



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

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

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le PCAET de la communauté d'agglomération
du Grand Cahors (46)**

N°Saisine : 2022-011345

N°MRAe : 2023AO15

Avis émis le 23 février 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 courrier reçu le 20 décembre 2022, l'autorité environnementale a été saisie par la communauté d'agglomération du Grand Cahors pour avis sur le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) du Grand Cahors (Lot).

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

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

Cet avis a été adopté lors de la réunion du 23 février 2023 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Jean-Michel Soubeyroux, Jean-Michel Salles, Annie Viu, Stéphane Pelat et Marc Tisseire.

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

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

Conformément à l'article R. 122-21 II du code de l'environnement, ont été consultés, le 29 décembre 2022, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) qui a répondu le 5 janvier 2023, et le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a répondu le 10 février 2023.

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

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

SYNTHÈSE

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) établi par la communauté d'agglomération du Grand Cahors constitue le document de référence pour la mise en œuvre de la transition énergétique de ce territoire qui regroupe 36 communes sur une superficie de 593 km² et une population de 42 142 habitants en 2020 (source INSEE).

Le PCAET marque la volonté de la communauté d'agglomération d'agir dans le sens de la transition énergétique et climatique. Il porte des objectifs ambitieux en matière d'air, énergie et climat, notamment devenir un « territoire à énergie positive » (TEPOS) en 2046 ; ce qui suppose que la consommation finale d'énergie du territoire sera au moins couverte par la production d'énergie locale. Il entend également s'inscrire dans les stratégies nationales bas carbone et de réduction des polluants.

Malgré cette volonté affichée et traduite par une multiplicité de pistes d'actions dans le PCAET, la MRAe relève des défauts majeurs dans la démarche d'évaluation environnementale qui ne permettent pas de s'assurer *in fine* que cette volonté se concrétisera. Parmi les principales lacunes, la stratégie, bâtie à partir d'objectifs théoriques, ne démontre pas s'appuyer sur les possibilités dans les différents domaines d'actions du territoire. Le plan d'actions est par ailleurs peu opérationnel, de nombreuses actions étant à un stade encore très prospectif dans la démarche.

La thématique de la qualité de l'air n'est pas traitée dans le diagnostic, ni analysée dans ses potentialités d'amélioration et ne fait l'objet d'aucune action malgré des objectifs stratégiques chiffrés de réduction des sources de pollution. D'autres thématiques sont traitées de manière ponctuelle alors que leur portée est transversale et devrait irriguer l'ensemble du PCAET : il en va ainsi de la santé environnementale ou encore de l'atténuation des effets du changement climatique et de son adaptation.

Les incidences positives ou négatives des actions prévues ne sont pas suffisamment analysées au regard des enjeux environnementaux pertinents. Par conséquent, la pertinence des mesures destinées à « éviter, réduire et compenser » et leurs incidences sur l'environnement ne peut être évaluée.

Dans plusieurs domaines comme la consommation d'espace ou la cohérence urbanisme transport, le PCAET identifie des leviers d'actions pour l'atteinte des objectifs stratégiques qui nécessitent d'être traduits de manière opérationnelle dans le PLUi. La MRAe relève que le PCAET est élaboré conjointement avec le PLUi. Il convient de s'assurer dès ce stade que le PLUi concoure à l'atteinte des objectifs fixés par le PCAET.

Les compléments recommandés concernent la plupart des composantes du projet de PCAET (diagnostic, stratégie, plan d'action, évaluation environnementale) et doivent notamment permettre la mise en relation des objectifs stratégiques avec les capacités du territoire, s'appuyant sur une démarche d'évaluation environnementale plus aboutie.

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

AVIS DÉTAILLÉ

1 Contexte juridique du projet de plan 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 du Grand Cahors 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 MRAe².

Il est rappelé qu'en application de l'article L122-9 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 :

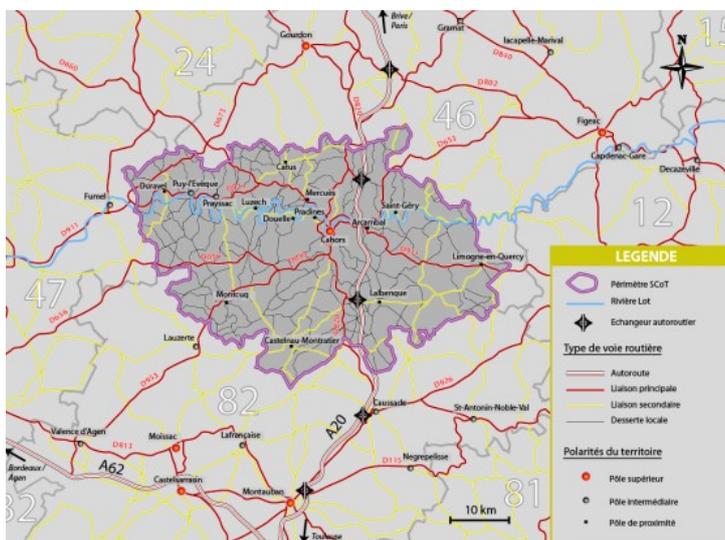
- le plan approuvé ;
- une « déclaration environnementale » qui résume :
 - la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des avis de la MRAe, du préfet de région et du conseil régional ;
 - les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan, compte tenu des diverses solutions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

2 Présentation du territoire et du projet du Grand Cahors

2.1 Le territoire

La communauté d'agglomération du Grand Cahors regroupe 36 communes situées au sud du département du Lot, autour du pôle urbain de Cahors.

Carte de localisation du territoire et des axes routiers, issue du diagnostic du projet de PLUi



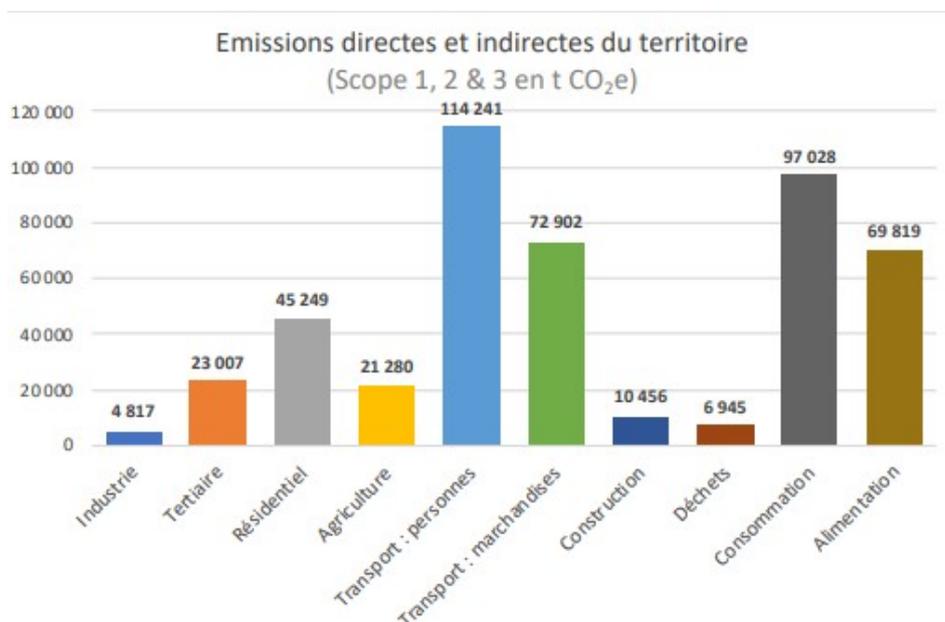
2 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html>

Le territoire comptait en 2020 une population de 42 142 habitants sur 593 km² (population municipale - source INSEE) dont plus de la moitié dans le pôle urbain (Cahors et Pradines). Il présente une double identité urbaine et rurale, avec une partie à l'est (9 communes) intégrée au Parc Naturel Régional (PNR) des Causses du Quercy. L'activité agricole, majoritairement constituée de petites exploitations axées sur l'élevage, porte sur une majorité de surfaces en herbes sur le territoire (78 %), un peu de grandes cultures (12 %) et de vignes (6 %).

