



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 le plan climat air énergie territorial de la communauté de
communes Aygues Ouvèze en Provence (84)

**N° MRAe
018590/A PP**

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 10 août 2026 en collégialité électronique par Jacques Legaignoux, Sylvie Bassuel et Marc Challéat, 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 la communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence pour avis de la MRAe sur le plan climat air énergie territorial de la communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence (84). Le dossier est composé des pièces suivantes :

- un rapport de diagnostic ;
- un rapport stratégie ;
- une évaluation environnementale stratégique ;
- un plan d'actions qualité de l'air ;
- un plan d'actions.

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 1^{er} juin 2026. 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 9 juin 2026 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 15 juin 2026 ;
- par courriel du 9 juin 2026 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 10 juillet 2026.

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 territorial établi par la communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence (CCAOP) couvre huit communes du Nord du département de Vaucluse. Ce territoire, essentiellement rural grâce à la présence d'une large plaine alluviale viticole, comptait une population de 20 252 habitants en 2022.

Ce document-cadre de la politique énergétique et climatique de la CCAOP 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.

Le document stratégique reprend les principaux enjeux identifiés lors de la phase de diagnostic, qui ont conduit à l'identification de six thématiques retenues comme axes de la stratégie du PCAET, et à la définition d'objectifs cibles chiffrés pour chacun de ces grands secteurs d'activité (mobilités, industrie, habitat, tertiaire, agriculture, production d'énergie renouvelable et « *enjeux d'adaptation transversaux* »).

Pour la MRAe, il reste difficile de comprendre comment ces objectifs ont été déterminés. De plus, la réalisation de ces objectifs ne trouve pas une application suffisamment concrète dans le plan d'action, à même de faciliter leur intégration par les communes du territoire des enjeux portés par le PCAET et leur appropriation dans les documents d'urbanisme locaux.

Par ailleurs, le contenu d'une grande majorité d'actions est succinct, ne s'appuie sur aucune localisation géographique, ne détaille pas les conditions de mise en œuvre, les objectifs poursuivis ni les éventuels freins à lever ou contraintes à intégrer.

La MRAe recommande de renforcer le plan d'action par la définition d'actions de portée opérationnelle et prescriptive permettant une territorialisation et une déclinaison dans les documents d'urbanisme communaux, afin de mieux prendre en compte les spécificités du territoire.

Concernant par exemple les déplacements, le secteur des transports routiers étant le plus consommateur d'énergie et le premier émetteur de GES, et la CCAOP étant autorité organisatrice de la mobilité, la MRAe recommande de préciser le contenu des actions relatives aux transports de personnes afin de les rendre davantage opérationnelles, et de permettre leur inscription dans une stratégie globale de mobilité à l'échelle du territoire de la CCAOP.

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.....	7
4.1. Forme générale des documents du PCAET et résumé non technique.....	7
4.2. Compatibilité avec les documents de rang supérieur.....	7
4.3. Qualité du diagnostic et de l'état initial de l'environnement.....	7
4.3.1. <i>Qualité du diagnostic</i>	8
4.3.2. <i>Qualité de l'état initial de l'environnement</i>	8
4.4. Analyse de la stratégie, du programme d'actions et de leur articulation.....	8
4.5. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale.....	10
4.6. Le dispositif de suivi du PCAET et les indicateurs associés.....	10
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>	11
5.1.2. <i>Le secteur bâti, résidentiel et tertiaire</i>	12
5.1.3. <i>Industrie</i>	13
5.2. Développement des énergies renouvelables.....	13
5.3. Séquestration carbone.....	14
5.4. Pollution de l'air.....	15
5.5. Adaptation au changement climatique.....	16
6. Implication des acteurs du territoire et animation collective.....	17

AVIS

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

Le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) 2026-2032 de la communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence (CCAOP) a été arrêté le 18 décembre 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 six ans.

Conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, l'élaboration du PCAET de la CCAOP est soumise 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

Située au nord du département de Vaucluse, la communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence regroupe huit communes¹. Ce territoire comptait une population de 20 252 habitants en 2022 (INSEE), sur une superficie d'environ 142 km². La CCAOP est incluse dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du bassin de vie d'Avignon², dont la révision, approuvée le 26 janvier 2026, a fait l'objet [d'un avis de l'Autorité environnementale le 24 juillet 2025](#).

