



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Conseil Général de l'Environnement
et du Développement Durable**

**Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le plan climat, air, énergie territorial Provence Verte Verdon**

**N° MRAe
2022APACA32/3162**



Mission d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 12 juillet 2022 sur le plan climat, air, énergie territorial Provence Verte Verdon

PRÉAMBULE

La MRAe PACA s'est réunie le 12 juillet 2022 à Marseille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le plan climat, air, énergie territorial Provence Verte Verdon.

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Philippe Guillard, Jean-François Desbouis, Marc Challéat, Sylvie Bassuel, Jean-Michel Palette, Frédéric Atger et Jacques Daligaux.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par les arrêtés du 11 août 2020 et du 6 avril 2021 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 la communauté de communes Provence Verdon et la communauté d'agglomération Provence Verte, pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 15 avril 2022.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R104-23 du Code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L104-6 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R104-24 du même code, la DREAL a consulté par courriel du 3 mai 2022 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution le 15 juin 2022.

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

Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public. Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document.

Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

SYNTHÈSE

Le territoire Provence Verte Verdon se caractérise par un fort taux de motorisation des ménages et par des déplacements pendulaires importants liés à un réseau de voiries dense. Le territoire est particulièrement sensible aux effets du changement climatique : ressource en eau, fortes chaleurs, risques naturels.

Le plan climat air énergie territorial (PCAET), document-cadre de la politique énergétique et climatique du syndicat mixte Provence Verte Verdon, affiche des objectifs stratégiques centrés sur la réduction de la consommation d'énergie, la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), le développement des énergies renouvelables et l'adaptation du territoire au réchauffement climatique.

Pour la MRAe, le plan d'actions ne répond pas efficacement aux objectifs de la stratégie, car les actions ne sont pas suffisamment territorialisées et opérationnelles. Au final, le degré de précision des actions n'est pas à la hauteur des objectifs de la stratégie.

Le diagnostic ne fait pas l'objet d'une analyse critique de l'efficacité des différentes actions, achevées ou en cours de réalisation, en matière de climat, air, énergie et ne précise pas de quelle manière des enseignements ont pu éventuellement en être tirés pour l'élaboration du PCAET.

Le rapport environnemental ne quantifie pas les effets positifs attendus de la mise en œuvre du plan. Par suite, il n'explicite pas 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.

Le plan d'actions ne comporte pas d'action concrète d'encadrement du photovoltaïque au sol, permettant de s'assurer de son développement prioritairement sur des espaces anthropisés ou sur des espaces naturels à faible enjeu environnemental, comme le recommandait la MRAe dans son [avis du 29 octobre 2019](#) sur la révision du schéma de cohérence territoriale Provence Verte Verdon. Il ne prévoit pas de mesures en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air, visant à ne pas exposer de nouvelles populations à proximité immédiate d'une source d'émission de polluants (axes routiers en particulier) ou à ne pas construire de nouveaux équipements, source d'émissions de polluants, à proximité immédiate de zones habitées ou sensibles.

La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi afin d'indiquer une valeur de référence et un objectif cible à mi-parcours et à l'horizon du PCAET, pour chaque indicateur.

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

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
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.....	7
2.3. Le plan d'actions du PCAET.....	8
3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	8
4. Analyse de la qualité des informations présentées et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
4.1. Forme générale des documents du PCAET et résumé non technique.....	9
4.2. Compatibilité avec les documents de rang supérieur.....	9
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>	10
4.4. Analyse de la stratégie, du programme d'actions et de leur articulation.....	10
4.5. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale.....	11
4.6. Le dispositif de suivi du PCAET et les indicateurs associés.....	11
5. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET.....	11
5.1. Réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.....	11
5.1.1. <i>Les déplacements</i>	12
5.1.2. <i>Industrie et déchets</i>	12
5.1.3. <i>Le secteur bâti, résidentiel et tertiaire</i>	13
5.2. Développement des énergies renouvelables.....	13
5.2.1. <i>Éolien</i>	13
5.2.2. <i>Photovoltaïque au sol</i>	13
5.3. Séquestration carbone.....	14
5.4. Pollution de l'air.....	14
5.5. Adaptation au changement climatique.....	15
6. Implication des acteurs du territoire et animation collective.....	16

AVIS

Cet avis est élaboré sur la base du dossier composé des pièces suivantes : rapport de diagnostic, stratégie, plan d'actions et rapport environnemental du PCAET Provence Verte Verdon, plan d'actions qualité de l'air de la communauté d'agglomération Provence Verte.