L'élaboration du PCAET s'inscrit en parallèle de l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) du Grand Cahors, dont un premier projet arrêté a donné lieu à un avis rendu par la MRAe le 29 mars 2022³, et un nouveau projet arrêté a été déposé auprès de la MRAe le 11 janvier 2023.

Le Grand Cahors fait partie, avec trois autres intercommunalités, du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Cahors et du Sud du Lot, approuvé le 21 juin 2018, après avis de la MRAe rendu le 4 mai 2017⁴.

Les émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) du territoire présentées dans le diagnostic pour les SCOPE 1, 2 et 3⁵ sont estimées, pour l'année 2017, à 466 kilotonnes équivalent CO₂ (kteqCO₂), soit 11,25 teqCO₂ par habitant⁶, ce qui est similaire à la moyenne nationale en 2018⁷. Les émissions sont très majoritairement issues du transport en 2017. À noter de plus, que ce bilan omet de prendre en compte les émissions liées à l'autoroute A20, axe structurant des déplacements sur le territoire et au niveau régional. Le secteur résidentiel est le deuxième poste émetteur de GES, si l'on exclut les émissions émises hors du territoire liées à la consommation et l'alimentation (scope 3).



Profil d'émissions de GES scope 1, 2 et 3 du Grand Cahors en 2017, issu du diagnostic

La consommation d'énergie finale⁸ du territoire, toujours sans compter l'autoroute, s'est élevée en 2017 à 896 gigawatt-heure (GWh), principalement pour le transport routier et le secteur résidentiel qui représentent chacun

3 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022ao31.pdf>

4 http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_mrae_2017ao51.pdf

5 Les scopes servent à identifier la provenance des émissions de gaz à effet de serre d'un produit ou d'une organisation. SCOPE 1 : émissions directes de GES produites sur l'ensemble du territoire ; SCOPE 2 : ajout des émissions liées à la production nationale d'énergie, à proportion sur le territoire. Le SCOPE 3 prend en compte toutes les émissions, y compris importées, principalement lors de la fabrication des biens et services qui sont consommés sur le territoire. Seuls les 2 premiers doivent obligatoirement être traités dans le diagnostic en vertu de l'art. R.229-52 du code de l'environnement.

6 Sur la base du nombre d'habitants donné par l'INSEE pour l'année 2017 : 41 415 habitants.

7 La moyenne nationale mentionnée dans la SNBC est de 11,2 tCO₂/an en 2018 ; Les chiffres révisés indiquent une empreinte carbone de 9 tCO₂/an/habitant en France actuellement.

8 L'énergie finale est selon la définition de l'INSEE « l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale (essence à la pompe, électricité au foyer, etc.) ».

39 % des consommations. Le secteur tertiaire représente 17 % des consommations, l'industrie 3 % du fait d'une faible représentation sur le territoire. L'agriculture ne représente que 1 % des consommations, correspondant au carburant des engins agricoles car l'énergie des bâtiments est comptée selon sa typologie dans le résidentiel ou l'industrie. En 2017, la production d'énergie renouvelable (EnR) et de récupération du Grand Cahors, estimée à 105 GWh, couvrait 12 % des consommations d'énergie du territoire. Le diagnostic indique que la principale source d'EnR provient de la biomasse solide (utilisation de bois de chauffage et chaudières), pour 70 % du total, suivie de l'énergie hydraulique à hauteur de 29 %, le photovoltaïque n'intervenant que pour 2 % de la production.

L'air est estimé de bonne qualité sur les polluants suivis dans le cadre du PCAET (oxydes d'azote -NO₂, particules PM10 et PM2,5⁹, composés organiques volatils - COV, dioxyde de soufre -SO₂ et ammoniac-NH₃). Le diagnostic indique aussi qu'« *il sera utile de s'intéresser à d'éventuelles zones à enjeux telles que les interfaces espaces/agricoles ou peuvent se concentrer des enjeux* » mais ne fournit pas d'éléments en ce sens et n'évoque aucune piste d'action.

Concernant le climat, le territoire connaît une évolution climatique sensible notamment marquée par une hausse des températures moyennes et une augmentation du nombre de journées chaudes et caniculaires, mesurées à partir des stations météo de Gourdon et de Montauban. L'analyse de la dernière décennie montre une tendance forte à la hausse des températures annuelles qui ont déjà augmenté de +1,5°C depuis les années 1960. Les modélisations climatiques indiquent une poursuite de l'augmentation de la température, avec une hausse de la fréquence et de l'intensité des phénomènes extrêmes associés : canicules, sécheresse des sols, pluies intenses. Ces évolutions sont de nature à modifier profondément le fonctionnement des activités humaines et des écosystèmes avec des tensions attendues notamment :

- sur la disponibilité de la ressource en eau, liée à la concurrence des usages entre les besoins de la filière agricole, la demande en eau pour les usages eau potable en raison du développement démographique, de l'industrie et du tourisme. Le grand bassin Adour-Garonne auquel appartient le territoire connaît régulièrement des étiages sévères, résultant d'un déséquilibre entre les prélèvements et les ressources disponibles. Le territoire du Grand Cahors est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), ce qui signifie que les déficits structurels et des conflits d'usage sont observés et que la gestion quantitative fait déjà l'objet d'une attention particulière ; sur la qualité de la ressource également, l'ensemble du territoire étant classé en zone sensible à l'eutrophisation ;
- sur les risques naturels présents sur le territoire intercommunal, liés principalement au risque inondation qui concerne tout le territoire, ainsi qu'aux feux de forêt avec 13 communes classées prioritaires ;
- sur le besoin de rafraîchissement des bâtiments des entreprises comme des logements des particuliers, générant des besoins accrus de consommation énergétique ;
- sur la santé, en lien avec la multiplication des vagues de chaleur, les maladies à vecteur et la pollution de l'air.

Ces enjeux montrent l'intérêt et l'importance d'un PCAET qui vise notamment à réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique par anticipation des impacts. L'appropriation de l'ensemble des enjeux de la transition énergétique par les acteurs locaux est essentielle, sachant que le PCAET a vocation à influencer les politiques sectorielles et de planification locale.

2.2 Projet de PCAET

La collectivité structure son projet de territoire autour de quatre finalités :

9 PM10 : particules de diamètre inférieur à 10 microns, PM2,5 : particules de diamètre inférieur à 2,5 microns.



Projet de territoire, issue du document Stratégie

Le Grand Cahors poursuit les objectifs quantifiés suivants, aux horizons 2030 et 2050 :

N° réglementaire	Catégorie d'impact environnemental	Objectif national	Objectif Grand Cahors 2030	Objectif Grand Cahors 2050
1	Émissions de GES	- 40 % en 2030 par rapport à 1990 soit - 27,5 % par rapport à 2017 (LTECV)	- 25 % par rapport à 2017	- 60 % par rapport à 2017
2	Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments	Doublement en 2050 (SNBC révisée)	+ 23 % (soit x 1,23)	+ 73 % par rapport à 2017 (soit x 1,73)
3	Maîtrise de la consommation d'énergie finale	- 20 % par rapport à 2012 (LTECV)	- 24 % par rapport à 2017	- 55 % par rapport à 2017
4	Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	Multiplier par 2 le rapport production locale/consommation locale : Passer de 16 % en 2016 à 32 % en 2030 (LTECV)	Multiplier par 2 : Passer de 14 % en 2017 à 35 % en 2030	100 % en 2050
7	Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	Diminution (PREPA ²)	-19%	-38%

Tableau des objectifs retenus, issue du document Stratégie

Cette stratégie vise à permettre au Grand Cahors de devenir un « territoire à énergie positive », produisant au moins autant d'énergie que ce qu'il consomme localement, dès 2046.

