource forestière en bois énergie est globalement sous-exploitée et présente une forte productivité. Il existe une filière d'approvisionnement bien structurée sur le territoire à même de répondre à la demande en combustible pour de nouveaux projets. D'autres ressources peuvent également être mobilisées de manière ponctuelle tels que

bois d'élagage, bois d'entretien de maraîchage, haies bocagères ou encore ressources d'origine agricoles (paille et menu-paille) et viticoles (sarments).

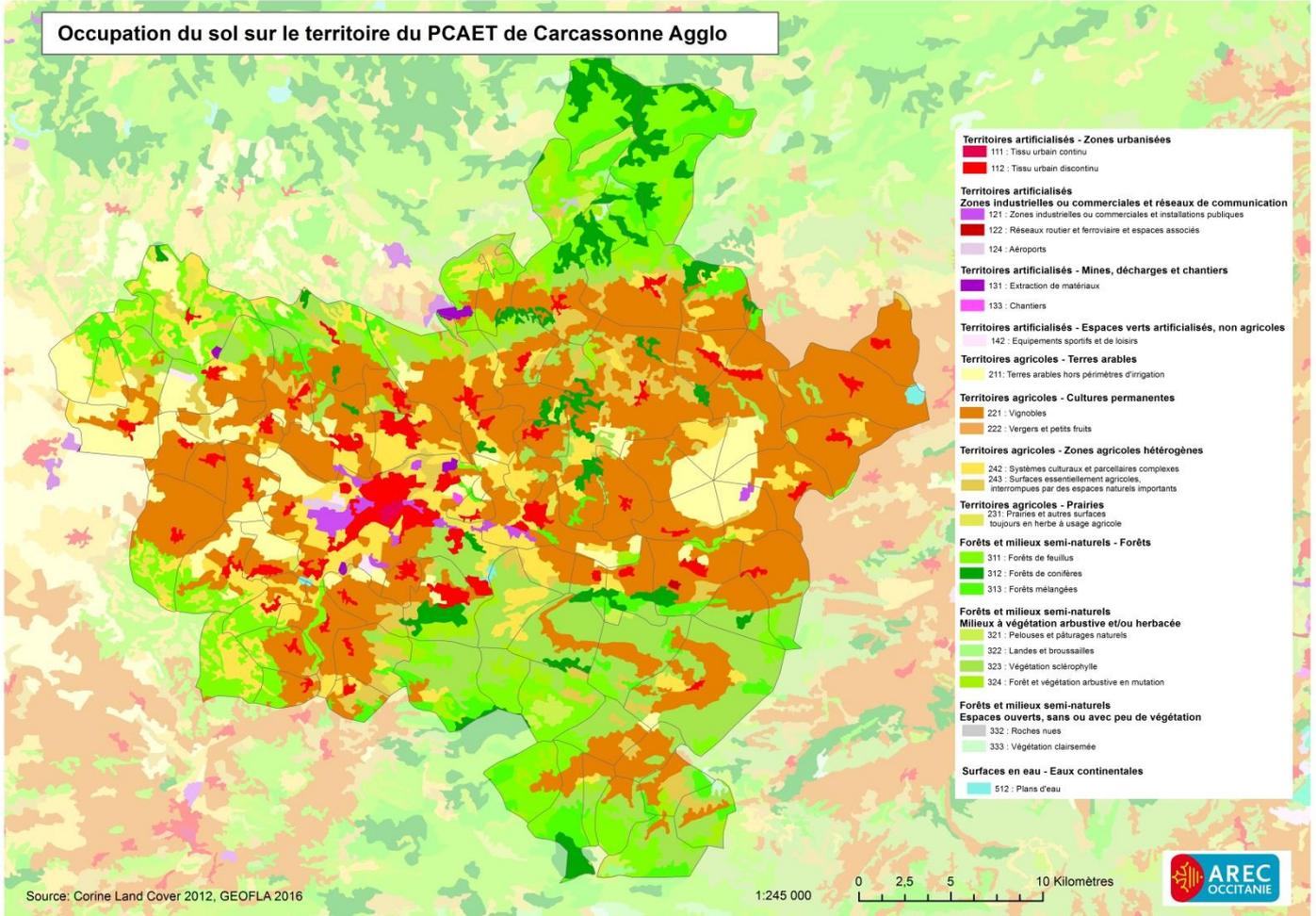
(Extrait du DIAGNOSTIC TERRITORIAL PARTAGE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES
RENOUVELABLES DU DEPARTEMENT DE L'AUDE)

f. Espaces

Points abordés	
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>Le territoire de Carcassonne agglo propose une diversité de paysages aux caractéristiques variées : flancs de montagne accidentés, vallées humides, coteaux ensoleillés, plaines ventées. Cette multiplicité permet une exploitation du sol qui prend différentes formes : activité viticole (sillon audois et est du territoire), céréaliculture (ouest du territoire), estives et petites productions locales (oliviers, arbres fruitiers, maraîchage)</p> <p>Les zones de montagne sont très dépeuplées et menacées par les boisements qui referment les paysages.</p> <p>En 2012, sur les 1 080km² de Carcassonne Agglo, les surfaces non artificialisées représentent près de 95 %, soit 1026 km². Les terres agricoles représentent près de 60 % du total des espaces non artificialisés et les espaces naturels 40 %.</p> <p>Sur les 55km² artificialisés sur le territoire, près de 80 % le sont pour de l'habitat. Cela représente environ 390m² de surfaces artificialisées par habitant. Les zones d'activités, principalement commerciales, représentent 13 % de ces surfaces, soit environ 170m² artificialisés pour un emploi. La ville de Carcassonne concentre 36 % des surfaces artificialisées du territoire.</p> <p>La majorité du territoire (environ 616 km²) est consacrée à l'agriculture. La vigne tient une place prépondérante et représente près de 60 % de ces espaces, soit pratiquement 36 % de l'usage des sols de Carcassonne Agglo. Suivent ensuite les terres céréalières et maraîchères.</p> <p>Les espaces naturels correspondent avant tout à de la forêt (elle occupe un peu plus de 50% des espaces naturels, soit 206 km²) et à de la végétation adaptée aux conditions climatiques carcassonnaises, notamment au manque d'eau. Les forêts constituent une opportunité de développement de potentiels énergétiques mais aussi des puits de carbone naturel.</p> <p>Carcassonne Agglo a consommé près de 1 000 hectares pour de l'urbanisation entre 2006 et 2016. Les communes contigües à Carcassonne et celles de l'Ouest de l'Agglo sont celles qui ont le plus consommé de foncier pour accueillir de nouvelles populations et accompagner le phénomène de périurbanisation.</p> <p>Par contraste, les communes qui ont le moins consommé de foncier sont celles qui sont le plus éloignées de la ville-centre, notamment dans le Minervois ou le Val de Dagne.</p> <p>Ces 1 000 hectares sont d'abord consommés sur des terres agricoles (plus de 50 %) : un tiers (33 %) sont issus de mutations de terrains anciennement viticoles et près</p>

	<p>de 15 % proviennent de cultures diverses. 5 % des terrains proviennent d'espaces auparavant d'espaces boisés ou naturels.</p> <p>Les 40 % restants se sont faits sur des espaces de transitions entre ou autour des espaces déjà urbanisés.</p> <p>Cette consommation foncière est liée principalement à l'habitat sous la forme d'opérations peu denses qui impactent les formes traditionnelles des villages (banalisation de certaines entrées de villes et des continuités parfois difficiles à lire entre le tissu lâche pavillonnaire et les centres anciens très denses).</p>
<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	<p>Le projet de SCoT en cours d'élaboration interroge les acteurs du territoire « Quel avenir pour demain ? » autour des thématiques de la mobilité, de l'aménagement en lien avec l'évolution du climat, des ressources naturelles, des risques, de la transition énergétique ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il respecte la Loi Climat et résilience d'août 2021 et notamment la mise en œuvre du Zéro Artificialisation Nette (ZAN). • Il répond à la loi ALUR qui vise une réduction de la consommation d'espaces lors de la mise en œuvre des politiques d'aménagement du territoire. <p>Le Plan Départemental de l'Habitat de l'Aude 2013-2020, identifie un certain nombre d'enjeux pour le développement de l'Habitat sur le département, dont celui de « résorption de la vacance en optimisant l'articulation entre dispositifs départementaux et interventions locales ». La résorption des logements vacants va contribuer à limiter l'étalement urbain.</p> <p>Le PLH 2016-2022 (Programme Local de l'Habitat) en cours d'élaboration à l'échelle de l'agglomération, décline les objectifs du PDH à l'échelle locale. C'est un outil d'observation, de programmation des investissements aux actions à mener à l'échelle d'un territoire.</p>
<i>Pressions</i>	<p>La croissance démographique soutenue et marquée par l'attractivité résidentielle pour les bourgs de plus de 2 000 habitants autour de la ville centre : phénomène de périurbanisation.</p> <p>Déprise agricole en secteur nord et développement de friches (progression des boisements de manière diffuse, activité viticole en régression).</p> <p>La hausse des températures va entraîner une réduction du potentiel de stockage en carbone de la biomasse et des sols forestiers.</p>
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	<p>Une hausse des surfaces en friche (diminution de l'activité viticole).</p> <p>Une consommation d'espace liée à l'habitat.</p> <p>Un étalement urbain au détriment des espaces naturels et agricoles.</p> <p>Impacts paysagers des extensions urbaines (banalisation du bâti).</p> <p>Le changement d'affectation des sols et la perte de potentiel stockage carbone.</p> <p>Fermeture des paysages.</p>
<i>Enjeux</i>	<p>La préservation de la diversité des espaces naturels et agricoles et de leurs fonctionnalités</p>

Occupation du sol sur le territoire du PCAET de Carcassonne Agglo



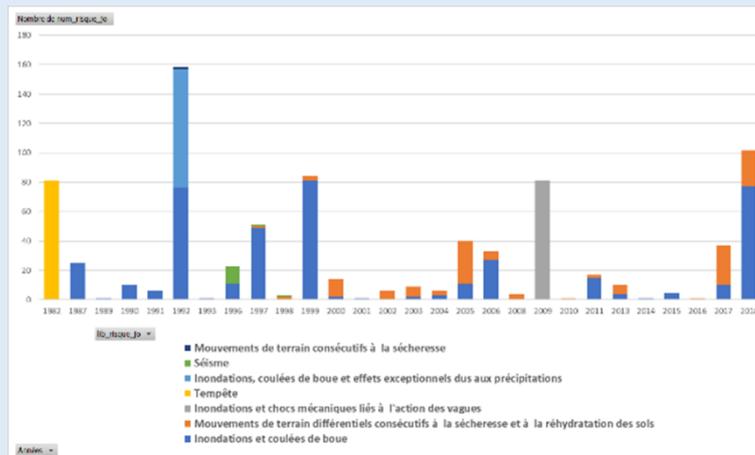
2.2.3 Risques

g. Risques naturels

Points abordés

Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières

Le territoire de Carcassonne Agglo est confronté à de nombreux risques naturels : les inondations et coulées de boues étant les plus récurrents.



Nature et nombre de recensement des risques sur le territoire de L'Agglomération de Carcassonne (1982-2018)

Le risque inondation

Les secteurs potentiellement inondables sont prédominants sur le territoire.

Les zones inondables les plus conséquentes se retrouvent le long de l'Aude et de ses principaux affluents en secteur de plaine.

48 communes sur 82 voient ainsi s'appliquer l'un des 13 Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) approuvés sur leur territoire. 4 d'entre elles (Rieux Minervois, Conques-sur-Orbiel, Villalier, Villemoustassou), sont concernées par 2 PPRI car les communes sont à cheval sur 2 bassins-versants différents. Par ailleurs, 4 communes, Carcassonne, Berriac, Trèbes et Cazilhac sont concernées par un Territoire à Risques importants d'Inondation (TRI).

Les PPRI datés de 2004 à 2015 vont faire l'objet de révisions.

Les feux de forêt

65 communes de l'agglomération sont concernées par le risque lié au feu de forêt.

Il couvre ainsi près de 80% des communes du territoire. Ce risque pourrait s'accroître dans le futur si la déprise agricole s'intensifie dans les zones les moins peuplées. Le plan de prévention des risques incendies de forêts de la Cavayère concerne 4 communes : Carcassonne, Fontiès d'aude, Montirat et Palaja.

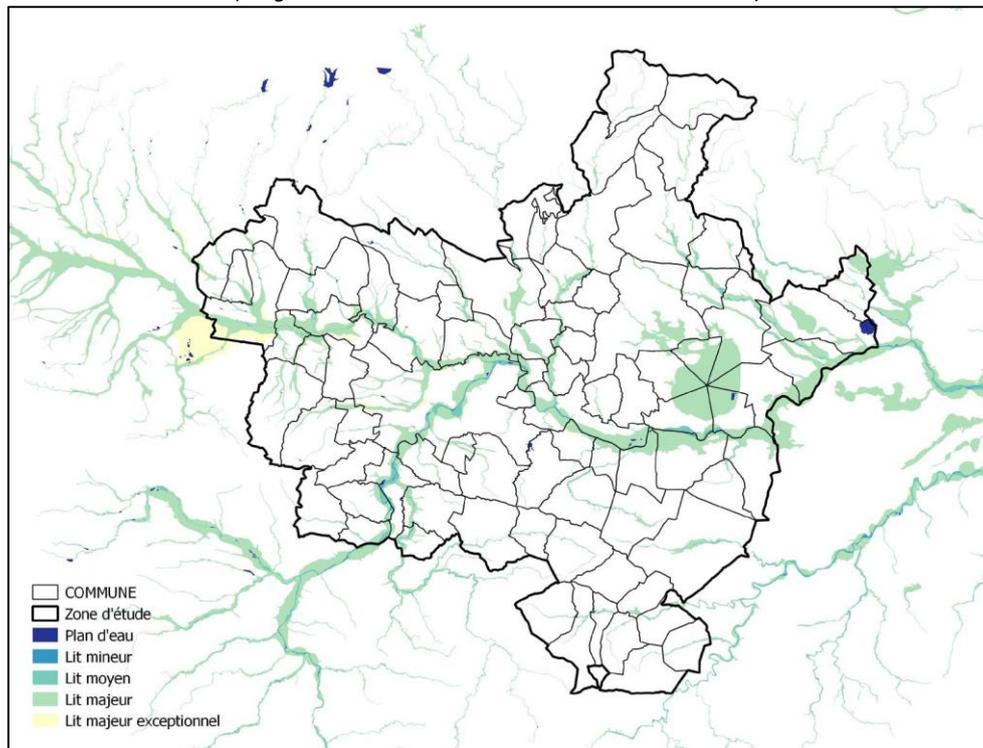
Les mouvements de terrain

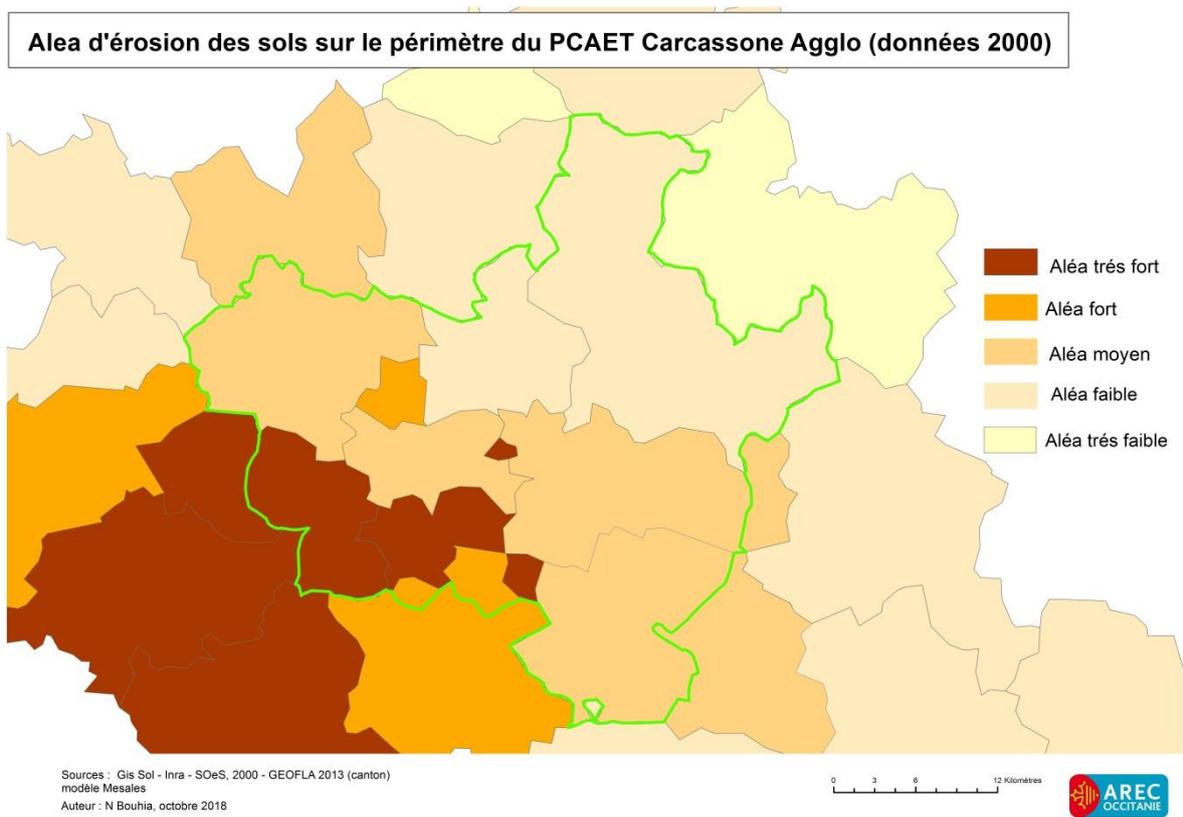
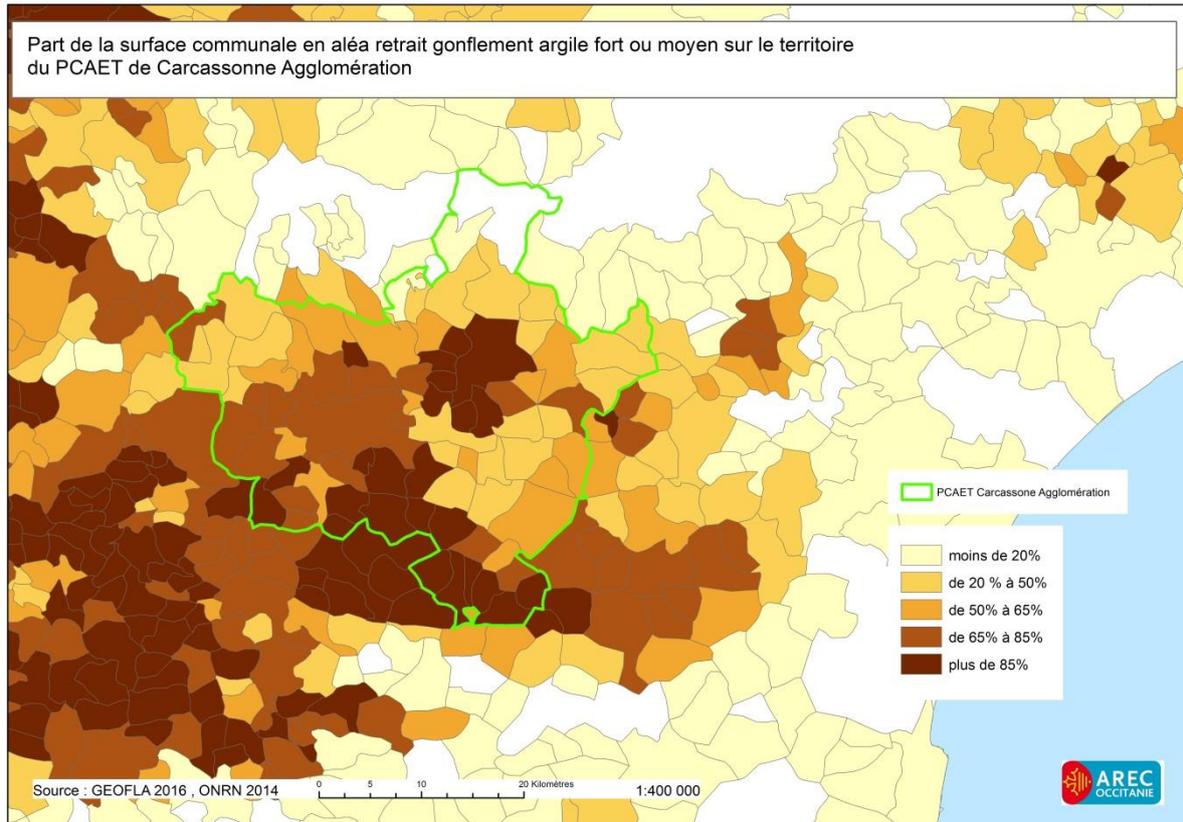
Les effondrements de berges se cantonnent aux abords de certains cours d'eau que sont l'Orbiel, la Clamoux, l'Argent Double en rive gauche de l'Aude, et le Lauquet en rive droite.

