



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**OCCITANIE**

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

## **Avis sur l'élaboration du plan climat air énergie territorial de la communauté d'agglomération d'Alès (Gard)**

N°Saisine : 2023-012051  
N°MRAe : 2022AO98  
Avis émis le 9 octobre 2023

# PRÉAMBULE

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

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

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

Par courriel reçu le 7 juillet 2023, l'autorité environnementale a été saisie par la communauté d'agglomération d'Alès (Gard) pour avis sur l'élaboration de son plan climat air énergie territorial (PCAET).

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

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

Cet avis a été adopté par collégialité électronique conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Philippe Chamaret, Stéphane Pelat, Annie Viu et Bertrand Schatz.

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

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

Conformément à l'article R. 122-21 II du Code de l'environnement, ont été consultés, le 10 juillet 2023, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) et le Préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement.

Le présent avis est publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) établi par la communauté d'agglomération d'Alès (ou « Alès Agglomération ») constitue le document de référence de la mise en œuvre de la transition énergétique de ce territoire qui regroupe aujourd'hui 72 communes pour 133 546 habitants sur une superficie d'environ 92 100 ha.

La collectivité s'est engagée dans plusieurs démarches territoriales (plan climat énergie territorial – PCET adopté en 2016, Agenda 21, politique de gestion des déchets, plan alimentaire territorial, charte forestière de territoire...) et souhaite ainsi mettre en place une stratégie de transition écologique du territoire combinant la démarche réglementaire du PCAET avec ces autres démarches.

Cette stratégie repose sur un scénario dit « *intermédiaire* » et qui se veut « *plus réaliste* » au regard des capacités du territoire. Elle fixe des objectifs chiffrés en matière de réduction de la consommation d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des polluants atmosphériques ainsi qu'en termes d'augmentation de la production d'énergie renouvelable, aux horizons 2030 et 2050. La stratégie comporte également des objectifs d'augmentation du stockage carbone.

La stratégie du PCAET d'Alès Agglomération est ainsi construite sur 4 axes et est déclinée au travers du plan d'action 2023 – 2029 comportant 89 items.

S'agissant de la qualité des documents du PCAET, la MRAe relève que le diagnostic territorial proposé est globalement de bonne facture mais mérite d'être complété sur plusieurs points (présentation du territoire, datation des données, retour d'expériences des démarches accomplies par la collectivité...).

La MRAe recommande de présenter dans la stratégie l'ensemble des textes réglementaires et des documents de référence applicables au PCAET. Elle recommande par la suite de fournir une analyse de l'articulation de la stratégie retenue avec les objectifs cadre réglementaires et de fournir la justification du choix d'un scénario « intermédiaire ».

Par ailleurs, la MRAe recommande de proposer des objectifs et des orientations stratégiques sur l'adaptation du territoire au changement climatique, ainsi que des orientations en faveur du tourisme et de l'industrie. Des compléments sont également attendus sur la lutte contre la consommation d'espaces et l'artificialisation des sols.

S'agissant du plan d'action, la MRAe recommande de le compléter avec des actions en faveur de la préservation de la santé, de l'accompagnement vers un tourisme durable et vers une activité industrielle moins impactante sur l'environnement et la santé humaine. Des compléments sont également attendus sur la mobilité durable.

Elle recommande également que chaque fiche-action comprenne les éléments issus de l'évaluation environnementale stratégique (EES), notamment les impacts négatifs potentiels de l'action sur l'environnement et la santé humaine ainsi que les mesures proposées en conséquence pour éviter ou réduire ces impacts.

Concernant enfin l'évaluation environnementale stratégique du plan, la MRAe recommande de compléter la démarche d'évitement, de réduction voire de compensation (ERC) des impacts afin de disposer de mesures opérationnelles et budgétisées permettant de préserver les enjeux naturels, paysagers et de santé humaine lors des futurs travaux / construction / aménagements prévues dans le cadre du PCAET.

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

# AVIS DÉTAILLÉ

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

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

Conformément à l'article R. 122-17 du Code de l'environnement, l'élaboration du PCAET de la communauté d'agglomération d'Alès est soumise à évaluation environnementale systématique. Il fait, par conséquent, l'objet d'un avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Occitanie. Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de participation du public et sera publié sur le site internet de la MRAe<sup>2</sup>.

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

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

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

### 2.1 Contexte territorial

Le territoire du PCAET concerne la communauté d'agglomération d'Alès (ou « Alès agglomération ») qui regroupe aujourd'hui 72 communes pour 133 546 habitants en 2020 (INSEE) sur une superficie d'environ 92 100 ha (voir figure 1). Il se situe au nord du département du Gard et s'organise autour de 5 zones :

- la ville-centre d'Alès avec ses 41 000 habitants ;
- la couronne périurbaine autour de la ville-centre ;
- le secteur de la vallée d'Anduze / Saint-Jean-du-Gard à l'ouest du territoire ;
- le secteur de la Vallée Longue au nord ;
- le secteur de la plaine située majoritairement au sud du territoire.

La collectivité se positionne aux portes du Massif central, sur un territoire contrasté conjuguant espaces ruraux de la plaine et de moyenne montagne, espaces périurbains et urbains. L'agglomération s'inscrit en outre dans une région très boisée : les forêts occupent ainsi 64 % du territoire, suivies des terres agricoles (22 %), des sols artificialisés (13 %) et des surfaces en eau (1 %). Plusieurs milieux riches et sensibles d'un point de vue écologique et patrimonial parsèment ce territoire, à l'image des nombreux espaces et sites remarquables inventoriés et/ou protégés (parc national des Cévennes et réserve de biosphère, sites Natura 2000, Bien UNESCO Causses et Cévennes...).