Le territoire de la CCAOP, essentiellement rural, s'étend de la vallée du Rhône à l'ouest jusqu'aux Dentelles de Montmirail à l'est ; puis de la vallée de l'Aygues au sud jusqu'à la Drôme provençale au nord. Il est traversé par deux cours d'eau principaux, l'Aygues et l'Ouvèze, et se caractérise notamment par une large plaine alluviale viticole. En termes d'infrastructures de transport, sa frange ouest est traversée par l'autoroute A7 au niveau de Piolenc, et les communes sont desservies par deux routes départementales.

La moitié de la population de la communauté de communes se concentre à Piolenc et à Camaret-sur-Aygues, les communes de Lagarde-Paréol, Travaillan et Uchaux étant les moins peuplées.

Selon le dossier :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire s'élevaient à 110 000 teqCO₂ (5,5 teqCO₂/habitant) en 2022, provenant principalement des transports routiers (53 % du total), du secteur industriel (21 %), puis des secteurs résidentiel et tertiaire (16 %) ;
- la consommation d'énergie finale atteignait 437 GWh en 2022 (21,8 MWh/habitant), principalement due aux transports routiers (53 %) et au secteur résidentiel (26 %) ;
- la production d'énergie du territoire s'élevait à 66 GWh/an en 2022, soit 15 % de l'énergie consommée, issue à hauteur de 59 % (39 GWh) du photovoltaïque et de 33 % (22 GWh) du bois-énergie (production de chaleur à partir de combustibles) ;

¹ Piolenc, Uchaux, Lagarde-Paréol, Sainte-Cécile-les-Vignes, Sérignan-du-Comtat, Camaret-sur-Aygues, Travaillan, Violès

² Le SCoT du bassin de vie d'Avignon compte 34 communes inscrites dans quatre intercommunalités (communautés d'agglomération du Grand Avignon et des Sorgues du Comtat, communautés de communes d'Aygues Ouvèze en Provence et du Pays d'Orange en Provence).

- une diminution des émissions de polluants est observée entre 2007 et 2022 pour la plupart des polluants, le dioxyde de soufre (-57 %), les COVNM³ (-49 %) et les oxydes d'azote (-47 %) ayant connu la plus forte baisse. Seul l'ammoniac est en hausse de 19 %.

