



Mission régionale d'autorité environnementale

PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur l'élaboration du plan climat, air, énergie territorial (PCAET)
de la communauté de communes de la vallée du Gapeau (83)

**N° MRAe
004272/A PP**

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 8 octobre 2025 en collégialité électronique par Philippe Guillard et Sylvie Bassuel, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par communauté de communes de la Vallée du Gapeau pour avis de la MRAe sur le élaboration du plan climat, air, énergie territorial (PCAET) de la communauté de communes de la vallée du Gapeau (83). Le dossier est composé des pièces suivantes :

- un rapport de diagnostic ;
- un rapport stratégie ;
- un programme d'actions ;
- un plan air ;
- un rapport environnemental et son résumé non technique.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-21 du Code de l'environnement (CE) relatif à l'autorité environnementale et à l'article L122-7 CE, il en a été accusé réception en date du 10 juillet 2025. Conformément à l'article R122-21 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 15 juillet 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 8 septembre 2025 ;
- par courriel du 15 juillet 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui n'a pas transmis de contribution dans le délai réglementaire.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [portail internet de l'évaluation environnementale](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. Il ne lui est n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'article R123-8-I-c) CE fait obligation à la personne responsable de mettre à disposition du public une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avispp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

SYNTHÈSE

Le plan climat air énergie et territoire (PCAET), établi par la communauté de commune de la Vallée du Gapeau (CCVG) couvre 5 communes du sud-ouest du département du Var. Ce territoire compte une population de 32 961 habitants en 2022 sur une superficie de plus de 66 000 ha. Le territoire, parcouru par le fleuve Gapeau, présente une alternance de zones urbaines, agricoles et naturelles. Il est traversé par plusieurs axes routiers structurants, notamment l'autoroute A57, assurant une liaison directe avec Toulon, et par la route départementale RD554.

Ce document-cadre de la politique énergétique et climatique de la CCVG affiche des objectifs chiffrés aux horizons 2030 et 2050, en matière de réduction de la consommation d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre (GES), des polluants atmosphériques et d'augmentation de la production d'énergie renouvelable. La MRAe recommande de justifier les écarts entre les objectifs du PCAET et ceux des documents cadres régionaux et nationaux.

Le diagnostic mérite d'être territorialisé et d'alimenter l'état initial de l'environnement. La MRAe recommande d'approfondir la présentation de plusieurs thématiques (transport, bâtiment, qualité de l'air, ressource en eau, vulnérabilité au changement climatique) et de préciser les potentiels de stockage carbone, de production de biomasse à usages autres qu'alimentaires et les potentiels de développement des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur.

Pour la MRAe, le plan d'action manque d'opérationnalité. De nombreuses actions présentées reposent sur la réalisation, en amont, de diagnostics ou schémas indispensables à leur mise en œuvre, et les mesures ne sont pas suffisamment précises (description du contenu de la mesure, territorialisation, moyens humains et financiers, calendrier, valeurs de référence et valeurs cibles), ni à même de faciliter l'intégration, par les communes du territoire, des enjeux portés par le PCAET et leur appropriation dans les documents d'urbanisme locaux.

La MRAe recommande de compléter l'évaluation environnementale par une analyse de la capacité du plan d'actions à répondre aux ambitions affichées dans la stratégie du PCAET.

Enfin, la MRAe recommande de revoir le dispositif de suivi, en définissant des indicateurs permettant le suivi des objectifs chiffrés de la stratégie (avec des valeurs de référence et des valeurs cibles), et de décrire plus précisément l'animation externe et le pilotage du PCAET, afin d'assurer la participation de l'ensemble des acteurs du territoire à la mise en œuvre du plan et à sa réussite.

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

Table des matières

1. Contexte juridique du projet au regard de l'évaluation environnementale.....	5
2. Présentation du contexte territorial et du projet de PCAET.....	5
2.1. Contexte territorial.....	5
2.2. La stratégie du PCAET.....	6
2.3. Le plan d'action du PCAET.....	7
3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	7
4. Analyse de la qualité des informations présentées et de la démarche d'évaluation environnementale.....	8
4.1. Forme générale des documents du PCAET et résumé non technique.....	8
4.2. Compatibilité avec les documents de rang supérieur.....	8
4.3. Qualité du diagnostic et de l'état initial de l'environnement.....	9
4.3.1. <i>Qualité du diagnostic</i>	9
4.3.2. <i>Qualité de l'état initial de l'environnement</i>	9
4.4. Analyse de la stratégie, du programme d'actions et de leur articulation.....	9
4.5. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale.....	11
4.6. Le dispositif de suivi du PCAET et les indicateurs associés.....	12
5. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET.....	12
5.1. Réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.....	12
5.1.1. <i>Les déplacements</i>	12
5.1.2. <i>Le secteur bâti, résidentiel et tertiaire</i>	13
5.1.3. <i>Industrie et déchets</i>	14
5.2. Développement des énergies renouvelables.....	15
5.3. Séquestration carbone.....	16
5.4. Pollution de l'air.....	16
5.5. Adaptation au changement climatique.....	17
6. Implication des acteurs du territoire et animation collective.....	19

AVIS

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

Le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) 2025-2031 de la communauté de communes de la Vallée du Gapeau (CCVG) a été approuvé le 26 juin 2025, par [délibération du conseil communautaire](#).

Outil opérationnel de préservation de la qualité de l'air et de coordination de la transition énergétique sur son territoire, ce plan est régi par les articles L229-26 et R229-51 à 56 du Code de l'environnement. Il a vocation à être révisé tous les 6 ans.

Conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, le PCAET est soumis à évaluation environnementale systématique et fait l'objet d'un avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région PACA, qui doit être joint au dossier d'enquête publique ou de participation du public et qui est publié sur le site internet de la MRAe.

2. Présentation du contexte territorial et du projet de PCAET

2.1. Contexte territorial

La communauté de communes de la Vallée du Gapeau (CCVG) regroupe cinq communes¹ du sud-ouest du département du Var ; elle comptait 32 961 habitants en 2022 (INSEE) sur une superficie de 83,6 km².

Le territoire, parcouru par le fleuve côtier du Gapeau, présente une alternance de zones urbaines, agricoles et naturelles. Il est traversé par plusieurs axes routiers structurants, notamment l'autoroute A57 assurant une liaison directe avec Toulon et la route départementale RD554.

La CCVG est comprise dans le périmètre du SCoT Provence Méditerranée, approuvé en septembre 2019, qui a fait l'objet d'un [avis de la MRAe en date du 12 mars 2019](#). Le SCoT regroupe les 32 communes de la métropole Toulon Provence Méditerranée, de la communauté de communes La Vallée du Gapeau, de la communauté d'agglomération Sud Sainte Baume et de la communauté de communes Méditerranée Porte des Maures.