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

Outil opérationnel de préservation de la qualité de l'air et de coordination de la transition énergétique sur son territoire, le plan climat air énergie territorial (PCAET) est régi par les articles L229-26 et R229-51 à 56 du Code de l'environnement.

Le code de l'environnement (article L229-26) précise que le PCAET peut être élaboré à l'échelle du territoire couvert par un SCoT¹ dès lors que tous les EPCI² concernés transfèrent leur compétence d'élaboration dudit plan à l'établissement public chargé du SCoT. Cette démarche permet d'avoir une vision plus large et globale de l'élaboration du plan tout en mutualisant les moyens. C'est dans ce cadre que la communauté de communes Provence Verdon (CCPV) et la communauté d'agglomération Provence Verte (CAPV) ont délibéré en mars et juin 2018 pour confier au syndicat mixte Provence Verte Verdon (SMPVV) l'élaboration, l'approbation, l'animation, la coordination, le suivi et l'évaluation du PCAET. Le syndicat mixte a par la suite délibéré le 5 juillet 2018 pour acter ce transfert et lancer la démarche d'élaboration du PCAET Provence Verte Verdon.

Le PCAET Provence Verte Verdon est soumis à évaluation environnementale en vertu des dispositions de l'article R122-17 I 10° du Code de l'environnement.

2. Présentation du contexte territorial et du projet de PCAET

2.1. Contexte territorial

Le territoire Provence Verte Verdon, situé dans le centre ouest du Var, réunit :

- la communauté de communes Provence Verdon, créée le 1er janvier 2014 (15 communes³ dont deux villes-relais : Rians et Barjols), qui compte 22 218 habitants (INSEE 2018) sur une superficie de 646 km² ;

1 Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un territoire de projet ou bassin de vie (périmètre intercommunal ou au-delà), détermine l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire. Il est régi principalement par les articles L131-1 à L131-3, L141-1 à L143-50 et R141-1 à R143-16 du code de l'urbanisme.

2 EPCI : établissement public de coopération intercommunale.

3 Artigues, Barjols, Brue-Auriac, Esparron, Fox-Amphoux, Ginasservis, Montmeyan, Pontevès, Rians, Saint-Julien, Saint-Martin-de-Pallières, Seillons-Source-d'Argens, Tavernes, Varages, La Verdière.

- la communauté d'agglomération Provence Verte, créée le 1er janvier 2017 (28 communes⁴ dont deux villes-centres : Brignoles et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume), qui compte une population de 99 179 habitants (INSEE 2018) sur une superficie de 947,5 km².

Le territoire est couvert par le SCoT Provence Verte Verdon approuvé le 30 janvier 2020.



Figure 1: présentation du territoire Provence Verte Verdon. Source : rapport de diagnostic.

4 Bras, Brignoles, Camps-la-Source, Carcès, La Celle, Châteauvert, Correns, Cotignac, Entrecasteaux, Forcalqueiret, Garéoult, Mazaugues, Méounes-lès-Montrieux, Montfort-sur-Argens, Nans-les-Pins, Néoules, Ollières, Plan-d'Aups-Sainte-Baume, Pourcieux, Pournières, Rocbaron, La Roquebrussanne, Rougiers, Sainte-Anastasie-sur-Issole, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves, Le Val, Vins-sur-Caramy.

En matière de mobilité et de déplacements, le territoire se caractérise par un fort taux de motorisation des ménages et par des déplacements pendulaires importants liés à un réseau de voiries dense, qui est progressivement engorgé et dont les possibilités de substitution par des transports en commun sont limitées. Le territoire est particulièrement sensible aux effets du changement climatique : tensions sur la ressource en eau, fortes chaleurs, risques naturels.