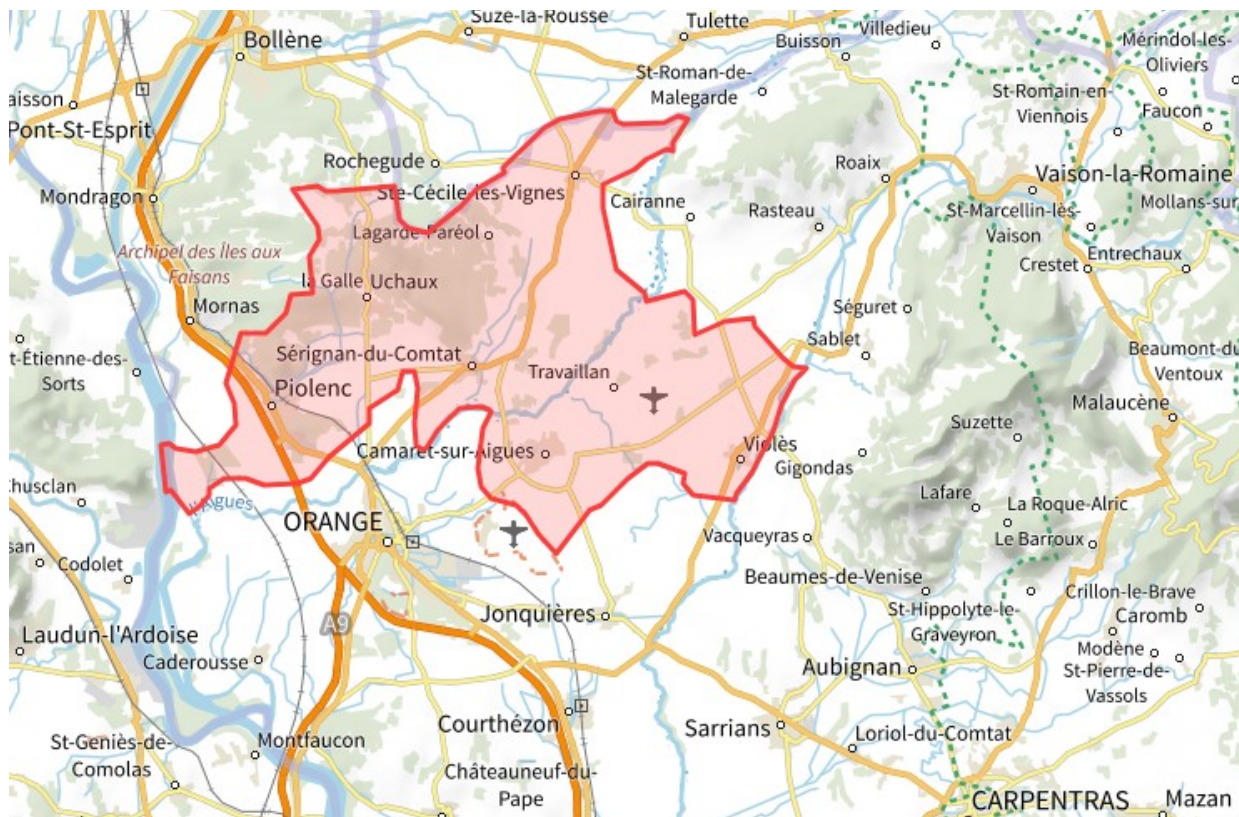


Figure 1: Plan de situation (source : BATFRAME)

2.2. La stratégie du PCAET

La stratégie du PCAET est construite autour de quatre objectifs « *chapeaux* » portant sur :

- la contribution de la CCAOP à « *la lutte mondiale contre le dérèglement climatique* » et à la neutralité carbone de la France ;
- l'adaptation aux conséquences du dérèglement climatique ;
- la réduction de la consommation d'énergie et le développement de la production d'énergie renouvelable ;
- la préservation de la qualité de l'air sur le territoire et la protection de zones à enjeux.

Cette stratégie est déclinée autour de six grands secteurs d'activité (mobilité et transport, habitat et aménagement du territoire, tertiaire et industrie, agriculture, énergies renouvelables et enjeux transversaux) s'inscrivant dans une « *trajectoire énergétique* » du territoire à l'horizon 2050, visant l'atteinte des objectifs suivants :

- réduction de la consommation d'énergie finale : -18 % pour 2030 et -53 % à l'horizon 2050, par rapport à 2022 ;

³ Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)

- réduction des émissions de GES : -27 % en 2030 et -87 % à l'horizon 2050, par rapport à 2022 ;
- production des énergies renouvelables dans la consommation finale : taux d'énergies renouvelables, dans la consommation finale, estimé à hauteur de 26 % en 2030 contre 15 % à l'heure actuelle ;
- réduction des émissions de polluants atmosphériques en 2030 par rapport à 2005, s'appliquant au SO₂ (-79 %), au NO₂ (-70 %), aux particules fines (-59 % pour les PM_{2,5} et les PM₁₀), aux COVNM⁴ (-66 %) et au NH₃ (-14 %).

2.3. Le plan d'action du PCAET

Le plan d'action réunit 92 mesures au sein de 47 actions.

Chaque action est présentée sous la forme d'une fiche qui comprend les items suivants : objectif de l'action, mesures opérationnelles, porteur, rôle de la CCAOP, partenaires, moyens humains et financiers, calendrier, démarches et ressources, préconisations environnementales, indicateurs de suivi et impacts climat-air-énergie.

Le PCAET comprend également un plan d'action qualité de l'air.

3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du plan, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- le développement des énergies renouvelables et de récupération ;
- la limitation des émissions de polluants atmosphériques et de l'exposition de la population à la pollution de l'air ;
- la limitation de la consommation d'espace et la préservation des milieux naturels ;
- l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique.

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.

4.2. Compatibilité avec les documents de rang supérieur

Le dossier expose la compatibilité du PCAET avec le SRADDET⁵ PACA, le SCoT en cours de révision et le plan de protection de l'atmosphère, mais ne comprend aucune analyse du positionnement des objectifs du PCAET au regard des objectifs régionaux fixés par le SRADDET.

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

⁴ Composé organique volatil non méthanique

⁵ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

4.3.1. Qualité du diagnostic

Le diagnostic dresse l'état des lieux des thématiques portées par un PCAET. Il présente une analyse sectorielle des émissions de GES et des consommations d'énergie, et estime les potentiels de réduction de chaque secteur (transports, résidentiel, tertiaire...). Il donne également l'état des lieux de la production d'énergies renouvelables et indique le potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire de la CCAOP. Il conduit à la définition d'enjeux par secteur d'activité, auxquels devra répondre le PCAET.