Selon le dossier :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire s'élevaient à 139 512 teqCO₂ en 2021, ce qui représente environ 3,5 teqCO₂/hab contre 7,2 pour la moyenne nationale. Ces émissions proviennent majoritairement des transports (75 %), du résidentiel (10 %) et du tertiaire (6 %) ;
- la consommation énergétique finale représente 689 GWh/an en 2021, soit 21,3 MWh/hab/an (25 MWh/hab/an au niveau régional). Cette consommation est principalement due aux transports (62 %), au résidentiel (22 %) et au tertiaire (10 %) ;
- la production d'énergie renouvelable du territoire s'élevait à 33 GWh en 2021, soit 4,8 % de la consommation d'énergie finale du territoire, la filière biomasse solide étant majoritaire (85 %) ;
- le stock de carbone dans les milieux naturels est estimé à 1 001 711 teqCO₂, la forêt représentant 73 % du stock de carbone du territoire ;

¹ Belgentier, La Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Toucas, Solliès-Ville.

- le territoire a connu une tendance globale à la diminution des émissions de polluants entre 2012 et 2021 pour l'ensemble des polluants², malgré une forte augmentation entre 2018 et 2021 pour les émissions de COV (+8 %) et de NH₃ (+11 %) ;
- le territoire est vulnérable face aux aléas climatiques (sécheresses, inondations, vagues de chaleur, feux de forêts), en particulier concernant l'évolution des précipitations. Il est exposé aux risques d'inondations et de mouvements de terrain, ce qui fragilise les infrastructures autant que les ressources en eau.

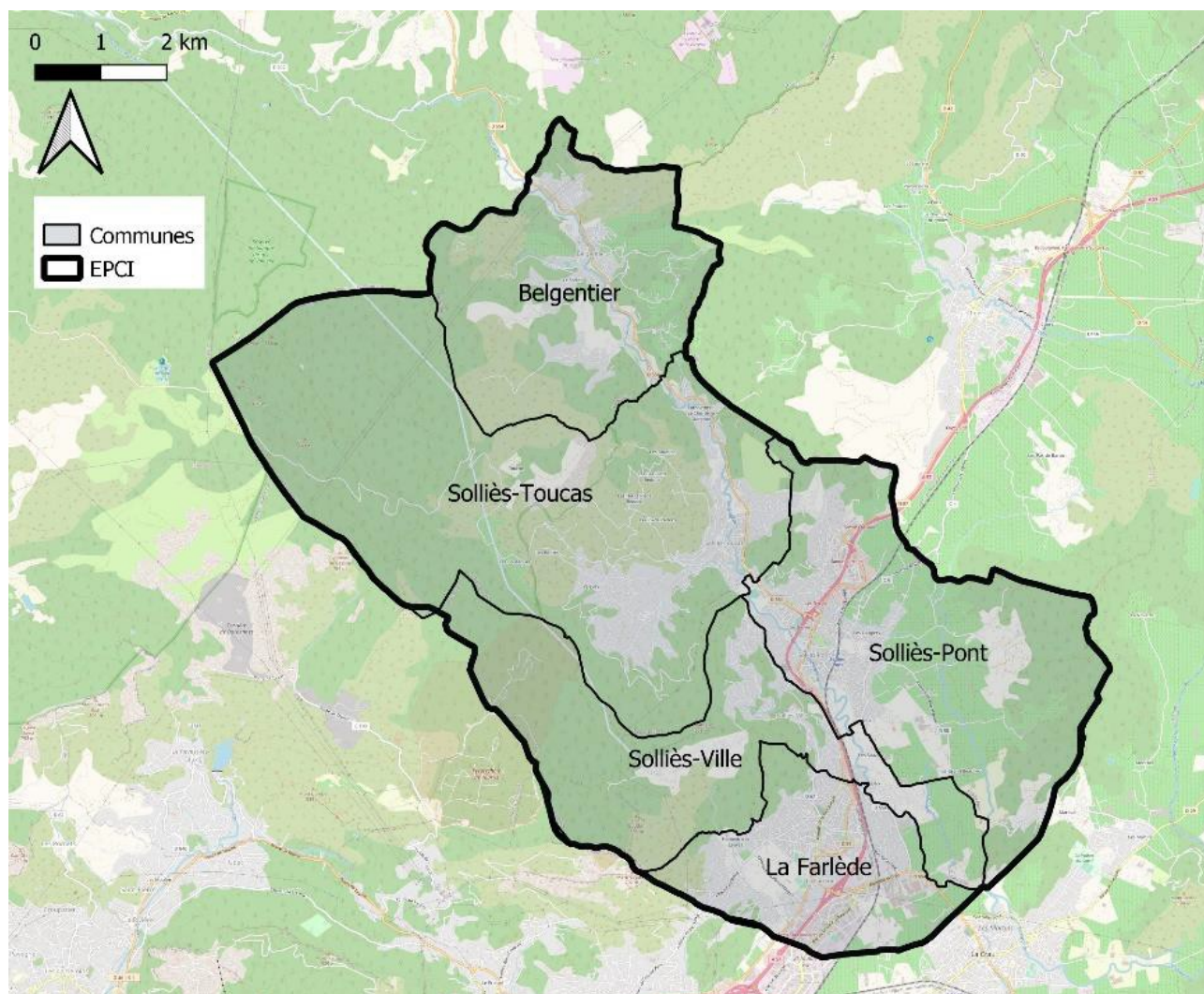


Figure 1: Périmètre de la communauté de communes de la vallée du Gapeau - Source : PCAET

2.2. La stratégie du PCAET

La stratégie du projet de PCAET se structure autour de quatre axes :

- habiter des logements plus performants ;
- se déplacer autrement en réduisant l'impact sur le climat et la qualité de l'air ;
- favoriser les énergies renouvelables sous différentes formes ;

² Polluants : Particules fines (PM10 et PM2.5), oxydes d'azote (NOx), dioxydes de soufres (SO₂), composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM), ammoniac (NH₃).

- préserver les milieux naturels et produire durablement.
- Des objectifs chiffrés sont définis en matière de :
 - réduction de la consommation d'énergie : -29 % pour 2030 et -31 % à l'horizon 2050, par rapport à 2012 ;
 - réduction des émissions de GES : -46 % pour 2030 et -79 % à l'horizon 2050, par rapport à 2012 ;
 - production des énergies renouvelables : +73 % pour 2030 et +136 % à l'horizon 2050, par rapport à 2012 ;
 - couverture énergétique des consommations d'énergie finale du territoire par sa production d'énergies renouvelables : taux estimé à hauteur de 12 % en 2030 et 17 % en 2050 ;
 - séquestration carbone : atteindre 13 507 teqCO₂ soit 19 % des émissions de GES du territoire en 2030 et 14 533 teqCO₂ soit 51 % des émissions de GES en 2050.