	<p>Les coulées répertoriées se limitent aux communes de Castans et Cabrespine, et à la commune de Comigne.</p> <p>L'aléa retrait et gonflement des argiles identifie l'aléa le plus important au sein de l'agglomération Saint-Martin-le-Vieil qui bénéficie d'un PPR Mouvements de terrain découlant de phénomènes de chutes de blocs et effondrements de cavités souterraines.</p> <p><u>Un aléa érosion des sols relativement fort</u></p> <p>L'érosion est un phénomène naturel dû au vent et à l'eau, qui dégrade les couches superficielles des sols et entraîne un déplacement des matériaux. Ce phénomène peut être intensifié par les modifications des pratiques agricoles : intensification des cultures, ou l'aménagement : artificialisation des sols. L'érosion a pour conséquence la dégradation de la qualité de l'eau (apports de matières en suspension et de molécules de diverses natures, chimiques, métaux lourds...), et une perte durable à terme de la fertilité des sols et un déclin de leur biodiversité.</p> <p>Le territoire régional est particulièrement exposé à cet aléa, par ses caractéristiques naturelles (topographie accentuée et épisodes pluvieux intenses typiques du climat méditerranéen) conjuguées à un vignoble, par nature peu couvrant, et pouvant occuper de vastes surfaces. Ainsi l'aléa est fort dans la région ouest de Carcassonne.</p>
<p><i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i></p>	<p>Le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 inclut plusieurs orientations fondamentales en faveur de la gestion des risques « s'adapter aux effets du changement climatique » / « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ».</p> <p>Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) 2016-2021 répond à la directive inondation de 2007 à l'échelle européenne. Il organise la politique de gestion du risque inondation en déclinant les 3 objectifs principaux de la politique nationale autour de 5 grands objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instaurer un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation. - Gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques - Amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers l'organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise, de la sensibilisation de la population - L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques - Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions. <p>Un arrêté préfectoral a été signé en 2018 pour la mise en place d'un PPRs (Plan de Prévention du Risque Sécheresse) à l'échelle du département de l'Aude.</p>

	<p>Le SCoT de Carcassonne Agglo en cours d'élaboration va prendre en compte dans ses propositions d'aménagement et de planification les risques inhérents au territoire.</p> <p>Depuis le 1er janvier 2018, les communes portent une nouvelle compétence concernant la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Ceci répond à la loi MAPTAM, modifié par la loi NOTRe de décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations. Les communes transfèrent cette compétence aux EPCI de type communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines et métropoles.</p>
<i>Pressions</i>	<p>Le changement climatique : intensité et violence des crues et des aléas climatiques. La déprise agricole.</p> <p>L'artificialisation des sols à des fins d'urbanisation.</p>
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	<p>Recrudescence du risque inondations.</p> <p>Aggravation du risque incendie.</p> <p>Un risque érosion qui s'intensifie.</p>
<i>Enjeux</i>	<p>La préservation des biens et des personnes vis-à-vis des risques naturels.</p>

Cartographie des zones inondables
(Diagnostic SCoT - Bureau d'études CITANOVA – 2018).





h. Risques technologiques

Points abordés	
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>Le territoire est concerné par deux risques technologiques : le risque Transport de Matière Dangereuse (TMD) et le risque de rupture de barrage.</p> <p>Le territoire de Carcassonne Agglo n'est concerné par aucun établissement industriel présentant un risque technologique associé à un risque industriel retenu à l'échelle départementale. Aucun PPRT n'est ainsi en vigueur localement.</p> <p>Toutefois, 80 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées au sein de son périmètre et concernent 28 communes.</p> <p>Le risque industriel qui existe est associé aux installations du réseau de transport et distribution de gaz : TIGF (Total Infrastructures Gaz France) sur la commune de Barbaira.</p> <p>A noter également des axes structurants impliquant du Transport des Matières Dangereuses. La circulation des véhicules transportant des matières dangereuses est particulièrement importante dans le département de l'Aude : de nombreux axes routiers et la voie ferrée sont concernés. Des départs et arrivées de canalisation de gaz convergent vers la station de compression de Barbaira ce qui justifie que plusieurs communes du territoire sont concernées par le risque de TMD.</p> <p>Le risque rupture de barrage est présent : les communes traversées par le fleuve Aude sont concernées par ce risque en lien avec les installations de Puyvalador et Matemale.</p>
<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	<p>La circulaire interministérielle n° 70-15 du 14 août 1970 précise les conditions dans lesquelles doivent être exercées l'inspection, la surveillance et le contrôle des barrages intéressant la sécurité publique.</p>
<i>Pressions</i>	<p>La fréquence et l'intensité des précipitations. La tendance à la hausse du TMD.</p>
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	<p>Des transports de plus en plus nombreux. Une intensification du risque de rupture de barrage en lien avec les épisodes de pluies intenses.</p>
<i>Enjeux</i>	<p>La préservation des biens et des personnes vis-à-vis des risques technologiques</p>

2.2.4 Santé humaine

i. Qualité de l'air

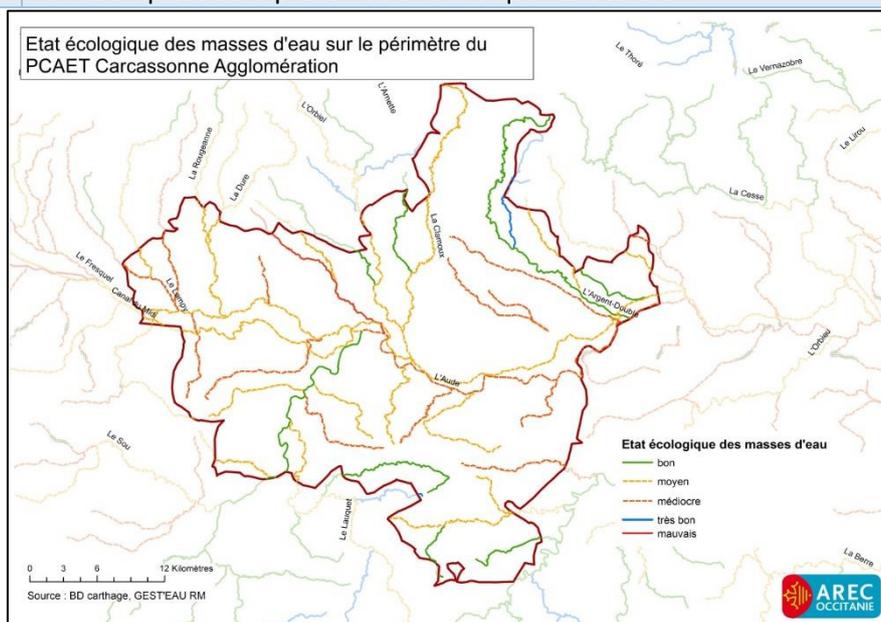
Points abordés	
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire.</p> <p>Les trois principaux polluants en quantité (t/an) émis sur le territoire de Carcassonne Agglo sont les oxydes d'azotes, les particules PM10 et les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).</p> <p>De façon générale les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire sont en baisse régulière depuis 2010, sauf les émissions d'ammoniac qui sont en hausse. La diminution des émissions de NOx est de l'ordre de 18% entre 2010 et 2015. Les émissions de PM10 diminuent de 14% entre 2010 et 2015.</p> <p>Les oxydes d'azote sont principalement émis par le trafic routier (ce secteur émet à lui seul près de 80% des oxydes d'azote totaux émis sur le territoire) et concernent notamment les communes traversées par le réseau autoroutier ou au réseau structurant important.</p> <p>De même ce secteur émet à lui seul plus de la moitié des GES sur ce territoire. Les particules PM10 sont émises pour 39.8% par le trafic routier.</p> <p>Concernant les émissions de particules PM10 et PM2.5, outre le trafic routier, les secteurs agricole et résidentiel y contribuent également.</p> <p>L'usage du bois, important dans certaines communes rurales du territoire, est le premier contributeur aux émissions de particules PM10 et PM2.5 du secteur résidentiel. Le secteur résidentiel émet aussi ¼ des GES estimés sur le territoire.</p> <p>Le secteur agricole contribue aussi significativement aux émissions de NOx et PM10, avec respectivement 18% et 8.4% des émissions totales de ces polluants sur le territoire.</p> <p>De manière générale sur le territoire, les concentrations de NO₂ respectent les seuils réglementaires annuels en milieu urbain et périurbain. Quelques zones d'habitation sont susceptibles d'être exposées à des dépassements de valeur limite le long de la N113 à l'Est de Carcassonne. Enfin, les concentrations moyennes de dioxyde d'azote ont peu évolué entre 2012 et 2018 indépendamment des points de mesures effectuées. Pour les particules fines, l'ensemble de Carcassonne Agglo respecte les seuils réglementaires pour les deux catégories.</p>
<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	<p>Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de l'ex-région Languedoc Roussillon affiche directement l'objectif d'amélioration de la qualité de l'air dans trois de ses 12 orientations.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Promouvoir un urbanisme durable intégrant les enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air. – Préserver la santé de la population et lutter contre la précarité énergétique. – Favoriser la mobilisation citoyenne face aux enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air. <p>Ce schéma sera intégré dans le futur SRADDET ou projet Occitanie 2040 qui va fixer « objectifs de moyen et long terme en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, <u>de pollution de l'air</u>, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets ».</p> <p>L'ambition régionale de devenir « Région à énergie positive » intègre également un volet en faveur de la qualité de l'air, et s'inscrit dans le projet Occitanie 2040 par l'intégration des problématiques énergétiques dans l'ensemble des thématiques qui y seront abordées (mobilité, habitat, biodiversité, économie circulaire...).</p> <p>Les enjeux d'adaptation aux changements climatiques et de qualité de l'air seront pris en compte de manière transversale dans tous les volets du SRADDET.</p> <p>Le Plan Régional Santé Environnement Occitanie 2017-2021 (PRSE) vise à préserver et améliorer l'état de santé de la population en agissant sur les conditions de vie, les pratiques et la qualité des milieux. Il a aussi pour objectif de maîtriser les risques liés à notre exposition quotidienne à de multiples polluants.</p> <p>Un partenariat avec l'ATMO Occitanie permet de suivre la qualité de l'air et les émissions de polluants atmosphériques sur l'agglomération à partir de différents dispositifs de surveillance mis en œuvre et d'études ponctuelles spécifiques.</p>
<i>Pressions</i>	Le développement du secteur résidentiel L'augmentation du trafic routier
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	Une augmentation du trafic routier Une détérioration de la qualité de l'air
Enjeux	La préservation de la population face aux risques sanitaire liés à la pollution de l'air La réduction des polluants atmosphériques issus du transport routier, de l'habitat et de l'agriculture-

j. Qualité de l'eau

Points abordés	
<p><i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i></p>	<p>Les 8 masses d'eau superficielles présentes sur le territoire affichent un état écologique variable : le ruisseau le Trapel (FRDR187) présente un état écologique mauvais et la masse d'eau concernant l'Aude du Fresquel à la Cesse (FRDR182) présente un état écologique médiocre. 4 masses d'eau affichent un état moyen (Canal du Midi, l'Orbiel, La Clamoux, l'Ognon) et 2 un bon état écologique (Le Sou, l'Argent Double). Toutes affichent un bon état chimique.</p> <p>Ainsi, seules deux masses d'eau de surface affichent un bon état au sens de la directive cadre eau : le ruisseau Le Sou et l'Argent Double. L'état écologique des masses d'eaux souterraines est considéré comme bon, hormis pour la masse d'eau « FRDG409 Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan ». Toutes présentent un bon état chimique.</p> <p>Le territoire dispose d'un réseau d'eau potable fonctionnel, avec un taux de rendement de 79,2%, et d'un relativement bon accès au réseau d'assainissement collectif. En effet, près de 78 stations d'épuration maillent le territoire et répondent à la plupart des besoins. Néanmoins certaines présentent des problèmes de non-conformités qui fragilisent le réseau.</p> <p>Pour la gestion de l'assainissement individuel, le taux de conformité des installations sur le territoire reste faible, aux alentours de 65 %.</p>
<p><i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i></p>	<p>Le SDAGE du Bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 définit la politique à mener pour stopper la détérioration et atteindre le bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales. Il fixe la stratégie 2016-2021 pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif.</p> <p>Plan de Bassin d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau - Bassin Rhône-Méditerranée. Ce plan a pour objectif de proposer des mesures concrètes et opérationnelles en vue de préparer le territoire à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques. Il aborde l'ensemble des mesures à lancer, tant en termes de connaissance que d'actions à conduire sur les différents secteurs potentiellement touchés par la question du changement climatique (eau, agriculture, santé, risques naturels, biodiversité...).</p> <p>Le plan de bassin aborde la question du changement climatique en trois étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un bilan des connaissances scientifiques sur les impacts du changement climatique sur le bassin et en particulier les phénomènes ayant une incidence sur la gestion de l'eau ; • une étude sur la vulnérabilité des territoires au changement climatique ; • des mesures de gestion permettant l'adaptation. <p>Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau du Bassin Aude (PGRE). Ce PGRE vise :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le rééquilibrage d'ici 2021 du déficit de 37 millions m³ - à éviter le classement du Bassin Versant de l'Aude en ZRE ;

	<ul style="list-style-type: none"> • À atteindre un DOE (Débit d'Objectif d'Étiage) à Moussoulens de 4,4 m³/s en moyenne mensuelle • Le déclassement, à terme, de l'Aude Médiane de ZRE. <p>Accord-cadre de coopération pour une gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques (Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, Etat, Département de l'Aude, Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières de l'Aude).</p> <p>Ce programme prévoit de développer une approche globale de la gestion de l'eau sur le territoire en intervenant sur de nombreuses thématiques liées à l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • lutte contre les pollutions domestiques et liées aux substances toxiques, gestion quantitative de la ressource en eau, préservation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, • restauration physique et la préservation des milieux aquatiques, sensibilisation à la préservation des milieux aquatiques
<i>Pressions</i>	<p>D'importantes pollutions diffuses (phosphore, azote, pesticides) et domestiques (rejets de substances toxiques) qui altèrent la ressource (fleuve Aude notamment)</p> <p>Le changement climatique avec l'augmentation de l'intensité des précipitations</p> <p>De nombreux éléments fragmentant les milieux aquatiques</p>
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	<p>L'une des clefs de l'adaptation au changement climatique repose sur la gestion de la ressource en eau et des éventuels conflits d'usage qui pourront en découler. Il s'agit d'une ressource disponible aujourd'hui pour le territoire mais très sensible aux évolutions climatiques (réduction des épisodes pluvieux et la hausse des températures en été) et à la pollution diffuse (rejets industriels, pollutions par les pesticides liés aux apports agricoles et notamment de la viticulture). Par ailleurs, la qualité de cette ressource pourrait se dégrader du fait des faibles débits d'étiage en amont entraînant notamment la diminution de la ressource disponible et l'altération de la continuité biologique des milieux.</p>
Enjeux	<p>La reconquête et la préservation de la qualité des eaux</p>





k. Bruits

Thèmes	
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	Les nuisances liées au bruit sont importantes sur les grandes infrastructures. L'A61 qui traverse le territoire est concerné par un niveau sonore de plus de 81dB et nécessite une prise en compte de 300m de part et d'autre comme secteurs exposés au bruit. Les secteurs les plus impactés se situent au sein du sillon Audois. Autres nuisances sonores identifiées : les infrastructures ferroviaires, l'aéroport.
<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	Le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Carcassonne s'applique aux communes d'Arzens, de Carcassonne, de Caux-et-Sauzens, de Pennautier et de Villesèquelande. Il limite les droits à construire sur les sites les plus exposés au bruit. Mise en œuvre de l'arrêté 2014072-0001 qui prévoit un périmètre de 300m autour de la voie ferroviaire Bordeaux-Sète
<i>Pressions</i>	Le développement des infrastructures routières Une augmentation des déplacements
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	Augmentation des nuisances sonores liées aux développements des infrastructures de transports et aux déplacements en voitures individuelles.
<i>Enjeux</i>	La limitation des nuisances sonores

2.2.5 Pollutions

I. Déchets

Thèmes	
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>Les déchets sont gérés sur le territoire par le Covaldem 11 (Collecte et Valorisation des Déchets Ménagers de l'Aude), un syndicat mixte fermé à la carte auquel les adhérents confient obligatoirement la compétence traitement et facultativement la compétence collecte.</p> <p>Le territoire dispose d'une quinzaine de déchetteries réparties sur le territoire. Depuis 2014, un programme de rénovation, de sécurisation et de modernisation est en cours sur une dizaine d'entre elles.</p> <p>Aucun centre d'enfouissement ou d'incinération n'est présent sur le territoire de Carcassonne Agglo. Le traitement des déchets s'effectue donc en dehors du territoire, notamment sur le centre d'enfouissement technique de Lambert à Narbonne.</p> <p>Quelques caves coopératives ont cherché à valoriser leurs déchets verts d'abord via la méthanisation, dont les résultats ne sont pas toujours intéressants en termes de rendement, puis par le compost pour les agriculteurs ou les jardineries.</p>
<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	<p>Carcassonne Agglo a transféré la compétence « gestion des ordures ménagères » au COVALDEM 11, qui intervient sur le territoire pour le compte de l'Agglo. Un travail partenarial est conduit en faveur de la gestion des déchets.</p>
<i>Pressions</i>	<p>L'évolution démographique et le développement du secteur résidentiel</p> <p>Des transports occasionnés par le transfert des déchets</p>
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	<p>Une production accrue de déchets inertes</p> <p>Des transports de déchets à la hausse.</p>
Enjeux	<p>Le développement des capacités de stockage, traitement et valorisation des déchets</p>

m. Qualité des sols et sous-sols

Thèmes	Sols et sous-sols
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>Le territoire de Carcassonne agglo propose une diversité de paysages aux caractéristiques variées : flancs de montagne accidentés, vallées humides, coteaux ensoleillés, plaines ventées ... Cette multiplicité permet une exploitation du sol qui prend différentes formes selon les caractéristiques et les pratiques liées aux cultures. Carcassonne Agglo est ainsi caractérisé par une diversité de pratiques agricoles qui se succèdent sur les parcelles ouvertes. Sur les 490 km² de parcelles agricoles recensées, la vigne représente près de 200km², suivie par la céréaliculture (130km²) et par les estives (80km²). Le reste est partagé entre les multiples petites productions présentes localement.</p> <p>Seuls deux sites sont recensés sur la base de données BASOL qui identifie les sites pollués avérés ainsi que ceux potentiellement fortement pollués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le « Centre EDF / GDF Services Vallée de l'Aude » : ce site a accueilli une usine fabricant du gaz à partir de distillation de la houille. Actuellement, il est utilisé pour le stationnement des services de Carcassonne Agglo qui en est désormais propriétaire. Aucune restriction d'usage n'est associée à ce site. • « Le parc » : cette zone a accueilli des installations de stockage de liants hydrocarbures exploités par les Ponts et Chaussées. Depuis, le site a évolué : les installations de 1948 ont été supprimées, d'autres en lien avec l'entretien des véhicules ont été mises en place, dont une station services. Trois restrictions d'usages sont afférées à ce site, liées à l'occupation du sol (urbanisme), du sous-sol (fouille) de la nappe). <p>Enfin, l'activité minière de Salsigne a pollué pour très long terme tous les abords de l'Orbiel avec des taux d'arsenic très au-dessus des seuils tolérés.</p>
<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	Basol est la base de données de l'inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués qui appelle une action de l'administration, à titre préventif ou curatif.
<i>Pressions</i>	Le changement d'affectation des sols
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	Apparition de friches, en lien avec la déprise agricole. L'exploitation intensive des sols avec utilisation de produits phytosanitaires altèrent les qualités du milieu
<i>Enjeux</i>	La préservation et la reconquête de la qualité des sols

2.2.6 Energie et changement climatique

n. Climat

Points abordés																																							
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>L'écart des températures relevées sur Carcassonne par rapport à la moyenne de la période de référence 1961-1990 est majoritairement négatif jusque dans les années 1980 ; puis l'écart est systématiquement positif depuis 1988. La décennie 2001-2010 a été plus chaude de 0,2°C que la décennie 1991-2000 et se situe 1°C au-dessus de la moyenne 1961- 1990. L'année 2014, avec une température moyenne supérieure de 1,9°C à la moyenne 1961-1990, se classe au premier rang parmi les années les plus chaudes depuis 1900.</p> <p>En parallèle, depuis les années 2000, on constate une baisse significative des précipitations annuelles relevées.</p> <p>Le nombre de jour de gel se situe globalement aux alentours de 20 depuis les années 1990, sauf exception pour 2005 et 2010. Pour la période antérieure à 1990, on se situait entre 20 et 40 jours de gel.</p> <p>L'analyse de l'état des lieux (voir le document Diagnostic) permet d'identifier des enjeux importants et de natures différentes qui sont déjà existantes sur le territoire en matière de vulnérabilité.</p>																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Domaines et milieux de vulnérabilité</th> <th>Niveau de vulnérabilité du territoire (1 = le plus fort)</th> <th>Cause(s) de la vulnérabilité</th> <th>Effets</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agriculture</td> <td>1</td> <td>Sécheresse, Augmentation des températures</td> <td>Précocité cultures, impacts sur qualité et quantité de production</td> </tr> <tr> <td>Résidentiel</td> <td>1</td> <td>Gonflement-retrait des argiles, inondations</td> <td>Endommagement des maisons</td> </tr> <tr> <td>Santé</td> <td>2</td> <td>Canicule Inondations Évènement météorologique extrême</td> <td>Mortalité</td> </tr> <tr> <td>Aménagement/urbanisme/transport (dont grandes infrastructures, voirie)</td> <td>2</td> <td>Inondations, Augmentation des températures</td> <td>Détérioration des routes, voiries</td> </tr> <tr> <td>Biodiversité</td> <td>2</td> <td>Sécheresse, Augmentation des températures...</td> <td>Disparition d'espèces</td> </tr> <tr> <td>Eau</td> <td>2</td> <td>Sécheresse, Manque de disponibilité en eau</td> <td>Baisse de la quantité et qualité de l'eau</td> </tr> <tr> <td>Forêt</td> <td>2</td> <td>Sécheresse, Augmentation des températures</td> <td>Incendie et destruction des forêts, changement d'espèces</td> </tr> <tr> <td>Industrie</td> <td>3</td> <td>Inondations</td> <td>Arrêt production</td> </tr> </tbody> </table>			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
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																																				
	<p>Tableau 1 : Synthèse de la vulnérabilité identifiée du territoire</p>																																						
<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	<p>Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Languedoc Roussillon porte l'orientation générale d'adaptation au changement climatique et affiche des objectifs chiffrés en termes de réduction des GES, de la réduction des pollutions atmosphériques et de la valorisation du potentiel des énergies renouvelables.</p>																																						

<i>Pressions</i>	Les évolutions climatiques (réduction des épisodes pluvieux et hausse des températures en été)
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	Augmentation des températures et sécheresses de plus en plus fréquentes qui affectent la disponibilité de la ressource en eau. Une vulnérabilité accrue du territoire avec des impacts économiques et sanitaires importants.
<i>Enjeux</i>	La préservation du potentiel de stockage carbone du territoire.

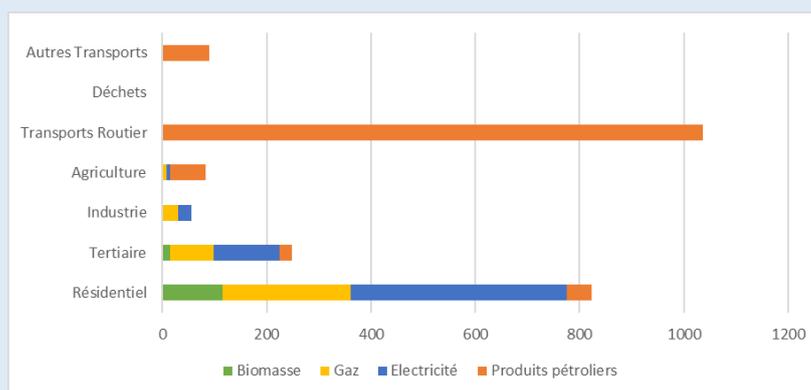
o. Consommations énergétiques

Points abordés

Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières

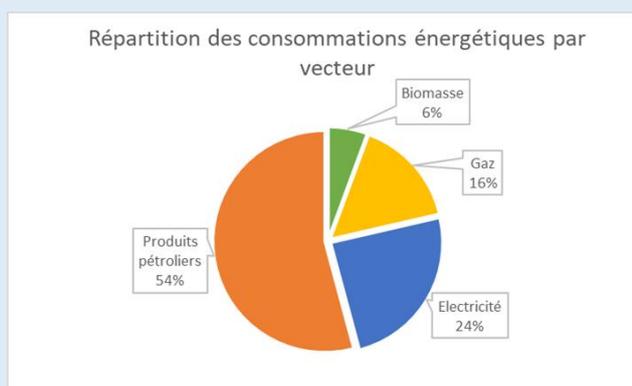
En 2015, le territoire a consommé 2 350 GWh d'énergie répartis selon différentes sources (électricité, gaz, produits pétroliers et bois). Ces consommations ont engendré des émissions de GES s'élevant à 520 ktéqCO₂ (en comptabilisant aussi les émissions non-énergétiques de l'agriculture). Les principaux secteurs consommateurs sont le transport routier (44%) et le résidentiel (35%). Le secteur tertiaire représente 11% des consommations du territoire et le secteur agricole 5%.

Le secteur industriel représente uniquement 2 % des consommations énergétiques. L'industrie alimentaire est le plus gros consommateur sur le territoire de Carcassonne Agglo puisqu'il pèse pour 38 % de l'ensemble des consommations du secteur industriel. Suivent ensuite les secteurs de la chimie et l'industrie des produits minéraux et extractions et de la métallurgie.



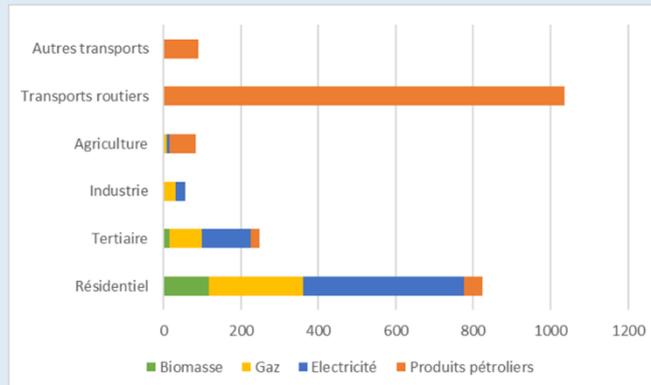
Répartition des consommations par énergie et par secteur - 2015 (diagnostic PCAET)

En termes de ressources énergétiques utilisées, sur le territoire, trois combustibles se détachent : en premier lieu les produits pétroliers qui représentent plus de 55 % de consommations d'énergie ; viennent ensuite l'électricité et le gaz avec une part respective de 24 % et 16 % des consommations.