La MRAe relève le manque de territorialisation du diagnostic et des enjeux qui en découlent : il est à compléter avec une analyse de la consommation d'énergie et de l'émission de GES par commune, à illustrer par des cartes, afin de visualiser le poids de chaque commune, et de conduire à la définition d'enjeux territorialisés et hiérarchisés.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic par la territorialisation des enjeux qui en découlent, sur la base d'une analyse de la consommation d'énergie et de l'émission de GES par commune.

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

L'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des thématiques environnementales attendues. Il consiste en un état des lieux réalisé selon la méthode AFOM (atouts, faiblesses, opportunités, menaces) qui conduit, pour chaque thématique environnementale (biodiversité, paysage et patrimoine, ressource en eau...), à la définition des enjeux principaux pour la CCAOP selon deux niveaux d'importance, très fort et fort.

Pour la MRAe, l'état initial de l'environnement mérite d'être complété par une territorialisation des enjeux au moyen de cartes 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 territorialiser les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de l'état initial.

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

Le dossier explique que la définition de la stratégie résulte de la modélisation des trois trajectoires décrites ci-après :

- trajectoire tendancielle : poursuite des tendances observées ;
- trajectoire réglementaire : déclinaisons de la stratégie nationale bas carbone territorialisée ;
- « *potentiel maximal* » du territoire : « *calcul prospectif pour chaque secteur du maximum d'économies d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de production d'énergie renouvelable atteignable* ».

La comparaison de ces trois scénarios entre eux a permis de définir, selon le dossier, « *un scénario réaliste, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels...) mobilisables par le territoire* ». La stratégie retenue se situe « *à proximité de la trajectoire réglementaire* », elle permet, selon le dossier, d'atteindre partiellement les objectifs réglementaires régionaux issus du SRADDET PACA, et nationaux définis par la stratégie nationale bas carbone.

	Scénario retenu	Objectifs réglementaires
Consommation d'énergie finale entre 2022 et 2050	-53% Soit 221 GWh	Objectif SNBC territorialisée : -46 % Soit 258 GWh
Émissions de GES entre 2018 et 2030	-87% Soit 14 229 tCO ₂ e	Objectif SNBC territorialisée : -93% Soit 7 688 tCO ₂ e
Production d'EnR en 2030	26% de la consommation	Objectif Réglementaire : 33% de la consommation

Figure 2: Comparaison entre les objectifs de la stratégie de la CCPAO et les objectifs réglementaires (source : résumé non technique)

Le document stratégique reprend les principaux enjeux identifiés lors de la phase de diagnostic, qui ont conduit à l'identification de six thématiques retenues comme axes de la stratégie du PCAET, et à la définition d'objectifs cibles chiffrés pour chacun de ces grands secteurs d'activité (mobilités, industrie, habitat, tertiaire, agriculture, production d'énergie renouvelable et « *enjeux d'adaptation transversaux* »). Ces enjeux se fondent notamment, selon le dossier, sur les prévisions de développement démographique et économique définies par le SCoT du bassin de vie d'Avignon.

Pour la MRAe, la détermination de ces objectifs manque de justification. Leur méthode de calcul n'est pas expliquée, aucune valeur absolue n'est fournie, la stratégie affichant uniquement des pourcentages. Par ailleurs, le dossier n'explique pas comment et dans quelle mesure les évolutions démographiques retenues par le SCoT ont été prises en compte lors de la définition des objectifs stratégiques. Il est fait état dans la stratégie d'une croissance démographique de 15 % à l'horizon 2050, qui ne semble pas correspondre avec les hypothèses définies par le SCoT⁶ du Bassin d'Avignon en cours de révision.

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

Selon le dossier, le PCAET comprend « *plusieurs objectifs stratégiques [qui] vont avoir une influence sur les PLU des communes composant la CCAOP* », telles que la réhabilitation des logements et friches industrielles afin de limiter l'artificialisation, la création de nouvelles continuités écologiques et de réservoirs de biodiversité, la création de nouveaux aménagements (parkings-relais).

Or pour la MRAe, ces objectifs ne trouvent pas une application suffisamment concrète dans le plan d'action, 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.