Le territoire fixe également des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques en 2030 par rapport à 2007, s'appliquant aux particules fines (-49 % pour les PM10 et -61 % pour les PM2.5), aux NOx (-52 %), au SO₂ (-93%), aux COVNM³ (-31%) et au NH₃ (-41%).

2.3. Le plan d'action du PCAET

Le plan d'actions se compose de 25 fiches actions réparties selon les quatre objectifs stratégiques précités (cf § 2.2).

Chaque action est présentée sous la forme d'une fiche qui comprend notamment les items suivants : nature de l'action, orientation stratégique, personne référente, description de la sous-action, échéance de réalisation (court, moyen ou long terme), pilote, partenaires à impliquer, sources de financements possible, coûts estimatifs, moyens humains, indicateurs de suivi, impact en termes de baisse des GES et de consommation énergétique.

Le PCAET comprend également un plan d'action qualité de l'air qui liste les 23 actions du PCAET « *structurantes pour la qualité de l'air* » et qui présente une étude d'opportunité à la mise en place d'une zone à faible émission-mobilité (ZFEM).

3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Compte tenu des caractéristiques du territoire et de la portée d'un PCAET, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, tant directes qu'en lien avec la séquestration du carbone ;
- le développement des énergies renouvelables et de récupération pour atteindre la neutralité carbone ;
- la limitation des émissions de polluants atmosphériques et de l'exposition de la population à la pollution ;
- la limitation de la consommation d'espace et la préservation des milieux naturels ;
- l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique.

3 Composés organiques volatils non méthaniques.

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

4.1. Forme générale des documents du PCAET et résumé non technique

Les documents présentés ne respectent pas l'ensemble des attendus du contenu réglementaire d'un PCAET (cf. § 4.3 du présent avis).

Le résumé non technique porte uniquement sur l'évaluation environnementale du plan. Il doit être complété afin d'offrir un document synthétique portant sur les trois volets composant le PCAET (diagnostic, stratégie, plan d'actions).

La MRAe note la présence de plusieurs incohérences de forme qui ne facilitent pas la lisibilité du dossier pour le public. Par exemple, la numérotation des axes stratégiques 3 et 4 sont inversés entre le rapport stratégique et le plan d'action.

4.2. Compatibilité avec les documents de rang supérieur

La première partie du rapport stratégique rappelle les documents cadres entourant le PCAET, mais omet de présenter le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), document cadre de la politique nationale d'adaptation au changement climatique. Sa troisième version (PNACC 3), présentée en mars 2025, prévoit notamment que les PCAET intègrent la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (c'est-à-dire qu'ils se préparent à adapter leur territoire à un réchauffement de +4 °C d'ici 2100 en France).

La MRAe recommande d'inclure le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) dans la présentation des documents encadrant le PCAET.

Le rapport d'évaluation environnementale présente une analyse de l'articulation du PCAET avec les plans et programmes nationaux⁴, régionaux⁵ et départementaux⁶, et les documents de la gestion de l'eau⁷.

Les objectifs retenus du PCAET ne permettent pas d'atteindre les objectifs nationaux de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) à l'horizon 2050 (neutralité carbone), ni de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) aux horizons 2030 et 2050. Les objectifs du PREPA pour les particules fines PM10 et les NOx ne sont pas atteints.

D'après le rapport, « les objectifs de réduction des GES du PCAET sont supérieurs à ceux de SRADDET », les objectifs de réduction d'énergie finale sont équivalents aux objectifs du SRADDET, mais les objectifs de production d'énergie renouvelable sont inférieurs. L'objectif du PCAET est de parvenir à une part de 17 % des énergies renouvelables dans les consommations finales à horizon 2050, contre 110 % pour le SRADDET.

La MRAe recommande de justifier les écarts entre les objectifs fixés par le PCAET en matière de couverture des besoins énergétiques par les énergies renouvelables et ceux affichés par le

4 La stratégie nationale bas carbone (SNBC), la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE2), le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2), le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA).

5 Le schéma régional d'aménagement et de développement durable des territoires de la région PACA (SRADDET), le schéma régional biomasse (SRB), le plan régional santé environnement (PRSE 4).

6 Le plan de protection de l'atmosphère du Var (PPA).

7 Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux Gapeau (SAGE Gapeau), le contrat de baie de la rade de Toulon et des îles d'Or, le plan de gestion du risque inondation (PGRI) et territoire à risque inondation (TRI).

SRADDET et la PPE, et de justifier les écarts en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre avec les objectifs affichés par la SNBC.

4.3. Qualité du diagnostic et de l'état initial de l'environnement

4.3.1. Qualité du diagnostic

Le diagnostic dresse un état des lieux de la plupart des thématiques portées par un PCAET mais certains attendus réglementaires sont absents : le dossier n'estime pas les options de développement des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, ni le potentiel de stockage carbone et les potentiels de production de biomasse à usages autres qu'alimentaires.

De nombreuses incohérences apparaissent dans les chiffres présentés. Par exemple, le diagnostic énonce que le « *secteur du bâtiment (résidentiel + tertiaire) est [...] responsable de 22 % des consommations* » énergétiques du territoire, alors que la figure 17 indique que le secteur résidentiel représente 22 % et le secteur tertiaire 10 % des consommations. Sur les émissions de gaz à effet de serre il est d'abord indiqué que le secteur des transports est le « *1er consommateur avec 62 % de l'énergie totale consommée* » puis qu'il est le « *premier consommateur d'énergie (66 %)* ».

La MRAe note que le diagnostic ne présente pas d'éléments de territorialisation.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic, afin de respecter les attendus réglementaires du PCAET, en précisant les potentiels de stockage carbone, de production de biomasse à usages autres qu'alimentaires et de développement des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur. Elle recommande également de territorialiser le diagnostic et de revoir les chiffres pour assurer la cohérence de l'ensemble des données fournies.

4.3.2. Qualité de l'état initial de l'environnement

L'état initial consiste en un état des lieux des richesses et faiblesses du territoire qui conduit à la définition d'enjeux classés par thématiques et hiérarchisés de « *prioritaires* » à « *structurants* ». La présentation de l'état initial de l'environnement mérite d'être davantage détaillée, notamment en territorialisant les enjeux au moyen de cartes précises et explicites quant aux problématiques à traiter. Par ailleurs, il n'est pas établi de lien entre l'état initial et le diagnostic, alors que l'un doit nourrir et argumenter l'autre.

La MRAe recommande de compléter l'état initial et de mieux territorialiser les enjeux environnementaux.