Graphique de répartition des consommations par source d'énergie en 2015, source : OREO

Dans le secteur résidentiel, l'électricité est la principale énergie consommée par les logements du territoire, suivi du gaz naturel et du bois énergie.



: Graphique de répartition des consommations énergétiques par secteur et par source d'énergie en 2015, en GWh, source : OREO

Le chauffage représente plus de 60 % des consommations du secteur résidentiel. A noter la vétusté du parc de logements : 43% datent d'avant les premières réglementations thermiques ce qui contribue au développement de la précarité des ménages. Sur le territoire 63% des ménages sont propriétaires mais en situation de précarité constante.

Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire

Le **SRCAE Languedoc Roussillon** affiche comme objectif de réduire les consommations énergétiques de 9% à horizon 2020 (revenir au niveau de 2005) et de 44 % à horizon 2050.

Le **PREAU (Pépinière de la rénovation énergétique à accompagnement unique)** est un espace dédié à la rénovation énergétique de l'habitat privé spécifique à l'agglomération de Carcassonne. Labellisé guichet unique France Renov' depuis le 1^{er} janvier 2022, les conseillers en énergie fournissent des conseils techniques et un accompagnement administratif et financier adapté à chaque parcours d'usagers. Cet espace a également vocation à sensibiliser le grand public mais aussi les professionnels du bâtiment et de la filière immobilière au travers d'animations et de réunions d'informations.

Pressions

Forte dépendance aux énergies fossiles pour les déplacements.

Evolutions constatées ou attendues

Vulnérabilité du territoire aux évolutions des prix de l'énergie.
Hausse de la facture énergétique du territoire.
Augmentation du taux de précarité.

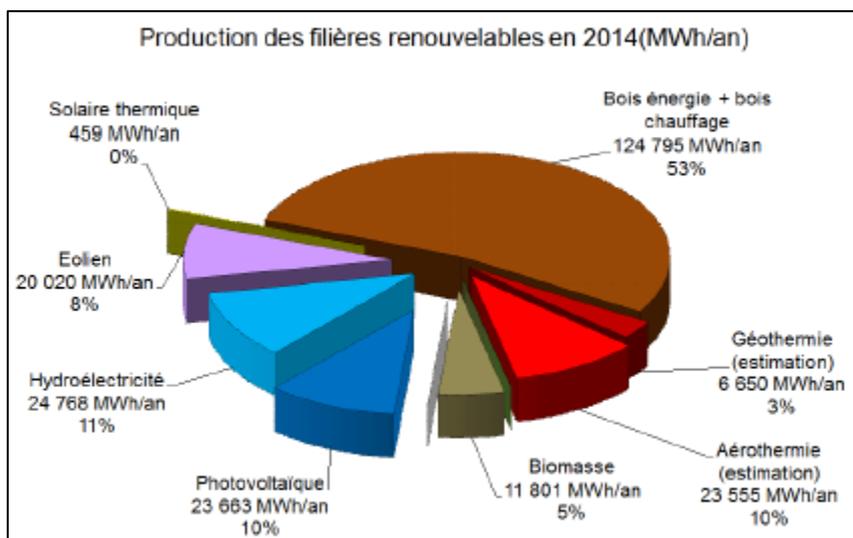
Enjeux

La réduction des consommations énergétiques en lien avec l'habitat et le trafic routier.
La réduction de la facture énergétique du territoire.
La réduction de la précarité énergétique des ménages.

p. Approvisionnement en énergie

Thèmes																			
<p><i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i></p>	<p>Le développement des énergies renouvelables est visible dans le paysage mais reste minoritaire dans la consommation énergétique. La production d'énergie renouvelable s'élevait en 2015 à 220 GWh. Le taux d'énergies renouvelables sur le territoire équivaut s'élève à 9,4% des consommations d'énergie. Les principales filières de production d'EnR sur le territoire sont le bois-énergie, suivi par le photovoltaïque, l'hydroélectricité et l'éolien</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <caption>Répartition des production d'énergie renouvelable par filière et potentiels – 2015 (diagnostic PCAET)</caption> <thead> <tr> <th>Filière</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Biomasse (PCI)</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>Hydroélec.</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>PV</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Eolien</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Biogaz (PCI)</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Geothermie</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Chaleur fatale</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Solaire thermique</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Répartition des production d'énergie renouvelable par filière et potentiels – 2015 (diagnostic PCAET)</p> <p>Le territoire compte 1 parc éolien et un autre en projet, 6 805 logements chauffés au bois, 7 chaufferies bois et plus de 100 installations photovoltaïques raccordées. Le territoire ne présente aucune installation de production d'énergie conventionnelle (centrale nucléaire, centrale thermique, cogénération gaz). Les réseaux d'énergie sont peu développés : le territoire ne compte aucun réseau de chaleur en service et 23 communes sont desservies par le gaz naturel.</p> <p>Le territoire consomme davantage d'énergie qu'il n'en produit pour l'instant. Le territoire s'est cependant engagé dans une démarche de Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV) pour améliorer son bilan carbone en misant notamment sur la mobilité verte et la production d'énergie. De nombreux projets d'installations d'énergies renouvelables sont recensés sur le territoire pour les différentes filières.</p> <p>Son potentiel de développement en hydroélectricité est limité du fait des contraintes naturelles et patrimoniales et de la capacité potentielle des Équipements actuels.</p>	Filière	Pourcentage	Biomasse (PCI)	57%	Hydroélec.	12%	PV	12%	Eolien	11%	Biogaz (PCI)	5%	Geothermie	3%	Chaleur fatale	0%	Solaire thermique	0%
Filière	Pourcentage																		
Biomasse (PCI)	57%																		
Hydroélec.	12%																		
PV	12%																		
Eolien	11%																		
Biogaz (PCI)	5%																		
Geothermie	3%																		
Chaleur fatale	0%																		
Solaire thermique	0%																		

	<p>Concernant la production éolienne, deux sites sont développés actuellement sur le territoire : 16 éoliennes au niveau du Haut-Cabardès qui sont actuellement exploitées et un projet de 8 éoliennes à Puichéric qui est en cours d'études. Le développement de cette technologie est toutefois relativement contraint par le schéma régional de l'éolien.</p> <p>Le troisième gisement, un des plus important, est celui du photovoltaïque. Aujourd'hui, le territoire dispose d'une production de 26 GWh pour un potentiel estimé à 910 GWh.</p> <p>Autre potentiel important : le bois-énergie. La production actuelle et potentielle dans les forêts est estimée à 12GWh mais le potentiel de développement de production de chaleur et électricité à partir de la biomasse est important : 77 GWh.</p> <p>Les consommations énergétiques territoriales sont évaluées à 2 335 GWh/an pour un potentiel total de développement des énergies renouvelables à hauteur de 1914 GWh/an, soit 80% des consommations actuelles.</p>
<i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i>	A l'échelle régionale, cela passe par l'ambition affichée de devenir une Région à énergie positive, la première en Europe. A l'échelle locale, cela passe par l'engagement dans la démarche à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) et la mise en place d'un Plan Climat Air-Énergie.
<i>Pressions</i>	Présence d'un PSMVP (périmètre de sauvegarde et de mise en valeur du patrimoine) Des installations de chauffage bois peu performantes
<i>Evolutions attendues ou constatées</i>	Développement de la filière bois pour le chauffage Développement du photovoltaïque Réduction des consommations
Enjeux	Le développement d'énergies renouvelables locales : PV et bois énergie



Cartographie des principales installations de production d'énergie renouvelable sur le territoire

Source : SOeS, DDTM, DREAL, Pôle Energie 11, SYADEN, Agence de l'eau RMC, BRGM, ADEME

Installations ENR

-  Centrale photovoltaïque
-  Chaufferie bois collective
-  Installation hydroélectrique au fil de l'eau
-  Barrage hydroélectrique
-  Parc éolien

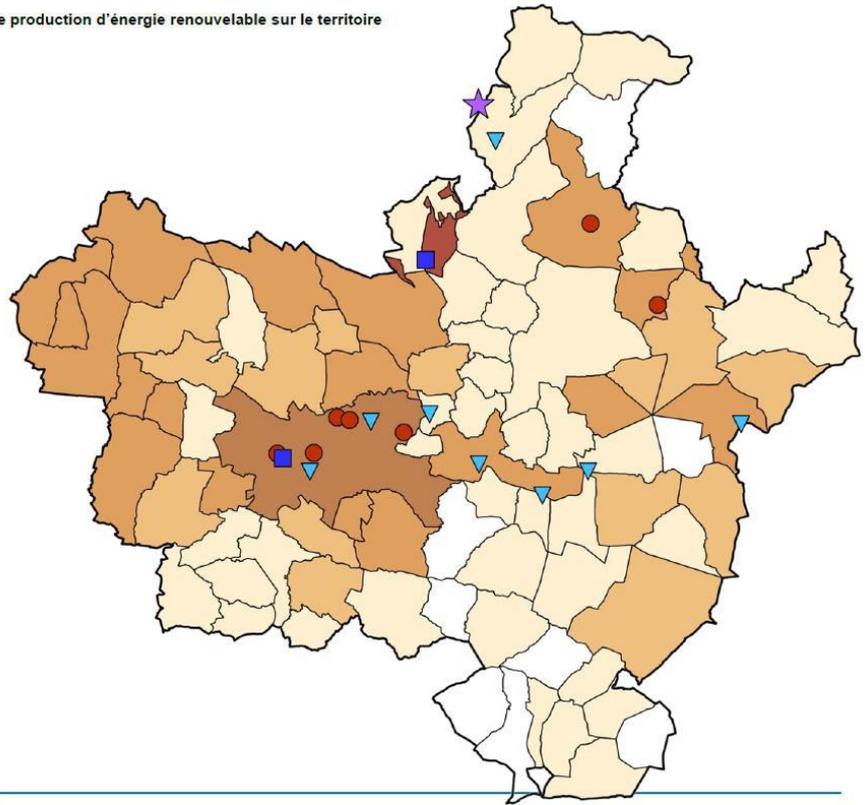
Installations géothermiques (nature)

-  Sonde-géothermique
-  Forage

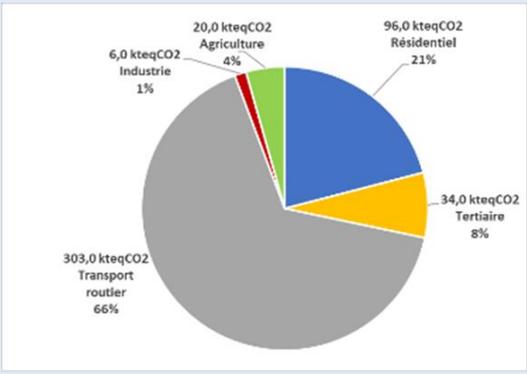
Puissance des installations photovoltaïques par commune (kWc)

-  > 10 000
-  5 000 à 10 000
-  1 000 à 5 000
-  100 à 1 000
-  50 à 100
-  0 à 50
-  0

AXENNE © 2016



q. Emissions de GES

Thèmes	
<i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i>	<p>Les émissions de GES sur le territoire de Carcassonne Agglo sont diminution de 0.9% sur la période 2010-2015, tous secteurs confondus. Les émissions de CO2 issues de la biomasse sont en augmentation de 11% sur la période.</p>  <p>Répartition des émissions d'origine énergétique par secteur sur Carcassonne Agglomération source : OREO</p> <p>Le trafic routier est de loin le premier contributeur aux émissions des trois polluants : Nox, PM10, et GES sur Carcassonne Agglo. Ce secteur émet à lui seul près de 80% des oxydes d'azote totaux émis sur le territoire, plus de la moitié des GES et 39.8% des particules PM10.</p> <p>Outre le trafic routier, les secteurs agricole et résidentiel sont les principaux contributeurs aux émissions de particules PM10 et PM2.5.</p> <p>Le secteur résidentiel émet ¼ des GES estimés sur le territoire. L'usage du bois est important dans certaines communes rurales du territoire ; il est le premier contributeur aux émissions de particules PM10 et PM2.5 du secteur résidentiel.</p> <p>Le secteur agricole contribue aussi significativement aux émissions de NOx et PM10, avec respectivement 18% et 8.4% des émissions totales de ces polluants sur le territoire.</p>
<i>Politiques et outils mis en œuvre</i>	Le SRCAE Languedoc-Roussillon porte dans ses grandes orientations et objectifs la réduction des émissions de GES à l'échelle régionale.
<i>Pressions</i>	Le développement de la périurbanisation et des déplacements à la hausse
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	Augmentation des émissions due à l'attractivité touristique et au développement du résidentiel
<i>Enjeux</i>	La réduction des émissions de GES en priorité desquelles celles du transport routier, de l'habitat et de l'agriculture.

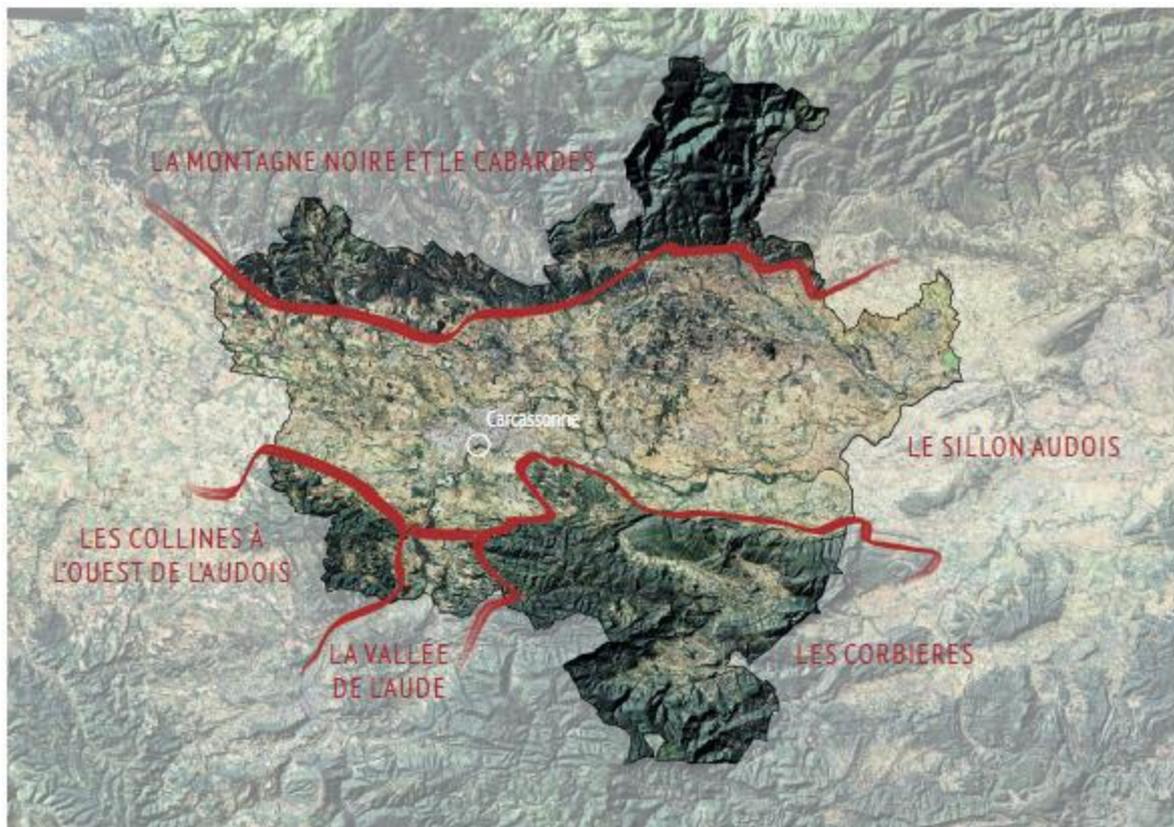
2.2.7 Paysage et patrimoine

r. Entités paysagères

Thèmes	
<p>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</p>	<p>Le territoire de Carcassonne Agglo est entouré de plusieurs contreforts : au nord la pointe sud du massif central qui s’exprime par le versant méridional de la Montagne noire et au sud, deux massifs pyrénéens (le massif de Malepère et la montagne d’Alaric). Ces deux reliefs remarquables sont reliés par la vallée de l’Aude qui prend une forme de sillon encaissé à l’échelle du département, orienté est-ouest. Ce sillon est le lien entre le bassin aquitain et le bassin méditerranéen. Il représente la particularité du paysage de l’agglomération carcassonnaise car ils offrent une grande diversité à la fois de paysages mais aussi de biodiversité à l’interface entre Méditerranée et Atlantique. Par sa géomorphologie, Carcassonne se positionne comme liaison des entités paysagères : entre la montagne et la mer, entre l’atlantique et la méditerranée.</p> <p>La particularité du relief de Carcassonne Agglo réside à la fois par sa diversité géologique mais également par la topographie que cela crée et les points de repère. Etant encadré par deux massifs montagnards, le sillon audois est très lisible dans le profil topographique du territoire. La co-visibilité entre les massifs est forte et de nombreux points de vue sur le grand paysage sont possibles entre les boisements Cette richesse se décline par la diversité de ses unités paysagères.</p> <p>Par ailleurs, la diversité des pratiques et des productions agricoles (parcelles recouvertes d’oliviers, d’arbres fruitiers, exploitations maraîchères, étendues de vignes et de céréales), est un atout pour le territoire car elle permet à la fois une production locale d’un grand nombre de produits mais représente également une richesse paysagère.</p> <p>Cette diversité se lit dans le paysage du territoire de Carcassonne Agglo mais est également un support d’une identité qui joue un rôle social et économique.</p>
<p>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</p>	<p>La Loi du 8 janvier 1993, dite « Loi Paysage » concerne la protection et la mise en valeur des paysages. Elle fait obligation de prise en compte de la qualité du paysage dans les documents d’urbanisme (PLU) et dans le dossier du permis de construire.</p> <p>Guide des capteurs solaires en Languedoc-Roussillon/Intégration architecturale dans le bâti des panneaux solaires thermiques et des panneaux photovoltaïques</p> <p>Ce guide réalisé par les Unités Départementales de l’Architecture et du Patrimoine (les UDAP), la CAPEB, les C.A.U.E et l’Agence locale de l’énergie visent à apporter les réponses adéquates en matière d’économie de la construction, d’écologie des matériaux, d’insertion dans le paysage, de savoir-faire, ou encore de prise en</p>

	compte du climat... lors de l'installation d'équipements nouveaux comme les panneaux solaires.
Pressions	Le changement d'affectation des sols
Evolutions attendues ou constatées	Fermeture des paysages et des vues (en lien avec le recul de l'agriculture) Altérations paysagères (périurbanisation)
Enjeux	La préservation des différentes entités paysagères et de leurs fonctionnalités La valorisation du patrimoine paysager et écologique

Carte des entités paysagères de Carcassonne Agglo
 (Diagnostic SCoT - Bureau d'études CITANOVA - 2018.)



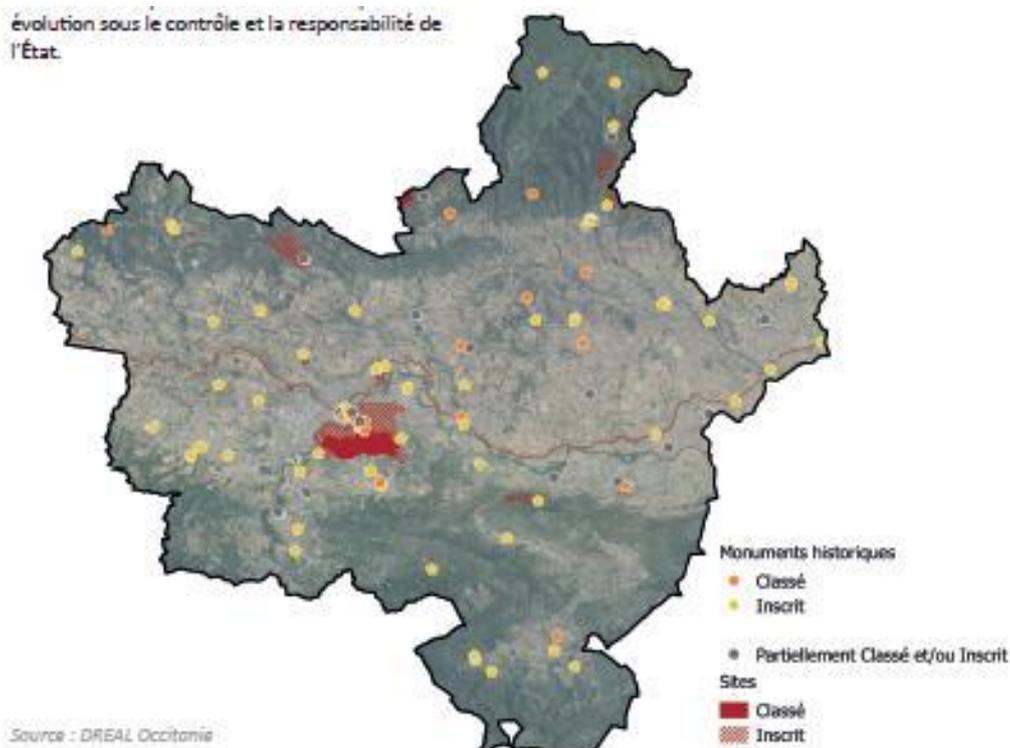
Carte des entités paysagère d'après l'Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon

s. Patrimoine historique et culturel

Thèmes	Patrimoine
<p><i>Descriptif et mise en évidence de sensibilités particulières</i></p>	<p>Carcassonne Agglo dispose d'un patrimoine exceptionnel reconnu internationalement avec deux sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO : la cité médiévale de Carcassonne et le canal du Midi.</p> <p>Le classement des paysages du Canal du Midi en septembre 2017, sur 74 communes, permet une protection complète de ce site remarquable. Ce sont 21 000 hectares qui sont désormais protégés, sur 250 mètres de chaque côté du Canal.</p> <p>A ces éléments labellisés il faut ajouter la bastide Saint-Louis, les différents villages médiévaux, châteaux et abbayes classés, nombreux sur le territoire de l'agglomération, les différents gouffres et grottes des environs de Carcassonne, sans compter le patrimoine paysager autour des vignes et de l'agriculture qui tend à se faire connaître.</p> <p>Au total le territoire de Carcassonne Agglo compte 36 Sites Inscrits et 4 Sites Classés qui sont, pour la grande majorité, des sites patrimoniaux d'un point de vue culturel. Outre le canal du midi, qui constitue un Site Classé s'étendant d'ouest en est, ces sites sont des éléments plus ponctuels sur le territoire. La commune de Carcassonne concentre 6 sites dont notamment la Cité de Carcassonne. Ces sites restent très localisés sur le territoire, et ne représentent ainsi que près de 2% de la surface de l'agglomération.</p> <p>La Bastide Saint Louis est labellisé « Site patrimonial remarquable » depuis la création de ce statut par le Ministère de la Culture en 2016.</p> <p>Ce site est concerné par la mise en place d'un projet de Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) arrêté au cours de l'année 2017. Ce PSMV doit permettre de travailler sur la réhabilitation progressive du centre-ville en travaillant sur la mise en valeur du patrimoine, les circulations au sein de la bastide et les liens avec l'extérieur, l'évolution des rez-de-chaussée commerciaux ou encore l'amélioration de l'habitat.</p> <p>Plus de la moitié des communes (45) possède des monuments historiques (classés ou inscrits). Ce patrimoine est une richesse qui caractérise le paysage patrimonial de le Communauté d'Agglomération de Carcassonne.</p> <p>Le patrimoine architectural agricole et viticole est également très présent dans le paysage ; coopératives, fermes, hangars... participent à l'identité des lieux. Les activités de transformation et d'extraction liées aux ressources locales (filature, bâtiments des mines) constituent aussi une architecture spécifique souvent de grande qualité, parfois protégée au titre des Monuments Historiques. Ce patrimoine est aujourd'hui fragilisé et risque pour certains éléments la disparition.</p>

	<p>Ce paysage exceptionnel et la richesse du patrimoine médiéval justifie du développement de boucles de randonnée pédestre et/ou cycliste. Près de 150 km de boucles de randonnées sur 16 parcours ont ainsi été identifiés par les communes sur leur territoire.</p> <p>La voie verte du Canal du Midi est aussi un enjeu fort pour le territoire ; elle est aujourd'hui peu aménagée sur le département de l'Aude, et crée des discontinuités dans le parcours des touristes.</p>
<p><i>Politiques et outils mis en œuvre sur le territoire</i></p>	<p>La Loi du 2 mai 1930, aujourd'hui codifiée aux articles L. 341-1 à 22 (et R. 341-1 à 31 du Code de l'Environnement) a pour objectif de préserver les monuments naturels et les sites « dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général ».</p> <p>Elle présente deux niveaux de protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les sites classés sont les sites et monuments naturels dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque est exceptionnel et qui méritent à cet égard d'être reconnus et protégés. - les sites inscrits ne présentent pas une fragilité ou un intérêt aussi important que les précédents mais justifient au regard des critères cités ci-dessus une attention particulière notamment quant au suivi de leur évolution. <p>Le Label Grand Site, soutenu par l'Union Européenne, identifie les sites touristiques remarquables sur le plan national et permet la préservation et la valorisation des richesses patrimoniales, culturelles ou naturelles. Les sites qui bénéficient de cette appellation sont engagés, par contrat, dans une démarche de qualité sur le long terme</p> <p>Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement a accepté la mise en œuvre d'une opération Grand Site (OGS) pour les abords de la cité de Carcassonne en décembre 1998., le projet d'OGS de la cité de Carcassonne a pris forme au courant de l'année 2016. Le tracé intègre le canal du Midi dans la traversée de Carcassonne. L'OGS a pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les conditions d'accueil au cœur de la cité : mobilier, voirie, aménagements paysagers ; ainsi que rénover la répartition des flux en favorisant la diffusion des visites vers la bastide et vers le territoire élargi du Grand Site. - Elargir la découverte et la valorisation des patrimoines et paysages en repensant le fonctionnement touristique du Grand Site, notamment en réhabilitant les trames vertes et bleues. - Favoriser un tourisme autrement pour les visiteurs et les habitants : encourager les modes alternatifs de déplacement, prolonger les temps de séjour, attirer de nouveaux publics tout au long de l'année, appuyer les productions locales, impliquer les habitants/ambassadeurs, favoriser la montée en gamme des commerces de la cité.