Le contenu d'une grande majorité d'actions est succinct, ne s'appuie sur aucune localisation géographique, ne détaille pas les conditions de mise en œuvre, les objectifs poursuivis, les éventuels freins à lever ou contraintes à intégrer.

De plus, la MRAe relève un manque d'opérationnalité pour plusieurs actions présentées. En effet, ces dernières reposent sur la réalisation, en amont, de diagnostics ou schémas indispensables à leur mise en œuvre (par exemple le schéma directeur des énergies renouvelables indiqué comme étant à réaliser dans la fiche-action dédiée).

⁶ Le SCoT retient un taux de croissance démographique moyen de +0,5 % par an, ce qui implique l'accueil d'environ 33 000 nouveaux habitants (période 2025-2045).

La MRAe relève par ailleurs que l'échéancier de réalisation de plusieurs actions présentées débute en 2030. Or cet étalement dans la durée des actions portées par le PCAET peut avoir pour effet d'amoindrir leur efficacité et de retarder leur mise en œuvre, et interroge sur la capacité de ce plan à atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2030.

Le présent projet de PCAET gagnerait donc à identifier des actions immédiatement opérationnelles à caractère prescriptif ou obligatoire, des actions à adapter le cas échéant en fonction des spécificités locales, ainsi que les freins ou blocages potentiels à lever.

La MRAe recommande de renforcer le plan d'action par la définition d'actions de portée opérationnelle et prescriptive permettant une territorialisation et une déclinaison dans les documents d'urbanisme communaux, afin de mieux prendre en compte les spécificités du territoire.

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 diverses 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.

L'évaluation environnementale du plan analyse les incidences des objectifs stratégiques pour chacune des thématiques retenues lors de l'élaboration du PCAET (mobilité, habitat, industrie etc.) et du plan d'action.

La méthodologie employée consiste en une évaluation des incidences du plan d'action sur 10 thématiques environnementales (paysage, biodiversité, consommation d'espaces, ressource en eau, risques naturels...), par comparaison au scénario de référence, étant précisé que « *l'intensité voire la nature positive ou négative de ces incidences dépend essentiellement des modalités d'application du programme d'actions (choix de mise en œuvre, localisation, ampleur), qui ne sont pas encore définies à ce stade* ».

L'évaluation conclut à une absence d'« *incidence négative sur l'environnement si l'ensemble des préconisations environnementales sont suivies lors de la mise en œuvre des actions* ». Or la MRAe constate qu'aucune action ne comporte de préconisation environnementale. En effet, considérant le niveau de définition peu avancé ou relativement peu opérationnel de la majorité des actions proposées, l'analyse des incidences ne peut être considérée comme aboutie et conduire à la définition de mesures pertinentes et adaptées.

La MRAe recommande, suite à la définition d'actions plus opérationnelles, de reprendre l'évaluation des incidences de la mise en œuvre du PCAET à même de conduire à la proposition de mesures d'évitement et de réduction pertinentes et adaptées.

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 élevés affichés à moyen et long terme sur tous les enjeux. Il doit permettre d'avoir une vision de l'efficacité du plan par rapport à ses objectifs et de ses 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 action comporte un ou plusieurs indicateurs de suivi de la mise en œuvre de ces actions ;
- l'évaluation stratégique du PCAET comprend une liste de sept indicateurs « *retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET* » relatifs à certaines actions proposées par le plan. Il s'agit, par exemple, de la surface artificialisée pour les nouveaux aménagements liés à la mise en œuvre du schéma directeur cyclable, ou de la réalisation d'une étude de nuisances sonores dans le cadre de la réouverture de la gare SNCF de Piolenc.

La MRAe relève l'absence d'explications motivant le choix de ces indicateurs pour permettre un suivi des incidences de la mise en œuvre du plan. Par ailleurs, ce suivi gagnerait à être complété par un document de synthèse qui reprendrait l'ensemble des indicateurs définis pour chaque action, à regrouper selon les axes stratégiques et permettant de comprendre comment le plan d'actions 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, le secteur des transports routiers est le plus consommateur d'énergie (53 %) et le premier émetteur de GES (53 %), émissions qui ont connu une légère baisse entre 2007 et 2022 (- 0,5 % / an). Il fait deux constats : le mode de transport privilégié est la voiture pour 90 % des actifs, et le territoire connaît un manque d'infrastructures et de services de transport en commun (villes non desservies, fréquences et durées des transports constituant un « *frein à un usage optimisé du service* », absence de desserte ferroviaire).