4.4. Analyse de la stratégie, du programme d'actions et de leur articulation

Afin d'expliquer les choix faits par les élus quant à la stratégie du territoire, le dossier présente dans un premier temps un « *scénario tendanciel* » qui vise à montrer l'évolution en l'absence de mise en application d'un PCAET. Il prend en compte l'application des « *mesures régionales et nationales actées et engagées* » et l'évolution démographique⁸.

Le dossier présente dans un second temps le scénario « *potentiels identifiés* » en indiquant qu'il « *actionne l'ensemble des leviers identifiés sur le territoire* ». Cependant, les hypothèses retenues ne correspondent pas aux potentiels maximaux identifiés pour la production d'énergie renouvelable, puisque seulement « *30 % du potentiel estimé* » est retenu pour la production de bois énergie et « *50 % du potentiel estimé* » pour la production de solaire photovoltaïque et thermique.

⁸ Un taux de croissance annuel de 0.9% par an entre 2021 et 2050 est appliqué, « *ce qui correspond à la croissance démographique indiquée dans le SCoT Provence Méditerranée* ».

Selon le dossier, le scénario retenu, nommé « *scénario territorialisé* », s'appuie sur un ajustement du scénario « *potentiels identifiés* » par rapport aux contraintes territoriales. Les hypothèses de calculs sont présentées en annexe sans justification des ajustements réalisés. Par exemple, l'objectif de rénovation du parc tertiaire est fixé à 30 % dans la stratégie, alors que le scénario « *potentiels identifiés* », basé sur le SRADDET, fixe un objectif de 50 % de rénovation du tertiaire. Les contraintes qui conduisent à ce choix d'abaissement d'objectif ne sont pas expliquées alors même que la stratégie ne permet pas d'atteindre l'ensemble des objectifs du SRADDET, ni les objectifs nationaux (cf § 4.2 du présent avis).

La MRAe relève également que la stratégie ne propose pas d'objectifs de renforcement du stockage de carbone, de développement de productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires (chanvre, sorgho, etc.), de livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur, comme exigé par l'article R229-51 du Code de l'environnement.

La MRAe recommande de justifier les objectifs stratégiques retenus en présentant d'abord une évaluation claire des potentiels maximaux du territoire (baisse de consommation d'énergie, production d'énergie renouvelable, émission de gaz à effet de serre et stockage carbone), puis en exposant les contraintes du territoire qui conduisent à ajuster à la baisse ou à la hausse les hypothèses retenues. Elle recommande également de compléter la stratégie avec des objectifs concernant le renforcement du stockage de carbone, le développement de productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires et la livraison d'énergie renouvelable.

Concernant le plan d'action en tant que tel, sept attendus réglementaires listés dans l'arrêté du 4 août 2016 sont absents du plan d'action du PCAET : développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, valoriser le potentiel en énergie de récupération, favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, maîtriser la consommation énergétique de l'éclairage public et ses nuisances lumineuses, développer le stockage et optimiser la distribution d'énergie, développer les territoires à énergie positive, réduire l'empreinte environnementale du numérique⁹.

La MRAe relève un manque d'opérationnalité pour plusieurs actions présentées. En effet, beaucoup d'entre elles reposent sur la réalisation, en amont, de diagnostics ou schémas indispensables à leur mise en œuvre. Les mesures présentées ne sont pas suffisamment précises, les moyens humains et financiers ne sont pas suffisamment définis (même si on note que le coût des actions est présenté sous la forme d'un graphique à quatre niveaux). Le calendrier gagnerait à être établi pour chaque sous-action. Des valeurs de référence et valeurs cibles manquent. De plus, les mesures concernent fréquemment des actions d'accompagnement ou de sensibilisation sans objectifs opérationnels chiffrés.

L'articulation avec les autres démarches de planification du territoire (SCoT, PLU) est évoquée pour certaines actions, comme « *lutter contre l'étalement urbain en protégeant les espaces naturels et en limitant l'artificialisation des sols dans les prochaines révisions des documents d'urbanisme* », mais leur manque de précision ne facilite pas leur appropriation dans les documents d'urbanisme locaux.

Le présent projet de PCAET gagnerait donc à identifier des actions immédiatement opérationnelles, des actions à adapter le cas échéant en fonction des spécificités locales, ainsi que les freins ou blocages potentiels à lever. Pour la MRAe, ce petit territoire devrait se prêter plus facilement que d'autres à une déclinaison et à une mise en œuvre rapide et exemplaire du plan, avec des actions visant en priorité les transports, prédominants en termes de consommation énergétique et d'émissions de GES (cf. § 5.1.1 du présent avis), mais également de nuisances.

⁹ « Réduire l'empreinte environnementale du numérique » est obligatoire pour les PCAET lancés après la loi du 15/11/2021, le PCAET de la CCVG n'entre pas dans cette catégorie mais pourrait proposer une action.

La MRAe recommande de renforcer le plan d'actions par la définition d'actions de portée opérationnelle et prescriptive permettant une territorialisation et une déclinaison dans les documents d'urbanisme communaux.

La majorité des fiches actions affichent une évaluation des réductions attendues des émissions de gaz à effet de serre (« *Impact GES* » en teqCO_2) et des consommations énergétiques (« *Impact conso* » en GWh). Cependant, cette évaluation n'est pas fournie pour les actions de l'axe stratégique lié aux « *énergies renouvelables* » et la méthodologie d'évaluation utilisée n'est pas présentée.

Le PCAET ne présente pas la somme des impacts estimés des actions, il n'évalue pas leur contribution aux objectifs de la stratégie.

La MRAe recommande de justifier l'impact chiffré des actions sur les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie, et de présenter leur contribution globale à l'atteinte des objectifs de la stratégie.

4.5. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

Le PCAET a par nature une vocation environnementale, puisqu'il vise à limiter la pollution atmosphérique, la consommation énergétique, les émissions de gaz à effet de serre et la vulnérabilité du territoire au changement climatique.

Son évaluation environnementale a pour but d'apprécier son niveau d'ambition et sa capacité à remplir ses objectifs, tout en assurant un bon niveau de préservation des différentes composantes de l'environnement, ainsi que la pertinence et la cohérence des dispositions envisagées en termes de localisation sur le territoire et de programmation dans le temps.

Le rapport identifie les enjeux environnementaux du territoire en prenant en compte le scénario tendanciel afin d'anticiper leurs évolutions. Ces enjeux sont hiérarchisés en trois niveaux (modérés, prioritaires, structurants) en fonction de l'importance de la problématique environnementale sur le territoire et des marges de manœuvre que possède le PCAET quant à cette thématique.

Les impacts sont évalués par le croisement de chaque action avec chaque enjeu environnemental identifié. Le niveau d'impact est caractérisé par un code couleur dépendant de l'intensité potentielle de l'impact et de sa nature positive ou négative.