3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Sur un territoire marqué notamment par un étalement urbain important induisant un usage prépondérant de la voiture individuelle pour les déplacements, ainsi que par une vulnérabilité forte au changement climatique, à la qualité et à la disponibilité de la ressource en eau, 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 gaz à effet de serre et des consommations énergétiques, principalement dans le secteur bâti et les déplacements ;

- le développement des énergies renouvelables et de récupération, en veillant à préserver les enjeux naturalistes et paysagers du territoire ;
- l'adaptation au changement climatique et la réduction des vulnérabilités ;
- la gestion économe des espaces naturels, agricoles et forestiers et la préservation de la biodiversité et des services rendus par la nature pour une meilleure résilience du territoire.

4 Analyse de la qualité des informations présentées et de la démarche d'évaluation environnementale

4.1 Qualité du dossier et des informations présentées

Le diagnostic ne comporte pas les informations attendues en matière de qualité de l'air. Les six types de polluants atmosphériques devant faire l'objet de mesures¹⁰ ne figurent pas au dossier, au motif que les données n'étaient « pas encore disponibles sur une année pleine au moment du diagnostic ». Le diagnostic indique que les premiers résultats montrent une « bonne qualité de l'air sur les polluants suivis, et l'absence de dépassement des seuils limites de NOx ». Le dossier relève que sur le territoire les émissions sont globalement marquées par le transport, le résidentiel et l'activité agricole, mais sans identifier plus particulièrement des pistes locales de réduction.

La MRAe rappelle l'obligation pour un PCAET de présenter une estimation des polluants atmosphériques accompagnée d'une analyse des possibilités de les réduire.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic et l'ensemble du dossier sur la thématique de la qualité de l'air : données chiffrées, identification de pistes de réduction, évaluation environnementale, actions, stratégie et indicateurs.

Sur les autres thématiques, le diagnostic aborde les enjeux relatifs au PCAET sur le territoire (consommation d'énergie, production d'énergies renouvelables, réseau de distribution d'énergie, émissions de GES, stockage du carbone, vulnérabilité du territoire, etc.) sur la base des données récentes disponibles et de méthodologies explicitées. Assorti de synthèses, le diagnostic met en exergue les enjeux climatiques et énergétiques du territoire de manière pédagogique, comme l'illustre l'extrait ci-dessous.

Consommation et production d'énergie : Les pistes de travail pour anticiper un monde à l'énergie chère et pérenniser le bien vivre sur le territoire

- Massifier les rénovations énergétiques en mettant l'accent sur les logements individuels les moins performants et construire des bâtiments neufs performants.
- Repérer et accompagner les publics en situation de précarité énergétique.
- Réduire le besoin de déplacement et ses impacts : formes urbaines, vitalité des centres-bourgs, télétravail et tiers-lieux, développement des vélos à assistance électrique et itinéraires cyclables sécurisés, soutien à l'essor du co-voiturage, développement des véhicules électriques et au biogaz, etc.
- Mobiliser les entreprises sur la rénovation de leurs bâtiments et la performance énergétique de leurs équipements et de leurs process.
- Développer massivement les énergies renouvelables au travers de projets centralisés choisis et maîtrisés localement. En maximiser les retombées économiques locales (par exemple par un co-financement par les collectivités et les habitants)
- Soutenir le développement massif des projets diffus auprès des habitants et des entreprises.

Point récapitulatif sur le volet consommation et production d'énergies, issues du document de synthèse de diagnostic

Pour autant, en dehors de ces pistes applicables à n'importe quel territoire, le diagnostic ne comporte pas d'étude plus détaillée de tout ou partie des thématiques, permettant de définir des potentiels d'actions opérationnelles spécifiques au territoire et évaluées.

¹⁰ Les oxydes d'azote (NOx), les particules PM10 et PM2,5, les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO2) et l'ammoniac (NH3).

Par exemple en matière de développement des EnR, le diagnostic reprend les données issues du Schéma de Développement des Énergies Renouvelables (SDER), établi à une date inconnue pour chaque intercommunalité du Grand Quercy. Il en déduit un potentiel théoriquement exploitable : principalement dans le photovoltaïque, le bois énergie, les petites centrales hydroélectriques et dans une moindre mesure la méthanisation ainsi que l'énergie de récupération des déchets ou des eaux usées. Le diagnostic précise que « *les exercices d'analyse de potentiel donnent des informations utiles à la réflexion mais restent des éléments de cadrage qui doivent être confirmées par des études de faisabilité sur des projets opérationnels* ». Or dans le cadre du PCAET, pour fonder une stratégie la plus réaliste possible, une étude plus opérationnelle des possibilités de développer chaque type d'EnR est attendue, tenant compte des enjeux environnementaux. Une telle analyse à l'échelle intercommunale, moins précise que celle attendue au niveau des projets, permettrait d'identifier par exemple le potentiel des espaces boisés permettant d'alimenter le chauffage au bois sans nuire à leur pérennité. À défaut, il n'est pas possible d'évaluer le réalisme des potentiels annoncés. L'ambition de « *développer massivement des énergies renouvelables au travers de projets centralisés choisis et maîtrisés* » ne peut pas non plus se réaliser à court / moyen terme faute d'une telle identification.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic par une analyse plus détaillée et concrète des potentialités sur l'ensemble des thématiques abordées, et de les décliner dans l'ensemble du dossier : évaluation environnementale, stratégie, actions, etc.

La stratégie retenue a été définie selon le dossier « *en partant d'une déclinaison des objectifs de la loi TECV, de la stratégie nationale bas carbone et de la démarche régionale REPOS. Sur cette base, un travail itératif, poste par poste, a été mené en concertation afin de trouver l'équilibre le plus pertinent pour le territoire de Grand Cahors et ainsi définir le scénario souhaitable. Le scénario permet d'être proche des objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030 et d'être un territoire à énergie positive en 2050* ».

Mais en l'absence d'analyse concrète des potentialités du territoire, la stratégie ne démontre pas le réalisme des ambitions affichées, par exemple pour réduire de 19 % d'ici 2030 les polluants atmosphériques alors que les données initiales ne sont pas connues. Sur les autres thématiques, elle ne repose pas sur une quantification des potentialités réalistes identifiées ni sur celle résultant du programme d'actions. Les hypothèses prises en compte en matière de développement démographique¹¹, touristique, économique, ou de consommation d'espace, qui influent sur quasiment tous les paramètres, ne sont pas non plus connues.

La MRAe recommande de consolider les objectifs stratégiques en s'appuyant à la fois sur des données précises et concrètes du potentiel d'action du territoire et sur la quantification des effets attendus du programme d'actions.

Le programme d'actions comporte 112 actions, déclinant 38 objectifs opérationnels, issus des huit objectifs stratégiques résultant eux-mêmes des quatre finalités définies pour le PCAET. Ces nombreuses actions sont issues de propositions dans les différents ateliers et séminaires animés lors des phases diagnostic et stratégie, retravaillées lors d'ateliers thématiques réunissant élus, services et partenaires ; elles témoignent d'une volonté d'agir dans l'ensemble des thématiques air-énergie-climat, et participent d'une dynamique intéressante.

Une trentaine d'entre elles renvoie à la réalisation d'études, donc sans effet à court terme ; non dotées d'objectifs concrets ni de délai de mise en œuvre, certaines comme l'identification des forêts non gérées par l'ONF ou l'analyse des potentiels EnR par commune auraient gagné à être élaborées dans le cadre du PCAET, notamment pour évaluer leurs incidences environnementales, la faisabilité d'objectifs stratégiques et leur conférer une certaine visibilité et opposabilité.