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

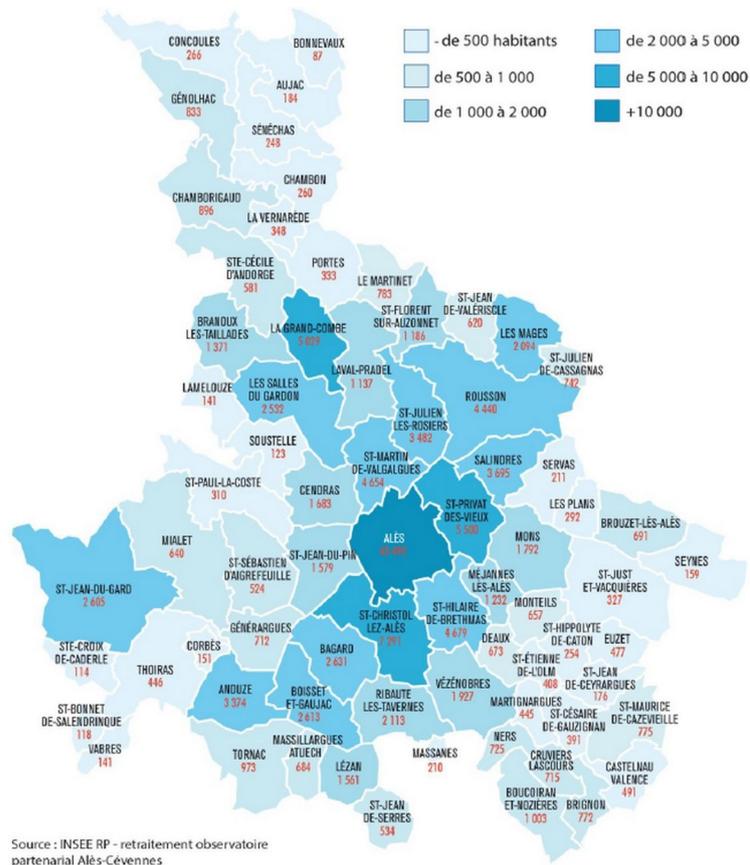


Figure 1 : cartographie et population d'Alès agglomération (extrait de la page 4 du diagnostic territorial du PCAET)

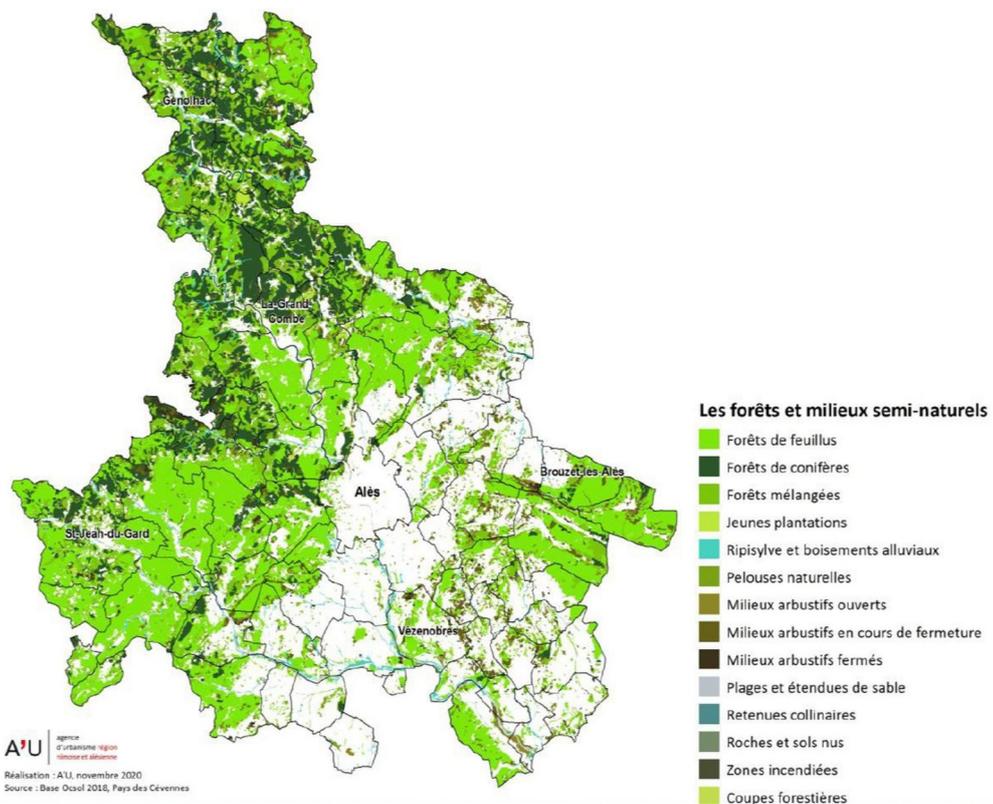


Figure 2 : occupation du sol sur le territoire d'Alès agglomération (extrait de la page 86 du diagnostic territorial du PCAET)

S'agissant des risques naturels, le territoire d'Alès Agglomération est particulièrement exposé aux inondations, au retrait-gonflement d'argiles et aux feux de forêts. Les risques industriels, de rupture de barrages ainsi que ceux liés au passé minier du territoire sont également prégnants.

D'un point de vue économique, l'Agglomération est le 2<sup>e</sup> pôle industriel de la région Occitanie. Longtemps soutenue par l'industrie minière, l'économie du bassin alésien compte environ 1 800 entreprises, employant plus de 8 000 personnes, représentant plus de 500 000 m<sup>2</sup> d'immobilier industriel.

Au niveau du logement, le parc d'Alès Agglomération compte en 2016 (INSEE) plus de 73 000 logements et est dominé par les résidences principales qui représentent près de 81,6 % du parc total. La ville-centre d'Alès concentre à elle seule 35 % des résidences principales de l'Agglomération. On observe une hétérogénéité dans l'ancienneté de ces logements au sein de l'agglomération avec une moyenne de 52 % des résidences principales construites après 1970. Ce chiffre pouvant aller de 33 % dans la « Vallée Longue » jusqu'à 67 % dans la couronne périurbaine. Alès Agglomération comporte dans son ensemble 7 % de logements (toutes catégories) considérés comme très énergivores (catégorie F ou G du point de vue du classement énergétique).

Concernant la planification et l'urbanisme, Alès Agglomération est incluse dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays des Cévennes approuvé le 10 mars 2014. Depuis le 20 octobre 2022, ce document est en cours de révision suite à la délibération des élus du Syndicat Mixte du Pays des Cévennes.

## 2.2 Présentation du projet de PCAET

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

Depuis 2013, la collectivité s'est engagée dans une politique énergétique et climatique avec le déploiement du label Cit'ergie, la mise en œuvre de son Agenda 21, l'appel à projet « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » (TEPCV) ou encore l'élaboration d'un premier plan climat énergie territorial (PCET).

Pour donner suite aux nouvelles exigences réglementaires en matière de climat, d'air ou d'énergie, ainsi qu'aux évolutions administratives du territoire, Alès Agglomération a entrepris l'élaboration d'un PCAET.

Le projet de PCAET 2023-2029 d'Alès Agglomération, objet du présent avis, a été voté lors du conseil de communauté du 29 juin 2023 (délibération C2023\_03\_30 jointe au dossier).