La MRAe note que le dossier ne comprend pas de carte de spatialisation des enjeux du territoire, ni des actions portées par le PCAET. L'analyse des incidences notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, présentée sous forme de tableau, est trop succincte.

Le dossier identifie des impacts négatifs pour 11 enjeux environnementaux. Il liste ensuite des mesures pour les éviter ou les limiter, qui méritent d'être renforcées et détaillées.

Par exemple, le dossier identifie, pour l'enjeu environnemental de préservation des paysages emblématiques de la vallée, un risque de dégradation du paysage par la mise en place de parkings relais, le développement de l'activité agricole et l'installation de centrales photovoltaïques. Les mesures proposées, qui consistent à réaliser des « *études pour repérer les zones dérisquées favorables à la mise en place d'une centrale* » ou à la « *sensibilisation des agriculteurs à des modes de culture plus durable* », ne sont pas opérationnelles et ne permettent pas de garantir leur efficacité.

La MRAe regrette que le rapport ne quantifie ni n'explique la manière dont les actions proposées permettent d'atteindre les objectifs, notamment chiffrés, fixés dans la stratégie territoriale, et ce quelle que soit l'échéance, et s'interroge sur la capacité de ce PCAET à remplir ses objectifs.

La MRAe recommande de préciser l'évaluation des incidences de la mise en œuvre des actions du PCAET et des mesures à mettre en œuvre pour les éviter ou les limiter.

4.6. Le dispositif de suivi du PCAET et les indicateurs associés

Le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET est essentiel pour apprécier si la mise en œuvre du plan, notamment à court terme, s'inscrit bien dans une trajectoire lui permettant de respecter les objectifs affichés à moyen et long termes sur tous les enjeux. Il doit permettre d'avoir une vision de l'efficacité du plan par rapport à ses objectifs et des éventuels impacts négatifs sur l'environnement afin d'être en mesure de procéder, si nécessaire, à des ajustements. Les indicateurs constituent donc un levier essentiel pour la gouvernance du PCAET et la communication vers les acteurs du territoire.

Les indicateurs de suivi du plan sont de deux ordres :

- chaque fiche action comporte un ou plusieurs indicateurs de suivi ;
- l'évaluation stratégique du PCAET comprend une partie intitulée « dispositif de suivi » qui liste des indicateurs de suivi des incidences du PCAET pour chaque enjeu environnemental identifié. Certains indicateurs de l'évaluation stratégique renvoient aux indicateurs du plan d'actions.

Pour la MRAe, il manque un document de synthèse qui reprendrait l'ensemble des indicateurs définis pour chaque action, à regrouper selon les axes stratégiques, permettant de comprendre comment le plan d'action répond aux objectifs stratégiques. Ces indicateurs sont à assortir de valeurs de référence, de valeurs cibles et d'une périodicité.

La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi du PCAET par un document de synthèse regroupant l'ensemble des indicateurs définis pour chaque action, et de leur appliquer des valeurs de référence, des valeurs cibles et une périodicité.

5. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET

5.1. Réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre

5.1.1. Les déplacements

Selon le diagnostic, en 2021, les transports représentent le secteur le plus consommateur (62 % d'après la figure 17 du diagnostic) et le premier émetteur de GES (75 % d'après la figure 39 du diagnostic).

Le secteur des transports connaît « *une diminution faible de ses émissions* » de gaz à effet de serre entre 2007 et 2021 (-2,87 %). Concernant l'évolution des consommations d'énergie, le dossier évoque « *la place toujours plus prégnante des transports dans la part des consommations d'énergies* », mais ne fournit pas de valeur chiffrée.

Le diagnostic souligne que la majorité des actifs résidant dans la CCVG travaillent à l'extérieur de cette dernière. Le territoire est marqué par une faible utilisation des transports en commun et des modes actifs. L'enquête mobilité de 2022 montre que la voiture est prédominante dans les trajets du quotidien (67 %).

Le dossier souligne une forte demande des usagers pour le développement des aménagements cyclables et pour une augmentation de la fréquence de certains transports en commun. Cependant, l'état des lieux des déplacements en modes doux et des transports en commun mérite d'être approfondi, notamment en ce qui concerne le kilométrage et la localisation des pistes cyclables existantes, ainsi que l'offre et la fréquentation des transports en commun. Les enjeux du covoiturage,

du stationnement et des pôles d'échanges multimodaux, pourtant essentiels pour aller vers un basculement des habitudes, ne sont pas évoqués.

La MRAe constate que les transports routiers sont présentés sans distinction entre déplacements de personnes et transport de marchandises, et que le reste de l'état des lieux se concentre uniquement sur les transports des personnes. Les modalités du transport lié aux activités économiques ne sont pas caractérisées.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic de mobilité par une présentation des transports de marchandises et d'approfondir le diagnostic de mobilité des transports de personnes.

La stratégie définit des objectifs de baisse des consommations d'énergie et de réduction des émissions de GES à différents horizons temporels pour les transports. L'axe 2 de la stratégie porte sur « se déplacer autrement et transporter mieux ».

La CCVG n'est pas autorité organisatrice de la mobilité (AOM) sur son territoire. Le conseil régional est donc l'AOM de substitution. Les rôles de chaque acteur méritent d'être clarifiés afin d'assurer une mise en œuvre efficace de la stratégie et du plan d'action du PCAET.

La stratégie fixe un objectif de part modale des mobilités actives de 10 % en 2030 et de 15 % en 2050. Cet objectif semble faible, d'autant que le diagnostic ne fournit pas de valeur de référence, ce qui empêche toute comparaison pertinente (seule la répartition modale des déplacements domicile-travail est évoquée).

Le plan d'action prévoit plusieurs mesures pour sensibiliser à la pratique du vélo et engager l'aménagement du réseau cyclable. Seule une mesure concerne les déplacements piétons : « organiser une semaine « centre-ville piéton ». Cette initiative mérite d'être détaillée et accompagnée de propositions de pérennisation, et n'est pas à l'échelle du problème.

Les actions présentées pour encourager l'utilisation des transports en commun se concentrent principalement sur la communication, tandis que le développement de l'offre de transport n'est pas précisée (augmentation du volume, amélioration de la performance du réseau, qualité du service).

Le covoiturage ne fait pas l'objet d'une action dédiée, malgré l'opportunité qu'il représente pour diminuer la dépendance à la voiture individuelle. Une fiche action présentant des mesures concrètes (identification d'aires de covoiturage, présentation de l'offre existante et de ses potentiels de développement, site internet ou application dédiée...) mérite d'être intégrée.

L'objectif de 48 % de la part du GNV dans la consommation d'énergie finale des transports interroge, ce carburant nécessitant des investissements lourds, pour sa distribution, à une échelle supérieure à celle du territoire concerné par le PCAET, et demeure par ailleurs un carburant fossile.