Selon le dossier, 560 kilotonnes équivalent CO₂ (kteqCO₂) de gaz à effet de serre (GES) ont été émises durant l'année 2016 sur l'ensemble du territoire. Cela représente 4,6 tonnes par habitant (contre 7,9 t/hab en région Provence-Alpes-Côte d'Azur). 75 % des émissions sont imputables aux transports.

La consommation finale d'énergie s'élève, en 2016, à environ 2 700 GWh, ce qui représente près de 22 MWh/hab (contre 20 MWh/hab environ dans le Var). Les transports routiers sont le premier secteur contributif (63 %) devant le secteur résidentiel (23 %) et les activités économiques (14 %).

La production d'énergie, de l'ordre de 501 GWh en 2016, soit 18,5 % de la consommation, provient pour 69 % d'électricité renouvelable (solaire photovoltaïque : 54 %, biomasse : 45 %, petite hydraulique : 1 %) et pour 31 % de thermique renouvelable (bois-énergie principalement : 90 %).

Concernant la qualité de l'air, le secteur des transports est majoritaire dans les émissions d'oxydes d'azote (85 %). Le secteur résidentiel est particulièrement émetteur de particules fines (PM₁₀⁵ : 64 %). Il s'agit principalement des émissions liées aux chauffages au bois non performants. Les émissions totales de polluants ont toutefois diminué depuis près de 10 ans⁶ (-31 %).

2.2. La stratégie du PCAET

Le projet de PCAET 2022-2027 s'articule autour de trois axes stratégiques et un axe transversal :

- axe stratégique 1 : favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants ;
- axe stratégique 2 : tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique ;
- axe stratégique 3 : offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables ;
- axe transversal : comprendre, agir et progresser collectivement.

Le PCAET définit des objectifs chiffrés en matière de :

- réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2012, année de référence avec 566 kteqCO₂⁷ : -26 % à l'horizon 2026, -35 % en 2030, -75 % en 2050 ;
- réduction de la consommation finale d'énergie par rapport à 2012, année de référence avec 2 700 GWh/an : -15 % en 2026, -20 % en 2030 et -32 % en 2050 ;
- part de la production d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie : 45 % en 2030 et 100 % en 2050, pour 7 % en 2012 et 18 % en 2016.

5 Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres.

6 Sur la période 2007-2016.

7 La figure 32 (p69 du document 2 - stratégie) indique 566 teqCO₂ alors qu'il s'agit en réalité de 566 kteqCO₂. Il convient de corriger le document sur ce point.

Le territoire prévoit également une réduction des émissions de polluants atmosphériques par rapport à 2005 (oxydes d'azote : - 60 % en 2030 et - 69 % en 2050 ; particules fines : - 43 % en 2030 et - 57 % en 2050).

Le territoire se donne aussi pour objectif de renforcer le stockage carbone dans la végétation et les sols par une baisse de l'artificialisation et de nouvelles pratiques agricoles (séquestration de 331 kteqCO2 en 2050).

2.3. Le plan d'actions du PCAET

Le plan d'actions est décliné en 14 orientations et 34 fiches-actions qui développent 90 actions (qui peuvent répondre à un ou plusieurs objectifs) :

- 5 fiches-actions en faveur de la réduction de la consommation d'énergie ;
- 2 fiches-actions pour le développement des énergies renouvelables ;
- 5 fiches-actions pour le développement de nouvelles pratiques agricoles et la préservation des espaces agricoles ;
- 2 fiches-actions en faveur de l'adaptation du territoire face aux conséquences du changement climatique : stratégie globale de lutte contre les inondations et les incendies, préservation de la ressource en eau ;
- 9 fiches-actions concernent la mobilité : création de services de proximité (maison des services publics, de la santé...), réalisation de plans de mobilité, développement de la voiture partagée (co-voiturage, auto-partage) et des modes actifs (vélo), amélioration de l'offre de transports en commun, promotion des carburants et de motorisations alternatifs, information de proximité pour les publics éloignés de la mobilité ;
- 1 fiche-action en faveur de la réduction des déchets et de leur valorisation ;
- 10 fiches-actions à caractère transversal : création et animation d'un réseau des « *écoles durables* », actions en faveur d'un « *tourisme durable* », déploiement d'un « *projet alimentaire territorial* », accompagnement des communes et des établissements publics inter-communaux, animation d'un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique, développement de nouvelles filières énergétiques et de projets de production d'énergies renouvelables, plan de communication et de sensibilisation du public scolaire autour des thématiques climat-air-énergie.