	<p>Le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur</p> <p>Ce dispositif est issu de la loi du 4 août 1962 sur la protection du patrimoine historique et esthétique de la France. Les secteurs sauvegardés et les Plans de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) ont pour objectif de protéger des secteurs qui doivent être conservés, restaurés et mis en valeur car ils présentent un intérêt patrimonial (architectural, urbain et paysager) reconnu par l'État. Ces dispositifs ont été créés pour contrer les projets urbains qui allaient profondément modifier des quartiers possédant un intérêt patrimonial fort.</p> <p>Afin de conserver et mettre en valeur les secteurs identifiés, les dispositifs engagent les collectivités et l'Etat à moderniser le bâti tout en préservant l'architecture et le cadre bâti. Le but est d'associer une vie aux secteurs dans le respect à la fois des qualités patrimoniales mais aussi en accord avec les habitudes de vie contemporaine</p>
<i>Pressions</i>	Le développement du tourisme et la sur fréquentation touristique
<i>Evolutions constatées ou attendues</i>	<p>Une protection et mise en valeur du patrimoine bâti</p> <p>Le développement du tourisme</p>
<i>Enjeux</i>	<p>La valorisation du patrimoine paysager et architectural</p> <p>La préservation des différentes entités paysagères du territoire</p>



2.3 Hiérarchisation des enjeux environnementaux

L'ensemble des enjeux qui ont été définis pour chaque thématique abordée dans l'état initial de l'environnement sont synthétisés et hiérarchisés au regard de deux critères :

- *L'importance de l'enjeu pour le territoire*. Ce critère permet d'apprécier chaque enjeu de façon absolue vis-à-vis du territoire, quel que soit la politique portée ;

- *L'importance de l'enjeu au regard de la politique du PCAET*. On s'interroge ici sur l'interaction possible entre la politique du PCAET et l'enjeu analysé ; c'est-à-dire « Le lien, les effets possibles (positifs comme négatifs) de la mise en œuvre du PCAET sur cet enjeu sont-ils élevés ou pas ? ».

Pour chacun de ces critères, une note est donnée de 1 à 3, **1 représentant une importance forte et 3, une importance faible**.

Le tableau suivant présente la synthèse des notes. Nous avons considéré une priorité au critère « PCAET » étant donné que l'évaluation environnementale s'effectue dans le cadre de ce projet.

Vulnérabilité pour le territoire	Importance pour le PCAET		
	1 - Priorité forte	2- Priorité moyenne	3- Priorité faible
1 - Priorité forte	1	2	3
2- Priorité moyenne	1	2	3
3- Priorité faible	3	3	3

Ci-dessous les résultats de la hiérarchisation de chaque enjeu relevé pour toutes les thématiques analysées dans l'EIE.

Dimension	Enjeu	Vulnérabilité	Interaction	Importance
Biodiversité Milieux et espèces / Natura 2000/continuités écologiques	La maîtrise de l'urbanisation	1	1	1
	La préservation de la biodiversité et des espaces naturels	2	2	2
	La préservation des entités naturelles d'intérêt communautaire	2	2	2
	Le maintien et la reconquête des continuités écologiques et de leurs fonctionnalités	2	2	2
Ressources naturelles Eau/matériaux (granulats, bois) /espaces	Maîtriser la consommation et la sécurisation de la ressource eau	1	1	1
	Réduire les pollutions d'origines domestiques et diffuses	1	1	1
	Optimisation de la ressource forestière	1	1	1
	La gestion du transport viaire des matériaux	2	3	3
	La préservation de la diversité des espaces naturels et agricoles et de leur diversité	1	1	1
Risques Risques naturels/risques technologiques	La préservation des biens et des personnes des risques naturels	1	1	1
	La préservation des biens et des personnes des risques technologiques	3	3	3
Santé humaine (qualité de l'air/qualité de l'eau/bruits)	La préservation de la population face aux risques sanitaires liées la qualité de l'air	2	2	2
	La réduction des polluants atmosphériques issues du transport routier, de l'habitat, et de l'agriculture	2	1	1
	La reconquête et la préservation de la qualité des eaux	2	2	2
	La limitation des nuisances sonores	3	3	3
Pollutions (déchets, qualité des sols et sous-sols)	Le développement des capacités de stockage, traitement et valorisation des déchets	2	1	1
	La préservation et la reconquête de la qualité des sols	2	1	1
Energie et changement climatique	La réduction des consommations énergétiques en priorité desquelles le trafic routier et l'habitat	1	1	1
	La réduction de la facture énergétique du territoire	1	1	1
	La réduction de la précarité énergétique des ménages	1	1	1

(climat/consommations énergétiques/approvisionnement en énergies/émissions de GES)	Le développement de la part des énergies locales renouvelables, dont le PV et le bois énergie	1	1	1
	La préservation du potentiel de stockage carbone du territoire	1	1	1
	La réduction des émissions de GES en priorité desquelles celle du transport routier, de l'habitat et de l'agriculture	1	1	1
Paysages et patrimoine (entités paysagères/patrimoine historique et culturel)	La préservation des différentes entités paysagères du territoire	2	2	2
	La valorisation du patrimoine paysager et architectural	2	2	2

La lecture du tableau permet de visualiser quels sont les enjeux les plus importants au regard du PCAET.

Enjeux majeurs :

Il est apparu que sur les 25 enjeux, 15 d'entre eux étaient majeurs avec une note de 1.

Les enjeux relatifs à la réduction des consommations énergétiques, l'augmentation de la part des énergies renouvelables locales, la réduction de la facture énergétique du territoire et la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont bien entendus les enjeux principaux dans la mesure où ils sont la raison d'être principale du Plan Climat Air Energie Territorial. S'ajoutent également un enjeu fort de limitation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels, ainsi que les objectifs relatifs à la préservation des espaces agricoles et naturels et à la protection des ressources naturelles, dont la ressource eau. La limitation de l'étalement urbain est également un enjeu fort.

Certains dispositifs locaux vont déjà dans le sens d'une préservation de ces composantes environnementales. Le PCAET doit venir renforcer ces orientations à l'échelle du territoire. Un accent particulier doit être mené sur les secteurs consommateurs d'énergie et émetteurs de GES, en particulier ceux des transports, de l'habitat et de l'agriculture.

Enjeux importants :

Les enjeux dits importants identifiés par l'EIE, qui ont obtenu une note de 2, sont au nombre de 7. Ils concernent des thématiques qui seront directement impactées par la mise en place du PCAET bien que ne relevant pas directement de cette politique. Ainsi, les enjeux autour de la préservation de la biodiversité, de la reconquête de la trame verte et bleu et de sa fonctionnalité, de la protection des paysages sont à prendre en considération.

Enjeux modérés :

Ensuite, il y a 3 enjeux qui est considérés comme moins prioritaires, avec une note de 3. Ils concernent des sujets qui auront des impacts plus faibles sur le PCAET au regard de leur vulnérabilité actuelle sur le territoire : la gestion du transport viaire des matériaux, la préservation des biens et des personnes des risques technologiques et la limitation des nuisances sonores.

3. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Code de l'Environnement, art. R122-20 précise le contenu du rapport environnemental :

« Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ... »

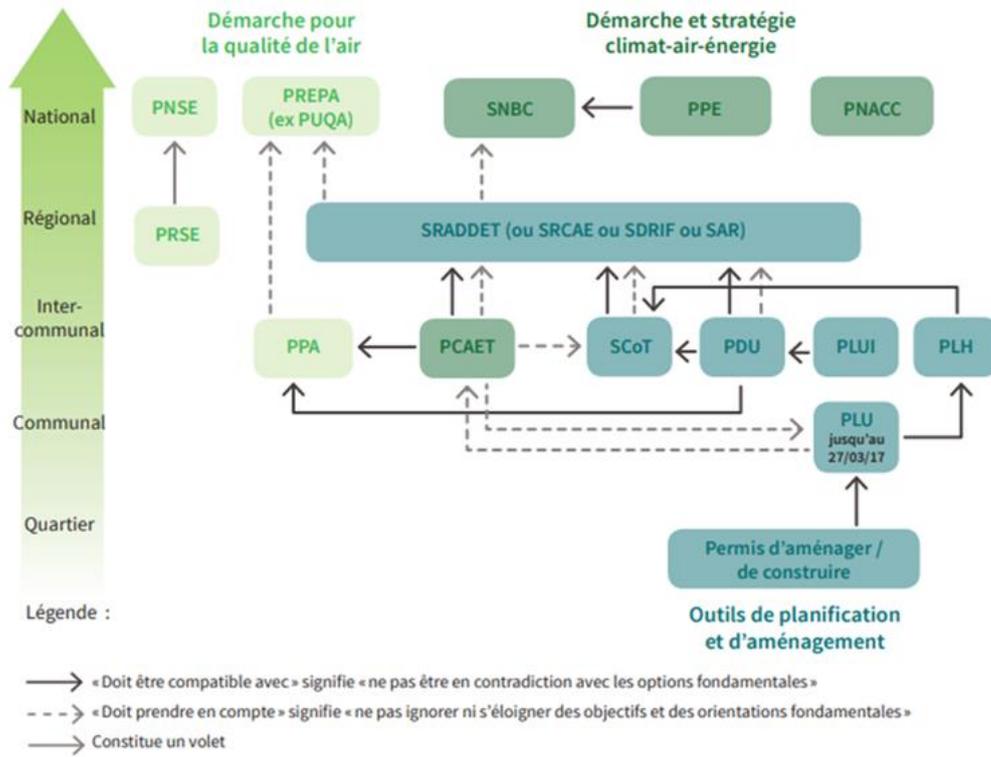
L'élaboration d'un PCAET nécessite une compréhension des rapports que ce document peut entretenir avec d'autres. Sur le plan juridique, il existe deux types de rapports normatifs, exprimant le lien entre une norme supérieure et une norme inférieure :

- ✓ La compatibilité : il n'existe pas de définition codifiée de la notion de compatibilité. La jurisprudence a permis de préciser progressivement les contours de cette notion. Dans le cadre d'un rapport de compatibilité, un document doit retranscrire la norme supérieure mais peut en adapter les modalités à condition que cela ne remette pas en cause les options fondamentales de la norme supérieure ;
- ✓ La prise en compte est une forme voisine de la relation de compatibilité. Les mesures prises par un document de norme inférieure peuvent s'écarter des orientations fondamentales de la norme supérieure pour des motifs déterminés par la nature de l'opération et justifiés dans le document.

Ainsi, le PCAET doit réglementairement être compatible avec les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

Le PCAET doit prendre en compte réglementairement le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Néanmoins, l'analyse ne doit pas se limiter aux seuls plans et stratégies avec lesquels le PCAET a des relations réglementaires. Elle doit permettre de s'assurer de la cohérence du PCAET avec d'autres plans et programmes portant sur des sujets susceptibles d'interagir avec ses objectifs et ainsi de décloisonner les nombreux documents de planification sectoriels.



En synthèse de la mise en regard des objectifs de ces plans ou programmes avec ceux du PCAET, le niveau d'articulation constaté est exprimé à travers le choix de l'une de ces 3 émoticônes.



Intitulé	Objectifs du plan ou programme	Objectifs du PCAET comparés	Niveau d'articulation
<p>Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique 2018-- 2022</p>	<p>La loi 2009-967 du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle Environnement, prévoit, dans son article 42, qu'un « Plan national d'adaptation pour les différents secteurs d'activité devra être préparé pour 2011 ». L'objectif du PNACC (2018-2022) est de mettre en œuvre les actions nécessaires pour adapter d'ici 2050 les territoires français aux changements climatiques attendus.</p> <p>Les mesures préconisées concernent tous les secteurs d'activité et visent 4 objectifs : protéger les personnes et les biens ; éviter les inégalités devant les risques ; limiter les coûts et tirer parti des avantages ; préserver le patrimoine naturel.</p> <p>Le PNACC est organisé autour de 6 dimensions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gouvernance et pilotage ; ✓ Connaissance et information, incluant la sensibilisation ; ✓ Prévention et résilience ; ✓ Adaptation et préservation des milieux ; ✓ Filières économiques ; ✓ Action internationale. <p>Le PNACC ne traite que des mesures qui relèvent du niveau national. La territorialisation spécifique de l'adaptation relève des Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et des Plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) au niveau local.</p>	<p>L'état initial de l'environnement a permis de mettre en exergue l'existence de menaces pouvant peser sur le territoire de Carcassonne Agglomération, en particulier le risque inondation, l'enjeu de sécurisation de la ressource en eau et d'amélioration de la résilience du territoire face au changement climatique.</p> <p>Une partie de ces grands enjeux est reprise par la stratégie du PCAET au travers notamment 2 axes stratégiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Préserver les ressources pour garantir la qualité de vie des habitants ✓ Devenir un territoire résilient au changement climatique ; <p>Le programme d'actions développe ces orientations d'un point de vue opérationnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner la transition dans les nouveaux modèles intégrés et l'accompagnement personnalisé des communes porteuses de projets d'aménagements durables • Tester de nouveaux procédés de traitement des eaux usées à destination d'usages particuliers. • Accompagner les projets d'aménagement urbain de nature en ville. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'une économie circulaire visant à valoriser les déchets • Accompagner la structurants de filières économique dites éco responsables (BTP, EnR,...). • Accompagner les mutations professionnelles liées au changement climatique. • Accompagner les initiatives locales visant la mise en valeur des espaces verts et naturels • Accompagner les initiatives professionnelles locales qui visent à agir en faveur de l'action climat : agritourisme, éco-entreprises... • Installer la gouvernance du PCAET. 	
<p>La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)</p>	<p>La PPE fixe pour 2023 l'objectif d'une accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables par rapport à 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Augmenter de plus de 70 % la capacité installée des énergies renouvelables électriques ; ✓ Augmenter de plus de 50 % la production de chaleur renouvelable ; ✓ Atteindre une quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrés par les réseaux de l'ordre de 1,9 à 2,3 Mtep. <p>Les actions mentionnées ci-dessous sont extraites de la PPE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Améliorer l'efficacité énergétique et baisser la consommation d'énergies fossiles</i> : sensibiliser aux économies d'énergie ; 	<p>Le PCAET de Carcassonne Agglomération décline plusieurs actions qui vont dans le sens de la PPE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réduire les consommations énergétiques dans les bâtiments et réduire les consommations énergétiques du patrimoine bâti public dans l'axe stratégique 1 – Développer des bâtiments résilients et performants. ✓ « Définir et mettre en œuvre une stratégie de développement par filière de production » et « Participer au développement des filières de 	

	<p>rénovation énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires pour parvenir à une baisse de la consommation énergétique de 28 % à l'horizon 2030.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Accélérer le développement des énergies renouvelables et de récupération : développer la micro et petite hydroélectricité ; orienter l'accélération du développement de la filière solaire ; lancer un appel d'offres « autoconsommation » ; encadrer le recours aux cultures alimentaires et énergétiques principales pour la filière méthanisation ; mobiliser davantage les ressources en biomasse ✓ Développer la mobilité propre : développer les véhicules à faibles émissions de polluants et de GES ; développer un marché des carburants alternatifs ; optimiser le fonctionnement des véhicules et les réseaux existants ; développer la part des modes doux ; développer les aires de covoiturage et les services numériques... 	<p>production EnR » notamment à travers l'axe stratégique 3 – Produire des énergies renouvelables locales respectueuses de l'environnement et des paysages</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mettre en place le Plan Global des Déplacements pour une mobilité durable : à travers l'orientation stratégique 4 – Agir sur la santé en développant les mobilités alternatives et en améliorant la qualité de l'air. 	
<p>Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Midi-Pyrénées Et le Schéma Régional d'Aménagement et de</p>	<p>Le SRCAE Languedoc-Roussillon fixe des objectifs à l'échelon de l'ancien territoire régional et aux horizons 2020 et 2050, en matière d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Une réduction des consommations de 15% à l'horizon 2020 ; ✓ Une division par 3 des émissions de GES par habitant en 2050 par rapport à 1990 (- 64%) ; ✓ Une cible de 29% des consommations énergétiques d'origine renouvelables à l'horizon 2020, et de 71% à l'horizon 2050. <p>Toutefois, il est important de mentionner qu'à la suite de la publication de l'ordonnance n°2016-1028 du 27 juillet 2016 relative aux mesures de coordination rendues nécessaires par l'intégration dans le SRADDET, des schémas régionaux sectoriels mentionnés à</p>	<p>Plusieurs actions du PCAET de Carcassonne Agglomération contribuent à l'atteinte des objectifs du SRADDET :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réduire les consommations énergétiques dans les bâtiments (Fiche Action A.1) ✓ Réduire les consommations énergétiques du patrimoine bâti public (Fiche Action A.2) ✓ Définir et mettre en œuvre une stratégie de développement par filière de production EnR (Fiche Action C.1) ✓ Participer au développement des filières de production EnR (Fiche Action C.2) 	

<p>Développement durable et d'Egalité des territoires (SRADDET)</p>	<p>l'article 13 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, la notion de SRCAE a disparu du code de l'environnement.</p> <p>Adopté en juin 2022, le SRADDET de la Région Occitanie fixe les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bâti : réduire de 20% les consommations énergétiques d'ici 2040 ; ✓ Transports : réduire de 40% les consommations énergétiques d'ici 2040 ; ✓ Production d'EnR : multiplier par 2,6 la production d'EnR d'ici 2040. 	<p>✓ Mettre en place le Plan Global des Déplacements pour une mobilité durable (Fiche Action D.1)</p> <p>Le PCAET ambitionne réduire fortement les consommations énergétiques et de les couvrir par des énergies renouvelables. Les deux secteurs les plus consommateurs sur le territoire sont le secteur des transports routiers et le secteur résidentiel.</p> <p>Parmi les actions prévues la rénovation d'ici 2030 de 21% du parc de logements existants. Et sur la période de 2030 à 2050 il est prévu de rénover 20 000 logements supplémentaires. Le changement de mix énergétique et les diminutions de consommation vont aussi impacter les émissions de GES du secteur résidentiel.</p> <p>Concernant les transports le PCAET ambitionne de réduire les 74% les consommations du transport de personnes entre 2015 et 2050 et de 31% celles du transport de marchandises sur la même période.</p>	
<p>La stratégie REPOS (Région à Energie Positive) de la région Occitanie</p>	<p>La stratégie REPOS de la Région Occitanie est la déclinaison de la SNBC à l'échelle régionale. Elle définit entre autres, plusieurs objectifs de réduction des consommations d'énergie qui concernent tous les secteurs d'activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Secteur résidentiel</u> : rénovation énergétique des logements et construction de logements neufs à très basse consommation (voire passifs) ; systèmes de chauffage à basse température. La consommation d'énergie du secteur résidentiel (tous usages, 	<p>Carcassonne Agglomération souhaite s'engager dans une stratégie REPOS pour l'élaboration du PCAET. Celle-ci prévoit de réduire fortement les consommations énergétiques et de maximiser la couverture par des énergies renouvelables, en cohérence avec le scénario REPOS de la région Occitanie.</p>	