Concernant le secteur des transports routiers, la stratégie fixe :

- des objectifs globaux de diminution de la consommation d'énergie de – 19 % (à l'horizon 2030) et – 67 % (à l'horizon 2050) et d'émission de GES de –24 % (à l'horizon 2030) et – 92 % (à l'horizon 2050).
- des objectifs spécifiques aux mobilités à l'horizon 2050 tels qu'une diminution des besoins en déplacements de 10 %, un gain de part modale pour les transports en commun de 15 %, et une diminution des besoins en transports de marchandises de 15 %.

Le potentiel de réduction des consommations d'énergie pour le transport routier conduit à des consommations estimées à hauteur de 97 GWh au lieu de 233 GWh à l'heure actuelle, l'objectif stratégique déterminant une consommation de 77 GWh en 2050. S'agissant des émissions de GES, le potentiel de diminution permet d'atteindre 7 700 tCO₂ et la stratégie fixe un objectif de 4 611 tCO₂ à l'horizon 2050.

La MRAe relève le caractère succinct du diagnostic, qui reporte principalement des données chiffrées, sans distinction entre le transport de marchandises et les déplacements des personnes. Il manque un état des lieux détaillé portant en particulier sur les déplacements des personnes (données de trafic, origine et

destination des déplacements...), nécessaire pour évaluer les leviers d'actions à mobiliser pour agir efficacement sur les consommations d'énergie et les émissions de GES.

Il résulte de ces lacunes du diagnostic que les potentiels de réduction ne sont pas fondés, d'autant moins que les hypothèses et calculs sur lesquels ils se basent ne sont pas détaillés. La même observation concerne les objectifs stratégiques, supérieurs aux potentiels de diminution estimés, dans la mesure où les hypothèses retenues en termes d'évolution des déplacements (parts modales, utilisation des transports collectifs) ne sont pas précisées.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic et d'explicitier les hypothèses prise en compte pour déterminer leurs potentiels de réduction ainsi que les objectifs stratégiques.

Le plan d'action comprend six fiches-actions dédiées aux déplacements de personnes qui portent sur le développement des déplacements à vélo, du covoiturage et de l'autopartage, du déploiement des bornes de recharge électrique, des plans de mobilité employeurs et de la piétonisation des centres-bourgs. Il traite également du développement des transports en commun, via en particulier la réouverture de la gare de Piolenc.

Pour la MRAe, plusieurs actions manquent d'opérationnalité et de contenu concret, suffisamment détaillés, établis sur la base d'un état des lieux et assortis d'objectifs chiffrés, de moyens financiers et d'un échéancier pour assurer leur mise en œuvre.

Par exemple, l'action n°1,3 « *adapter les axes structurants pour les trajets domicile-travail* » comprend une mesure qui consiste en l'ajustement des horaires et fréquence des lignes existantes et la création de « *quelques dessertes intercommunales ciblées domicile-travail* », sans que davantage de détails de contenu et de mise en œuvre soit fourni. Cette action ne comporte en outre aucun indicateur de suivi ni précisions relatives aux « *démarches et ressources sur lesquels s'appuyer* ».

Pour la MRAe, l'articulation de la desserte ferroviaire, des transports collectifs et de l'intermodalité à l'échelle du territoire de la CCAOP passe par la définition d'une stratégie globale relative à la mobilité. Le PCAET est le bon outil pour initier des actions en ce sens, telles que l'étude de l'opportunité de l'implantation de pôles d'échanges multimodaux, indispensables au report modal et à l'optimisation de l'articulation entre les modes, en lien avec la réouverture projetée de la gare de Piolenc.

La MRAe recommande de préciser le contenu des actions relatives aux transports de personnes afin de les rendre davantage opérationnelles, et de permettre leur inscription dans une stratégie globale de mobilité à l'échelle du territoire de la CCAOP.

5.1.2. Le secteur bâti, résidentiel et tertiaire

Selon le diagnostic, en 2022, les secteurs résidentiels et tertiaire représentaient 35 % de la consommation finale d'énergie et 20 % des émissions de gaz à effet de serre.

Pour le secteur résidentiel, le diagnostic donne un état global du parc de logements sur le territoire de la CCAOP basé sur les périodes de construction.