3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Compte tenu des caractéristiques du territoire et de la portée d'un plan climat air énergie territorial, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ;
- le développement des énergies renouvelables ;
- la séquestration carbone ;

- la limitation des émissions de polluants atmosphériques et de l'exposition de la population à la pollution ;
- l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique, notamment en matière d'incidence des canicules sur la santé humaine et de vulnérabilité de la ressource en eau.

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 respectent le contenu réglementaire des PCAET et sont rédigés de manière claire et didactique. Le dossier comprend un résumé non technique des informations prévues à l'article R22-20 du code de l'environnement.

4.2. Compatibilité avec les documents de rang supérieur

Le dossier analyse le positionnement des objectifs du PCAET au regard des objectifs nationaux et régionaux (SNBC⁸, LTECV⁹ et SRADDET¹⁰).

Les objectifs du PCAET en matière de :

- réduction de la consommation d'énergie sont similaires ou supérieurs aux objectifs du SRADDET, mais inférieurs aux objectifs de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) en 2050 (le PCAET mentionne -32 %, alors que la SNBC indique -50 %) ;
- diminution des émissions de gaz à effet de serre sont similaires ou supérieurs aux objectifs du SRADDET, mais inférieurs aux objectifs de la SNBC en 2030 (le PCAET mentionne -35 %, alors que la SNBC indique -40 %) et en 2050 (le PCAET mentionne -75 %, alors que la SNBC indique : -87 %) ;
- production d'énergie renouvelable sont similaires ou supérieurs aux objectifs du SRADDET et de la LTECV.

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

4.3.1. Qualité du diagnostic

Le diagnostic identifie et hiérarchise, pour chaque thématique transversale (adaptation au changement climatique, production d'énergie locale, qualité de l'air, séquestration carbone...) ou sectorielle (transports, secteurs résidentiel et tertiaire, industrie et déchets, agriculture et sylviculture), les principaux enjeux relevant du PCAET et ébauche des leviers d'actions permettant d'y répondre.

Il évalue les potentialités de modération de la consommation d'énergie, de réduction des émissions de GES, de développement des énergies renouvelables pour la production d'électricité et de chaleur, et

⁸ Stratégie nationale bas-carbone.

⁹ Loi de transition énergétique pour la croissance verte.

¹⁰ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

de développement de la séquestration carbone. Toutefois, les potentialités d'économie d'énergie dans le domaine du transport des marchandises sont basées sur les ratios définis par le SRADDET et non sur une analyse des potentialités réelles du territoire. De plus, le dossier indique que la méthode d'évaluation du potentiel de réduction des émissions de GES d'origine énergétique « découle de celle ayant permis de fixer le potentiel de réduction des consommations énergétiques », sans l'expliciter.

La MRAe recommande de préciser les potentialités effectives du territoire en matière d'économie d'énergie dans le domaine du transport des marchandises et d'explicitier la méthode d'évaluation du potentiel de réduction des émissions de GES d'origine énergétique.

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

L'état initial de l'environnement, intégré au rapport environnemental, décrit de manière appropriée les thématiques environnementales : climat, énergie et émissions de GES, qualité de l'air et nuisances sonores, risques naturels et technologiques, biodiversité (y compris Natura 2000), ressources naturelles, paysage, patrimoine et déchets.

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

Le diagnostic dresse une liste des bonnes pratiques, actions et projets achevés ou en cours de réalisation en matière de climat, air et énergie sur le territoire Provence Verte Verdon. Il présente un bilan quantitatif, par exemple pour l'habitat : 247 ménages en entretien personnalisé et 70 ménages en situation de précarité énergétique accompagnés. Cependant, le diagnostic ne fait pas l'objet d'une analyse critique de l'efficacité des différentes actions et ne précise pas de quelle manière des enseignements ont pu éventuellement en être tirés pour l'élaboration du PCAET.

La MRAe recommande de compléter le bilan des actions engagées sur le territoire en matière de climat, air et énergie, afin d'analyser l'efficacité des résultats obtenus et d'en préciser les enseignements utiles à la définition de la stratégie et des actions du PCAET.