	<p>toutes énergies) doit passer de 39,3 TWh en 2015 à 29,6 TWh en 2050, et cela malgré l'accroissement de la population.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Secteur tertiaire</u> : rénovation énergétique des locaux les plus énergivores ; conception bioclimatique des bâtiments en rénovation ou en construction ; actions d'efficacité énergétique (éclairage, consommations en bureautique). Ces mesures doivent permettre de diminuer la consommation d'énergie du secteur tertiaire : de 19,2 TWh en 2015 à 13,9 TWh en 2050. ✓ Une diminution de la consommation d'énergie de 14,8 TWh en 2015 à 11,2 TWh en 2050 dans le secteur de la <u>production industrielle</u>. ✓ Dans le <u>secteur agricole</u>, la baisse de la consommation d'énergie (de 4 à 2,6 TWh) passe par une meilleure efficacité au niveau des pratiques et un changement de la motorisation des engins agricoles. ✓ Une baisse très significative des consommations énergétiques liées à <u>la mobilité</u> des personnes et des marchandises est attendue : de 46,9 TWh en 2015 à 18,4 TWh en 2050. Cette réduction sera obtenue en jouant sur 5 facteurs principaux : la réduction des déplacements contraints et/ou inutiles substituables par le numérique (visioconférence, télétravail..) et les transports doux (marche à pied, vélo..) ; le développement et l'incitation à utiliser les transports collectifs ; le développement de services de mobilité : covoiturage, partage de véhicules... ; l'usage de véhicules adaptés à leur usage (ex : les trajets courts en zone urbaine) ; un basculement vers des véhicules utilisant des énergies d'origine renouvelables ; une motorisation « propre » des utilitaires et des camions. <p>Au terme du scénario REPOS la consommation d'énergie serait réduite de 39 % avec des modifications dans les vecteurs énergétiques :</p>	<p>Les deux secteurs les plus consommateurs sur le territoire sont le secteur résidentiel, et le secteur des transports routiers. C'est donc sur ces deux secteurs que le travail de diminution des consommations a été concentré.</p> <p>Pour le résidentiel, l'objectif fixé est de réduire de 40 % les consommations d'ici 2050, soit une économie de 283 GWhs. Pour atteindre cet objectif, la mise en place d'actions visant la rénovation énergétique des logements individuels est la priorité.</p> <p>La mobilité est un axe structurant du programme d'actions de la communauté d'agglomération et qui est développé dans l'axe stratégique 4. Les actions déployées dans le programme visent à réduire de 74 % les consommations d'énergie du secteur des transports routiers de personnes à horizon 2050, soit une économie de 617 GWhs.</p> <p>Concernant les autres secteurs d'activités : Pour le secteur tertiaire, l'objectif est de réduire les consommations de 33 % entre 2015 et 2050, soit une économie de 88 GWhs.</p> <p>Pour le secteur agricole, le PCAET fixe comme objectif de réduire les consommations d'énergie du secteur de 49 % à horizon 2050 par rapport à 2015. A noter aussi que la collectivité a engagé des travaux avec les professionnels du monde agricole dans le cadre du Programme Alimentaire Territorial</p>	
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Légère progression de la production hydraulique ; ✓ Développement de la puissance installée en éoliennes terrestres ; ✓ Potentiel important pour de l'éolien offshore ; ✓ Augmentation de la puissance photovoltaïque installée ; ✓ Développement de l'énergie captée sur l'environnement : solaire thermique, géothermie, valorisation des rejets de chaleur valorisation de la biomasse pour production de chaleur, comme biocarburant, pour production de biogaz et après épuration de biométhane. 	<p>(PAT) pour accompagner le changement de pratiques en faveur d'une agriculture nourricière, résiliente et durable.</p> <p>Concernant les sources d'énergies des évolutions sont attendues dans les vecteurs énergétiques mobilisés. A l'horizon 2050, les filières solaires, bois-énergie et biométhane jouent un rôle majeur. Le PCAET prévoit de multiplier par 6 la production EnR sur le territoire entre 2015 et 2050.</p> <p>Au vu des éléments ci-dessus, on peut affirmer que le PCAET de Carcassonne Agglomération s'inscrit dans la dynamique REPOS.</p>	
<p>Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)</p>	<p>La Loi Notre prévoit que chaque région soit couverte par un plan régional de prévention et de gestion des déchets. Ce Plan a pour objectif de définir et coordonner l'ensemble des actions à entreprendre pour une meilleure prévention et gestion des déchets sur une période de 12 ans, sur le territoire régional. Il fixe notamment des objectifs et des moyens de réduction des déchets, de recyclage et de traitement des déchets résiduels. Avec le plan d'actions régional pour l'économie circulaire, il constitue les deux piliers d'une feuille de route régionale, collective et partagée, pour engager une politique vertueuse, basée sur l'économie circulaire, en Occitanie.</p> <p>La loi NOTRe précise que le PRPGD doit répondre aux objectifs fixés par la politique nationale de prévention et de gestion des déchets : réduction de 10 %, en 2020 par rapport à 2010, des quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant, et des déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment</p>	<p>Carcassonne Agglo a fait le choix de déléguer la collecte et le traitement des déchets au COVALDEM 11.</p> <p>Le COVALDEM dispose d'un Plan Local de Prévention et de gestion des déchets qui vient préciser les modes d'interventions sur son périmètre d'action du territoire de l'Agglo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carcassonne Agglo en a réalisé en collaboration avec le COVALDEM11, une étude prospective dédiée à l'optimisation de la collecte et du traitement des déchets sur le périmètre de l'Agglo. 	

	<p>pour le secteur du BTP, ou encore la valorisation sous forme de matière de 70 % des déchets du secteur du BTP en 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le COVALDEM a lancé une étude dédiée au tri à la source des bio déchets. <p>Des actions de sensibilisation et d'information sur les éco gestes sont réalisés par le COVALDEM.</p> <p>L'action E.4 aborde la notion d'économie circulaire, via des actions de réemploi des déchets issus du BTP, de valorisation des déchets plastiques.</p>	
<p>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)</p>	<p>Le SDAGE Rhône-Méditerranée identifie 7 priorités : S'adapter au changement climatique/Assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine/ Restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger la santé/ Restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations/Lutter contre l'imperméabilisation des sols (pour chaque m2 nouvellement bétonné, 1,5 m2 désimperméabilisé)/Compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200% de la surface détruite/Préserver le littoral méditerranéen.</p> <p>Au sein de ces priorités, les axes d'intervention identifiés incluent des actions en faveur de l'adaptation au changement climatique</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique ✓ Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme ✓ Développer la prospective en appui à la mise en œuvre des stratégies d'adaptation 	<p>Le PCAET dédie l'action B.2 à la sécurisation de la ressource en eau sur le plan quantitatif et qualitatif.</p> <p>Dans le cadre de l'axe 6, le PCAET prévoit des événements thématiques et animations dédiées à la sensibilisation des habitants aux enjeux climat, et notamment liés à la ressource en eau (consommation, risque inondation...), alors même que le risque inondation est identifié dans l'état initial de l'environnement comme une des principales menaces pesant sur le territoire.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces ✓ Inclure le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale ✓ Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines ✓ 		
<p>Le Plan de Bassin d'Adaptation au changement Climatique</p>	<p>Ce plan (2014) vise à alimenter les PCAET pour réduire la vulnérabilité des territoires et apporter à leurs gestionnaires des propositions d'actions ciblées autour de 3 thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Retenir l'eau dans les territoires pour laisser les nappes se recharger et retrouver les vertus d'infiltration des sols. Avec comme bénéfiques des crues moins violentes et des nappes plus pleines, un étalement urbain moins fort et des îlots de chaleur mieux combattus. - Chasser le gaspillage d'eau d'ici 2030 en réduisant les fuites des réseaux d'eau et en rendant l'agriculture moins dépendante. - Redonner un espace de bon fonctionnement aux rivières, pour les aider à s'adapter au changement climatique. <p>Pour cela, le plan préconise de repenser l'occupation de l'espace en restaurant les champs d'expansion de crues sur 20 % du linéaire des cours d'eau d'ici 2050 et en préservant les zones humides, véritable éponge naturelle pour retenir l'eau dans le sol.</p>	<p>Une action du PCAET est dédiée à la connaissance pour mieux connaître les vulnérabilités du territoire et anticiper les actions à mettre en œuvre (E.1).</p> <p>Elle prévoit la création d'un observatoire de l'eau, une gestion anticipée de l'aléa inondation, l'acquisition des parcelles sur les Espaces de Bon Fonctionnement du cours d'eau, la gestion des fuites, l'accompagnement des agriculteurs...</p> <p>Cette action s'inscrit dans la dynamique du plan de bassin d'adaptation au changement climatique.</p>	
<p>Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau du bassin de l'Aude et de la Berre</p>	<p>Le plan de gestion de la ressource en eau, adopté en janvier 2017 organise le partage de la ressource disponible entre les usages et détermine l'ensemble des mesures et actions nécessaires à la résorption des déséquilibres ainsi que leur faisabilité technique et économique et leur échéancier. Les enjeux liés au PGRE sont considérables en terme environnemental, économique et de développement du territoire dans un contexte de réchauffement climatique de plus en plus tendu.</p>	<p>L'action du PCAET dédiée à la préservation de la ressource en eau, mais également les actions qui visent à réduire les vulnérabilités du</p>	

	Les actions prioritaires ciblent les économies d'eau et le rééquilibrage et la sécurisation des usages actuels par une compensation périodique des prélèvements à partir des réservoirs existants.	territoire (E.1) sont complémentaires au PGRI en cours.	
Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) 2016-2021	<p>6 objectifs stratégiques ont été définis pour le bassin Adour Garonne :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions permettant la mise en œuvre des objectifs 2 à 6 ci-dessous, ✓ Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés, ✓ Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés, ✓ Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité, ✓ Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements, ✓ Améliorer la gestion des ouvrages de protection 	<p>Le PCAET inclut des actions relatives à l'intégration du risque inondation dans sa logique d'intervention. L'amélioration de la connaissance et l'anticipation du risque inondation sont identifiées en tant que telles dans le programme d'actions du PCAET.</p> <p>À travers l'orientation stratégique 2, le PCAET ambitionne aussi de préserver les ressources naturelles, dont certains peuvent remplir la fonction de zones d'expansion de crues et contribuer à l'adaptation au risque inondation.</p>	
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	<p>Au regard des enjeux identifiés lors de la phase diagnostic, 9 objectifs stratégiques ont été définis, et ont donné lieu à un programme de 26 actions classées en 7 thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'amélioration des connaissances ; ✓ L'intégration de la TVB aux différentes échelles de planification du territoire ; ✓ L'amélioration de la perméabilité des obstacles aux continuités écologiques ; ✓ La conciliation entre activités économiques et TVB ; ✓ Le soutien des acteurs et des territoires dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ; 	<p>L'orientation stratégique 2 du PCAET, « Préserver les ressources pour garantir la qualité de vie des habitants », fixe des objectifs en matière de préservation des espaces naturels, et de la Trame Verte et Bleue du territoire.</p> <p>En outre, à travers plusieurs actions, notamment celles de l'orientation stratégique 5, le PCAET cherche à favoriser la prise en compte des espaces naturels et des continuités écologiques lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le partage de la connaissance sur la TVB ; ✓ Le dispositif de suivi et d'évaluation. <p>Certaines actions plus spécifiquement en lien avec l'adaptation au changement climatique incluent un volet énergies renouvelables :</p> <p>Action D2 : concilier les activités de production d'énergie renouvelable et la TVB</p> <p>D4 : assurer une gestion des espaces boisés permettant le maintien de la fonctionnalité des continuités écologiques</p>		
<p>Le Plan Régional Santé Environnement Occitanie 2017-2021 (PRSE)</p>	<p>Une majorité des actions du PRSE3 contribuent à l'adaptation au changement climatique.</p> <p>Certaines ont un lien plus direct avec l'approche qualité de l'air. Il s'agit notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des actions de l'axe 2 relatives à l'urbanisme, à l'aménagement du territoire et aux mobilités douces : <ul style="list-style-type: none"> – Promouvoir une approche santé environnementale dans les projets d'aménagement. – Promouvoir et valoriser les mobilités favorables à la santé et respectueuses de l'environnement. ✓ Des actions de l'axe 3, relatives à la prévention des risques sanitaires, à la pollution atmosphérique, à la qualité sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine. <ul style="list-style-type: none"> – Caractériser l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé de la population – Veiller à sécurité sanitaire des utilisations durables de l'eau. 	<p>La thématique de l'Air apparaît de manière explicite dans la stratégie et programme d'actions du PCAET de Carcassonne Agglomération. Une action lui est spécifiquement dédié (D.2).</p> <p>Par ailleurs la mise en œuvre de plusieurs axes stratégiques concourra directement à l'amélioration de la qualité de l'air et, par conséquent, à la santé environnementale et humaine. Il s'agit notamment des 3 orientations stratégiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 1 : développer des bâtiments résilients et performants ✓ Axe 3 : Produire des énergies renouvelables locales respectueuses de l'environnement et des paysages ✓ Axe 4 : Agir sur la santé en développant les mobilités alternatives et en améliorant la qualité de l'air. 	

Le Schéma de
Cohérence
Territoriale
(SCoT)

Le SCoT constitue un document de planification stratégique établi à l'échelle d'un bassin de vie. Le SCoT s'appliquant à l'échelle de Carcassonne Agglomération sera soumis à approbation en décembre 2022.

Le PADD du SCoT est organisé autour de 4 objectifs stratégiques, déclinés en programme d'actions dans le DOO :

Axe 1 – Faire des transitions une opportunité pour développer un territoire résilient

- ✓ Anticiper les effets du changement climatique sur la gestion des ressources et des risques
- ✓ Faire du territoire un acteur majeur en matière de transition énergétique
- ✓ Préserver et valoriser la qualité des cadres de vie, richesses immatérielles du territoire
- ✓ Utiliser le numérique comme un outil au service du territoire
- ✓ Prendre en compte les enjeux de santé et d'accompagnement social

Axe 2 – Développer un territoire de proximité, en confortant le rôle des centralités

- ✓ Accueillir les nouveaux habitants en s'appuyant sur l'armature urbaine
- ✓ Revitaliser l'ensemble des centralités (centre-ville, centre-bourg et centre village) en développant des démarches transversales
- ✓ Développer une politique commerciale en faveur des centralités
- ✓ Construire des parcours résidentiels pour répondre aux besoins de tous les habitants
- ✓ Réfléchir les services et les mobilités au sein des dialogues du SCoT

Axe 3 – Développer un territoire attractif en s'appuyant sur un positionnement stratégique

La stratégie du PCAET de Carcassonne Agglomération est cohérente avec les axes stratégiques du SCoT et permet son application à l'échelle territoriale. Le PCAET se fixe en effet les objectifs suivants :

- ✓ Devenir un territoire résilient au changement climatique : connaître et anticiper les vulnérabilités du territoire
- ✓ Agir sur la santé en développant les mobilités alternatives et en améliorant la qualité de l'air : mettre en œuvre le plan global des déplacements pour une mobilité durable.
- ✓ Produire des énergies renouvelables locales respectueuses de l'environnement et des paysages.
- ✓ Préserver les ressources pour garantir la qualité de vie des habitants : accompagner une agriculture au service de l'environnement.

Le PCAET répond aux objectifs du SCoT sur les thématiques le concernant.



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Affirmer sa position au cœur de la région Occitanie ✓ Construire une offre économique attractive et complémentaire ✓ Conforter les agricultures du territoire ✓ Renforcer l'offre touristique, socle du rayonnement local 		
<p>PLH 2022-2028</p>	<p>Le projet de PLH de la Communauté d'Agglomération de Carcassonne pour la période 2022-2028 a été arrêté en juin 2022. Il s'organise autour de 5 axes stratégiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Structurer et orienter le développement de l'habitat au service de l'attractivité et de la résilience de Carcassonne Agglo ✓ Accompagner le développement, le rééquilibrage et le renouvellement du parc locatif social ✓ Restaurer et valoriser durablement la « qualité d'habiter » du parc ancien ✓ Améliorer les parcours résidentiels des ménages vulnérables face au logement. ✓ Consolider la gouvernance et l'animation du PLH 	<p>Le premier PLH en 2010 prévoyait la mise en place d'équipements d'énergies renouvelables dans les habitations. Cet axe d'intervention a été poursuivi dans le nouveau programme qui prévoit un accompagnement des habitants dans l'amélioration de la performance énergétique de leur logement.</p> <p>Le risque inondation identifié dans le PCAET est pris en compte au travers de l'axe 1 qui identifie la résilience comme un enjeu de la politique de l'habitat.</p>	

4. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

L'état initial de l'environnement a mis en exergue les enjeux que représentent la réduction de consommations énergétiques et le déploiement des énergies renouvelables pour Carcassonne Agglomération. Ce travail a également permis de mettre en lumière des impacts environnementaux de cette consommation énergétique, notamment en matière de GES, qui doit permettre de répondre à un autre grand enjeu que doit relever le PCAET à savoir la réduction de la facture énergétique du territoire, qui s'élève à 255 millions d'euros en 2015.

Afin de desserrer cette contrainte économique, et de s'orienter vers la couverture des besoins énergétiques par des ressources renouvelables et locales, les élus ont souhaité définir et mettre en œuvre une politique locale énergie/climat qui répondent aux enjeux à venir.

Cette politique se veut ainsi ambitieuse au regard du contexte énergétique actuel et des objectifs fixés au niveau national. Inscrite dans une démarche de territoire, cette politique va se mener en corrélation avec d'autres considérations locales et en interaction avec les autres démarches et acteurs en jeu sur le territoire (préservation des espaces naturels et de la biodiversité, qualité de l'air, adaptation à des événements climatiques majeurs, ressource en eau...).

L'efficacité de la démarche, au-delà du suivi d'un certain nombre d'indicateurs énergétiques et environnementaux, doit être mesurée à l'aune d'indicateurs sociaux et économiques de court terme (précarité énergétique, création de filières économiques locales, création d'emplois...) et de long terme (indicateurs de bien-être et de soutenabilité).

4.1 Présentation des scénarios retenus

Les scénarios retenus dans le cadre de la justification des choix qui ont été conduits, reposent sur une baisse des consommations énergétiques associée au développement des énergies renouvelables. Cette ambition traduit la volonté de la collectivité de s'engager dans une trajectoire de Territoire à Énergie Positive en 2050.

Le PCAET étant un document stratégique dédié aux questions air, énergie et climat, l'élaboration des scénarios prospectifs chiffrés n'a tenu compte que de ces trois dimensions. L'impact de la stratégie et programme d'actions du PCAET sur les autres dimensions environnementales est étudié dans le chapitre suivant de manière qualitative.

Ainsi, deux scénarios ont été étudiés dans le cadre du PCAET :

- ✓ Un scénario dit « tendanciel » : ce scénario détermine les perspectives d'évolution « tendancielles » en matière de consommation et de production énergétique, d'émissions de gaz à effet de serre et en matière de qualité de l'air en l'absence d'une politique locale air/énergie.
- ✓ Un scénario volontariste TEPOS : cette stratégie ambitieuse requiert des actions fortes et rapides sur l'ensemble des secteurs consommateurs d'énergie. Un accent fort est également placé sur la production d'énergies renouvelables.

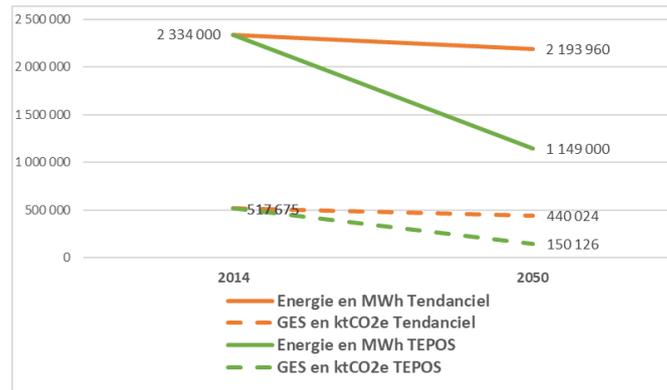


Figure 1 : comparaison synthétique des scénarios tendencial et tepos sur les consommations énergétiques et les gaz à effet de serre

4.1.1 Scénario tendencial

Le scénario tendencial rend compte de l'évolution des consommations énergétiques du territoire en l'absence de politique locale air/énergie.

Dans le scénario tendencial

- ✓ les consommations énergétiques du territoire augmentent sur la période 2015 à 2030, puis baissent légèrement de 2030 à 2050. Cette baisse est en dessous des objectifs nationaux et régionaux. Elle est de -6% sur la période 2015-2050.
- ✓ Les émissions de GES diminuent de 15% à horizon 2050. Cette diminution plus forte que celle des émissions énergétiques s'explique par le fait que le mix énergétique du territoire est amené à se décarboner légèrement. Cette baisse est néanmoins de nouveau en dessous des objectifs nationaux et régionaux.

4.1.2 Scénario volontariste TEPOS

À travers les ambitions portées par son projet de PCAET, Carcassonne Agglomération souhaite s'engager dans une stratégie TEPOS (Territoire à Énergie Positive). L'objectif de la stratégie TEPOS est d'identifier les leviers d'actions clés permettant de trouver un point d'équilibre entre les consommations énergétiques et le déploiement des énergies renouvelables, afin d'atteindre une situation de « territoire à énergie positive ».

Le programme d'actions du PCAET vise donc à l'identification de ces facteurs clés permettant d'atteindre les objectifs de la stratégie TEPOS. Il s'agira de proposer une stratégie de mise en œuvre de ce plan d'actions, et d'identifier les moyens et les financements nécessaires et existants, ainsi que les ressources dont disposent la CA et le territoire

Trajectoire de maîtrise de l'énergie

Le scénario volontariste TEPOS est un scénario très ambitieux. L'analyse globale de la prospective énergétique du scénario TEPOS révèle que les efforts de réduction concernent l'ensemble des secteurs avec une répartition inégale. Au total, cela représente une réduction des consommations énergétiques de 52%. A l'échelle de Carcassonne Agglomération les 2 secteurs les plus consommateurs sont le secteur des transports routiers et le secteur du résidentiel. C'est donc principalement sur ces 2 secteurs que le travail de diminution des consommations sera concentré.

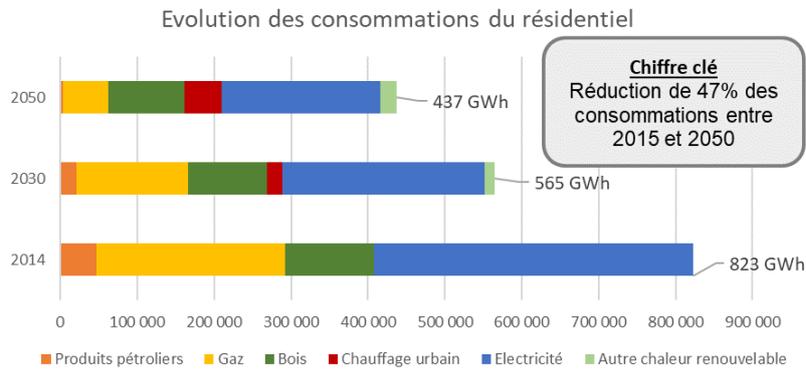


Figure 2 : Evolution des consommations pour le secteur résidentiel par type d'énergie (en MWh/an) (Traitement EXPLICIT)

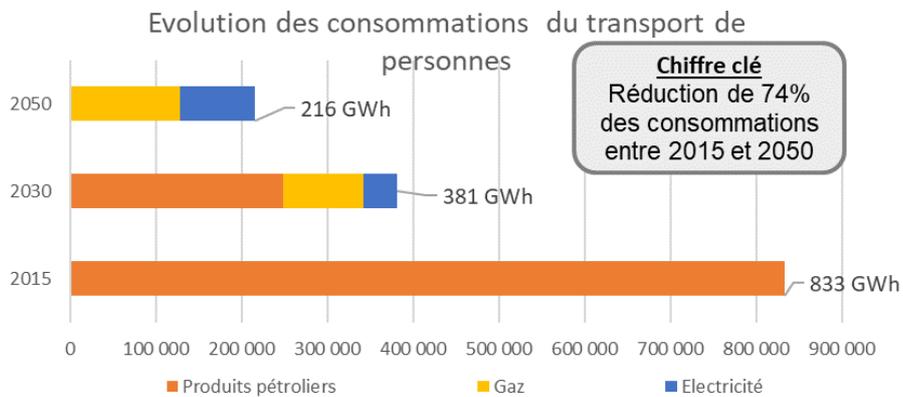


Figure 3 : Evolution des consommations énergétiques du secteur des transports de personnes par type d'énergie (MWh/an) (Traitement EXPLICIT)

Trajectoire de production et consommation d'énergies renouvelables

En parallèle de cette réduction des consommations énergétiques, la stratégie TEPOS prévoit le déploiement des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R). Le scénario TEPOS ambitionne de multiplier par 5 la production d'EnR&R, en passant de 220 GWhs en 2015 à 1 230 GWhs en 2050. Cette stratégie s'appuie largement sur le développement de 3 filières : le photovoltaïque, le solaire thermique et le bois énergie.

Concernant la maîtrise de la consommation énergétique, Carcassonne Agglomération prévoit de réduire fortement les consommations énergétiques et de les couvrir par des énergies renouvelables.