Plus d'une trentaine d'autres actions consistent à sensibiliser, former et communiquer, et visent à entraîner des changements de comportements chez l'ensemble des acteurs du territoire : élus, agents (avec par exemple l'inté-

¹¹ Le document Stratégie précise que le scénario « *suppose tout de même un ralentissement de la croissance démographique entre 2030 et 2050, en s'alignant sur les projections régionales* », sans indiquer lesquelles ni doter de prévisions conformes au projet de PLUi. Il n'évoque pas les autres paramètres.

gration des enjeux air-énergie-climat dans les objectifs des services et les fiches de postes des agents de la communauté de communes), partenaires, citoyens, etc. D'autres actions sont aussi prévues sur l'ensemble des domaines, plus ou moins structurantes ou ponctuelles : recrutement d'un conseiller en énergie partagé en appui aux différentes collectivités, installation de composteurs, identification de tiers-lieux, déploiement de bornes solaires sur les parkings, équipement en bornes électriques... La plupart de ces actions concrètes, non issues du diagnostic ni évoquées dans les autres pièces du dossier, donnent l'impression d'un vaste catalogue de bonnes idées ou de volonté de faire dont les conditions de mise en œuvre, l'efficacité et le financement ne sont pas toujours étudiés, l'évaluation environnementale non réalisée et la contribution aux objectifs du PCAET non établie.

Au final, le grand nombre d'actions à mener, sans estimation financière ni engagement concret des partenaires, l'absence de caractère opérationnel à court terme d'un certain nombre d'actions, l'absence de quantification attendue des effets, l'absence de lien entre les actions, le diagnostic, la stratégie et l'évaluation environnementale interrogent sur les capacités du territoire à les mener toutes de front et enclencher une dynamique dans les délais et l'ampleur prévus par ailleurs dans la stratégie.

La MRAe recommande de préciser le contenu et le financement des actions, leur hiérarchisation au regard de leur efficacité attendue et leur affectation dans la mesure du possible d'objectifs quantifiables.

4.2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale d'un PCAET a pour intérêt principal de démontrer que les actions prévues permettent d'atteindre les objectifs adoptés pour le territoire en cohérence avec les objectifs nationaux, tout en vérifiant qu'elles prennent en compte les enjeux environnementaux pertinents et leurs éventuelles interactions, ce qui n'est pas suffisamment le cas ici.

L'état initial de l'environnement est une reprise de l'état initial de l'environnement établi pour élaborer le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). Ce document placé en annexe du PCAET n'est pas joint au dossier transmis à la MRAe, qui a pu cependant en prendre connaissance à l'occasion de l'examen du projet de PLUi. La MRAe estime que le caractère récent de ce document, portant sur un même périmètre géographique, justifie son utilisation dans le cadre du PCAET.

Le rapport environnemental (p.22 à 24) en fait une brève synthèse des enjeux, de manière théorique, sans utilité apparente dans la construction du PCAET.

La justification des choix reprend l'explication de la trajectoire choisie par la collectivité à partir de la déclinaison d'objectifs légaux et régionaux contenue dans le document « *stratégie* », en indiquant qu'« *un travail itératif, poste par poste, a été mené en concertation afin de trouver l'équilibre le plus pertinent pour le territoire de Grand Cahors et ainsi définir le scénario souhaitable* ». Ceci ne permet pas de comprendre comment les actions ont été construites, de façon à assurer la pleine réalisation de la trajectoire prévue par la stratégie, en particulier les objectifs chiffrés.

Les hypothèses utilisées, par exemple en termes de croissance démographique et de consommation d'espace, ne sont pas explicitées ni mises en rapport avec les objectifs choisis, permettant de comprendre sur quelles bases ont été déclinées les trajectoires.

Aussi, l'apport des actions du PCAET à l'atteinte des objectifs n'est pas explicité. La MRAe estime qu'il s'agit d'un point essentiel de l'évaluation environnementale, qui mérite un approfondissement.

L'analyse des incidences sur l'environnement permet d'identifier un certain nombre de points de vigilance, repris ensuite dans les fiches actions, ce qui est positif. Néanmoins les enjeux identifiés comme l'encadrement des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les incidences sont très insuffisants.

Ainsi, la fiche action relative au déploiement du Projet Alimentaire Territorial (PAT) reprend par exemple la préconisation issue de l'évaluation environnementale de « *veiller à la mise en place de pratiques limitants les intrants chimiques et aussi à favoriser les cultures à faible besoin en eau pour préserver la ressource* », introduisant ainsi une dimension qui ne figure pas toujours dans les PAT. Les modalités de prise en compte de ces recommandations ne sont toutefois pas précisées, laissant craindre qu'elles soient laissées de côté lors de la mise en œuvre.

Certaines mesures auraient dû être davantage précisées sur la base de l'état initial de l'environnement, à la fois pour montrer une prise en compte des enjeux environnementaux, mais aussi pour justifier le caractère atteignable des objectifs chiffrés. Faute de précision, par exemple, la mesure consistant à localiser les EnR dans des « *secteurs de moindre enjeux environnemental* », notamment dans des zones urbanisées, reste floue.

De manière générale, l'évaluation environnementale n'a pas suffisamment interrogé les conditions de réalisation des actions au regard des enjeux environnementaux pertinents. Par exemple, alors que le stockage carbone se réalise principalement par la forêt qui représente 63 % des espaces naturels, et que le diagnostic mentionne également un risque fort de feux de forêt dans 13 communes, les conditions du maintien de cette capacité de stockage ne sont pas analysées, en particulier au regard des ambitions de développement du chauffage au bois.

Les incidences de toutes les actions auraient dû être examinées de façon méthodique à l'aune de l'ensemble des enjeux environnementaux, pour prendre en compte les enjeux environnementaux en encadrant leurs conditions de réalisation. Par exemple, pour réaliser des « *coupures de combustibles pour lutter contre l'incendie* », le PCAET préconise la mise en place de vignes et de truffiers. Or, dans le même temps, l'autorité environnementale est sollicitée sur des projets d'irrigation de ce type de culture. Les incidences de telles mesures sur la ressource en eau doit être analysée, les incidences des actions doivent être analysées dans une perspective systémique.

La prise en compte de la santé environnementale aurait pu également s'effectuer, de manière transversale, dans un grand nombre d'actions en lien avec la construction, la rénovation, mais aussi les actions de formation des artisans ou de sensibilisation dans l'utilisation du bois de chauffage, etc.

L'identification des secteurs de développement des EnR étant renvoyée à une étape ultérieure, ces secteurs ne peuvent pas être analysés de point de vue des incidences potentielles sur l'environnement (cf infra).

La MRAe recommande de mieux rendre compte de la démarche itérative réalisée pour élaborer le projet de PCAET à partir des données et enjeux du territoire.

Elle recommande également de compléter l'évaluation environnementale, pour contribuer à rendre les fiches d'actions les plus opérationnelles possible afin de démontrer le réalisme de la stratégie arrêtée.

L'analyse de l'articulation avec les plans et programmes de niveau supérieur se limite à comparer les objectifs chiffrés du Grand Cahors avec le SRADDET Occitanie et les objectifs nationaux, et conclut qu'ils sont respectés, sans analyse plus approfondie de leurs contenus : comme déjà évoqué, l'absence de toute quantification du programme d'actions ne permet pas d'analyser la trajectoire raisonnablement attendue du PCAET au regard des stratégies régionales et nationales.