Le dossier ne précise pas sur quelle hypothèse de croissance démographique et de répartition de la population sont basés les objectifs stratégiques, notamment les objectifs chiffrés de baisse des consommations énergétiques et de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

La MRAe recommande de préciser les hypothèses de croissance démographique retenues pour le territoire et d'expliquer comment elles sont prises en compte dans la définition des objectifs stratégiques chiffrés du PCAET.

Le plan d'actions couvre la totalité des thématiques obligatoires. Les fiches-actions contiennent des rubriques d'identification du pilote et des partenaires, de calendrier de mise en œuvre et des moyens humains et financiers à mobiliser.

Toutefois ces rubriques sont inégalement renseignées. En particulier, les moyens humains et financiers sont parfois manquants ou en attente de définition ultérieure à réaliser dans le cadre d'une étude préalable.

La MRAe recommande de préciser les modalités de mise en œuvre du plan d'actions en complétant notamment les moyens humains et financiers à mobiliser pour chaque action.

Pour la MRAe, le plan d'actions ne répond pas efficacement aux objectifs de la stratégie, car les actions ne sont pas suffisamment territorialisées et opérationnelles (cf. chapitre 5). Au final, le degré de précision des actions n'est pas à la hauteur des objectifs de la stratégie. De plus les fiches-actions mentionnent des actions déjà prévues par d'autres plans (PAPI¹¹ par exemple pour les inondations) sans réelle plus-value par rapport aux plans existants.

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 aux changements climatiques. 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.

Les tableaux p150 à 160 du rapport environnemental caractérisent les impacts bruts positifs (durée de l'impact, direct ou indirect) par le croisement des fiches-actions et des différentes thématiques environnementales.

Cependant, le rapport ne quantifie pas les effets positifs attendus de la mise en œuvre du plan. Par suite, il n'explicite pas 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.

La MRAe recommande de compléter le rapport environnemental par une évaluation quantifiée de la capacité du plan d'actions à répondre aux objectifs stratégiques du PCAET.

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

Le PCAET prévoit un outil d'évaluation continue (annuelle) afin de vérifier que les objectifs globaux chiffrés sont bien atteints.

Le taux de couverture énergétique par les énergies renouvelables n'apparaît pas dans les indicateurs, alors que c'est un objectif fixé par le plan. Par ailleurs, le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET n'indique pas de valeur initiale et d'objectif cible à mi-parcours (2024) et à l'horizon du PCAET (2027), pour chaque indicateur.

La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi afin d'évaluer le taux de couverture énergétique par les énergies renouvelables, et d'indiquer une valeur de référence et un objectif cible à mi-parcours et à l'horizon du PCAET pour chaque indicateur.

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

11 Programmes d'actions de prévention des inondations.

5.1.1. Les déplacements

Selon le diagnostic, les déplacements sur le territoire représentent le secteur le plus consommateur d'énergie (63 %) et le premier émetteur de GES (75 %). Près de la moitié des consommations identifiées dans le secteur des transports sont réalisées sur autoroute, sur lesquels le territoire estime avoir peu de leviers d'actions.

Cette assertion est compréhensible pour ce qui concerne les trajets « longue distance » qui traversent le territoire sans le desservir, mais elle ne s'applique pas à l'utilisation de l'autoroute par les habitants du territoire et les services logistiques qui le desservent (transports pendulaires et de « moyenne distance »). Par exemple, les actions concernant la création d'aires de covoiturage (localisation, maillage...) ou de pôles multimodaux ne sont pas détaillées (hormis celui de Brignoles, la possibilité d'autres pôles multimodaux à l'échelle du territoire n'est pas présentée). Enfin, le PCAET ne présente pas d'action sur l'adéquation transport/urbanisme : il aurait pu utilement orienter les PLU¹² vers un développement prioritaire au niveau des secteurs desservis par les transports en commun et vers une limitation du développement sur des secteurs qui en sont éloignés.

La MRAe recommande de préciser, voire de développer la réflexion sur l'utilisation et l'optimisation des axes de transport structurants à l'échelle du PCAET (aires de covoiturage, pôles multimodaux, transports collectifs et mobilités actives vers ces infrastructures, etc.).