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

Le PCAET d'Alès Agglomération comprend un diagnostic territorial présentant les éléments attendus au titre de l'article R 229-51 du Code de l'Environnement, à savoir : une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci, un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire, une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement, la présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, et enfin une analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique.

Ces éléments sont résumés dans la suite de l'avis.

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

La consommation énergétique finale du territoire s'élevait à 2 616 GWh en 2017 (page 12 du diagnostic). Les principaux secteurs consommateurs d'énergie sont les transports routiers (37 %), le résidentiel (34 %) puis l'industrie (17 %).

Il en résulte des enjeux sur la rénovation énergétique du parc de logements existant, la lutte contre la précarité énergétique des ménages, la réduction de la dépendance à la voiture thermique dans les déplacements quotidiens ou encore l'amélioration des process des industries et la valorisation de la chaleur fatale.

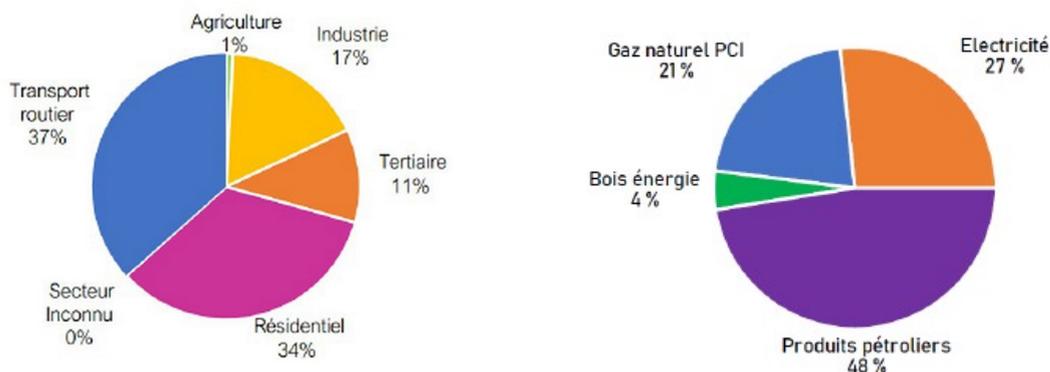


Figure 3 : répartition des consommations d'énergie finale du territoire d'Alès Agglomération en 2017, par secteur (gauche) et par énergie (droite). Extrait des pages 13 et 14 du diagnostic territorial du PCAET.

En comparaison, la production d'énergies renouvelables (EnR) est estimée à environ 75 GWh/an en 2017 (page 26 du diagnostic), ce qui représente environ 3 % de la consommation énergétique totale du territoire. Cette production est issue de deux sources principales à savoir la biomasse / bois énergie (40 GWh d'énergie sous forme de chaleur) et le solaire photovoltaïque (35 GWh sous forme d'électricité).

Le diagnostic poursuit par une étude du potentiel de développement des EnR sur le territoire (pages 29 et 49). Plusieurs gisements du territoire sont ainsi évoqués et analysés, certains ne seront pas retenus du fait de leur potentiel négligeable et/ou de contraintes trop importantes (ex : éolien, hydroélectricité).

In fine, le PCAET retient :

- environ 1 069 GWh de potentiel de production d'électricité renouvelable provenant essentiellement du solaire photovoltaïque via la pose de panneaux en toiture (1 032 GWh) et sur des ombrières de parking (37 GWh). À noter que la réalisation de centrales solaires au sol, sur des anciens sites industriels, est évoquée mais non quantifiée à l'heure actuelle ;
- environ 1 650 GWh de potentiel de production de chaleur renouvelable provenant essentiellement du solaire thermique en toiture (1 584 GWh) et du biogaz (67 GWh). Toutefois, le potentiel de production du solaire thermique ne pourra pas se cumuler avec celui du solaire photovoltaïque. La production solaire sera nécessairement un mix entre les 2 usages, en fonction de la technologie installée sur les toitures concernées.

La production d'électricité via notamment l'énergie solaire pourrait théoriquement subvenir aux besoins du territoire (consommations électriques de 698 GWh en 2017). Toutefois, elle se heurte aux fluctuations de l'ensoleillement ainsi qu'aux capacités des réseaux de transport et de distribution d'énergie.

### Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et le potentiel de séquestration carbone<sup>3</sup>

Le diagnostic expose (page 54) que les émissions de GES du territoire s'élèvent à 524 000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (teqCO<sub>2</sub>) en 2017, avec comme premier secteur émetteur : les transports routiers (46 % des émissions) suivi du résidentiel (26 %) et de l'industrie (15 %).

Le document relève ainsi « trois enjeux principaux en matière de gaz à effet de serre » sur le territoire :

- la « décarbonisation des modes de déplacement » pour le transport routier ;
- « l'isolation et le remplacement des chaudières au fioul en priorité » pour le secteur résidentiel ;
- le « suivi des industries soumises à quotas » pour le secteur industriel.

3 La séquestration du carbone est le processus naturel par lequel le gaz (CO<sub>2</sub>) est capté et stocké par l'activité biologique au sein des espaces naturels terrestres et aquatiques.

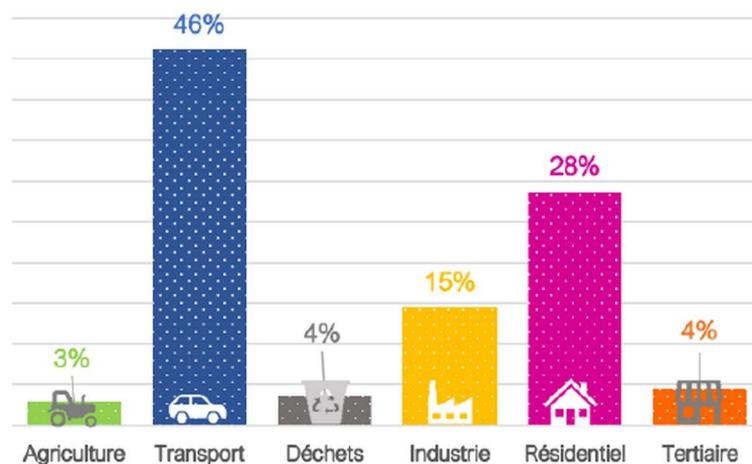


Figure 4 : répartition des émissions de GES par secteur d'activités en 2017 (extrait de la page 56 du diagnostic territorial)

Concernant la séquestration de CO<sub>2</sub>, le diagnostic indique que le flux de stockage annuel net du carbone s'élève à 244 800 teq CO<sub>2</sub> en 2018, soit 47 % des émissions actuelles du territoire (page 84). Cette estimation prend en compte les flux de carbone « entrants » liés à l'accroissement de la biomasse et aux produits bois mais également les flux « sortants » générés par les changements d'affectation des sols.