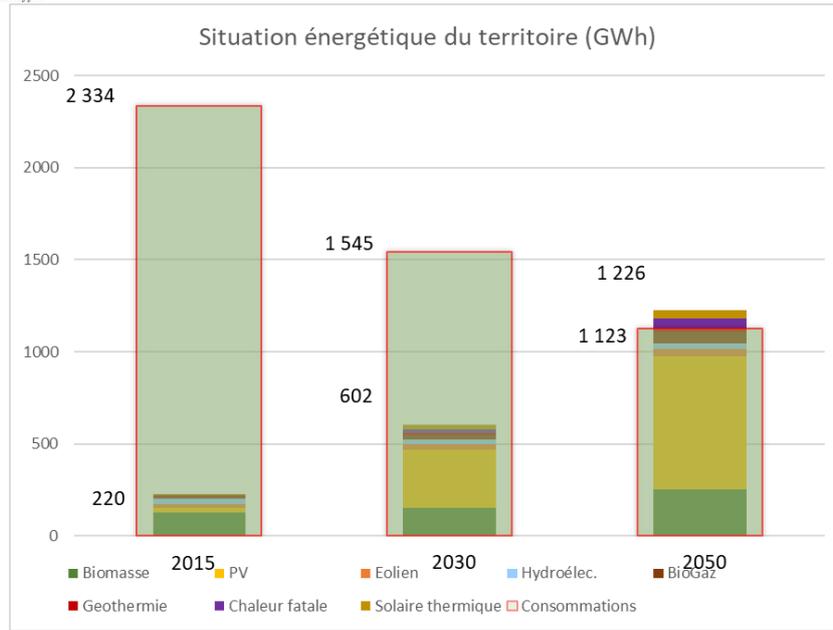


Figure 4 : Développement des EnR par filière pour atteindre l'objectif TEPOS 2050 (GWh/an) (Traitement EXPLICIT)

Trajectoire de réduction des émissions de GES

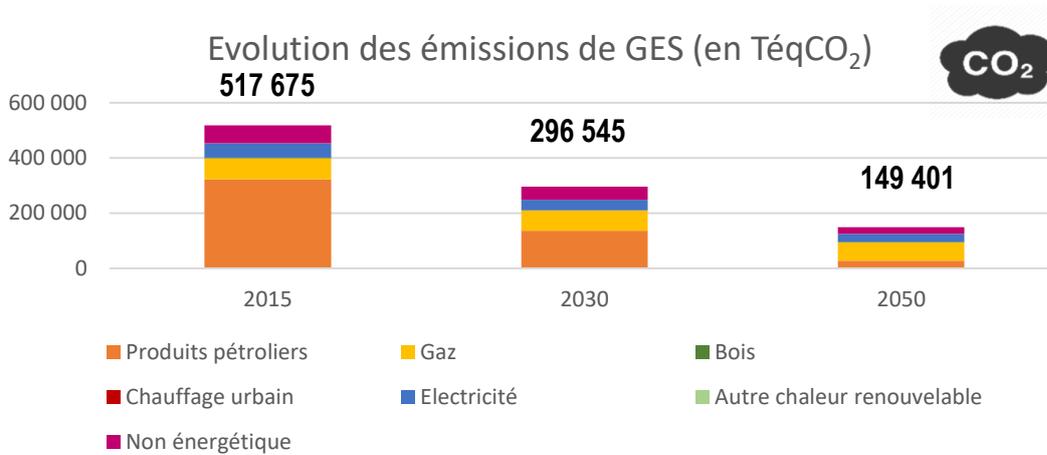


Figure 5 : Réductions des émissions par type d'énergie (TCO₂eq/an) (Traitement EXPLICIT)

Le scénario TEPOS prévoit une diminution de 71 % des émissions des GES en 2050 par rapport à 2015. Les objectifs en faveur de l'augmentation des consommations d'énergies renouvelables (biomasse et autre chaleur renouvelable), associés à la baisse de consommation des produits pétroliers doivent permettre d'atteindre cette cible ambitieuse.

Le changement de mix énergétique et les diminutions de consommations dans le secteur résidentiel vont aussi fortement impacter les émissions de GES de ce secteur : baisse de 70% entre 2015 et 2050

Trajectoire de réduction des polluants atmosphériques

Le PCAET est un document de planification qui a vocation à contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air. Dès lors, la réduction des émissions de polluants atmosphériques est un élément essentiel de la stratégie TEPOS dans laquelle cherche à s'engager le territoire. Les sources de ces pollutions sont diverses et résultent très largement des activités humaines (les transports, notamment le trafic routier, les bâtiments, l'agriculture, le brûlage des déchets...).

Sur le territoire de Carcassonne Agglomération, les efforts devront notamment porter sur le secteur des transports (réduction des déplacements, report modal, changement de motorisation), le résidentiel (rénovation des logements et réduction des consommations de fioul) et l'agriculture (diminution de l'utilisation d'engrais azotés).

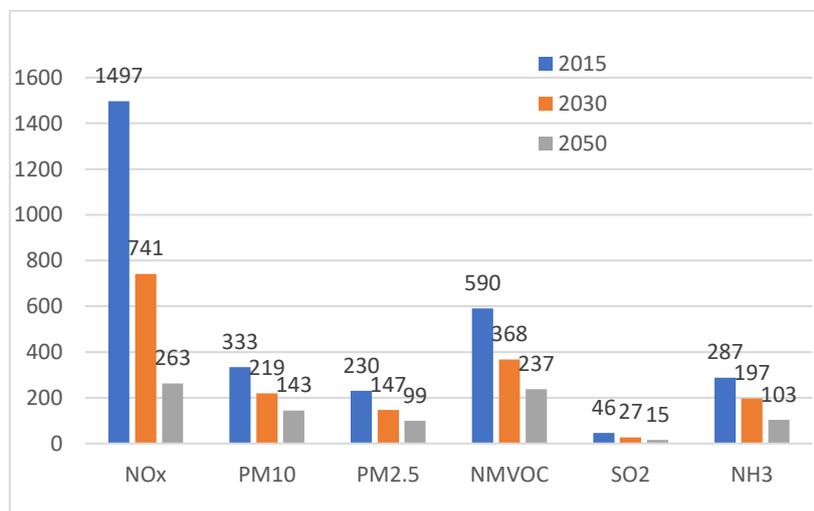


Figure 6 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques en 2015, 2030 et 2050 par type de polluant Pour Carcassonne agglo (t/an) (Traitement EXPLICIT)

Trajectoire d'augmentation des capacités de séquestration carbone

L'état initial de l'environnement a mis en exergue l'existence de capacités de stockage carbone sur le territoire. Un axe prioritaire sera de maîtriser l'étalement urbain et l'artificialisation des sols. La stratégie territoriale prévoit aussi l'amélioration de la séquestration carbone par des actions de préservation des milieux naturels, présentant des capacités de séquestration carbone, et en modifiant les pratiques, notamment culturales.

Trajectoire d'adaptation au changement climatique

L'état initial de l'environnement a identifié plusieurs grands enjeux auxquels le territoire doit chercher à répondre dans un contexte de lutte et d'adaptation au changement climatique. Quatre dimensions environnementales sont à ce titre particulièrement concernées :

- ✓ La préservation de la ressource en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif ;
- ✓ La préservation des biens et des personnes, notamment vis-à-vis du risque inondation ;

- ✓ La conservation et la restauration de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques associées ;
- ✓ L'adaptation des pratiques agricoles, notamment agro-forestières, permettant une gestion adaptée des terres.

5. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1 Méthode d'analyse retenue pour l'analyse des incidences environnementales des axes stratégiques et opérationnels

Une analyse des incidences de la mise en œuvre de la stratégie et du programme d'actions du PCAET sur l'environnement est conduite. Cette analyse permet d'identifier d'éventuels points de vigilance à avoir lors de la mise en œuvre du programme d'actions, et d'identifier des alternatives possibles.

Pour rappel, en référence à l'article R.229-51 du code de l'environnement, « la stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public afin d'atténuer le changement climatique et de s'y adapter, de réduire les consommations d'énergie et d'améliorer la qualité de l'air, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. »

Le PCAET du territoire de Carcassonne agglomération est constitué de 6 orientations stratégiques, et 21 actions, dénommées ici « fiche d'objectif ».

L'analyse environnementale est conduite selon les grandes thématiques suivantes :

- Biodiversité
- Ressources naturelles
- Risques
- Santé humaine
- Pollutions
- Énergie et changements climatiques
- Paysage et patrimoine

L'objet de l'évaluation environnementale est d'identifier les actions présentant potentiellement le plus d'incidences sur l'environnement, d'identifier les enjeux environnementaux et de décrire des points d'alerte à la mise en œuvre des actions, qui auront vocation à être définies plus précisément par la suite (via une étude d'impact spécifique par exemple). Aussi, seules les principales actions ayant une incidence sur les thématiques environnementales ont été examinées. Les actions de communication, de formation, de gouvernance, de lancement d'études, etc. n'ont pas été évaluées puisqu'elles ne présentent aucun lien direct avec l'environnement.

L'approche méthodologique retenue consiste à évaluer l'importance d'une incidence environnementale en intégrant son intensité et sa durée.

Les incidences peuvent être qualifiées de :

- ✓ Positives lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet sur l'environnement améliorant la qualité d'une ou plusieurs des composantes de celui-ci ;
- ✓ Négatives lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet entraînant la dégradation d'une ou plusieurs des composantes de l'environnement.
- ✓ Ou neutres lorsqu'elles ne présentent pas d'incidences.

La durée de l'effet environnemental est la période de temps durant laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante. Elle n'est pas nécessairement égale à la période de temps pendant laquelle s'exerce la source directe de l'effet, puisque celui-ci peut se prolonger après que le phénomène qui l'a causé ait cessé. Lorsqu'un effet est intermittent, on en décrit la fréquence en plus de la durée de chaque épisode. La durée de l'incidence peut être :

- ✓ Longue si les effets sont ressentis de façon continue pour la durée de vie du plan, de l'installation ou des activités et même au-delà dans le cas des effets pérennes / irréversibles,
- ✓ Moyenne si les effets sont ressentis de façon continue sur une période de temps relativement prolongée mais généralement inférieure à la durée de vie de l'installation ou des activités ;
- ✓ Courte si les effets sont ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des installations ou à l'amorce des activités.

Pour chacune des thématiques, l'impact et la durée de chaque action du PCAET sur les différents enjeux environnementaux est évalué et traduit par un code couleur et des lettres.

Nature des incidences

Impact négatif	Impact neutre V = point de vigilance	Impact positif
CT (court terme)	MT (moyen terme)	LT (long terme)

5.2 Vue globale de l'évaluation des incidences environnementales par fiche d'objectif

Dimension environnementale	A.1	A.2	A.3	A.4	B.1	B.2	B.3	B.4	C.1	C.2	D.1	D.2	D.3	E.1	E.2	E.3	E.4	F.1	F.2	F.3	F.4	
Biodiversité																						
Ressources naturelles									V		V											
Risques									V													
Santé humaine																						
Pollutions																						
Energies et changement climatique																						
Paysage et patrimoine		V							V													

Éléments de synthèse du tableau :

De manière générale, le programme d'actions du PCAET de la Carcassonne Agglomération présente une incidence globalement positive sur la majorité des composantes environnementales du territoire, avec un impact particulièrement fort sur les enjeux directement en lien avec les objectifs attendus du PCAET que sont la maîtrise de l'énergie, la qualité de l'air, les émissions de GES et la séquestration carbone. En revanche, les composantes biodiversité, ressources naturelles, paysage et patrimoine, pourraient être impactées négativement par le programme d'actions du PCAET. Des mesures ERC doivent être prises pour atténuer ces incidences négatives.

Le développement d'une filière locale de bois de chauffage, et d'une unité de méthanisation peuvent avoir des incidences sur le niveau des risques et la pollution de l'air. L'installation de panneaux solaires peut venir altérer les paysages et le patrimoine du territoire. Là aussi des mesures ERC doivent être mises en place.

En outre, la synthèse montre également une appréhension moins marquée du PCAET autour des enjeux d'adaptation aux effets du changement climatique qui devraient pourtant être un sujet majeur de ce plan, notamment au regard des vulnérabilités territoriales identifiées dans l'État Initial de l'Environnement

5.3 Evaluation détaillée des incidences environnementales du PCAET sur l'environnement

Axe 1 - Développer des bâtiments résilients et performants.

FICHE OBJECTIF A.1 - Réduire les consommations énergétiques dans les bâtiments (privé, tertiaire, équipement touristique, agriculture et immobilier d'entreprise) et développer les énergies renouvelables sur les bâtiments.

- ◆ Créer une fiche d'évaluation ou pré-diagnostic en faveur des économies d'énergie pour les Professionnels.
- ◆ Sensibiliser et Accompagner la rénovation énergétique des logements privés
- ◆ Organiser des temps d'accueil visant à accompagner les différents porteurs de projets (privé, tertiaire, immobilier d'entreprise et hébergeur).

FICHE OBJECTIF A.2 - Réduire les consommations énergétiques : patrimoine bâti et infrastructures publiques (Carcassonne Agglo/Communes)

- ◆ Réaliser l'inventaire et les audits du patrimoine bâtis de l'Agglo. Impulser une même dynamique auprès des communes du territoire.
- ◆ Rénover le patrimoine public et améliorer sa performance énergétique.
- ◆ Développer les installations photovoltaïques sur les toitures publiques
- ◆ Communiquer sur la valorisation des Certificats d'Economie (CEE) liés aux travaux conduits sur les bâtiments publics
- ◆ Rénover et optimiser les infrastructures d'éclairage public et des équipements associés

FICHE OBJECTIF A.3 - Accompagner les professionnels vers des pratiques plus vertueuses de rénovation

- ◆ Organiser des campagnes de sensibilisation auprès des professionnels : rénovation, performance énergétique, PV en toiture, etc
- ◆ Charte d'engagement « Professionnels exemplaires » : diagnostic, matériaux, répondre, délais sur les devis et travaux, lien vers les partenaires pour maximiser les subventions
- ◆ Mettre en place un programme de formations sur les EnR, les éco constructions, avec des matériaux biosourcés,

FICHE OBJECTIF A.4 - Structurer une filière de professionnels éco responsables dans le BTP

- ◆ Organiser le réseau de professionnels et faciliter la structuration d'une filière de matériaux biosourcés.
- ◆ Communiquer sur l'existence du réseau de professionnels et sur les éco-matériaux
- ◆ Accompagner des projets de « conception exemplaire éco-responsable ».

L'objectif A.1. « Réduire les consommations énergétiques dans les bâtiments (privé, tertiaire, équipement touristique, agriculture et immobilier d'entreprise) et développer les énergies renouvelables sur les bâtiments » inclut 3 actions qui visent à susciter des travaux de rénovation de l'habitat et du parc immobilier d'entreprise qui devraient générer des impacts positifs : amélioration de la qualité de l'air, préservation des ressources naturelles, développement de l'utilisation des énergies renouvelables dans l'habitat et sur le parc immobilier d'entreprise, développer les usages d'éco-matériaux.

L'objectif A.2 « Réduire les consommations énergétiques : patrimoine bâti et infrastructures publiques de Carcassonne Agglo et des Communes » contient 5 actions dont 2 actions immatérielles (A.2.1 et A.2.4) qui portent sur des inventaires et audits, et actions de communication. Ces actions vont, indirectement, avoir une incidence positive sur l'environnement (ressources naturelles, réduction des émissions de Ges, consommation d'énergies renouvelables, amélioration de la qualité de l'air) puisqu'elles visent à terme à réduire les consommations énergétiques du patrimoine bâti et infrastructures de l'agglomération et de ses communes.

L'analyse des incidences porte essentiellement sur les actions A.2.2 « Rénover le patrimoine public et améliorer sa performance énergétique », A.2.3 « Développer les installations photovoltaïques sur les toitures publiques » et A.2.5 « Rénover et optimiser les infrastructures d'éclairage public et des équipements associés » qui auront des impacts directs sur l'environnement.

Les objectifs A.3 « Accompagner les professionnels vers des pratiques plus vertueuses de rénovation » et A.4 « Structurer une filière de professionnels écoresponsables dans le BTP » sont orientés vers les professionnels du bâtiment et auront des incidences directes sur l'environnement. L'objectif A.3 contient 3 actions de sensibilisation, formation pour générer des opérations de rénovation plus économes en énergies, en utilisant des matériaux biosourcés et potentiellement des énergies renouvelables locales. L'objectif A.4 est orienté vers l'organisation de réseaux, la communication, et l'accompagnement à la mise en œuvre de projets

Thématique		Incidences prévisibles du PCAET	
Biodiversité	Milieus et espèces	La rénovation du parc d'éclairage public du territoire participe à l'amélioration de la qualité de l'éclairage nocturne et donc, à limiter les nuisances de l'éclairage public sur la faune nocturne. Elle participe ainsi à la construction de la trame noire, nécessaire aux oiseaux migrateurs et permettant le retour de certaines espèces disparues (chauve-souris, papillons...).	CT
	Natura 2000		
	Continuités écologiques		
Ressources Naturelles	Ressources en eau	La réalisation opérationnelle de travaux d'économies d'énergies sur le patrimoine public (A.2.2) pourrait générer une hausse de la demande en matériaux de construction. Mais, la mise en place du bonus « énergie » pour les opérations qui mobilisent des éco-matériaux va par contre contribuer à préserver les ressources. L'action A3 y contribue également puisque l'utilisation des matériaux bio-sourcés est inclus dans le programme de formation et d'accompagnement des professionnels du bâtiment.	CT
	Matériaux – granulats		
	Matériaux – bois		
	Espaces		
	Inondations	Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante.	

Risques naturels	Erosion		
	RGA		
	Incendies		
Santé humaine	Qualité de l'eau	<p>Les actions qui concourent à la réalisation d'économie d'énergie, sont par effet rebond également source de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.</p> <p>Recommandations à intégrer dans le plan d'actions : <i>Le PCAET gagnerait en impact positif en intégrant une éco-conditionnalité des aides à la rénovation à la qualité des matériaux utilisés et leur niveau d'émissions en COV</i></p>	LT
	Qualité de l'air		
	Bruits		
Pollutions et déchets	Qualité des sols et sous-sols	<p>Les besoins en matières premières nécessaires à la fabrication des panneaux solaires n'impacteront pas directement le territoire, ces dernières étant aujourd'hui principalement importées. Se pose toutefois la question du traitement des déchets des panneaux solaires installés. S'il est encore trop tôt pour mettre en place une filière de traitement, il est important que la collectivité se questionne sur le devenir des appareils, notamment si elle ambitionne un déploiement important de la filière sur son territoire.</p> <p>La réalisation opérationnelle de travaux d'économie d'énergie (A.2.2) peut générer l'augmentation de la production de déchets inertes issus du BTP</p> <p>L'utilisation d'éco-matériaux préconisé dans les actions auprès des professionnels du bâtiment (A.3 et A.4) va permettre de réduire cette production de déchets. En complément l'action A.4.1 promeut le réemploi des matériaux issus du BTP.</p> <p>Action A.4 / La structuration d'une filière des professionnels du bâtiment autour des matériaux bio-sourcés, le porter à connaissance de ce réseau, les actions de communication sur les éco-matériaux, et la rédaction d'un guide pratique pour accompagner le développement des projets sont aussi favorables à une politique ambitieuse de réduction des déchets du bâtiment.</p> <p>Recommandations à intégrer dans le plan d'actions : <i>Le PCAET gagnerait à systématiser le développement de chantiers propres durant les phases travaux afin de valoriser les déchets de chantiers et à anticiper l'organisation des filières de traitement.</i></p>	MT
	Climat		
	Consommation d'énergies		

Energies et changement climatique	Approvisionnement en énergies	<p>La rénovation du patrimoine public, des infrastructures d'éclairage publics et des équipements associés vise l'amélioration des performances énergétiques et donc la réduction des consommations.</p> <p>Le développement du PV en toiture va contribuer au développement des énergies renouvelables et à la réduction des émissions de Ges. Le développement de la production d'électricité solaire doit permettre d'augmenter la part de la consommation électrique finale du territoire par des énergies renouvelables. Elle participe ainsi à la réduction de la dépendance du territoire aux énergies fossiles et fissiles. Le degré d'intensité de l'action dépendra toutefois de la capacité du territoire à massifier le nombre de projets et donc, à décupler le nombre de porteurs de projets, et à encourager les projets d'auto-consommation (lorsque que pertinent) afin d'être sûr de la substitution énergétique.</p> <p>Le programme de formation et d'accompagnement des professionnels du bâtiment dans les travaux de rénovation de l'habitat (A.3) visent la réduction des consommations énergétiques et le développement des énergies renouvelables ainsi que l'utilisation de matériaux bio-sourcés.</p> <p><u>Recommandations à intégrer dans le plan d'actions :</u> Encourager les projets d'autoconsommation comme levier d'actions de maîtrise de l'énergie</p>	MT
	Emissions de Ges		
Paysage et patrimoine	Entités paysagères	<p>Le développement du PV en toiture ne doit pas venir altérer l'environnement paysager. Dans le cadre des actions engagées la (les) collectivité(s) devra(ont) veiller à préserver les structures paysagères du territoire et le patrimoine naturel ou bâti emblématique</p> <p>L'enjeu d'intégration architecturale des unités de production sur le bâti n'est pas abordé. L'action ne précise pas si les bâtiments devant recevoir les unités de production présente un enjeu architectural ou pas. Il n'est donc pas possible de conclure sur un degré d'incidence positif ou négatif à ce stade de connaissance de l'action.</p> <p><u>Mesure ERC :</u> Rendre obligatoire l'intégration architecturale des futures installations solaires sur toitures, en concertation avec l'ABF et prendre en compte les recommandations issus du « Guide des capteurs solaires -intégration architecturale dans le bâti ».</p>	CT V
	Patrimoine historique et culturel		

Axe 2 – Préserver les ressources pour garantir la qualité de vie des habitants.

FICHE OBJECTIF B.1 – Préserver les ressources pour une alimentation saine et durable

- ◆ Préserver les espaces agricoles et encourager le développement d'activités agricoles à vocation alimentaire
- ◆ Développer une agriculture adaptée au changement climatique
- ◆ Favoriser la consommation de produits locaux et créer du lien entre producteurs, commerçants et consommateurs en faveur du commerce de proximité
- ◆ Accompagner la transition dans les nouveaux modèles intégrés
- ◆ Structurer et mettre en œuvre la stratégie du Programme Alimentaire Territorial (PAT).

FICHE OBJECTIF B.2 – Préserver la ressource en eau

- ◆ Economies d'eau : lutter contre les pertes en réseau
- ◆ Sécurisation de l'alimentation en eau potable : des recherches de nouvelles ressources et des interconnexions pour sécuriser l'accès à une eau de potable de qualité pour tous.
- ◆ Hydraulique agricole : accompagner la profession agricole pour garantir et maîtriser la demande en eau d'irrigation
- ◆ Gestion de l'eau rejetée dans le milieu naturel : garantir la bonne qualité de l'eau rejetée dans les milieux naturels
- ◆ Expérimenter la REUSE (Réutilisation des Eaux Usées Traitées) : tester de nouveaux procédés des eaux usées à destination d'usages divers (espaces verts, agriculture, usages domestiques).