La bonne articulation pourrait être mieux démontrée vis-à-vis des règles et objectifs du SRADDET, en particulier :

- la règle n°11 relative à la sobriété foncière demandant d'« *engager pour chaque territoire une trajectoire phasée de réduction du rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, aux horizons 2030, 2035 et 2040* », permettant de parvenir à l'objectif de « *réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à horizon 2040* » ;
- les règles 16 à 18 sur les continuités écologiques notamment la demande d'identification des zones à enjeux/pression ;
- les règles n°19 demandant à chaque document d'explicitier une trajectoire phasée de réduction des consommations finales dans le bâtiment et les transports, n°20 demandant d'« *identifier les espaces susceptibles d'accueillir des installations EnR et les inscrire dans les documents de planification. Dans le cas des installations photovoltaïques, privilégier les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles et anciennes décharges par exemple)* » ;
- la règle n°21 invitant à établir des projets de territoire économes en eau et préservant la qualité de l'eau ;
- la règle n°22 relative à la santé environnementale, prenant en compte l'environnement sonore, la pollution atmosphérique et les sites et sols pollués.

La bonne articulation du PCAET avec ces règles suppose, dans le cadre d'une évaluation environnementale, de dépasser les seules notions de compatibilité et prise en compte mentionnées dans le rapport environnemental, pour analyser la manière dont le PCAET organise leur traduction concrète.

L'analyse de l'articulation avec le SCoT se limite à comparer les objectifs opérationnels du PCAET avec les orientations et objectifs de ce document, et conclut sur leur bonne prise en compte. Mais sa prise en compte suppose aussi d'expliquer la manière dont le projet de développement du SCoT (démographique, économique, de consommation d'espace...) a été pris en compte dans la trajectoire chiffrée du PCAET.

Enfin la MRAe relève que le PCAET est élaboré conjointement avec le PLUi. Il convient de s'assurer dès ce stade que le PLUi concourt à l'atteinte des objectifs fixés par le PCAET.

La MRAe recommande de compléter l'articulation du PCAET avec les plans et programmes de niveau supérieur en analysant la manière dont le contenu du PCAET traduit concrètement certaines règles et objectifs du SRADDET. Elle recommande d'analyser de quelle manière le projet de développement du SCoT est pris en compte dans les objectifs stratégiques du PCAET.

La MRAe recommande de s'assurer que le PLUi concourt à l'atteinte des objectifs fixés par le PCAET.

Le dispositif de suivi prévu dans le cadre de l'art. R.122-20 du code de l'environnement doit permettre « de vérifier, après l'adoption du plan, (...), la correcte appréciation des effets défavorables identifiés (...) et le caractère adéquat des mesures prises (...), pour identifier, après l'adoption du plan, (...), à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ».

La MRAe note favorablement que les indicateurs environnementaux proposés sont en partie mutualisés avec ceux du PLUi. Cependant aucun indicateur ne comporte d'objectif permettant d'enclencher d'éventuelles mesures correctrices. Certains indicateurs sont peu clairs dans leur contenu, comme cela avait déjà été souligné dans l'avis rendu sur le PLUi : par exemple, les indicateurs de « Localisation, délimitation et superficie des corridors écologiques », « Localisation, traduction et emprise des coupures d'urbanisation », « Développement des espaces de compostages » etc, laissant craindre des difficultés d'interprétation lors du suivi du document. L'objectif de réduction de la consommation d'espace, traduit en une consommation maximale de 350 ha sur l'ensemble du territoire, pose également question, comme évoqué dans l'avis rendu par la MRAe sur le projet de PLUi.

Globalement ce mécanisme ne semble pas permettre d'apprécier les incidences environnementales identifiées par l'évaluation environnementale ni d'en détecter de nouvelles.

La MRAe recommande de sélectionner un nombre réduit d'indicateurs environnementaux pertinents pour le suivi des effets du PCAET sur l'environnement, en lien avec les risques d'incidences identifiés dans le rapport environnemental, en les dotant d'objectifs précis, permettant de mesurer l'efficacité du PCAET. Elle recommande à nouveau de clarifier le contenu des indicateurs notamment ceux partagés avec le PLUi.

5 Analyse de la prise en compte de l'environnement

5.1 La réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie

5.1.1 La maîtrise de la consommation d'espace naturels et agricoles

La maîtrise de la consommation d'espace n'est pas pleinement identifiée dans le dossier comme un enjeu pouvant contribuer à l'atteinte des objectifs du PCAET, hormis en matière de séquestration carbone (cf infra). Pour la MRAe, il s'agit pourtant d'un levier essentiel contribuant à limiter les émissions de GES et la consommation d'énergie (en lien avec la limitation des déplacements), mais aussi à limiter l'imperméabilisation et le ruissellement, les atteintes à la biodiversité, et donc contribuer à atténuer la vulnérabilité du territoire.

La fiche d'action 3.1.1.1 « *intégrer les enjeux air énergie climat dans l'urbanisme et les projets d'aménagement* » indique que « *le nouveau PLUi [...] intègre ces enjeux* ». Des objectifs de maîtrise de l'étalement urbain, de mixité des formes et fonctions urbaines afin de réduire les besoins de déplacements, ou encore favorisant le développement des EnR tout en maîtrisant leur impact sont demandés au PLUi. La fiche prévoit aussi que les principes d'aménagement durable doivent être intégrés à l'échelle des opérations, nouveaux quartiers, hameaux et parcs d'activités.

Vis-à-vis du futur PLUi, la MRAe relève que la plupart des objectifs figurent déjà dans le code de l'urbanisme. Par ailleurs, la MRAe note que l'avis émis sur le projet de PLUi déplorait l'absence d'une démonstration de la modulation de la consommation d'espace, et invitait à une plus grande sélection des secteurs de développement de l'urbanisation. Les objectifs du PCAET en matière de transition énergétique pourraient par eux-mêmes justifier la fixation d'objectifs plus ambitieux en termes de réduction de la consommation d'espace, de localisation de l'urbanisation, afin de contribuer à la réduction de 25 % des émissions de GES et de 24 % des consommations énergétiques d'ici 2030 par rapport à 2017, objectifs fixés par le PCAET.

La MRAe recommande de fixer, en cohérence avec les objectifs stratégiques, notamment de réduction des émissions de GES et de consommations énergétiques, des objectifs qualitatifs et quantitatifs de réduction de la consommation d'espace dans le programme d'actions, pouvant être déclinés dans le PLUi.

5.1.2 Les déplacements

Responsable de la majorité des émissions de GES, deuxième source des consommations énergétiques du territoire, le transport routier principalement effectué en véhicule individuel constitue un levier d'action essentiel pour atteindre les objectifs du PCAET.

Pour autant, l'étude des déplacements tient en une page (12 du diagnostic) et ne renseigne pas sur les leviers spécifiques au territoire : la localisation et l'utilisation des aires de covoiturage, l'analyse des trajets effectués et des contraintes des habitants, la présence et l'utilisation de modes doux de déplacements, etc, ne sont pas étudiés. D'éventuelles démarches mises en place par les entreprises du territoire en faveur de leurs salariés sur la mobilité durable auraient également pu être recherchées. Aussi, les leviers identifiés (technologiques, comportementaux, aménagement) sont applicables à n'importe quel territoire, et les conseils à mettre en place restent très théoriques. Le diagnostic identifie également l'intérêt pour la collectivité d'inciter à la mobilisation des acteurs privés pour réduire le transport des marchandises notamment dans le dernier kilomètre.

Dans le secteur des transports, le PCAET vise de manière purement théorique une diminution des émissions de GES de 16 % en 2026 par rapport à 2017, 25 % en 2030, et de 60 % en 2050.