Ainsi, entre 2012 et 2018, les territoires artificialisés progressent de 332 ha, soit un rythme d'artificialisation de 55 ha par an, principalement au détriment des espaces agricoles.

Au total, près de 36 000 000 teqCO<sub>2</sub> sont stockés dans les sols, la litière et la biomasse sur Alès Agglomération. 81 % de ce stock de carbone est contenu dans les 59 250 ha de forêts du territoire (soit 64 % de sa surface). Les zones cultivées, incluant la viticulture, représentent environ 12 % du stock global.

Les principaux enjeux relevés sur cette thématique sont donc : la lutte contre l'imperméabilisation des sols, l'exploitation forestière durable et la préservation des terres agricoles.

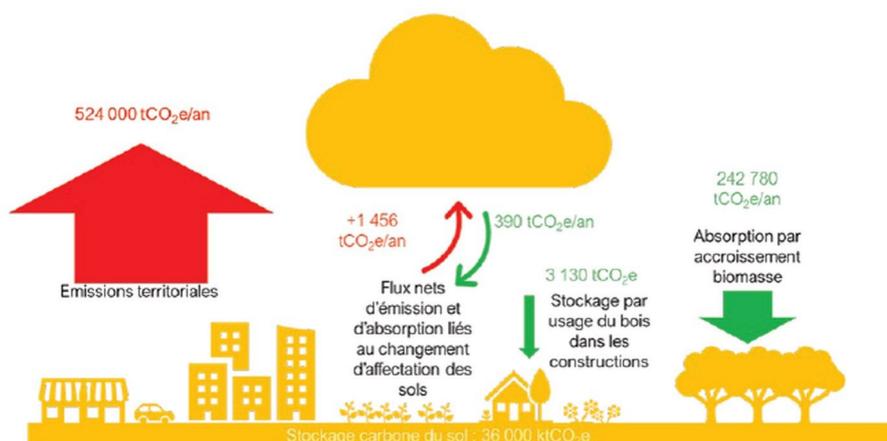


Figure 5 : schéma des stocks et des flux de carbone sur le territoire d'Alès Agglomération en 2018 (extrait de la page 92 du diagnostic)

## La qualité de l'air

Le territoire d'Alès Agglomération n'est pas couvert par un Plan de protection de l'atmosphère (PPA).

Le diagnostic de la qualité de l'air du PCAET précise (page 93 et suivantes) les émissions de polluants atmosphériques (requis par la réglementation) relevés en 2019 sur le territoire, à savoir :

- environ 1 150 tonnes d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le principal poste émetteur étant celui du transport routier (54 %) ;
- environ 266 tonnes de particules fines (PM 10), issues principalement du résidentiel (53 %) puis de l'industrie (18 %) et du transport routier (18 %) ;

- environ 197 tonnes de particules fines (PM 2,5), issues principalement du secteur résidentiel (69 %) et du transport routier (17 %) ;
- environ 1 162 tonnes de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) avec comme principaux postes émetteurs le secteur résidentiel (53 %) et l'industrie (40 %) ;
- environ 80 tonnes de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), provenant essentiellement des rejets atmosphériques du secteur industriel (47,5 %) et résidentiel (39 %) ;
- environ 190 d'ammoniac (NH<sub>3</sub>), le secteur de l'agriculture étant le responsable de près de 70 % des émissions.

Le document rapporte en outre une diminution des émissions de l'ensemble des polluants mentionnés ci-dessus (à l'exception de l'ammoniac) entre 2008 et 2019.

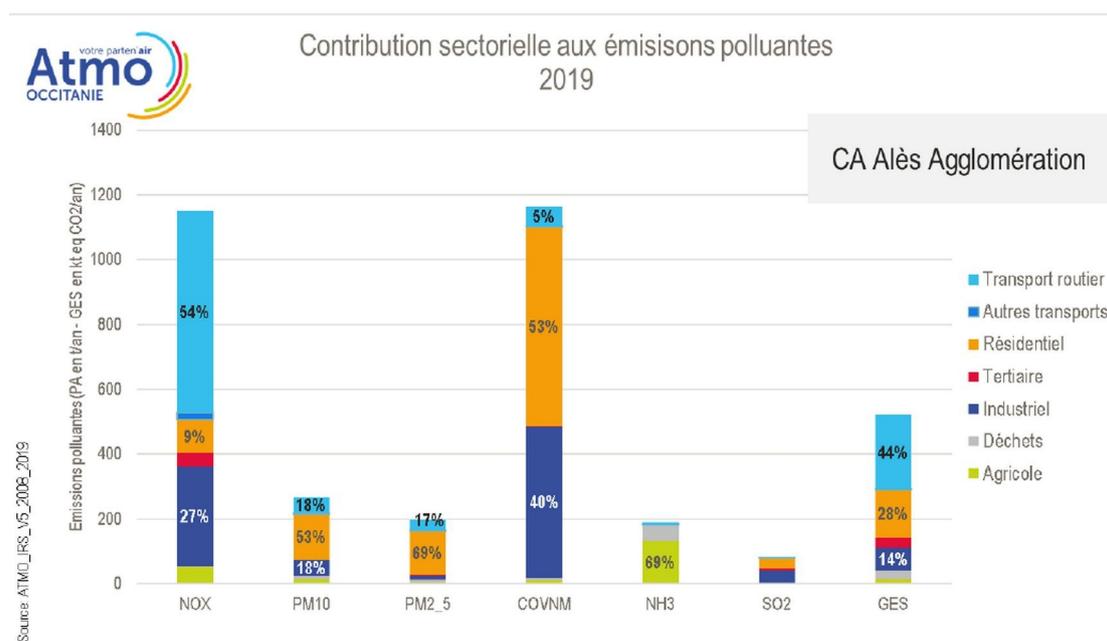


Figure 6 : contribution sectorielle aux émissions polluantes en 2019 sur le territoire d'Alès Agglomération (extrait de la page 96 du diagnostic).

À noter qu'en 2021, les concentrations de dioxyde d'azote évaluées dans Alès Agglomération sont inférieures à la valeur limite. Toutefois, les concentrations d'un autre polluant, l'ozone, dépassent encore l'objectif de qualité et la valeur cible pour la protection de la santé (voir page 98).

L'enjeu de la qualité de l'air consiste à diminuer l'ensemble des polluants atmosphériques selon plusieurs leviers (réduction du trafic routier et de l'utilisation de la voiture individuelle, réduction de l'usage des solvants dans le secteur industriel...).