La MRAe recommande de clarifier le rôle des différents acteurs dans la mise en œuvre du volet mobilité du PCAET, de revoir l'objectif de part modale des mobilités actives en s'appuyant sur des valeurs de référence adaptées et en présentant les contraintes du territoire. Elle recommande également de compléter le volet mobilité du plan d'actions avec des mesures plus concrètes et plus opérationnelles pour le développement des mobilités actives (notamment la marche), des transports en communs et du covoiturage.

5.1.2. Le secteur bâti, résidentiel et tertiaire

Selon les diagrammes de répartition présentés dans le diagnostic, en 2021, les secteurs résidentiels et tertiaire représentaient 32 % de la consommation finale d'énergie (dont 22 % pour le résidentiel) et 16 % des émissions de gaz à effet de serre (dont 10 % pour le résidentiel).

Pour le secteur résidentiel, le diagnostic présente notamment la répartition du parc de logement en fonction des périodes de construction, 62 % des logements ont été construits avant 1991. Il conclut à un « *enjeu de rénovation lié à un parc de logement dont une bonne proportion devient vieillissante* ». Une présentation du parc social gagnerait à être ajoutée.

Le diagnostic ne présente pas le parc tertiaire, mais se limite à une énumération des équipements du patrimoine de la CCVG. A minima, une analyse du parc de la collectivité et du parc assujetti au [dispositif Éco Énergie tertiaire](#) serait attendue.

Un potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre de « *près d'environ 80 % dans résidentiel et d'environ 50 % à 60 % dans le tertiaire* » est mentionné dans le diagnostic, sans explication sur la méthodologie employée pour l'estimer. Il est également fait état d'un « *fort potentiel de réduction des consommations qui implique de poursuivre une rénovation efficace du bâti* », sans que ce potentiel ne soit quantifié. La MRAe note également l'absence d'analyse du potentiel de rénovation énergétique des bâtiments publics de l'intercommunalité et des communes qui la composent.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic par un état du parc de la collectivité, du parc social et des bâtiments du secteur tertiaire (public et privé).

Le premier axe de la stratégie du PCAET est consacré à « *occuper des logements et bâtiments tertiaires plus performants* ». La plupart des actions (5 sur 8) déclinées dans cet axe sont centrées sur la communication et la sensibilisation en faveur de l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

Pour la MRAe, le plan mérite d'être complété par des actions plus opérationnelles, en particulier par une action spécifique visant à rendre le parc de la collectivité exemplaire, assortie d'objectifs ambitieux et de modalités précises de mise en œuvre (financement, calendrier, moyens humains, suivi...). Il conviendrait également d'intégrer la question du confort d'été, ainsi que la promotion des matériaux biosourcés et de l'écoconception dans les constructions neuves.

La MRAe recommande de compléter le plan d'action avec des mesures plus opérationnelles (financement, calendrier, moyens humains, suivi...), notamment en proposant une action dédiée à l'exemplarité du parc de la collectivité, et en traitant l'enjeu du confort d'été, la valorisation des matériaux biosourcés et l'écoconception dans les constructions neuves.

5.1.3. Industrie et déchets

Selon le diagnostic, le secteur de l'industrie représente 5 % des consommations énergétiques du territoire et 8 % (5 % pour l'« *industrie branche énergie*¹⁰ » et 3 % pour l'« *industrie*¹¹ ») des émissions de gaz à effet de serre.

Une présentation de la nature des activités industrielles du territoire manque au dossier.

Alors que le potentiel de réduction des émissions de CO2 de l'industrie est estimé à 90 % grâce à « *l'efficacité énergétique, couplée à un transfert de la consommation de gaz et de fioul vers le gaz vert* », seule une baisse de 36 % des émissions à horizon 2050 est retenue dans la stratégie, sans justification.

10 Émissions liées à la production, à la transformation ou à la distribution d'énergie (raffinage, centrales thermiques, stations de compression, etc.). Inclut également la valorisation énergétique des unités d'incinérations.

11 Ensemble des émissions de l'industrie manufacturière et du secteur de la construction. N'inclut pas les activités de production d'énergie.

La MRAe recommande de présenter la nature des activités industrielles sur le territoire et de justifier l'objectif de réduction des émissions du secteur industrie.

5.2. Développement des énergies renouvelables

Selon le diagnostic, les énergies renouvelables produites sur le territoire de la CCVG s'élevaient, en 2021, à 33 GWh ce qui ne représente qu'une part « faible » de 4,8 % de la consommation énergétique du territoire. Elles proviennent majoritairement de la biomasse solide (85 %) et du solaire photovoltaïque (11 %).

La somme des potentiels de développement des énergies renouvelables identifiés dans le diagnostic est estimé entre 103 et 108 GWh/an (solaire photovoltaïque sur toiture, éolien, géothermie, bois). Le potentiel du solaire photovoltaïque pris en compte se limite aux toitures des bâtiments individuels ; les installations sur parking ou au sol n'ont pas été étudiées. Les potentiels du solaire thermique et de l'hydroélectricité ne sont pas quantifiés. L'étude des potentiels de la méthanisation, de la géothermie et des énergies de récupération mérite d'être approfondie.

La stratégie retient un objectif de production d'énergie renouvelable de 56,7 GWh en 2030 et de 78,2 GWh en 2050 qui permettrait d'atteindre des parts d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale du territoire de 12 % à horizon 2030 et de 17 % à horizon 2050.

Cependant, les objectifs retenus de production d'énergie renouvelable dans la stratégie sont incohérents avec les potentiels présentés dans le diagnostic. Par exemple, la stratégie vise 37 GWh de production de bois énergie alors que le diagnostic identifie un potentiel de seulement 25 à 30 GWh. Pour le solaire photovoltaïque, la stratégie retient, sans justification, uniquement 31,1 GWh de production en 2050 alors que le potentiel identifié s'élève à 65 GWh dans le diagnostic. Aucun objectif n'est retenu pour la production d'énergie éolienne. Un objectif de production de 6,2 GWh de solaire thermique apparaît dans la stratégie alors que ce potentiel n'est pas présenté dans le diagnostic.

La MRAe s'étonne de ces disparités, révélatrices d'un diagnostic incomplet, qui ne permettent pas d'établir des objectifs stratégiques cohérents, suffisamment ambitieux et territorialisés.

La MRAe recommande de reprendre et d'approfondir l'évaluation des potentiels de production d'énergie renouvelable.

L'axe 4 du plan d'actions s'intitule « vers une autonomie énergétique du territoire passant par le développement des énergies renouvelables », il se décline en cinq actions.