Le plan d'action prévoit d'agir en matière d'aménagement du territoire, avec des formes urbaines permettant de limiter les besoins de déplacements, des aménagements de quartiers incluant les mobilités douces, la valorisation des centres et la réalisation d'opérations de revitalisation, et la requalification de zones d'activités économiques. La MRAe estime ces intentions pertinentes, mais relève que le projet de PLUi qui a donné lieu à un premier avis, prévoit expressément une armature territoriale « *multipolaire* », organise une répartition démographique sur l'ensemble des communes y compris rurales et éloignées des pôles de services, ce qui ne démontre pas une organisation territoriale favorable à une moindre dépendance aux déplacements automobiles, à l'inverse des objectifs du PCAET. Leur conférer une portée plus opérationnelle supposerait de les préciser, en conditionnant par exemple le choix des secteurs de développement à des critères liés à la mobilité.

Le plan d'action comporte aussi de nombreux dispositifs plus spécifiquement liés aux mobilités : formaliser un plan de mobilité avec des objectifs de report modal, renforcer le niveau d'offres de transports en commun, encourager l'usage du train, réaliser une étude de fréquentation des aires de covoiturage pour développer une offre plus complète et rendre l'offre attractive avec des navettes, mettre en place des tiers-lieux, un réseau d'auto-stop rural, etc. Ces actions sont a priori positives, mais la portée opérationnelle du programme est toutefois conditionnée par la mise en place préalable d'un grand nombre d'études, sans portée immédiate ou à court terme.

La MRAe recommande de préciser, sur la base d'un diagnostic complété, les conditions de réalisation des actions prévues en matière d'organisation des déplacements pour les cibler au mieux sur le territoire.

Elle recommande de renforcer les mesures liées aux déplacements par des objectifs liés à la cohérence entre urbanisme, transports en commun et déplacements doux en phase avec les objectifs en matière de report modal.

5.1.3 La maîtrise de la consommation d'énergie et des émissions liées au secteur bâti et à la gestion des déchets

Les consommations énergétiques du secteur bâti (résidentiel et tertiaire) représentent le premier poste le plus consommateur d'énergie et une part importante également des émissions de GES générées sur le territoire.

La volonté d'agir sur la rénovation énergétique du secteur bâti et le développement de modes constructifs plus écologiques se traduit par des actions visant le patrimoine de la communauté de communes et des communes : recruter d'un conseiller en énergie partagé entre la communauté de communes et les communes membres, amené à faire des bilans et audits énergétiques, faciliter les groupements d'achats et démarches, planifier les investissements à réaliser en matière de rénovation énergétique, etc. Des actions visent aussi à renforcer le conseil aux habitants et renforcer les dispositifs existants de financement des rénovations, en lien avec les actions d'autres partenaires publics. Le Grand Cahors porte aussi des actions en lien avec les bailleurs sociaux pour lutter contre la précarité énergétique. Dans le domaine de la construction, la collectivité a l'ambition de développer un pôle de compétence à rayonnement au moins régional sur la réhabilitation énergétique du bâti ancien, dans le cadre de partenariats développés à l'occasion de programmes de recherche (ENERPAT), et prévoit des actions complémentaires de formation des artisans, de promotion des constructions bois dans le PLUi et dans les achats publics, etc.

Pour réduire les déchets, le plan d'actions prévoit la poursuite du déploiement de composteurs ainsi que des actions d'animation. Des actions de réduction des déchets à la source mériteraient d'être engagées par les partenaires du territoire, par exemple dans les établissements de santé et établissements médico-sociaux. En effet, comme le signale l'ARS dans son avis, ces établissements constituent d'importants producteurs de déchets potentiellement valorisables (métaux, plastiques, cartons etc) et sont de plus en plus engagés dans des démarches de développement durable.

La MRAe relève favorablement la diversité des actions. Toutefois, elles semblent avoir été décidées indépendamment de toute analyse issue du diagnostic et le lien avec les objectifs stratégiques n'est pas établi. Aussi, malgré l'intérêt individuel de chaque action l'effet massif sur le territoire n'est pas analysé et demeure incertain.

La MRAe recommande de développer des actions de réduction des déchets avec les établissements et entreprises du territoire, notamment les établissements de santé et médico-sociaux. Elle recommande de fournir une estimation globale des gains attendus.

5.1.4 Le renforcement du stockage carbone

L'analyse des capacités de stockage de carbone a été réalisée à partir de l'outil ALDO mise en place par l'ADEME sur la base de données d'occupation du sol de 2012¹². Avec 28 031 ktCO₂ stockées principalement grâce à la forêt, ce qui est élevé, le maintien des capacités de stockage de la forêt constitue un enjeu fort du territoire.

S'agissant des flux annuels, la croissance de la forêt permettrait de stocker 32 % des émissions annuelles de carbone sur le territoire. Le diagnostic note que ce chiffre élevé reste néanmoins éloigné de l'objectif de neutralité carbone (100 % des émissions annuelles stockées) : atteindre cet objectif suppose une baisse des émissions d'une ampleur telle qu'il puisse être couvert par le développement du stockage. Les pistes de développement du stockage carbone les plus importantes résident dans la préservation et la bonne gestion de la forêt et l'évolution des pratiques agricoles pour augmenter la teneur organique des sols, et de façon moins significative (1 % du po-

12 L'outil fournit une première estimation demandant d'être affinée avec des données locales : www.territoires-climat.ademe.fr/

tentiel maximum de stockage annuel), le développement de la construction bois pour stocker le carbone dans les bâtiments.

La consommation d'espaces naturels et agricoles stockant du carbone contribue aussi au relargage de CO₂, dans des proportions faibles selon le diagnostic : sur la base de 6 ha consommés en moyenne par an sur les cultures et forêts pour l'urbanisation, la consommation d'espace contribuerait au relargage de carbone à hauteur de 0,8 ktCO₂eq/an. Mais cette consommation d'espace annuelle prise comme base de calcul du relargage de CO₂ est très inférieure à celle mentionnée dans le diagnostic du PLUi, de 31 ha/an. Par ailleurs, en plus de relarguer du carbone, la consommation d'espace prive aussi de possibilités d'en stocker.

Le programme d'actions cherche à développer le stockage carbone dans les principaux secteurs concernés :

- l'agriculture, par des mesures d'accompagnement et d'incitation (fiche 2.1.1.2) à « *développer une agriculture à faible impact environnemental : agroécologie, agriculture biologique, permaculture, réduction des engrais chimiques et des pesticides, etc., en partenariat avec la chambre d'agriculture* » ;
- les milieux forestiers (fiche 2.1.2.1) avec notamment une sous-action visant à une gestion raisonnée des forêts, portée par le PETR du Grand Quercy et le centre de la propriété forestière avec un panel de leviers pertinents, toujours non quantifiés. Les mesures tendant à renforcer la filière bois construction et énergie mériteraient d'être encadrées, pour agir sur la forêt de façon « renouvelable » et garantir un certain niveau de stockage carbone.

Le stockage carbone devrait aussi concerner d'autres actions, comme le projet alimentaire territorial : le contenu de la fiche 2.1.1.1 ne garantit pas que les pratiques agricoles soient favorables à la séquestration carbone dans le sol et dans la biomasse aérienne. La prévention contre le risque incendie, indispensable au maintien des capacités actuelles de la forêt, pourrait aussi être davantage affirmée même si elle est sous-entendue dans la politique de gestion forestière.

Le mécanisme nécessite d'être renforcé en encadrant davantage les actions et en les dotant d'objectifs quantitatifs, qui pourraient par exemple être liés aux indicateurs de suivi afin d'enclencher de nouvelles mesures si les résultats sont insuffisants.

Par ailleurs aucun élément n'explique, à partir de capacités qui n'ont pas été territorialisées, de quelle manière la stratégie prévoit d'augmenter le stockage de 23 % d'ici 2030 par rapport à 2017, et de 73 % en 2050, alors que le territoire est déjà largement occupé par la forêt et que la ressource en bois sera sollicitée pour développer le chauffage au bois. Aussi, de manière générale, les actions proposées ne semblent pas suffisamment précises pour garantir une augmentation de la séquestration carbone dans les proportions indiquées.