### La vulnérabilité du territoire au changement climatique

Le diagnostic met en avant une vulnérabilité effective du territoire au changement climatique sur plusieurs domaines (voir synthèse page 147).

Des impacts sont ainsi attendus :

- sur les populations exposées aux risques naturels présents sur le territoire et susceptibles d'être amplifiés avec le changement climatique (inondation, feu de forêt, retrait-gonflement d'argiles) ;
- sur la ressource en eau (diminution, voire disparition des apports estivaux et du stockage d'eau dans le manteau neigeux, modification de la distribution spatiale et temporelle des pluies, modification du débit des cours d'eau et de la recharge des aquifères, dégradation potentielle de la qualité de la ressource, augmentation de la demande en eau pour tous les usages et conflits d'usages) ;
- sur les activités économiques notamment agricoles (impact sur la quantité et la qualité des productions agricoles, développement de pathogènes et d'espèces envahissantes, réduction des fonctions liées à la biodiversité / des services écosystémiques...) ;

- sur la biodiversité (disparition d'espèces endémiques et patrimoniales, prolifération d'espèces invasives, modification des peuplements des milieux aquatiques...);
- sur la santé (dégradation du confort thermique et de la qualité de vie, incidences sur les populations les plus vulnérables...).

Aléa / enjeu	Sensibilité du territoire à l'aléa			Niveau d'exposition : population, biodiversité, activités			Vulnérabilité du territoire	Secteurs exposés
	Faible	Moyen	Fort	Faible	Moyen	Fort	Sensibilité + exposition	
Inondation par débordement des cours d'eau			Fort			Fort	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Population</li> <li>• Activités économiques</li> <li>• Qualité des eaux</li> <li>• Biodiversité</li> </ul>
Retrait Gonflement des argiles		Moyen		Faible			Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Population</li> <li>• Activités économiques</li> </ul>
Canicule		Moyen				Fort	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Population âgée</li> <li>• Biodiversité</li> <li>• Qualité des eaux</li> <li>• Quantité des eaux</li> <li>• Activités agricoles</li> <li>• Activités sylvicoles</li> </ul>
Feux de forêt		Moyen			Moyen		Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Population âgée</li> <li>• Biodiversité</li> <li>• Activités sylvicoles</li> </ul>

Figure 7: synthèse des enjeux de vulnérabilités au changement climatique d'Alès Agglomération (extrait de la page 147 du diagnostic territorial)

## 2.2.2 La stratégie et le plan d'action du PCAET

La stratégie et le plan d'actions du PCAET d'Alès Agglomération établis pour la période 2023 – 2029 sont évoqués dans les documents éponymes.

Alès Agglomération souhaite mettre en place une stratégie de transition écologique du territoire combinant la démarche réglementaire du PCAET et les autres démarches portées par l'agglomération : projet de territoire actualisé, Contrat de ruralité, de relance et de transition écologique (CRRTE), révision du Schéma de cohérence territorial (SCoT) Pays des Cévennes, plan alimentaire territorial, charte forestière de territoire...

Cette stratégie repose sur un scénario dit « *intermédiaire* » et qui se veut « *plus réaliste* » au regard des capacités du territoire. Elle fixe des objectifs chiffrés en matière de réduction de la consommation d'énergie, des émissions de GES et des polluants atmosphériques ainsi qu'en termes d'augmentation de la production d'EnR, aux horizons 2030 et 2050 (voir figures ci-dessous). La stratégie comporte également des objectifs d'augmentation du stockage carbone.

La stratégie du PCAET d'Alès Agglomération est ainsi construite selon les 4 axes suivants :

- un axe « 0 » transverse visant à « *s'assurer de la bonne mise en œuvre et du suivi du PCAET* » et à « *sensibiliser et responsabiliser les acteurs et citoyens du territoire* » ;
- un axe « 1 » visant à obtenir « *un territoire qui s'adapte aux changements climatiques et préserve son environnement naturel* » ;
- un axe « 2 » portant sur « *un territoire sobre qui préserve sa qualité de l'air* » ;
- un axe « 3 » relatif à « *un territoire aux productions locales et adaptées au changement climatique* ».

Elle est déclinée au travers du plan d'action 2023 – 2029 comportant 89 items.

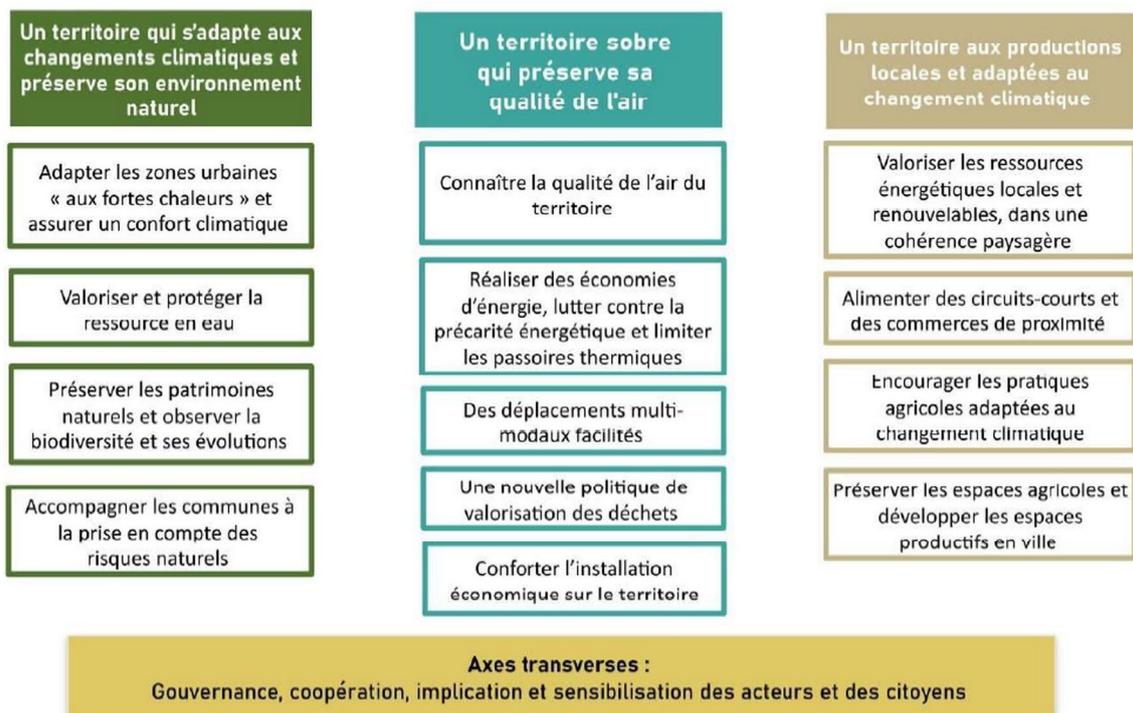


Figure 8 : résumé des axes stratégiques du PCAET (extrait de la page 23 de la stratégie)