Dans la dernière fiche action, l'une des mesures présentées concerne la mise en œuvre d'un schéma directeur des énergies. Il est précisé que « les Schémas Directeurs étudient plusieurs scénarios d'évolution possible, puis coordonnent et planifient les travaux et projets à réaliser ». Pour la MRAe, cette mesure, visant à coordonner l'ensemble des autres actions, mérite d'être détaillée dans une fiche action dédiée et de figurer en tant que mesure prioritaire. La prise en compte des incidences sur la biodiversité et le paysage dans le schéma directeur est également à expliciter.

Le plan d'action ne prévoit pas d'étude sur le potentiel de développement du solaire photovoltaïque sur les parkings ou les friches, ni sur la filière agrivoltaïque. De même, aucune étude d'opportunité sur la récupération de chaleur n'est mentionnée. Il convient de compléter le plan en ce sens.

La MRAe recommande de préciser la mise en œuvre du schéma directeur des énergies, et de compléter le plan d'action par l'intégration d'une étude sur la récupération de chaleur ainsi que par un approfondissement des opportunités liées au solaire photovoltaïque.

5.3. Séquestration carbone

Selon le diagnostic, le stock de carbone par type de réservoirs en 2018 est réparti dans les forêts, à hauteur de 73 %, et dans les prairies, pour 12 %. La séquestration nette de carbone est de 12 738 teqCO₂ en 2021, soit 11 % des émissions de GES (125 055 teqCO₂) du territoire.

Le PCAET n'étudie pas les dynamiques d'artificialisation des sols et l'évolution de la séquestration carbone au cours des dernières années. Le rapport d'évaluation environnemental présente des données anciennes, indiquant qu'entre 2003 et 2014, 9 % d'espaces naturels et semi-naturels du territoire Vallée du Gapeau ont été urbanisés.

Comme soulevé au chapitre 4.4, le PCAET ne fixe aucun objectif stratégique de renforcement du stockage de carbone.

La fiche action 4 de l'axe stratégique 3 vise à « *renforcer la présence de la nature et préserver les espaces naturels et la ressource en eau sur le territoire afin d'améliorer la séquestration carbone et favoriser la biodiversité* ». Il est notamment prévu d'« *identifier et cartographier finement les zones humides du territoire (sur la base de l'Atlas des zones humides du département), puis renforcer la protection de ces zones lors des prochaines actualisations des documents d'urbanisme* ».

Pour la MRAe, la cartographie des zones humides, de leur espace de fonctionnalité et des autres espaces propices à la séquestration carbone (forêts, réservoirs de biodiversité), aurait dû être réalisé en amont afin d'enrichir le diagnostic et de permettre la définition d'orientations précises à destination des documents d'urbanisme (PLU).

La MRAe recommande de définir des objectifs de stockage de carbone en vue d'atteindre l'objectif national de neutralité carbone en 2050. Elle recommande également d'identifier et de prévoir des actions pour préserver les milieux naturels qui séquestrent du carbone et présentent des dispositions directement opérationnelles à destination des documents d'urbanisme.

5.4. Pollution de l'air

Le diagnostic présente la répartition des émissions de six polluants (NO_x, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, NH₃ et COV) sur le territoire en 2021, en analysant plus particulièrement les émissions des secteurs les plus polluants, le transport routier et le résidentiel. Les valeurs sont présentées en pourcentage, il serait utile d'ajouter des données en valeur absolue afin de permettre leur comparaison avec le SRADDET et les autres territoires de la région.

L'étude des tendances d'évolutions des émissions des polluants montrent que des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre les objectifs réglementaires de réduction des émissions inscrits dans le SRADDET et le PREPA à horizon 2050.

Une cartographie de l'indice cumulé de l'air sur quatre polluants (O₃, NO₂, PM_{2,5}, PM₁₀) est présentée en figure 48 du diagnostic, elle met en évidence la pollution le long de l'autoroute A57.

La cartographie gagnerait à être complétée par des cartes représentant les concentrations de chacun des principaux polluants atmosphériques. Une comparaison des concentrations moyennes des polluants avec la réglementation en vigueur est également attendue, ainsi qu'avec les futurs seuils à respecter suite à l'adoption de la nouvelle directive européenne en vigueur depuis le 11 décembre 2024.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic qualité de l'air en comparant les concentrations des polluants observées sur le territoire aux valeurs limites de la réglementation.

Le plan d'action pour la qualité de l'air identifie 23 actions portées par le PCAET (sur un total de 25 actions) ayant un effet direct ou indirect sur l'amélioration de la qualité de l'air. La MRAe constate que les actions ne sont pas assorties d'objectifs chiffrés, nécessaires pour quantifier l'impact attendu sur les émissions de polluants des différents secteurs d'activité.

La MRAe recommande de préciser quantitativement comment les actions prévues permettent d'atteindre les objectifs fixés par la stratégie sur la pollution de l'air.

Le diagnostic présente des cartes localisant les établissements scolaires et de santé de chaque commune. Le plan d'action prévoit d'« identifier des zones sensibles en termes de qualité de l'air (hôpitaux, logements sociaux en bordure de route, maisons de retraite, écoles, etc.) » et de « proposer des diagnostics qualité de l'air dans ces lieux identifiés ».

Ces cartes méritent d'être complétées dès à présent, au stade du diagnostic du PCAET, par une liste des établissements situés dans les zones les plus polluées. Pour une étude complète des établissements sensibles du territoire, les établissements sportifs doivent également être analysés. Le PCAET ne propose aucune action en matière d'urbanisme visant à minimiser l'exposition des populations (et de populations nouvelles) à la pollution atmosphérique. Cela est d'autant plus dommageable que les PLU doivent être compatibles avec les PCAET et représentent donc un levier pour traduire concrètement les orientations du PCAET en la matière.

La MRAe recommande de compléter le plan d'action du PCAET par une action à destination des documents d'urbanisme visant à limiter l'exposition des populations à la pollution atmosphérique.

5.5. Adaptation au changement climatique

Le diagnostic expose les vulnérabilités du territoire au changement climatique, selon trois catégories : la vulnérabilité physique (évolution du climat, risques naturels et technologiques), la vulnérabilité économique (renchérissement des énergies fossiles, précarité économique) et la vulnérabilité sanitaire et sociale (canicules et sécheresses, qualité de l'air et allergies, maladies vectorielles).

Le diagnostic présente les résultats des projections climatiques issues des scénarios « RCP¹² » du GIEC¹³ sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur à différents horizons temporels. Toutefois, une approche plus adaptée consisterait à réaliser cette analyse à l'échelle de la collectivité, en s'appuyant sur la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique¹⁴. Les données sont mises à disposition par MétéoFrance via l'outil [ClimaDiag commune](#).

L'étude évalue le niveau d'exposition du territoire à différents « événements liés au climat » et identifie les « domaines » les plus vulnérables : approvisionnement en eau, agriculture, forêt, habitat/logement, patrimoine bâti de la collectivité et voirie, urbanisme/plans d'aménagement, biodiversité, voirie, approvisionnement en énergie, tourisme, santé et cours d'eau.