La MRAe recommande de réévaluer les conséquences de la consommation d'espace sur le stockage du carbone, au vu des mêmes données de référence que celles utilisées dans la construction du PLUi.

Elle recommande de renforcer le programme d'actions et de le doter d'objectifs quantitatifs en lien avec les ambitions stratégiques du territoire.

Elle recommande de compléter par des objectifs de stockage carbone toutes les actions qui pourraient inclure un objectif de préservation ou de renforcement du stockage, comme notamment le projet alimentaire territorial.

5.2 Le développement des énergies renouvelables et de récupération

Selon le diagnostic, la production d'EnR annuelle totale est de 105 GWh ce qui correspond à 12 % de la consommation d'énergie finale totale. L'énergie est principalement issue du bois de chauffage individuel (60 % de la production) et collectif (quatre réseaux de chaleur existants à Catus, Caillac, Cahors et Nuzéjols). L'énergie hydraulique représente 29 % de la production EnR. Les sites photovoltaïques interviennent dans 2 % de la production. Selon le dossier, il n'y a pas à ce jour d'éoliennes sur le territoire, « *en raison de la faiblesse des vents et des nombreuses contraintes* ».

Le potentiel mentionné dans le diagnostic est de 807 GWh /an, principalement par le photovoltaïque au sol et en toiture (343 GWh) et le développement du bois-énergie. La micro-électricité pourrait fournir 83 GWh, la méthanisation 37 GWh, et l'énergie de récupération 16 GWh. Le potentiel éolien n'est pas évalué, mais le diagnostic in-

vite à mieux étudier cette ressource car « un seul projet de 4 éoliennes pourrait produire 20 GWh par an, soit l'équivalent de 40 ha de panneaux photovoltaïques au sol soit ¼ du potentiel maximal en PV photovoltaïque, sur un seul projet » ; aucun site potentiel n'est identifié ni par conséquent évalué.

La stratégie, sans réelle justification, prévoit de porter la production locale d'EnR à 236 GWh en 2030, et 462 GWh en 2050, sous réserve d'une bonne interprétation du tableau récapitulatif (p.50) dans lequel le total et les objectifs chiffrés de la géothermie semblent avoir été inversés. Les potentiels de développement des EnR dans le Grand Cahors seraient « *fortement concentrés sur l'énergie photovoltaïque et le bois énergie, puis dans une moindre mesure sur la production micro-hydraulique, la méthanisation et la récupération de chaleur (sur des process ou des eaux usées)* ». La production d'énergie issue des éoliennes serait de 10 GWh en 2030, 32 GWh en 2050.

Aucun de ces potentiels n'a été étudié dans le diagnostic ni analysé dans le cadre de l'évaluation environnementale pour identifier des valeurs opérationnelles tenant compte des enjeux environnementaux, ce qui manque tout particulièrement sur certains types d'EnR :

- le développement de microcentrales hydrauliques comporte des risques d'incidences sur l'environnement (rupture des continuités écologiques, modification de l'hydrologie et du linéaire des cours d'eau, des crues, effets cumulés liés à la multiplication de petits projets sur un même cours d'eau, vulnérabilité au changement climatique...) qui doivent être évalués au regard du faible gain énergétique escompté ainsi que de la vulnérabilité de la production hydraulique au changement climatique ; le cumul de tels ouvrages sur un même cours d'eau pose également problème au regard des continuités écologiques ;
- le développement du photovoltaïque au sol et d'éoliennes doit être évalué afin de ne pas compromettre les enjeux environnementaux, au niveau intercommunal voire au-delà en prenant en compte les incidences cumulées, pour déterminer les secteurs les plus propices a priori ;
- la comptabilisation du bois de chauffage dans les EnR implique qu'il soit issu d'une gestion durable des forêts du point de vue de leurs fonctions écologiques, économiques et sociales et que la neutralité carbone du bois énergie repose sur l'hypothèse que le CO₂ émis lors de la combustion soit séquestré par le phénomène de photosynthèse, lorsque la forêt d'où est issu le bois reste disponible. Le développement du bois de chauffage en tant qu'énergie renouvelable suppose donc un minimum d'analyse et peut-être de mesures à décliner dans le plan d'action. Par ailleurs, la MRAe attire l'attention sur les quantités d'émissions de particules ou NOx que peut émettre ce type d'énergie, pour lequel le développement appelle aussi des mesures de réduction des incidences (cf infra).

L'absence d'identification plus concrète et territorialisée des EnR est d'autant plus étonnante que le projet de PLUi, qui a donné lieu à un premier avis de la MRAe, renvoyait au PCAET le soin de définir les zones potentielles de développement des EnR.

La volonté du territoire de développer les EnR se traduit par une action d'identification des potentiels par commune et le ciblage des sites de développement prioritaires (fiche – 1.2.1.1). Il s'agit de décliner localement le schéma directeur de développement des énergies renouvelables du PETR Grand Quercy et formaliser une Charte des Energies Renouvelables (ENR), en prenant en compte les enjeux environnementaux. La MRAe note toutefois que cette identification, si elle n'est pas intégrée au PCAET, échappera complètement à une démarche d'évaluation environnementale au niveau intercommunal.

Sont aussi prévues la possibilité pour la communauté de communes et les communes d'acheter du foncier propice au développement d'EnR, le financement et les outils de mise en œuvre restant à rechercher ; et un appel à manifestation d'intérêt sur des projets concrets (réseaux de chaleur, méthanisation, géothermie, récupération de chaleur, BioGNV, hydroélectricité), en réfléchissant au montage envisagé éventuellement avec la « nouvelle SEM Lot Energies Nouvelles ». Des actions de sensibilisation et accompagnement sont aussi prévues pour « *lever les freins au développement* » notamment de l'éolien et de la méthanisation. Le soutien à la filière bois est également prévu, sans mesures de réduction des incidences qui auraient pu résulter de l'évaluation environnementale, sur la qualité de l'air notamment.

La valorisation des déchets, identifiée comme piste d'action dans le diagnostic, n'est pas reprise.

La MRAe relève le caractère insuffisamment opérationnel des mesures contenues dans le plan d'actions, qui montre un stade encore très prospectif dans la démarche, sans rapport avec les objectifs fixés dans la stratégie, et ne permet pas une analyse des incidences environnementales.

5.3 L'adaptation au changement climatique

Le programme d'action appréhende la question de l'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'aménagement du territoire. La fiche 3.2.2.1 « *renforcer la trame verte et bleue, la gestion des espaces naturels et la préservation de la biodiversité* » considère que « *l'un des principaux leviers pour renforcer la résilience des espèces face au changement climatique est bien de protéger les écosystèmes* ». La fiche prévoit, en plus de la traduction de la TVB dans le PLUi, la mise en place d'actions de reconquête, création de boisements par exemple, ce qui est positif. L'amélioration du confort d'été donne lieu à des actions d'identification des îlots de chaleur dans Cahors, les zones commerciales et les centre bourgs, accompagnées d'actions de désimperméabilisation ciblant tout particulièrement les écoles et certains quartiers. Cette action positive gagnerait à être corrélée avec le PLUi, qui pourrait également comporter des incitations voire des obligations de désimperméabiliser, y compris en cas de reconstruction ou de réaménagement, dans le parc public et privé, dans un but d'atténuation de la chaleur mais aussi de lutte contre le risque d'inondation et de ruissellement.

Le déploiement du projet alimentaire territorial (PAT) va dans le sens d'une adaptation du territoire au changement climatique, mais son contenu n'est pas précisé dans la fiche 2.1.1.1. Cette fiche alerte sur le fait de devoir articuler la démarche PAT avec le PCAET, mais en l'état, le PAT ne prend pas en compte les enjeux environnementaux étudiés à l'échelle du PCAET et aucune indication n'est fournie sur la manière de le faire.