FICHE OBJECTIF B.3 – Conserver et mettre en valeur le patrimoine naturel du territoire

- ◆ Accompagner les projets d'aménagements urbains de nature en ville (CTE)
- ◆ Consolider le réseau des trames vertes et bleues, soutenir les initiatives locales visant à renforcer le corridor écologique (Scot)
- ◆ Définition d'une stratégie de préservation et de renaturation des sols. (Etude). Désimperméabilisation
- ◆ Inciter et accompagner les initiatives locales visant la mise en valeur des espaces verts et naturels : sentiers de randonnée, jardins et parcs structurants, jardins partagés pour l'éducation à l'environnement et au développement durable.
- ◆ Concevoir et mettre en œuvre le schéma biodiversité

FICHE OBJECTIF B.4 – Développer une agriculture au service de l'environnement

- ◆ Prévenir l'installation des friches agricoles et faciliter leur reconquête en faveur d'une agriculture au service de l'environnement.
- ◆ Expérimentations des Paiements pour Services Expérimentaux (PSE) suivi de 50 exploitations agricoles (qualité de l'eau)

L'objectif B.1 concerne le Projet Alimentaire Territorial de Carcassonne Agglomération. Ce programme aura des incidences directes sur l'environnement (ressources naturelles, eaux, sols), les émissions de GES et l'adaptation du secteur agricole au changement climatique.

L'objectif B.2. vise la préservation de la ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, et la réutilisation des eaux usées. Les actions concrètes prévues ici concourent à la préservation de l'environnement et à l'adaptation au changement climatique

L'objectif B.3. concerne le patrimoine naturel. Deux des actions mentionnées B.3.2. et B.3.3 sont des actions immatérielles de sensibilisation et d'animation qui ne vont pas impacter directement l'environnement, contrairement aux actions B.3.1, B.3.4, B.3.5, qui concernent la nature en ville, la gestion différenciée des espaces verts, le schéma biodiversité.

L'objectif B.4. contient deux actions concrètes opérationnelles sur la reconquête des friches et le développement de l'agro-écologie qui auront des incidences en lien direct avec la préservation de l'environnement.

Thématique		Incidences prévisibles du PCAET	
Biodiversité	Milieus et espèces	<p>Le développement de produits de qualité, bio et locaux (B.1.3) va dans le sens d'une préservation des ressources naturelles par la maîtrise et la réduction des pollutions issues des pratiques agricoles.</p> <p>L'accompagnement de la profession agricole dans la transition vers de nouvelles pratiques vise également la préservation des milieux et espèces présentes sur le territoire (B.1.4).</p> <p>La réintroduction de la nature en ville (B.3.1.) peut permettre la réintroduction d'espèces et le rétablissement de continuités écologiques.</p> <p>La mise en œuvre de la gestion différenciée des espaces verts (B.3.4.) est propice à la préservation des milieux et espèces présents sur le territoire ; il en est de même pour la mise en œuvre du Schéma Biodiversité qui vise directement la protection et valorisation de la biodiversité.</p>	MT
	Natura 2000		
	Continuités écologiques		
Ressources Naturelles	Ressources en eau	<p>La préservation des espaces agricoles du territoire est une volonté affirmée du PAT (B.1.1) ainsi que l'évolution du modèle agricole (B.1.2) pour préserver les ressources, et notamment la ressource en eau. Le développement de produits de qualité, bio et locaux (B.1.3) et l'accompagnement de la profession agricole dans la transition vers de nouvelles pratiques vont dans ce même sens.</p> <p>Les actions autour de la ressource en eau visent la sécurisation de l'alimentation en eau potable (B.2.1), la préservation voire l'amélioration de la qualité des eaux (B.2.2 et B.2.4), la maîtrise de la demande en eau d'irrigation (B.2.2) . La réutilisation des eaux usées (B.2.5) permettra aussi de</p>	LT
	Matériaux – granulats		
	Matériaux – bois		
	Espaces		

		<p>sécuriser la ressource. L'accompagnement au développement de l'agro-écologie est favorable à la préservation de la diversité et de la qualité des milieux naturels présents sur le territoire.</p> <p>La mise en œuvre de la gestion différenciée des espaces verts (B.3.4.) est propice à la préservation de la qualité des eaux.</p> <p>L'action B.4.1. sur la reconquête des friches préconise la restauration des espaces naturels pour réduire la vulnérabilité du territoire face aux aléas.</p>	
Risques naturels	Inondations	<p>La réintroduction de la nature en ville (B.3.1.) œuvre en faveur de la désimperméabilisation des sols et réduit le risque inondation par ruissellement.</p> <p>L'action B.4.1. vise la reconquête des friches comme moyen de limiter les aléas naturels : incendies et inondations notamment.</p>	MT
	Erosion		
	RGA		
	Incendies		
Santé humaine	Qualité de l'eau	<p>Le développement de produits de qualité, bio et locaux (B.1.3) et l'accompagnement de la profession agricole dans la transition vers de nouvelles pratiques (B.1.4) vont contribuer à l'amélioration de la qualité de la ressource eau.</p> <p>L'action B.2.2. préconise la réduction de l'usage des produits phytosanitaires pour favoriser une meilleure qualité de l'eau. L'action B.4.2. abonde dans le même sens.</p> <p>Le développement d'une agriculture locale et des circuits courts (B.1.3) va réduire les déplacements et par voie de conséquence les émissions de polluants et ainsi contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air.</p>	LT
	Qualité de l'air		
	Bruits		
Pollutions et déchets	Qualité des sols et sous-sols	Le développement de produits de qualité, bio et locaux (B.1.3) va permettre de préserver voire de restaurer la qualité des sols	MT
Energies et changement climatique	Climat	<p>Le développement de produits de qualité, bio et locaux (B.1.3) pour la restauration collective et le commerce de proximité, ainsi que le développement de circuits courts vont permettre de limiter les déplacements de personnes et de marchandises et contribuer ainsi à réduire les émissions de GES dues aux transports.</p> <p>Les actions de l'objectif B.2. visent la préservation de la ressource en eau et contribue ainsi à améliorer la résilience du territoire face au changement climatique.</p> <p>La réintroduction de la nature en ville (B.3.1.) va permettre de lutter contre les îlots de chaleur urbain.</p> <p>Les actions de l'objectif B.3 « conserver et mettre en valeur le patrimoine nature du territoire » sont favorables à l'adaptation du territoire au changement climatique. La préservation des</p>	LT
	Consommation d'énergies		
	Approvisionnement en énergies		
	Emissions de Ges		

		<p>espaces naturels et leur restauration peut permettre d'augmenter la capacité de séquestration carbone du territoire.</p> <p>En revanche, pour augmenter significativement la capacité de stockage carbone, il est nécessaire que la surface d'espaces restaurés soit importante.</p> <p><u>Recommandations à intégrer dans le plan d'actions :</u></p> <p><i>Lors des actions de réintroduction de la nature en ville, privilégier des essences peu consommatrices en eau</i></p>	
<p>Paysage et patrimoine</p>	<p>Entités paysagères</p> <p>Patrimoine historique et culturel</p>	<p>Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante.</p>	

Axe 3 – Produire des énergies renouvelables locales respectueuses de l’environnement et des paysages.

FICHE OBJECTIF C.1 – Définir et mettre en œuvre une stratégie de développement par filière de production

- ◆ Définir une stratégie de développement des EnR qui conjugue mix énergétique, planification territoriale et développement économique (Schéma Directeur des EnR)
- ◆ Travailler sur la déclinaison opérationnelle par filière de production en lien avec la stratégie validée par le territoire
- ◆ Valoriser les outils dont le cadastre solaire du Département auprès des professionnels (agriculteurs, entreprises, etc. et les particuliers) pour permettre le développement du solaire sur toiture

FICHE OBJECTIF C.2 – Permettre le développement des filières de production EnR

- ◆ Suivre les indicateurs économiques de déploiement des EnR et mettre en adéquation besoins techniques et potentiels du territoire : formation, etc.
- ◆ Accompagner les projets de développement EnR et EnR citoyens (communes/particuliers)
- ◆ Former les élus communaux et agents territoriaux sur le montage juridique et financier des projets EnR.

La fiche objectif C.1. est centrée sur la définition d’une stratégie, sa déclinaison opérationnelle, et la promotion d’outils existants. Actions pouvant faire l’objet d’une analyse environnementale pour leurs incidences à long terme sur l’environnement.

La fiche C.2 : les actions C.2.1 et C.2.3 sont des mesures de formation, accompagnement des professionnels et ne présentent pas d’incidence environnementale directe. La fiche C.2.2. « Accompagner les projets de développement EnR et EnR citoyens (communes/particuliers) » sera évaluée.

Thématique		Incidences prévisibles du PCAET	
Biodiversité	Milieus et espèces	Aucune incidence environnementale n’a pu être identifiée au niveau de cette composante	
	Natura 2000		
	Continuités écologiques		
Ressources Naturelles	Ressources en eau	Même si cette ressource n’est pas explicitement mentionnée, le développement des EnR (C.1.1) inclut la ressource bois comme substitut au fioul domestique pour le chauffage et impactera donc cette ressource. Le développement d’une filière bois énergie devra se faire dans le cadre d’une gestion raisonnée de cette ressource afin de préserver le territoire du risque incendie et de préserver sa capacité de stockage carbone.	MT v
	Matériaux – granulats		
	Matériaux – bois		
	Espaces		

		La création d'unité de méthanisation (C.1.2) fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale dans laquelle les enjeux de l'eau seront considérés et pris en compte. La gestion des rejets et la maîtrise du procédé de traitement doivent limiter l'impact de la filière sur les eaux.	
Risques naturels et technologiques	Risques naturels : inondations, érosion, RGA, incendies	La mobilisation de la ressource forestière comme source de production d'énergie renouvelable peut accroître le risque incendie en cas de mauvaise gestion de la forêt. Le Plan de Massif qui concerne le secteur sud Carcassonnais va permettre de réduire la vulnérabilité de ce secteur au risque incendie. D'autres démarches initiées visent la réduction de la vulnérabilité du territoire au risque incendie (E.1).	CT
	Risques technologiques	Le développement des énergies renouvelables peut entraîner de nouveaux risques technologiques. La collectivité devra veiller à étudier ces risques localement lors du lancement du projet. Elle peut anticiper ces risques par leur localisation et mode de construction.	V MT
Santé humaine	Qualité de l'eau	La mise en place et le déploiement d'une stratégie de développement des EnR inscrite dans une stratégie de substitution des énergies fossiles et fissiles, peut conduire à une amélioration de la qualité de l'air du territoire, dans la mesure où elle peut également conduire à un renouvellement des appareils de chauffage. Attention toutefois au développement du bois énergie comme mode de chauffage. Le développement de la ressource bois (C.1.1) comme substitut au fioul domestique pour le chauffage peut générer une détérioration de la qualité de l'air par l'émission de particules. Les unités de méthanisation (C.1.2) peuvent générer de probables nuisances sonores et olfactives en fonction des procédés utilisés. Recommandations à intégrer dans le plan d'actions : La mise en place d'équipements d'isolation phonique et de procédés permettant la désodorisation des produits permet d'éviter les potentielles nuisances. <u>Mesure ERC</u> : Préciser un niveau de performance attendu en matière de qualité de l'air des futures installations de chaufferies bois. Systématiser le recours à des systèmes labellisés flamme verte 7 étoiles pour toutes nouvelles installations de chaudières bois.	CT
	Qualité de l'air		
	Bruits		
Pollutions et déchets	Qualité des sols et sous-sols	Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante	
	Climat		

Energies et changement climatique	Consommation d'énergies	<p>La mise en œuvre d'une stratégie de déploiement des EnR doit permettre d'augmenter la part de la consommation électrique finale du territoire par des énergies renouvelables. Elle participe ainsi à la réduction de la dépendance du territoire aux énergies fossiles et fissiles, permet de réduire les émissions de GES et contribue à l'adaptation au changement climatique. Le degré d'intensité de l'action dépendra toutefois de la capacité du territoire à massifier le nombre de projets et donc, à décupler le nombre de porteurs de projets, et à encourager les projets d'autoconsommation (lorsque que pertinent) afin d'être sûr de la substitution énergétique.</p> <p>La volonté du PCAET de porter à connaissance le cadastre solaire du département (C.1.3.) s'inscrit dans la stratégie portée par le territoire de développer les EnR.</p> <p>Dans L'action C.2.2. le PCAET affiche la volonté d'accompagner les projets de développement des énergies renouvelables locales tout en impliquant les acteurs du territoire.</p> <p>Le degré d'intensité de l'action dépendra toutefois de la capacité du territoire à massifier le nombre de projets et donc, à décupler le nombre de porteurs de projets, et à encourager les projets d'autoconsommation (lorsque que pertinents) afin d'être sûr de la substitution énergétique.</p> <p><i>Recommandations à intégrer dans le plan d'actions :</i> Encourager les projets d'autoconsommation comme levier d'actions de maîtrise de l'énergie</p>	MT
	Approvisionnement en énergies		
	Emissions de Ges		
Paysage et patrimoine	Entités paysagères	<p>L'enjeu d'intégration architecturale des unités de production sur le bâti (solaire en toiture : C.1.3) n'est pas abordé. L'intégration paysagère n'est pas non plus abordée.</p> <p><i>Mesure ERC :</i> L'intégration architecturale et paysagère des futures installations solaires sur toitures</p>	CT V
	Patrimoine historique et culturel		

Axe 4 – Agir sur la santé en développant les mobilités alternatives et en améliorant la qualité de l’air

FICHE OBJECTIF D.1 – Mettre en œuvre le Plan Global des Déplacements (PGD) pour une mobilité durable

- ◆ Agir sur le réseau viaire, la circulation et les livraisons de marchandises
- ◆ Agir sur le stationnement
- ◆ Agir sur les transports collectifs et l’intermodalité
- ◆ Participer au déploiement du réseau et des infrastructures hydrogène et GNV – Achat groupé de véhicules innovants.
- ◆ Agir sur le management de la mobilité et les solutions alternatives
- ◆ Mettre en œuvre le schéma vélos, faire le lien avec le réseau existant de randonnées pédestres et VTT. Mettre en valeur ce schéma auprès des jeunes.

FICHE OBJECTIF D.2 – Mettre en place une veille « Qualité de l’air »

- ◆ Valoriser l’ensemble des données récoltées et traitées par ATMO Occitanie
- ◆ Etendre le relevé d’informations au suivi des pollens
- ◆ Veiller sur la bonne qualité de l’air dans les écoles et les accueils de loisirs du territoire

FICHE OBJECTIF D.3 – Contribuer à la mise en œuvre des grands projets régionaux

- ◆ Participer au projet de création de ligne nouvelle Montpellier Perpignan
- ◆ Participer au projet de modernisation de l’aéroport de Carcassonne
- ◆ Participer au Cluster Trans Ten
- ◆ Œuvrer en faveur d’un tissu économique préservé : accompagner les Plans de Déplacements des Entreprises

Objectif D.1 : 3 actions concrètes vont impacter l’environnement et concernent le déploiement d’infrastructures hydrogène et GNV, le développement de modes alternatifs de déplacements et des modes actifs, vélo notamment

Objectif D.2. : 2 actions concernent la diffusion d’informations sur la qualité de l’air. L’action D.2.3. plus opérationnelle, concerne la mesure de la qualité de l’air intérieur.

Objectif D.3. : 3 actions opérationnelles (D.3.1, D.3.2. et D.3.3.) pourront avoir des incidences directes sur l’environnement.

Thématique		Incidences prévisibles du PCAET	
Biodiversité	Milieus et espèces	Les travaux engagés sur l’aéroport ne devraient pas altérer les milieux et espèces présentes sur le site. En effet la démarche Aéro Biodiversité engagée va permettre de préserver la biodiversité présente sur l’emprise de l’aéroport.	CT
	Natura 2000		
	Continuités écologiques		

		<p>Le développement de pistes cyclables au sein du schéma vélo (D.1.6) la collectivité devra veiller à préserver les ressources naturelles du territoire et les continuités écologiques existantes. Les mêmes préoccupations concernant l'aménagement des parkings et aires de covoiturage.</p> <p><i>Mesure ERC / Inventaire des espaces naturels et continuités écologiques à préserver dans les projets de développement de nouvelles infrastructures.</i></p>	
Ressources Naturelles	Ressources en eau	<p>Les projets d'aménagement d'infrastructures physiques prévus par le PCAET (parkings, pistes cyclables) impliquent l'utilisation de matériaux (béton, graviers), ce qui peut impliquer une augmentation de l'exploitation des ressources minérales du territoire. L'impact sur les ressources minérales du territoire apparaît néanmoins marginal.</p> <p>L'action D.1.2 qui vise le développement de parkings, associés au réseau de bus et pistes piétonnes, devra privilégier des espaces déjà artificialisés afin de maîtriser la consommation foncière.</p> <p>L'accompagnement des entreprises dans une démarche RSE (D.3.4.) va contribuer à la préservation des ressources naturelles du territoire (commande publique durable)</p>	V
	Matériaux – granulats		
	Matériaux – bois		
	Espaces		
Risques naturels	Inondations	<p>La mise en place de parkings, d'aires de covoiturage, le développement de pistes cyclables vont participer à l'artificialisation des sols et accroître le risque inondation.</p> <p><i>Mesure ERC</i></p> <p><i>Végétaliser ces nouveaux espaces pour limiter l'imperméabilisation des sols.</i></p>	MT
	Erosion		
	RGA		
	Incendies		
Santé humaine	Qualité de l'eau	<p>Toutes les actions autour de la mobilité durable (D.1) sont favorables à une amélioration de la qualité de l'air.</p> <p>L'action D.2 s'intéresse spécifiquement à l'amélioration de la qualité de l'air pour les habitants.</p> <p>Le développement du réseau ferroviaire et de l'intermodalité D.3.1.vont permettre de réduire les émissions de GES du territoire et d'améliorer la qualité de l'air. La mise en place de PDE et de solutions de covoiturage, et plus globalement l'accompagnement des entreprises dans une démarche RSE D.3.4. vont contribuer à la réduction des émissions de polluants, à l'amélioration de la qualité de l'air et à la préservation de la qualité de la ressource en eau</p>	LT
	Qualité de l'air		
	Bruits		
Pollutions et déchets	Qualité des sols et sous-sols	Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante	
	Climat		

Energies et changement climatique	Consommation d'énergies	<p>Toutes les actions autour de la mobilité durable (D.1) vont permettre de limiter les émissions de GES et contribuer à réduire la vulnérabilité du territoire aux impacts du changement climatique. Les actions de développement du vélo prévues par le PCAET visent le renforcement des alternatives à l'autosolisme. Le recours à ce mode de déplacement doux peut ainsi réduire le recours à la voiture individuelle et aux émissions de GES qui y sont associées</p> <p>Les actions autour d'une meilleure connaissance de la qualité de l'air (D.2) visent aussi à quantifier les émissions de GES pour les réduire.</p> <p>Le développement du réseau ferroviaire et de l'intermodalité D.3.1.vont permettre de réduire le émissions de GES du territoire. Le projet de modernisation de l'aéroport inclut la création d'une centrale d'ombrières photovoltaïques qui va permettre la mobilisation de sources d'énergies renouvelables locales, la réduction des émissions de GES et contribuer à l'effort de lutte contre le changement climatique. Un objectif de réduction des émissions carbone est recherché à travers la participation au programme EASEE.</p> <p>L'accompagnement des entreprises dans une démarche RSE D.3.4.inclut des actions en faveur de la sobriété énergétique, de la réduction des consommations et de la production des EnR</p>	LT
	Approvisionnement en énergies		
	Emissions de Ges		
Paysage et patrimoine	Entités paysagères	Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante	
	Patrimoine historique et culturel		

Axe 5 – Devenir un territoire résilient au changement climatique

FICHE OBJECTIF E.1 – Connaître et anticiper les vulnérabilités du territoire

- ◆ Doter les territoires d'outils visant à le rendre résilient via la connaissance et la veille : observatoire de l'eau, mise en place du Plan Intercommunal de Sauvegarde (Observatoire)
- ◆ Aléa incendie : Mettre en œuvre le programme d'actions du Plan de Massif Sud Carcassonnais
- ◆ Aléa incendie : Développer un réseau de vigie équipé de caméras et de relais de communication visant à prévenir des départs de feu
- ◆ Etude prospective sur l'impact du changement climatique : définition d'un modèle local (ClimA XX1) (étude)

FICHE OBJECTIF E.2 – Traduire le changement climatique dans les documents d'urbanisme

- ◆ Accompagner les communes pour intégrer les enjeux du PCAET dans les documents d'urbanisme
- ◆ Accompagner les communes à mettre en place des ceintures agricoles péri urbaines

FICHE OBJECTIF E.3 – Accompagner les projets d'expérimentation traduisant la résilience

- ◆ Développer une offre de services à destination des communes qui souhaitent expérimenter des projets d'aménagements résilients
- ◆ Accompagner les initiatives locales professionnelles locales qui visent à agir en faveur de l'action climat : agriculture, agritourisme, éco entreprises...

FICHE OBJECTIF E.4 – Développer l'économie circulaire

- ◆ Economie circulaire : participer à la valorisation des déchets économiques
- ◆ Structurer et mettre en œuvre une stratégie de valorisation des déchets
- ◆ Sensibiliser et faire connaître la loi AGECE 2020 auprès des professionnels, des élus et des particuliers

La fiche objectif E.1. contient une étude prospective sur le climat, et 4 actions plus opérationnelles (E.1.1, E.1.2, E.1.3) pour lesquelles des impacts environnementaux sont possibles et doivent être analysés.

Dans l'objectif E.2, les 2 actions prévues sont à analyser au regard de leur impact probable sur l'environnement.

Objectif E.3., les deux mesures d'accompagnement proposées sont aussi à analyser car sources d'incidences.

L'objectif recherché par le développement de l'économie circulaire (E.4) est de réduire l'empreinte environnementale des politiques en matière de déchets, les actions concrètes proposées seront donc évaluées pour vérifier leur réel impact sur les enjeux environnementaux du territoire.