Les consommations induites par l'utilisation de la voiture particulière en ville représentent 13 % des consommations. Le diagnostic estime que « les aménagements en faveur de la pratique du vélo constituent un levier fondamental pour le report modal sur les courtes distances ». Le chapitre consacré aux déplacements à vélo se résume aux aspects relatifs à la sécurité routière : « on relève encore de nombreuses discontinuités qui nuisent à la sécurité des usagers ».

Le diagnostic ne contient pas une analyse des itinéraires existants praticables ou à aménager et ne produit pas de représentation graphique (cartes, etc.) de l'offre existante. Il n'identifie pas les itinéraires pouvant être support de futures pistes cyclables. De plus, le diagnostic n'analyse pas les pratiques (domicile-travail, quotidien et loisirs).

Les leviers du PCAET pour agir en faveur du vélo reposent sur l'élaboration d'un schéma d'aménagements cyclables et la réalisation de liaisons avec l'EuroVélo 8¹³.

Le PCAET ne définit pas de schéma de principe de réseau d'itinéraires cyclables hiérarchisé aux horizons du PCAET (2027), de 2030 et 2050, traduisant les objectifs de développement du vélo comme mode de transport privilégié pour les déplacements de courtes distances et d'optimisation de l'usage des transports en commun (rabattement).

La MRAe recommande de compléter le diagnostic relatif aux déplacements à vélo et de définir un schéma de principe de réseau d'itinéraires cyclables hiérarchisé aux horizons du PCAET (2027), de 2030 et 2050.

¹² Les PLU doivent prendre en compte le PCAET.

¹³ EuroVélo est un réseau de 17 itinéraires cyclables longue distance à vocation touristique reliant et unissant l'ensemble du continent européen sur 7 500 km.

5.1.2. Industrie et déchets

Le PCAET prévoit la construction d'une unité de tri et de valorisation des ordures ménagères résiduelles sur la zone d'aménagement concerté de Nicopolis à Brignoles (projet TECHNOVAR). Selon le rapport environnemental, ce projet a un impact positif sur l'empreinte carbone.

Le dossier ne justifie pas cet impact positif par un bilan carbone qui fournirait une estimation des émissions de gaz à effet de serre engendrées¹⁴ et évitées¹⁵.

La MRAe recommande de réaliser un bilan carbone du projet TECHNOVAR afin de justifier son impact positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

5.1.3. Le secteur bâti, résidentiel et tertiaire

Selon le diagnostic, en 2016, les secteurs résidentiel et tertiaire représentent 33 % de la consommation finale d'énergie et 16 % des émissions de gaz à effet de serre.

Le diagnostic n'indique pas le nombre de bâtiments résidentiels et tertiaires dont la construction est antérieure à 1975 ou dont le diagnostic de performance énergétique correspond à la lettre E, voire aux lettres F ou G (« passoires thermiques »), afin de mettre en évidence le bâti le plus énergivore.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic du parc de bâtiments à usage résidentiel et tertiaire, afin de mettre en évidence le bâti le plus énergivore.

5.2. Développement des énergies renouvelables

5.2.1. Éolien

La carte relative au potentiel de développement de l'éolien, présentée dans le diagnostic, est trop ancienne (2006) et peu lisible. Elle ne rend pas compte des zones à éviter en raison des enjeux paysagers et patrimoniaux ou écologiques (domaines vitaux de l'aigle de Bonelli et du Vautour Moine...).

5.2.2. Photovoltaïque au sol

L'action 19 prévoit de « définir et mettre en œuvre une stratégie pour l'implantation de centrales photovoltaïques en toiture et au sol ».

Le plan d'actions ne comporte pas d'action concrète d'encadrement du photovoltaïque au sol, permettant de s'assurer de son développement prioritairement sur des espaces anthropisés ou sur des espaces naturels à faible enjeu environnemental, comme le recommandait la MRAe dans son [avis du 29 octobre 2019](#) sur la révision du schéma de cohérence territoriale Provence Verte Verdon.