Le diagnostic estime que le territoire, avec seulement 5 % de la ressource en eau utilisée pour l'irrigation, et une pression démographique en rapport avec la quantité d'eau disponible, ne comporte pas de vulnérabilité particulière quant à la ressource en eau. Pourtant, la totalité du territoire est identifiée dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux comme Zone de Répartition des Eaux (ZRE), qui se caractérise par une insuffisance récurrente de la ressource en eau par rapport aux besoins. La MRAe considère que les nombreux arrêtés de restriction du prélèvement en eau pris au cours de l'année 2022, et le contexte de changement climatique, devraient conduire la collectivité à reconsidérer le niveau d'enjeu.

Le programme d'action prévoit de « *mettre en œuvre des actions d'économie d'eau dans tous les secteurs* » (fiche 3.2.2.2), ainsi que la réalisation de diagnostic de réseaux et de travaux pour améliorer les performances, sans comporter toutefois d'objectifs précis et contraignants. Pour renforcer la volonté affichée de mettre en œuvre des actions, le sujet des économies d'eau potable et de l'utilisation des eaux non conventionnelles (eau de pluie, eaux usées traitées, etc.) pour certains usages (arrosage, irrigation, lavages de véhicules, etc.) mériterait d'être développé dans les actions en lien avec l'adaptation au changement climatique. Des mesures complémentaires peuvent aussi être prises et viser spécifiquement la restauration ou le maintien des zones humides, ou encore l'intégration de la gestion de l'eau dans les aménagements.

Le risque de feux de forêt est mentionné dans la fiche d'action 2.1.2.1, « *accompagner les acteurs forestiers dans la transition (adaptation, séquestration, énergie)* » qui prévoit des actions diverses et pertinentes de planification, maintien et de développement, en favorisant des « *forêts résilientes* », et de communication (planter annuellement au moins autant d'arbres que de naissances sur le territoire par exemple). La prévention contre le risque incendie non expressément visée pourrait être renforcée par des actions pédagogiques sur l'entretien, ou encore par des objectifs visant les documents d'urbanisme : interdiction des constructions présentant des difficultés d'évacuation, distance minimale entre les constructions et les zones boisées, etc.

La sensibilité aux allergènes (végétaux producteurs de pollen), ou encore le risque de développement de maladies vectorielles dont le facteur climatique contribue à l'installation, sont évoqués dans le diagnostic de vulnérabilité du territoire, sans déterminer de possibilité d'actions. Des objectifs de lutte contre l'ambrosie par exemple, en lien avec le plan régional de santé porté par l'ARS, ou l'utilisation d'espèces locales, auraient pu être envisagés.

Les activités impactées par le changement climatique, en particulier l'été (bureaux et climatisation, BTP, saisonniers agricoles, tourisme...) ne sont pas analysées. D'une manière générale, l'adaptation au changement climatique mérite d'être mieux identifiée et renforcée dans l'ensemble du programme d'actions : actions de formation, de rénovation, d'aménagement, etc.

La MRAe recommande de mieux identifier les conséquences locales et sectorielles du changement climatique sur le territoire de la collectivité, afin de compléter le plan d'action par des actions opérationnelles et des objectifs précis sur l'ensemble du programme.

5.4 La préservation de la qualité de l'air

Comme évoqué supra, le diagnostic ne comporte pas de bilan de qualité de l'air, dans l'attente de résultats à venir. Des données sont pourtant disponibles pour éclairer les actions à mener, pouvant être actualisées dans un second temps. Selon les informations disponibles sur le site de l'ATMO Occitanie, l'agglomération a fait l'objet de plusieurs suivis de la qualité de l'air. Une étude d'évaluation de la présence de produits phytosanitaires dans l'air ambiant a été réalisée en milieu viticole dans la vallée du Lot en 2013. Le dernier bilan publié sur les mesures réalisées en fond urbain pour 2017/2018, à partir du site Pierre Ilbert situé au nord-est de l'agglomération, indique que seul l'ozone, polluant atmosphérique secondaire¹³, ne respecte pas l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine. Il indique aussi que le chauffage au bois est la première source d'émissions de particules fines PM₁₀, suivies du transport routier, lequel est la principale source d'émissions d'oxydes d'azote. Même si ce territoire ne connaît pas de problématique de qualité de l'air importante comme indiqué dans le dossier, il est néanmoins attendu du diagnostic une identification des éventuels secteurs exposés, à proximité d'axes routiers ou de zones agricoles par exemple, ainsi que des pistes de réduction des émissions (localisation de l'urbanisation ou de certains types d'établissements, actions sur le chauffage au bois, etc), à corréliser avec le plan d'action, les indicateurs et la stratégie. Cette absence prive de fondement les objectifs de réduction contenus dans la stratégie (baisse des émissions et concentrations de 19 % en 2030 et de 38 % en 2050).

Certaines de ces pistes sont néanmoins évoquées dans le programme d'actions. La fiche 3.1.1.1 relative à l'« *intégration des enjeux air énergie climat dans l'urbanisme et les projets d'aménagement* » prévoit d'« *éviter les constructions neuves à proximité des cultures* ». Les modalités de mise en place d'une telle mesure doivent être précisées, notamment parce que les PLUi ne peuvent réglementer l'usage fait des zones agricoles, cultures ou autres. La fiche aurait pu contenir des objectifs de recul végétalisés des habitations et établissements sensibles par rapport à certains secteurs susceptibles d'émettre des pollutions et/ou du bruit, comme les zones agricoles ou d'activités ainsi que certains axes routiers.

La fiche 3.2.1.1 « *limiter la pollution atmosphérique, améliorer la qualité de l'air et poursuivre la gestion des risques* » évoque la possibilité de créer des barrières naturelles végétales dans certains secteurs, mais ne concerne pas les documents d'urbanisme qui auraient pu en faire un mécanisme contraignant. Certaines actions prévues relèvent de ce qui devrait déjà être en place comme « *appliquer l'arrêté préfectoral limitant l'épandage* », ainsi que le recueil d'information et la communication. Le rapport environnemental évalue pourtant positivement cette fiche d'action, qui limiterait l'épandage à proximité des zones d'habitat et d'établissements sensibles.

L'amélioration de la qualité de l'air aurait gagné à être déclinée de façon transversale dans un grand nombre d'autres actions, concernant par exemple l'aide au maraîchage et le déploiement du plan alimentaire territorial, l'accompagnement des agriculteurs, la sensibilisation aux effets des pratiques d'écobuage, l'accompagnement des collectivités comme des particuliers dans les dispositifs de rénovation, la formation des professionnels, le tourisme, le développement de la méthanisation avec le transport de la biomasse, l'usage du bois-énergie dans une optique de limiter les émissions de particules et Nox, etc. La qualité de l'air intérieur pourrait aussi être ajoutée de manière explicite au programme d'action sur les axes de sensibilisation des populations et des acteurs de la rénovation énergétique, ainsi que dans toutes les actions qui concernent le bâti.

La MRAe recommande de compléter le volet qualité de l'air du plan d'action, notamment par des objectifs transversaux sur l'ensemble du plan d'action

13 Extrait du bilan 2017-2018 de la qualité de l'air sur l'agglomération du Grand Cahors, ATMO Occitanie« *L'ozone provient de la réaction des polluants primaires (issus de l'automobile ou des industries) en présence de rayonnement solaire et d'une température élevée. (...) En milieu urbain, l'ozone n'est pas directement émis par les véhicules automobiles. Il est créé par réaction photochimique, lors d'interactions entre les rayonnements ultraviolets solaires et des polluants primaires précurseurs tels que les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone, les hydrocarbures et la famille des composés organiques volatils présents dans les gaz d'échappement* ».