12 Les scénarios RCP (Representative Concentration Pathways) correspondent à des projections décrivant différentes trajectoires possibles d'émissions de gaz à effet de serre et leurs impacts sur le climat, allant de faibles émissions (RCP1) à des émissions très élevées (RCP8.5).

13 Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

14 La TRACC est une trajectoire de réchauffement climatique basée sur les tendances actuelles d'émissions de gaz à effet de serre, intégrant les mesures et politiques en vigueur. Elle sert de référence pour accompagner les acteurs locaux et nationaux dans la planification de l'adaptation au changement climatique, en fournissant des projections climatiques cohérentes à différentes échelles territoriales.

La MRAe constate que la présentation des principaux domaines de vulnérabilité se limite à énumérer les principales menaces, sans approfondir la déclinaison applicable au territoire visant une plus grande robustesse et une moindre vulnérabilité.

Par exemple, concernant la ressource en eau, le diagnostic indique que le « *risque de réduction du volume des précipitations (ou des précipitations moins efficaces) constitue un enjeu de taille pour le territoire* » mais ne fournit pas de bilan quantitatif de l'état de la ressource et de son utilisation, ni de mise en perspective des besoins par rapport à la ressource disponible dans le futur.

Les analyses consacrées aux vulnérabilités de la biodiversité, de l'agriculture et des transports gagneraient également à être davantage développées.

La MRAe recommande d'approfondir la présentation des vulnérabilités au changement climatique des principaux domaines identifiés, notamment pour la ressource en eau, la biodiversité, l'agriculture et les transports. Concernant la ressource en eau, elle recommande de renforcer le diagnostic par la production d'un bilan quantitatif de l'état de la ressource et de son utilisation, accompagné d'une mise en perspective des besoins par rapport à l'évolution de la disponibilité de la ressource dans le futur.

L'axe 4 de la stratégie s'intitule « *préserver les milieux naturels et produire durablement* ».

Plusieurs fiches-action déclinent la thématique de l'eau : « *privilégier les aménagements vertueux favorisant la nature en ville et la place de l'eau dans les espaces urbains* », « *prévenir le risque de ruissellement d'eau et d'inondations* », « *renforcer la présence de la nature et préserver les espaces naturels et la ressource en eau sur le territoire afin d'améliorer la séquestration carbone et favoriser la biodiversité* ». Cependant, dans un contexte de changement climatique et de risque de dégradation de la ressource, le PCAET ne traite pas l'enjeu de sécurisation de la ressource en eau potable.

La MRAe recommande de prévoir des actions pour encourager, voire encadrer, une gestion économe de la ressource en eau et garantir sa sécurisation.

La préservation de la biodiversité ne fait pas l'objet d'une fiche action spécifique. Elle est prise en compte dans une fiche action relative à l'agriculture et la plantation des haies, ainsi que dans les mesures « *former les élus aux enjeux des trames écologiques* » et « *ajouter aux PLUs un OAP thématique (Trames verte & bleu, adaptation au changement climatique)* » qui figurent dans la fiche action nommée « *renforcer la collecte, le traitement et l'utilisation des biodéchets* ».

La MRAe constate les mesures prévues pour la protection de la biodiversité et l'adaptation au changement climatique ne sont pas suffisamment précises, les attendus de l'OAP mentionnée ne sont pas décrits, aucune carte présentant les enjeux liés à la biodiversité n'est établie.

La trame noire (absence d'éclairage public), favorable à la fois à la biodiversité et aux économies d'énergie, n'est pas évoquée.

La MRAe recommande de renforcer la préservation de la biodiversité dans le plan d'action du PCAET en lui consacrant une fiche action dédiée et en précisant la mesure proposée consistant à ajouter aux PLUs une « OAP thématique (Trames verte & bleue, adaptation au changement climatique) », ainsi qu'une trame noire.

Concernant l'agriculture, le plan d'action prévoit de réaliser une étude spécifique permettant de connaître l'impact du climat futur sur l'agriculture « *en vue de proposer des changements de pratiques pour adapter les systèmes de culture et d'identifier les types de cultures adaptés au changement climatique (indicateurs agro-climatiques basés sur la DRIAS, analyse sur les aléas sur des données fines à l'échelle territoriale pour engager des changements de pratique)* ».

La MRAe constate que l'absence de réalisation d'une étude en amont nuit à la définition d'action de portée opérationnelle, le plan d'action mérite d'être approfondi concernant l'adaptation de l'agriculture au changement climatique, et notamment à l'enjeu identifié de l'accroissement des sécheresses et des canicules.

La MRAe recommande de proposer des actions de portée opérationnelle pour l'adaptation de l'agriculture face à l'enjeu d'accroissement des sécheresses et des canicules identifié dans le diagnostic.

La vulnérabilité du système de transports au changement climatique n'est pas développé dans le diagnostic. Le plan d'action pourrait être enrichi par une étude ciblée sur l'adaptation au changement climatique du système territorial de transports, en particulier des infrastructures et services routiers.

La MRAe recommande d'intégrer au plan d'action la réalisation d'une étude dédiée à l'adaptation au changement climatique du système de transports (infrastructures et services routiers).

6. Implication des acteurs du territoire et animation collective

À la fin du plan d'action, le dossier présente brièvement les actions de concertation réalisées dans le cadre de l'élaboration du PCAET à destination des élus, des agents des collectivités et des partenaires.

La MRAe note que les citoyens n'ont pas été inclus dans le processus de concertation préalable à l'élaboration du plan.

Le plan d'action comprend plusieurs fiches actions de communication et de sensibilisation sur des thématiques diverses abordées dans le PCAET. Ces actions et les publics qu'elles visent sont répertoriées dans le tableau intitulé « *synthèse des actions de communication / sensibilisation mises en œuvre dans le cadre du PCAET* » qui est présenté à l'issue du plan d'action.

Pour la MRAe, le plan gagnerait à être complété par une action dédiée à la gouvernance du plan, portant sur l'animation externe et le pilotage du PCAET et comprenant un dispositif de suivi et d'évaluation, des instances de pilotage et de validation, des indicateurs de réussite (évaluation de l'efficacité du plan d'actions au niveau du territoire et suivi de l'état d'avancement de chaque action), des périodes de suivi et d'évaluation.

Les modalités de pilotage et d'animation du PCAET conditionnent la participation de l'ensemble des acteurs du territoire à la mise en œuvre du plan et sa réussite, et il paraît essentiel de les inscrire dans une fiche-action.

La MRAe recommande de décrire l'animation externe et le pilotage du PCAET de la CCVG dans une fiche-action afin d'assurer la participation de l'ensemble des acteurs du territoire à la mise en œuvre du plan et à sa réussite.