La MRAe réitère sa recommandation de définir une stratégie d'implantation des parcs photovoltaïques au sol permettant de minimiser la consommation et le mitage d'espaces non artificialisés, en s'appuyant sur le cadre régional pour le développement des projets

14 Émissions émises liées au transport des déchets accueillis (ordures ménagères) et des matières recyclées (combustibles solides résiduels et déchets ultimes).

15 Émissions évitées liées à la méthanisation et au recyclage.

photovoltaïques en Provence – Alpes – Côte d’Azur, puis d’en déduire et d’identifier les secteurs préférentiels de production d’énergie photovoltaïque au sol.

5.3. Séquestration carbone

Le document stratégique identifie l’enjeu de « *préservation des capacités de séquestration carbone* » et les leviers d’actions visant à « *la réduction de l’urbanisation des espaces naturels notamment des forêts et des prairies et le développement de la végétalisation* ».

Pour la MRAe, la prise en compte du stockage carbone au niveau des plans locaux d’urbanisme communaux et intercommunaux est un des critères déterminants des politiques d’aménagement. Or, le PCAET n’identifie pas et ne territorialise pas les sols dont le stockage carbone est élevé, tels que les prairies permanentes, les forêts et les zones humides, et ne prévoit pas d’action spécifique pour les préserver. Le PCAET aurait gagné à orienter les PLU vers cette préservation. Par ailleurs, les objectifs de réduction par deux du rythme d’artificialisation des espaces agricoles et naturels d’ici 2031 et de zéro artificialisation nette d’ici à 2050 entérinés par la Loi climat résilience d’août 2021, abordés dans la fiche-action n°16, méritent d’être explicités.

La MRAe recommande d’identifier et de territorialiser les sols dont le stockage carbone est élevé, et de prévoir des actions pour les préserver.

5.4. Pollution de l’air

5.4.1.1. Marge d’action du PCAET sur la qualité de l’air

Les secteurs les plus exposés aux polluants atmosphériques sont les abords des axes routiers, ainsi que les zones urbaines denses.

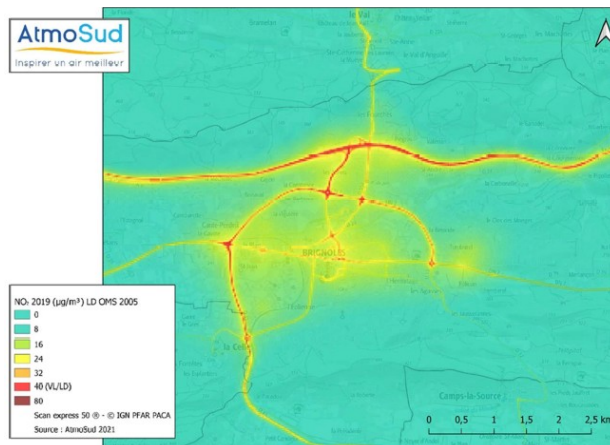


Figure 2: concentrations moyennes annuelles en dioxyde d’azote en 2019 dans la zone de Brignoles. Source : plan d’action qualité de l’air.

Le plan d’actions ne prévoit aucune mesure en faveur de l’amélioration de la qualité de l’air, visant à ne pas exposer de nouvelles populations à proximité immédiate d’une source d’émission de polluants (axes routiers en particulier) ou à ne pas construire de nouveaux équipements, source d’émissions de polluants, à proximité immédiate de zones habitées ou sensibles. Le PCAET aurait pu utilement orienter les PLU sur cette thématique de santé humaine.

La MRAe recommande de renforcer le PCAET sur la prise en compte, par les documents d'urbanisme, de l'éloignement des populations des axes routiers émetteurs de polluants atmosphériques et de l'éloignement des nouvelles installations sources d'émissions de polluants des zones habitées ou sensibles.

5.4.1.2. Plan d'actions qualité de l'air

La loi d'orientation des mobilités introduit un renforcement du volet relatif à la qualité de l'air des PCAET des collectivités de plus de 100 000 habitants. Pour ces collectivités, un plan d'actions qualité de l'air (PAQA) spécifique doit être intégré au plan d'actions général du PCAET. Dans ce cadre, le PCAET Provence Verte Verdon intègre le PAQA de l'agglomération Provence Verte.