Thématique		Incidences prévisibles du PCAET	
Biodiversité	Milieus et espèces	<p>La création de pistes DFCI dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de massif E.1.2.ne devra pas altérer la biodiversité, ni entraîner des risques de coupure des continuités écologiques. Les travaux proposés mentionnent aussi la reconquête des coupures vertes stratégiques ce qui est favorable à la biodiversité.</p> <p>Un site Natura 2000 est identifié comme site très vulnérable au risque incendie ; il devra faire l'objet d'une attention particulière lors de la mise en œuvre des actions du plan de massif.</p> <p>Dans le cadre du développement des ceintures agricoles péri-urbaines il conviendra de veiller au respect de la biodiversité et des continuités écologiques.</p> <p><i>Mesure ERC /</i> <i>Identification des zones à préserver avant toute intervention au titre des mesures préventives contre le risque incendie</i> <i>Identification des continuités écologiques et de zones de biodiversité à préserver en zone péri-urbaine avant de mobiliser du foncier pour des activités agricoles.</i></p>	MT
	Natura 2000		
	Continuités écologiques		
Ressources Naturelles	Ressources en eau	<p>La volonté du PCAET de développer des ceintures agricoles péri-urbaines (E.2.2) va se traduire par des besoins en eau et donc des pressions sur la quantité de la ressource. Elle peut aussi engendrer une pression sur les espaces naturels en raison d'une consommation nouvelle de foncier pour implanter ces nouvelles activités.</p> <p>Le développement de l'économie circulaire pour les déchets du BTP va permettre de réduire la pression sur les ressources en matériaux.</p> <p>Recommandation : prévoir des plans de gestion de la ressource en eau dans le cadre de l'essor d'activités agricoles péri-urbaines. Le PCAET devra veiller à contenir l'essor de l'activité maraîchère afin que celui-ci ne se fasse pas au détriment des espaces non-artificialisés, notamment les espaces naturels</p> <p><i>Mesure ERC /</i> <i>Identification des milieux naturels à préserver en zone péri-urbaine avant de mobiliser du foncier pour des activités agricoles.</i> <i>Imposer la mise en œuvre de pratiques agro-écologiques</i></p>	LT
	Matériaux – granulats		
	Matériaux – bois		
	Espaces		
	Inondations		

Risques naturels	Erosion	La mise en œuvre du plan d’actions du plan de massif Sud Carcassonnais E.1.2. vise spécifiquement à préserver le territoire contre le risque incendie. Les phénomènes d’incendie sont sources de pollutions atmosphériques qui pourront ainsi être évités. L’action E.1.4. qui vise à développer un réseau de surveillance vise les mêmes objectifs.	CT
	RGA		
	Incendies		
Santé humaine	Qualité de l’eau	La prévention du risque incendie E.1.2. va permettre de réduire les potentielles sources de pollutions atmosphériques et ainsi d’améliorer la qualité de l’air extérieur La mise en œuvre de nouvelles pratiques agricoles avec le développement des ceintures péri-urbaines pourrait impacter la ressource en eau d’un point de vue qualitatif <i>Mesure ERC / Imposer des pratiques agro-écologiques dans les ceintures agricoles péri-urbaines.</i>	MT
	Qualité de l’air		
	Bruits		
Pollutions et déchets	Qualité des sols et sous-sols	L’action E.4. vise le développement d’une économie circulaire locale spécifique au réemploi des matériaux issus du BTP ce qui va réduire le volume des déchets inertes produits.	LT
	Déchets		
Energies et changement climatique	Climat	La réduction des incendies va permettre de limiter les émissions de GES dans l’atmosphère et de préserver le potentiel de stockage carbone du territoire, sous réserve de maîtriser la gestion de l’ouverture de l’espace forestier. La volonté du PCAET de développer des ceintures agricoles péri-urbaines va contribuer à atténuer les effets du changement climatique en milieu urbain et va aussi permettre une réduction des émissions de GES en lien avec les déplacements. Action E.2.1 : le PCAET affiche la volonté d’accompagner les communes dans la prise en compte des enjeux Climat-Air-Énergie dans les documents d’urbanisme. La rédaction d’un module « changement climatique » doit permettre aux collectivités d’assurer une intégration systématique des enjeux liés au climat dans leurs documents d’urbanisme, et ainsi induit un effet potentiel en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES. Cependant, cette incidence positive est dépendante de la capacité du PCAET à mobiliser l’ensemble des communes autour des enjeux air-climat-énergie. Il apparaît également que cette prise en compte des enjeux interviendra sur les nouveaux projets d’aménagement et donc présentera une étendue relativement contenue Dans le cadre du développement de l’économie circulaire pour les déchets du BTP notamment et de la réalisation de ré-constructions post-inondation (E.3.1.), la collectivité pourrait encourager des rénovations Bas Carbone.	MT
	Consommation d’énergies		
	Approvisionnement en énergies		
	Emissions de Ges		
	Entités paysagères		

Paysage et patrimoine	Patrimoine historique et culturel	L'ouverture de l'espace forestier à des fins de préservation du territoire contre le risque incendie va générer des modifications paysagères qu'il convient d'anticiper.	MT
-----------------------	-----------------------------------	--	----

Axe 6 – Installer la gouvernance du PCAET pour assurer la pérennité

FICHE OBJECTIF F.1 – Assurer la pérennité du PCAET

- ◆ Participer au pôle Enr piloté par la DDTM 11 pour échanger avec l'ensemble des parties prenantes départementales sur les stratégies de développement PV et éolien
- ◆ Gouvernance PCAET : Planifier, coordonner et animer les différentes instances de travail

FICHE OBJECTIF F.2 – Faciliter la mise en place des actions du PCAET

- ◆ Engager les différents maîtres d'ouvrages dans le PCAET par la signature d'une charte d'engagement
- ◆ Observation Evaluation : co-écrire un tableau de bord, les fiches actions
- ◆ Transversalité Coordination : assurer la transversalité stratégique des différentes politiques de Carcassonne Agglomération en lien avec ses partenaires

FICHE OBJECTIF F.3 – Communiquer, sensibiliser et concerter

- ◆ Faire participer les différentes parties prenantes au travers de concours et/ou défis « actions climat »
- ◆ Mettre en place des rituels de communication et d'échanges via la radio, des webinaires, des enquêtes sur les marchés, organiser des « Cafés Climat »

FICHE OBJECTIF F.4 – L'action climat et stratégie de gestion pour le territoire

- ◆ Mettre en place un budget vert
- ◆ Développer une commande publique Responsable, Sociale et Environnementale

La fiche objectif F.1. concerne le suivi, l'animation et la gouvernance du PCAET et ne présente pas d'impact sur l'environnement.

Dans l'objectif F.2, les actions prévues vise à faciliter la mise en œuvre du PCAET au travers des actions de coordination, et de suivi de la base de données des actions. Là encore aucune incidence sur l'environnement.

La fiche d'objectif F.3. regroupe deux actions de communication, mobilisation collective, sensibilisation qui visent des retombées positives localement.

L'objectif recherché par la F.4. concerne le fonctionnement interne de la collectivité qui pourrait générer indirectement des impacts environnementaux positifs.

Thématique		Incidences prévisibles du PCAET	
Biodiversité	Milieus et espèces	Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante.	
	Natura 2000		

	Continuités écologiques		
Ressources Naturelles	Ressources en eau	Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante.	
	Matériaux – granulats		
	Matériaux – bois		
	Espaces		
Risques naturels	Inondations	Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante.	
	Erosion		
	RGA		
	Incendies		
Santé humaine	Qualité de l'eau	<p>Les actions de communication, sensibilisation (F.3/Défi Climat, évènement ponctuel de communication grand public, échanges de retours d'expériences) et concertation doivent permettre d'informer les habitants et parties prenantes, de favoriser la prise en conscience des enjeux Climat-Air-Énergie et ainsi favoriser les changements de comportement en ce sens. L'amélioration de la qualité de l'air, enjeu fort du PCAET, notamment par le changement de comportements en matière de déplacements, devrait permettre une réduction des nuisances (pollution, bruit, accidents, congestion...)</p> <p>Cependant, l'effectivité de ces impacts est toujours conditionnée par l'adhésion des acteurs du territoire à des changements de pratiques favorables</p>	<p>LT</p> <p>V</p>
	Qualité de l'air		
	Bruits		
Pollutions et déchets	Qualité des sols et sous-sols	<p>La gestion des déchets constitue un enjeu fort de la stratégie de transition énergétique et de croissance verte dans laquelle s'inscrit le PCAET. Les actions de communication et sensibilisation prévues devront aborder cette thématique. Cependant un changement de comportement effectif en faveur d'une meilleure gestion des déchets de la part de la population, dépendra de la mobilisation des différentes parties prenantes autour de cette problématique. Il est essentiel que les actions de sensibilisation du PCAET interviennent de façon à déclencher cette mobilisation collective</p>	<p>LT</p> <p>V</p>
	Déchets		
	Climat	<p>Les actions de communication, sensibilisation et concertation doivent permettre d'informer les habitants et parties prenantes, de favoriser la prise en conscience des enjeux Climat-Air-Énergie.</p>	
	Consommation d'énergies		

Energies et changement climatique	Approvisionnement en énergies	<p>La réduction des consommations énergétiques, l'adaptation au changement climatique, le développement des énergies renouvelables sont des enjeux forts du PCAET qu'il conviendra d'aborder pour inciter aux changements de comportements. La mise en place d'une charte d'engagement (F.2.1) et sa signature par tous les maîtres d'ouvrage impliqués dans le PCAET atteste de la volonté de mise en œuvre effective de la trajectoire Climat Air Energie adoptée et vise l'implication et la contribution de ces acteurs à la politique énergie climat air de la collectivité. Cependant, l'effectivité de ces impacts sera conditionnée par le niveau de participation des parties prenantes du territoire aux initiatives mises en place et favorables à des changements de pratiques.</p> <p>F.4. : En interne à la collectivité, la mise en place d'un budget et le développement de la commande publique responsable d'un point de vue social et environnemental en vue de l'obtention du label « Eco-responsabilité de la commande publique » va dans le sens d'une adéquation aux enjeux énergétiques et climatiques.</p>	LT V
	Emissions de Ges		
Paysage et patrimoine	Entités paysagères	Aucune incidence environnementale n'a pu être identifiée au niveau de cette composante.	
	Patrimoine historique et culturel		

5.4 Evaluation des incidences Natura 2000

Ce réseau a pour objectif d'enrayer l'érosion de la biodiversité en préservant des espèces protégées et en conservant les milieux abritant ces espèces. Ce réseau repose sur l'application de deux directives : Le réseau Natura 2000 a pour objectif d'enrayer l'érosion de la biodiversité en préservant des espèces protégées et en conservant les milieux abritant ces espèces. Ce réseau repose sur l'application de deux directives :

La Directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. La Directive Habitats rend obligatoire pour les États membres la préservation des habitats naturels et des espèces qualifiées d'intérêt communautaire. Chaque État membre désigne une liste des propositions de sites d'intérêt communautaire (PSIC) transmise à la Commission européenne. Après évaluation et validation de la Commission européenne, les PSIC sont inscrits comme sites d'intérêt communautaire (SIC) et publiés dans le Journal officiel de l'Union européenne. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme zone spéciale de conservation (ZSC).

La Directive Oiseaux 79/409/CEE concerne la conservation des oiseaux sauvages. Ses objectifs sont la protection d'habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés et la protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces. Le processus de désignation des zones de protection spéciales (ZPS) est réalisé au niveau national, se traduisant par un arrêté ministériel.

Code	Nom du site Natura 2000	Surface du site (ha)	Communes concernées
FR9101444	Les Causses du Minervois	21 805 10% dans l'Aude (nord du territoire de Carcassonne agglomération) et 80% dans l'Hérault	Caunes-Minervois, Citou, Trausse.
LR01010	Les Gorges de la Clamoux	Au nord du territoire	Cabrespine, Trassanel, Villeneuve-Minervois
FR9101446	La Vallée de la Lampy	9 555 En partie sur le territoire de Carcassonne Agglomération (ouest)	Alzonne, Montolieu, Raissac-sur-Lampy, Saint-Martin-le-Vieil
FR9101452	Le massif de la Malepère	6 158 En partie sur le territoire de Carcassonne Agglomération (sud du territoire)	Alairac, Arzens, Couffoulens, Montclar, Pomas, Preixan, Rouffiac-d'Aude, Roullens
FR9112027	Les Corbières Occidentales	22 912 Située majoritairement sur le territoire de Carcassonne Agglomération	Arquettes-en-Val, Barbaira, Capendu, Caunettes-en-Val, Comigne, Douzens, Fajac-en-Val, Floure, Fontiès-d'Aude, Labastide-en-Val, Mas-des-Cours, Mayronnes, Montirat, Monze, Rieux-en-Val, Serviès-en-Val, Taurize, Val-de-Dagne, Villefloure.
FR9101489	La Haute Vallée de l'Orbieu	17 765 ha	Mayronnes

		Concerne une seule commune située au sud-est du territoire	
--	--	---	--

À ce stade d'analyse du PCAET, nous notons que les actions concrètes ne précisent pas de lieu d'implantation (sur ou en dehors des zones Natura 2000) ce qui rend difficile une analyse fine des impacts probables, positifs ou négatifs, sur les zones Natura 2000. Les incidences négatives possibles des projets du PCAET sur les zones Natura 2000 seront définies de manière précise lors de leur conception.

Par ailleurs, du fait des objectifs poursuivis par le PCAET (préservation des espaces naturels, réduction des émissions de GES...), les sites Natura 2000 seront pris en compte dans le choix de la localisation des projets afin de limiter au maximum la proximité de ces sites naturels avec les travaux et les aménagements.

En posant l'hypothèse que celles-ci feraient partie du périmètre d'actions, nous pouvons imaginer les impacts suivants

Impacts probables du PCAET sur les zones Natura 2000

Axe 1 – développer des bâtiments résilients et performants

L'orientation 1 dédiée à la rénovation et à la sobriété énergétique peut engendrer des incidences positives sur les zones Natura 2000 dans la mesure où le plan d'actions du PCAET prévoit des actions de rénovation de l'éclairage public du territoire, ce qui participera à l'amélioration de sa qualité et à la réduction des nuisances induites sur la faune nocturne du territoire et limiter les discontinuités de la Trame Noire

Axe 2 – Préserver les ressources pour garantir la qualité de vie des habitants

L'axe 2, dédié à la préservation et à la valorisation des espaces naturels et des ressources afin d'assurer la qualité de vie des habitants, aura un impact globalement positif sur les zones Natura 2000 en raison des mesures de protection prévues. La réussite du PCAET reposera sur sa capacité à parvenir à maîtriser l'étalement urbain sur les espaces naturels, à développer une agriculture biologique, moins polluante et permettant une meilleure séquestration carbone...

Axe 3 – Produire des énergies renouvelables locales respectueuses de l'environnement et des paysages

L'axe 3, visant le développement des énergies renouvelables sur le territoire, peut induire des incidences négatives sur les zones Natura 2000, dans la mesure où le déploiement d'infrastructures EnR peut entrer en concurrence avec des espaces naturels protégés. En revanche, le plan d'actions du PCAET prévoit essentiellement le développement du photovoltaïque via l'équipement des toitures privées et publiques avec des panneaux solaires. Il apparaît donc que les milieux non-urbanisés ne seront pas concernés par cette orientation du PCAET. Néanmoins, le PCAET gagnerait à prévoir des prescriptions architecturales accompagnant les opérations de rénovation énergétique afin de préserver les caractéristiques et l'identité du patrimoine bâti local, notamment celui localisé sur les zones Natura 2000.

Axe 4 – Agir sur la santé en développant les mobilités alternatives et en améliorant la qualité de l'air

Concernant la mobilité, traitée dans l'axe 4, certaines actions du PCAET portent sur l'aménagement de nouvelles voies cyclables ou d'aires de covoiturage, qui ne seront pas sans incidence pour les communes situées en zone Natura 2000. Un point d'attention doit être porté sur les actions d'aménagement d'aires de covoiturage, en particulier dans la mesure où celles-ci peuvent intervenir en périphérie des centres urbains et induire des pressions potentielles sur les espaces naturels à proximité des zones artificialisées du territoire. Il sera important de travailler sur la qualité des aménagements, d'éviter toute coupure de continuités écologiques en privilégiant leur construction en continuité urbaine, en étudiant les nuisances supplémentaires possibles (bruit par une augmentation de la fréquence des lignes de bus par exemple...).

Axe 5 – Devenir un territoire résilient au changement climatique

La mise en place de ceinture agricoles péri-urbaines peut induire des pressions sur les espaces non-artificialisés pour l'implantation de nouvelles exploitations. Le PCAET devra prévoir des prescriptions encadrant l'installation de exploitations nouvelles afin que celles-ci n'entrent pas en conflit avec des zones classées au réseau Natura 2000.

Axe 6 – Installer la gouvernance du PCAET pour assurer la pérennité

L'axe 6 aura un impact positif sur les zones Natura 2000 sous réserve que les actions de communication, sensibilisation et concertation conduites auprès des élus favorisent l'intégration dans les documents de planification locaux, des enjeux air climat énergie.

6. PRESENTATION DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Dans le cadre de la présente évaluation, des points de vigilance ont été soulevés. À ce stade, des recommandations peuvent être énoncées afin d'éviter ou réduire les effets potentiellement négatifs du PCAET sur l'environnement.

6.1 Mesures concernant la biodiversité

Mesures d'évitement proposées

- Inventaire des espaces naturels et continuités écologiques à préserver dans les projets de développement de nouvelles infrastructures (par exemple aires de covoiturage).
- Identification des zones à préserver avant toute intervention (pistes DFCI) au titre des mesures préventives contre le risque incendie
- Identification des continuités écologiques et de zones de biodiversité à préserver en zone péri-urbaine avant de mobiliser du foncier pour des activités agricoles.
- Optimiser l'existant pour éviter l'artificialisation et la destruction de milieux
- Penser les aménagements paysagers des nouveaux projets (création d'aires de covoiturage) en faveur de la biodiversité ordinaire : abords des sites, murs végétalisés, linéaire végétal de partage de l'espace...

6.2 Mesures concernant les ressources naturelles

Mesures d'évitement proposées :

- Identification des milieux naturels à préserver en zone péri-urbaine avant de mobiliser du foncier pour des activités agricoles.
- Inciter à la mise en œuvre de pratiques agro-écologiques
- Développement de chantier propre lors des phases de travaux sur les chantiers publics.
- Inventaire des sites naturels remarquables préalable à tout projet d'installation d'exploitations maraîchères.
- Prioriser l'installation de spots de covoiturage sur des espaces déjà artificialisés (ex : parkings) pour limiter l'étalement urbain

6.3 Mesures concernant les risques

Mesures d'évitement proposées :

- Limiter l'imperméabilisation des sols (végétaliser) pour réduire le risque inondation

6.4 Mesures concernant la santé humaine

Mesures d'évitement proposées :

- Préciser un niveau de performance attendu en matière de qualité de l'air des futures installations de chaufferies bois. Systématiser le recours à des systèmes labellisés flamme verte 7 étoiles pour toutes nouvelles installations de chaudières bois.

6.5 Mesures concernant les pollutions

Mesures d'évitement proposées :

- Préciser un niveau de performance attendu en matière de qualité de l'air des futures installations de chaufferies bois

6.6 Mesures concernant les énergies et le changement climatique

L'essence même du PCAET est la mise en place d'actions de réduction des émissions de GES et d'actions visant à anticiper les changements climatiques.

L'analyse du programme d'actions montre qu'il vise à soutenir une réduction des consommations énergétiques plus particulièrement dans les secteurs de l'habitat et de la mobilité et le développement de nouvelles sources d'énergies, avec un accent fort sur le photovoltaïque.

Par ailleurs, l'analyse des incidences environnementales montre que la question d'adaptation au changement climatique est appréhendée dans le programme d'actions.

Les démarches de sensibilisation /concertation viennent conforter les actions prévues dans le cadre des autres axes du PCAET

6.7 Mesures concernant le paysage et le patrimoine

Mesures d'évitement proposées :

- Rendre obligatoire l'intégration architecturale des futures installations solaires sur toitures, en concertation avec l'ABF et en application du « Guide des capteurs solaires en Languedoc-Roussillon/Intégration architecturale dans le bâti des panneaux solaires thermiques et des panneaux photovoltaïques »
- Garantir l'intégration paysagère des projets solaires sur toitures, en application du « Guide des capteurs solaires en Languedoc-Roussillon/Intégration architecturale dans le bâti des panneaux solaires thermiques et des panneaux photovoltaïques ».
- Inventaire des sites présentant un intérêt paysager pour éviter des discontinuités paysagères à la suite d'aménagements.

7. PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

Le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET prévoit une mise à jour du plan tous les 6 ans en s'appuyant sur un dispositif de suivi et d'évaluation. Ce dispositif doit permettre d'apporter un regard critique sur la performance de la politique de transition énergétique traduite par le PCAET et ce, au regard des objectifs fixés en matière d'air, d'énergie et de climat. Il doit permettre de porter une évaluation du PCAET de manière continue afin de faire émerger d'éventuels besoins d'ajustements ou de modifications.

Un tableau de suivi d'indicateurs de type stratégique et opérationnel a ainsi été élaboré par la collectivité pour le suivi du PCAET. Les indicateurs retenus dans le dispositif de suivi du PCAET sont de deux types : des indicateurs de résultats d'action (effet directs) et des indicateurs d'impacts (effets indirects) de la mise en œuvre des 21 actions du programme. Le dispositif de suivi de l'EES s'inscrit dans cette logique et vise à doter le territoire d'indicateur stratégique permettant de suivre l'impact du projet PCAET sur chacune des 12 composantes environnementales de l'EES. Bien entendu, le nombre d'indicateurs de suivi par composante varie en fonction des résultats de l'évaluation des incidences environnementales réalisée dans le chapitre précédent

Composantes environnementales	Indicateurs suivis
Biodiversité	Surface des zones naturelles
	Surface de la trame verte et bleue
	Évolution de l'occupation du sol des aires protégées
	Nombre de communes engagées dans une démarche d'extinction nocturne
Ressources naturelles	Taux de prélèvement de bois en forêt
	Volume de prélèvements en eau par secteur
	Taux d'artificialisation des sols
Risques naturels	Nombre de communes ayant déclaré une catastrophe naturelle
	Surface des forêts présentant des garanties de gestion durable et proportion par rapport à la surface totale
Santé humaine	Évolution de la teneur en polluants dans les eaux de surfaces et les eaux profondes
	Proportion des masses d'eau douce en bon état écologique
	Indice de qualité de l'air

Pollutions et déchets	Taux de recyclage des déchets du BTP et autres types de déchets
Qualité de l'air	Indice de qualité de l'air communale
	Évolution du tonnage émis de polluants atmosphériques (NH ₃ , COVNM, SO ₂ , NO _x , PM ₁₀ , PM _{2,5})
Nuisances	Suivi de l'exposition de la population aux nuisances sonores (axes routiers...)
Patrimoines paysagers	Impacts paysagers visibles
Patrimoines bâtis et architecturaux	Impacts visibles
Besoins et sources d'énergie	Consommation énergétique annuelle par secteur (GWh)
	Consommation énergétique annuelle par source d'énergie (GWh)
	Production annuelle d'énergie renouvelable (GWh) par filière de production
	Part des besoins énergétiques couverts par des énergies renouvelables locales (%)
GES, stock et séquestration carbone	Évolution du tonnage émis de gaz à effet de serre (NH ₄ , CO ₂ , NO ₂)
	Flux annuels de séquestration carbone (tonne)
Adaptation au changement climatique et risques naturels	Part de la population exposée aux risques
	Nombre de communes ayant déclaré une catastrophe naturelle

8. CONDUITE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'obligation réglementaire de réalisation d'une évaluation stratégique pour les PCAET date d'août 2016.

Pour Carcassonne Agglomération, l'évaluation environnementale du PCAET a débuté alors que la phase de définition des axes stratégiques était en cours. L'EES a consisté en une analyse critique des documents du PCAET au regard des enjeux identifiés à l'issu de l'EIE.

Le travail de l'évaluation environnementale a également consisté :

- ✓ À réaliser une analyse qualitative approfondie sur la cohérence de la stratégie et du programme d'actions PCAET au regard des objectifs quantifiés retenus et des moyens alloués pour la mise en œuvre du plan.
- ✓ À vérifier que les objectifs et plans du PCAET n'aillent pas à l'encontre de ceux définis dans les autres documents stratégiques tels que le SCoT, le SDAGE, etc. et à l'inverse, puisse mettre en exergue certaines de leur lacune, notamment au regard des enjeux air-énergie-climat.

La rédaction du rapport environnemental a débuté en 2018 et s'est poursuivi jusqu'au dernier semestre 2022. L'Etat Initial de l'Environnement a été validé en 2019 et les travaux complémentaires relatifs à l'évaluation environnementale stratégique ont été réalisés en 2022, en parallèle de la rédaction du plan d'actions du projet de PCAET.

Dans le cadre de l'EES, une première lecture transversale des incidences des axes stratégiques du plan d'action et du programme d'actions a été réalisée afin de mettre en évidence les incidences environnementales du PCAET ainsi que les mesures ERC préconisées.

Le programme d'actions du PCAET a été consolidé par l'analyse de l'EES et a permis d'aboutir à une version améliorée du PCAET qui prenne mieux en compte les contraintes environnementales du territoire ou intègre les mesures préconisées pour éviter les impacts associés.

Le rapport de l'évaluation environnementale sera transmis pour avis, à l'autorité environnementale compétente : la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale d'Occitanie.

Le rapport de l'évaluation environnementale accompagné de l'avis de l'autorité environnementale, et d'éventuels éléments de précisions, sur les adaptations ou précisions des éléments de projet présentés dans l'évaluation environnementale ou à la suite des remarques formulées dans l'avis, sont ensuite soumis à la consultation du public.

À la suite de la mise à disposition du public et au regard de l'avis de l'autorité environnemental, Carcassonne Agglomération pourra approuver le projet définitif du PCAET, nourrit de la démarche d'évaluation environnementale.