	Horizon 2030	Horizon 2050
<b>CONSOMMATION D'ENERGIE</b>	2 235 GWh soit -15% par rapport à 2017 → Résidentiel : -10 % → Transport : -20 % → Agriculture : -4 % → Tertiaire : -10 % → Industries : -15 %	1 477 GWh soit - 44% par rapport à 2017 → Résidentiel : -30 % → Transport : -60 % → Agriculture : -13 % → Tertiaire : -30 % → Industries : -45 %
<b>PRODUCTION D'ENERGIE RENEUVELABLE</b>	408 GWh soit 18% de la consommation de 2030	1 093 GWh soit 49% de la consommation de 2050
<b>EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE</b>	370 kteq CO2 soit -20% par rapport à 2017 → Résidentiel : -30 % → Transport : -20 % → Agriculture : -4 % → Tertiaire : -20 % → Industries : -15 %	215 kteq CO2 soit -55% par rapport à 2017 → Résidentiel : -60 % → Transport : -60 % → Agriculture : -13 % → Tertiaire : -50 % → Industries : -45 %
<b>QUALITE DE L'AIR</b>	D'ici 2030 : - Oxydes d'azote : -33% transports - Composés Organiques Volatils non méthaniques : -42% industries, -49% résidentiel - Particules fines PM2,5 : -22 % résidentiel, -15 % transports, -34 % industries - Particules fines PM10 : -22 % résidentiel, -25 % transports, -23 % industries - Ammoniac : -8% agriculture - Dioxyde de soufre : -32% résidentiel, -30% industries	

Figure 9 : résumé des objectifs stratégiques du PCAET (extrait de la page 24 de la stratégie)

## 3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

La MRAe estime que les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte par le plan climat air énergie territorial sont :

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

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

### 4.1 Complétude du PCAET

Le PCAET d'Alès Agglomération, objet du présent avis, se compose d'un ensemble de pièces à savoir : un diagnostic territorial, une stratégie, un plan d'actions, une synthèse du PCAET ainsi qu'une évaluation environnementale stratégique du plan.

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

### 4.2 Résumé non-technique

La MRAe relève favorablement la présence d'une synthèse du PCAET ainsi que d'un résumé non-technique de l'évaluation environnementale stratégique (EES). Ces documents constituent en outre des pièces illustrées et facilement appropriables par le public.

Toutefois, la MRAe estime opportun que ces deux documents soient regroupés au sein d'une seule pièce afin de fournir une synthèse complète de l'ensemble des éléments constituant le PCAET (diagnostic, stratégie, plan d'action, EES).

**La MRAe recommande de regrouper le résumé non-technique de l'évaluation environnementale stratégique au sein de la synthèse du PCAET afin de constituer un document unique présentant l'ensemble des éléments du PCAET (diagnostic, stratégie, plan d'actions, EES...)**

### 4.3 Diagnostic climat-air-énergie du PCAET

De manière générale, la MRAe relève que le diagnostic territorial du PCAET constitue un document clair, fourni, pédagogique et bien illustré. Il représente ainsi un socle solide pour la construction de la stratégie et du plan d'action du PCAET.

Quelques compléments pourraient néanmoins être apportés afin d'asseoir la qualité de ce document.

#### **Bilan des démarches antérieures au PCAET**

Les éléments fournis par Alès Agglomération témoignent d'un engagement important de la collectivité dans plusieurs démarches territoriales : Plan climat énergie territorial (PCET) adopté en 2016, Agenda 21, appel à projet TEPCV, politique de gestion des déchets, plan alimentaire territorial, charte forestière de territoire...

Alès agglomération souhaite ainsi mettre en place une stratégie de transition écologique du territoire combinant la démarche réglementaire du PCAET avec ces autres démarches.

La MRAe relève favorablement cette approche et estime opportun que le PCAET propose une présentation synthétique de l'ensemble de ces démarches accomplies ou en cours de réalisation.

Un bilan critique des démarches accomplies aurait été utile afin de mettre en lumière les retours d'expériences susceptibles d'enrichir la stratégie et le plan d'action du PCAET, voire d'identifier les freins à la mise en œuvre des actions afin d'en tenir compte dans le PCAET.

**La MRAe recommande de fournir une présentation synthétique de l'ensemble des démarches accomplies ou en cours de réalisation sur le territoire d'Alès Agglomération.**

**Elle recommande en outre de fournir un bilan critique des démarches accomplies.**

**Elle recommande enfin d'enrichir le PCAET avec les retours d'expériences mis en avant par ce bilan.**

### **Présentation du territoire**

La MRAe relève que la présentation du territoire d'Alès Agglomération proposée en introduction du PCAET (« le territoire en chiffre ») est particulièrement brève. En outre, plusieurs éléments de connaissance du territoire sont dispersés dans le reste du document (ex : occupation des sols dans le chapitre sur la séquestration carbone, risque inondation dans le chapitre sur la vulnérabilité au changement climatique...).

La MRAe estime opportun qu'une présentation complète et détaillée du territoire soit proposée en introduction du diagnostic avec notamment des données sur sa géographie et son environnement, sa démographie et son évolution dans le temps, son tissu économique et social ou encore ses activités industrielles et touristiques. Cette présentation permettra par la suite de territorialiser davantage les enjeux, les limites ou encore les leviers d'actions de la collectivité sur chaque thématique (consommation énergétique, émission de GES...).

**La MRAe recommande de fournir une présentation complète du territoire d'Alès Agglomération en introduction du PCAET, permettant ensuite de territorialiser les enjeux et les leviers d'actions.**

### **Datation et actualisation des données**

La MRAe relève que certaines données de références sont relativement anciennes à l'aune du lancement du PCAET pour la période 2023 – 2029 (ex : données sur les consommations énergétiques et les émissions de GES datant de 2017, occupation du sol datant de 2018).

Afin d'asseoir sa pertinence et son opérationnalité, la MRAe considère que le PCAET doit s'appuyer sur les données les plus récentes et les plus proches de sa date d'exécution.