Le PAQA est globalement bien présenté ; cependant, l'ensemble des actions du PCAET en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air ne sont pas reprises dans le PAQA. Il s'agit notamment d'actions favorisant le développement de moyens de transports moins émetteurs (élaboration d'un plan de mobilité, d'un schéma d'aménagements cyclables), ou l'accélération de la mutation du parc automobile vers des véhicules moins polluants (renouvellement de la flotte de véhicules publics par des véhicules à faibles émissions).

La MRAe recommande de reprendre dans le plan d'actions qualité de l'air l'ensemble des actions du PCAET en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air.

5.5. Adaptation au changement climatique

Les enjeux de vulnérabilité du territoire sont traités dans plusieurs fiches-actions du PCAET. Cependant, le plan d'actions ne présente pas d'ambition chiffrée pour les solutions en matière d'adaptation.

L'action 46 relative à l'extension du réseau d'irrigation agricole n'est pas compatible avec l'action 41 « *faire évoluer les pratiques agricoles pour s'adapter au changement climatique* ». Il serait opportun d'orienter en priorité l'utilisation de cette ressource pour le développement du maraîchage et la mise en place du plan alimentaire territorial comme préconisé dans l'action 38.

La fiche-action 29 « *préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique* » fait référence à des plans et programmes (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, schéma d'aménagement et de gestion des eaux, plan de gestion de la ressource en eau, charte de parc naturel régional, contrat de rivière) et à la loi d'orientation des mobilités adoptée le 24 décembre 2019. Cependant, les principales dispositions concourant à l'adaptation au changement climatique prévues dans ces documents sectoriels et cette loi ne sont pas présentées. De plus, l'action 82 indique : « *préserver la ressource en eau* » sans aucun détail ni territorialisation en fonction des enjeux locaux, la rendant non opérationnelle.

La MRAe recommande de préciser dans la fiche-action 29 consacrée à la préservation des ressources naturelles les principales dispositions concourant à l'adaptation au changement climatique prévues dans les documents sectoriels et la loi d'orientation des mobilités.

La MRAe souligne par ailleurs qu'aucune action n'est prévue pour lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains.

La MRAe recommande de prévoir des actions pour lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains.

6. Implication des acteurs du territoire et animation collective

Selon le dossier, « l'élaboration du diagnostic air-énergie-climat, celle du contrat de transition écologique¹⁶ et les temps de co-construction avec les élus locaux ont permis de définir l'ossature de la stratégie du territoire ». « Les grands objectifs à moyen et long terme que se fixe le territoire ont été définis lors d'un travail de co-construction avec les élus locaux, fortement mobilisés pour l'occasion ». Le séminaire du 17 décembre 2020 réunissant les élus de 25 communes du territoire a permis « [d']élaborer un scénario énergétique ». « Un consensus pour viser l'autonomie énergétique du territoire à l'horizon 2050 », a résulté de la commission transition écologique du 22 février 2021 réunissant les élus de 23 communes. Aux termes du bureau syndical du 11 mars 2021, « les élus ont décidé de soumettre au comité syndical un scénario bien plus ambitieux en termes de réduction des consommations d'énergie [...], modéré en termes de développement des EnR¹⁷ ».

Le tableau p78 à 80 du plan d'actions décrit les modalités de pilotage du PCAET (commission « transition écologique », club technique, comité partenarial, bureau syndical et comité syndical).

Le dossier précise la composition du club technique et du comité partenarial, mais ne présente pas la composition de la commission « transition écologique », du bureau syndical et du comité syndical, ni l'articulation entre les instances.

16 « Le CTE [contrat de transition écologique] est un contrat évolutif, avec des grands engagements en matière de transition écologique. Ses signataires sont l'État, les collectivités territoriales, le CEREMA [centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement], l'ADEME et la Banque des Territoires. Le CTE permet de donner de la visibilité et de mobiliser de manière coordonnée les financements existants pour des actions dont la mise en œuvre est immédiate [...]. Les actions du CTE pourront être intégrées au programme pluriannuel d'actions du PCAET » (cf. document 2 – stratégie). Le CTE du syndicat mixte Provence Verte Verdon a été signé le 27 mai 2021.

17 Énergies renouvelables.