En outre, le diagnostic de la qualité de l'air précise que des campagnes de mesures sont menées avec ATMO Occitanie et « *qu'une évaluation spécifique du territoire sera menée en 2022* ». Les résultats de ces campagnes de mesures doivent ainsi contribuer « *à la réalisation d'une cartographie urbaine des concentrations en dioxyde d'azote et en particules PM10 et PM2,5 à l'échelle d'Alès Agglomération* ».

Sur ce point, la MRAe s'interroge sur la réalisation effective de cette évaluation et sur sa prise en compte dans le PCAET objet du présent avis.

**La MRAe recommande d'actualiser le diagnostic du PCAET afin que celui-ci repose sur les données les plus récentes et les plus précises, notamment en matière d'occupation des sols, de consommation d'énergie, d'émissions de GES ou encore d'émissions de polluants atmosphériques sur le territoire.**

### **Vulnérabilité du territoire au changement climatique**

La MRAe relève qu'au regard de la part importante de forêt au sein du territoire (64 % de la surface), une analyse des impacts du changement climatique sur cet enjeu (au-delà des risques de feu de forêt) aurait pu être développée, en lien avec la charte forestière du territoire, en particulier sur le dépérissement du milieu, l'adaptation des essences, le rôle en tant que réservoirs de biodiversité, corridors biologiques, trame verte, ou encore de réservoir de carbone.

**La MRAe recommande de proposer une analyse de la vulnérabilité de la forêt du territoire vis-à-vis du changement climatique, en lien avec la charte forestière du territoire.**

## 4.4 Stratégie et programme d'actions du PCAET

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

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

### Articulation de la stratégie avec les documents de référence

Pour rappel, Alès Agglomération souhaite mettre en place une stratégie de transition écologique du territoire combinant la démarche réglementaire du PCAET et les autres démarches portées par l'agglomération. Cette stratégie repose en outre sur un scénario dit « *intermédiaire* » et qui se veut « *plus réaliste* » au regard des capacités du territoire comme indiqué plus haut.

Sur certaines orientations, la stratégie du PCAET s'appuie sur des objectifs nationaux et régionaux relevant notamment de la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV<sup>4</sup>), le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA<sup>5</sup>) ou encore du SRADDET de la région Occitanie.

Même si la MRAe relève que l'évaluation environnementale stratégique contient un chapitre dédié à l'articulation de la stratégie avec les objectifs cadre réglementaires, évoquant l'ensemble des textes réglementaires et des documents de référence qui concernent le PCAET et notamment les plus récents (LEC<sup>6</sup>, LOM<sup>7</sup>, SNBC 2020<sup>8</sup>, LCR<sup>9</sup>), elle note que l'articulation du scénario « intermédiaire » avec les objectifs cadres réglementaires n'est pas analysée dans la stratégie.

Par souci de cohérence entre les différentes pièces du PCAET, il est opportun que la stratégie contienne la même analyse que l'évaluation environnementale stratégique, ou *a minima* une synthèse de cette analyse.

**La MRAe recommande de présenter dans la stratégie l'ensemble des textes réglementaires et des documents de référence applicables au PCAET.**

**Elle recommande de fournir une analyse de l'articulation de la stratégie retenue avec les objectifs cadre réglementaires et de fournir la justification du choix d'un scénario « intermédiaire », en rappelant les éléments présentés dans l'évaluation environnementale stratégique.**

### Orientations stratégiques du PCAET

La MRAe relève que la stratégie propose des objectifs (pour certains chiffrés) vis-à-vis de l'ensemble des thématiques du PCAET à l'exception de l'adaptation au changement climatique.

Elle note par ailleurs que les secteurs du tourisme et de l'industrie sont peu ou pas évoqués dans ce document alors qu'ils représentent des secteurs à enjeux selon le diagnostic (ex : amélioration des process industriels, réduction de l'usage des solvants dans le secteur industriel...).

**La MRAe recommande de proposer des objectifs et des orientations stratégiques sur l'adaptation du territoire au changement climatique.**

**Elle recommande également de proposer des orientations en faveur de la réduction des impacts liés au tourisme et à l'industrie.**

4 Loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 : <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>

5 Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques 2022-2025 : <https://www.ecologie.gouv.fr/plan-national-reduction-des-emissions-polluants-atmospheriques-prepa-periode-2022-2025>

6 Loi énergie-climat du 8 novembre 2019 : <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-energie-climat>

7 Loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 : <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-dorientation-des-mobilites>

8 Stratégie nationale Bas Carbone du 21 avril 2020 : <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

9 Loi climat et résilience du 24 août 2021 : <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-climat-resilience>

En ce qui concerne l'orientation visant à « l'augmentation du stockage carbone », la MRAe rappelle que la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers et l'artificialisation des sols engendrent des impacts importants sur l'environnement et la santé humaine, notamment en matière de destruction de services écosystémiques, d'aggravation des risques naturels, de réduction du stockage et de la séquestration du carbone ou encore de dégradation de la qualité de vie (développement des îlots de chaleur, des maladies à vecteur...).

La lutte contre ces phénomènes constitue donc un enjeu et un levier majeur pour assurer le maintien et l'augmentation du stockage carbone et plus généralement l'adaptation du territoire au changement climatique.

De plus, dans le cadre de la loi Climat et résilience adoptée en août 2021, la France s'est fixée l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette (ZAN) des sols » en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les dix prochaines années (2021-2031) par rapport à la décennie précédente (2011-2021)<sup>10</sup>.

La MRAe relève à ce titre que la stratégie évoque que le SCoT Pays des Cévennes<sup>11</sup>, en cours de révision, « devrait définir de nouveaux objectifs de consommations d'espace dans le cadre du ZAN et ainsi limiter l'artificialisation ». En outre, le plan d'action prévoit notamment de mobiliser le SCoT et les PLU sur la réduction de la consommation d'espaces (actions 10 et 11).

La MRAe considère que la démarche est pertinente mais estime nécessaire de la consolider avec des objectifs et des actions plus directives et restrictives pour éviter concrètement la consommation d'espaces et promouvoir la densification et le réinvestissement urbain. Ces objectifs doivent utilement se raccorder au ZAN.

**La MRAe recommande de proposer des orientations stratégiques et des actions plus directives et restrictives sur la lutte contre la consommation d'espaces et l'artificialisation des sols, en lien avec l'objectif du ZAN.**

## Plan d'action du PCAET

La stratégie du PCAET se décline au travers d'un plan comportant 89 actions diverses, détaillées et pilotées par plusieurs acteurs du territoire (Alès Agglomération, Communautés de communes des Cévennes au Mont-Lozère, Communes, Établissement public territorial de bassin Gardons, Parc national des Cévennes...).

L'action n°2 est par ailleurs particulièrement intéressante car elle doit permettre d'évaluer l'impact énergétique, environnemental et climatique des actions du PCAET. La MRAe rappelle l'importance de démontrer que les différentes actions engagées permettent de positionner la collectivité sur une trajectoire cohérente avec celle des objectifs définis par la stratégie.

La MRAe relève enfin que les fiches-actions fournies sont globalement bien construites et comportent des éléments essentiels comme le pilotage de l'action, les partenaires, les objectifs, le calendrier, le budget ou encore les indicateurs de suivi.

Toutefois, elle constate que les éléments de l'évaluation environnementale stratégique (impacts environnementaux et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts) ne sont pas inclus dans ces fiches.

De plus, au regard des enjeux relevés dans le diagnostic territorial, le plan d'action pourrait utilement proposer des actions en faveur de la préservation de la santé (ex : protection des personnes sensibles à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur, lutte contre les espèces invasives et allergènes, promotion d'un urbanisme favorable à la santé...<sup>12</sup>), de l'accompagnement vers un tourisme durable ainsi que vers une activité industrielle moins impactante sur l'environnement et la santé humaine.

**La MRAe recommande de compléter le plan d'action avec des actions en faveur de la préservation de la santé, de l'accompagnement vers un tourisme durable et vers une activité industrielle moins impactante sur l'environnement et la santé humaine.**

**Elle recommande également que chaque fiche-action comprennent les éléments issus de l'EES, notamment :**

<sup>10</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/artificialisation-des-sols>

<sup>11</sup> À noter que le document évoque le « SCoT d'Alès Agglomération » alors qu'il s'agit formellement du SCoT « Pays des Cévennes » – <https://www.payscevennes.fr/>

<sup>12</sup> Voir à cet effet le site du ministère de la santé <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/activites-humaines/article/urbanisme-et-sante>

- les impacts négatifs potentiels de l'action sur l'environnement et la santé humaine ;
- les mesures proposées en conséquence pour éviter ou réduire ces impacts (séquence « ERC »).

S'agissant du domaine des transports routiers, la MRAe rappelle que ce secteur constitue le principal émetteur de GES (46 % des émissions en 2017) et d'oxyde d'azote (54 %) ainsi que le plus gros consommateur d'énergie (37 %). Des actions fortes sont ainsi attendues en faveur du développement des mobilités durables.

Le PCAET propose ainsi plusieurs actions visant à faciliter les déplacements multi-modaux (actions 45 à 49), dont le « *maintien d'un tarif incitatif pour les bus* ».

Toutefois, le diagnostic territorial du PCAET précise que les transports en commun restent peu utilisés sur le territoire notamment à cause de difficultés de maillage (communes non desservies, fréquences de passage faibles, reliefs accidentés...) et ce malgré l'existence de ce tarif incitatif. En outre, « *une amélioration de l'offre en transports en commun est à l'étude* » (page 100 du diagnostic territorial).

La réalisation d'une telle étude de restructuration/amélioration de l'offre de transport en commun sur le territoire est opportune et devrait être inscrite dans le PCAET.

**La MRAe recommande d'intégrer la réalisation d'une étude d'amélioration/restructuration des transports en commun dans le plan d'action du PCAET.**

S'agissant enfin des actions en faveur de la préservation de la qualité de l'air, la MRAe informe que d'un point de vue réglementaire, le dossier soumis pour avis aurait dû comporter un Plan d'amélioration de la qualité de l'air (PAQA) avec les éléments suivants :

- les objectifs biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire d'Alès Agglomération (au moins aussi ambitieux que ceux inscrits dans le PREPA) ;
- le plan d'actions permettant d'atteindre ces objectifs, ce plan devant en outre comporter une analyse ou une étude relative à l'intérêt de la création d'une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m) ;
- les solutions à mettre en œuvre en termes d'amélioration de la qualité de l'air et de diminution de l'exposition chronique des établissements recevant les publics (ERP) les plus sensibles à la pollution atmosphérique.

La MRAe relève par ailleurs que l'étude d'opportunité de réalisation d'une ZFE-m est programmée dans les premiers mois de mise en œuvre du PCAET (2023) alors qu'elle aurait dû être réalisée et transmise dans le présent projet de PCAET.

**La MRAe rappelle que le PCAET doit comprendre un PAQA répondant aux exigences réglementaires de la Loi LOM.** Ce plan pourra utilement regrouper l'ensemble des actions déjà prévues en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air puis s'intégrer au sein du plan d'action du PCAET.

**Elle rappelle par ailleurs que l'étude d'opportunité de réalisation d'une ZFE-m doit être réalisée et intégrée dans le PCAET.**

## 4.5 Évaluation environnementale stratégique

L'EES du PCAET est présentée dans le document éponyme.

Ce document expose l'état initial de l'environnement (EIE) et analyse les incidences du PCAET sur les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire.

Le plan d'actions a ainsi été confronté aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives. Il en résulte des impacts globalement positifs. Certaines actions présentent néanmoins des impacts négatifs (ex : le développement de la filière « hydrogène » qui est susceptible d'augmenter le risque industriel sur le territoire) mais font l'objet de mesures visant à éviter, réduire, voire compenser leurs impacts (« mesures ERC »).

La MRAe relève favorablement la démarche et les mesures proposées. Toutefois, elle estime que la démarche « ERC » pourrait s'enrichir avec des mesures visant à préserver la biodiversité, le paysage ou encore la santé

lors des futures opérations d'aménagements conduites dans le cadre du PCAET (ex : piste cyclable, parking de covoiturage...).

À titre d'exemple, il pourrait être proposé la mise en place systématique d'une charte de « chantier vert » ou « à faibles nuisances » comprenant des prescriptions comme : l'adaptation du calendrier des travaux par rapport aux périodes écologiques sensibles (nidification, reproduction), la lutte contre le risque de pollution des milieux aquatiques, l'interdiction d'utilisation d'espèces invasives et allergisantes, l'utilisation de matériaux locaux...

En outre, la MRAe considère que les mesures ERC doivent être retranscrites dans le plan d'actions du PCAET de la manière la plus opérationnelle possible. Ainsi, ces mesures peuvent faire l'objet d'une sous-action propre et doivent, dans tous les cas, être budgétisées pour assurer leur mise en œuvre effective.

**La MRAe recommande de proposer des mesures ERC opérationnelles afin de préserver les enjeux environnementaux et de santé humaine du territoire. Ces mesures devront être budgétisées et être intégrées dans le plan d'action du PCAET.**