Pour la MRAe cet état des lieux est insuffisant, il est à compléter par une analyse de la typologie du parc comprenant les données suivantes : part de résidences principales, de maisons individuelles, d'appartements, de logements vacants, répartition des logements selon l'étiquette énergie issue du DPE, description du parc des logements sociaux...

S'agissant du parc tertiaire, il manque un descriptif du parc immobilier à l'échelle de la CCAOP détaillant ses consommations, précisant la part du parc concernée par l'obligation réglementaire Eco Energie

Tertiaire⁷, ainsi qu'une identification des principales zones commerciales ou d'activités économiques du territoire.

Concernant la consommation d'énergie, la stratégie comprend plusieurs objectifs opérationnels spécifiques à ces secteurs qui visent, à l'horizon 2050 :

- une rénovation des logements collectifs et individuels (objectif visé de rénovation de 30 % des logements collectifs et 40 % des logements individuels) et l'incitation aux économies d'énergie par les usages (80 % de foyers concernés) ;
- une rénovation des bâtiments tertiaires (40 % de la surface tertiaire) et l'incitation aux économies d'énergie par les usages (80 % des bâtiments tertiaires). Concernant les bâtiments publics, il est fixé un objectif de 100 % des nouveaux bâtiments tertiaires publics intégrant « *des dispositifs de rafraîchissement passif (ombrage, ventilation naturelle, protections solaires)* ».

Le plan d'actions comporte trois actions d'accompagnement des ménages, des établissements tertiaires et des établissements touristiques pour la rénovation des bâtiments.

La MRAe constate que le dossier n'explique pas comment les objectifs de rénovation des bâtiments ont été définis, il ne donne aucune estimation des économies d'énergie (en GWh) attendues grâce à la mise en place de ces actions.

La MRAe recommande d'expliquer comment les objectifs de rénovation des bâtiments ont été déterminés, et de donner une estimation des économies d'énergie attendues grâce à la mise en œuvre des actions dédiées.

5.1.3. Industrie

Il ressort du diagnostic que le secteur industriel est le deuxième plus gros émetteur de GES, à hauteur de 21 %. Le diagnostic identifie ainsi un enjeu de « décarbonation » du secteur industriel et la stratégie fixe un objectif de réduction de -25 % d'émissions de GES à l'horizon 2030.

Le plan d'action comprend une action (n°4.1) pour l'atteinte de cet objectif portant sur la mise en place d'un « *suivi des grands sites industriels (sobriété, efficacité, changement de procédés, EnR)* » qui consiste à « *recueillir les données énergétiques et émissions des principaux sites, créer une base de suivi locale des consommations* ».

La MRAe constate que le diagnostic ne donne aucune information quant aux sources d'émission des GES liées à l'activité de ce secteur. Par ailleurs, le contenu de l'action n°4.1 est très succinct et manque d'application concrète : il n'est pas expliqué à quoi servira ce suivi, comment seront recueillies ces données et quel traitement il en sera fait, ni comment la mise en œuvre de cette action permettra d'atteindre l'objectif défini dans la stratégie pour le secteur industriel.

La MRAe recommande de préciser dans le diagnostic les sources d'émissions des GES liées à l'activité du secteur industriel et de renforcer le contenu de l'action 4.1 du plan d'action demandant un suivi des grands sites industriels.

5.2. Développement des énergies renouvelables

Selon le diagnostic, les énergies renouvelables produites sur le territoire de la CCAOP s'élèvent à 66 GWh en 2022 soit 15 % de la consommation énergétique totale. Elles proviennent majoritairement du photovoltaïque (40 GWh) et du bois-énergie (20 GWh).

⁷ « Éco Énergie Tertiaire (EET) est une obligation réglementaire qui engage tous les acteurs du tertiaire vers la sobriété énergétique. Issue du décret tertiaire (article 175 de la loi Élan), elle impose une réduction progressive de la consommation d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire afin de lutter contre le changement climatique » (source : site.internet.ecologie.gouv.fr).

Le potentiel de production repose principalement sur les énergies renouvelables solaires photovoltaïques, par équipement des toitures et des ombrières de parking et développement de l'agrivoltaïsme (250 GWh par an, soit 62,5 % du potentiel total). Le dossier fait état des zones d'accélération identifiées par chacune des communes du territoire (présentées en annexes cartographiques). Par ailleurs, la commune de Piolenc prévoit le développement du parc éolien existant (trois mats au niveau du quartier de l'Île des Rats) pour un potentiel estimé à hauteur de 100 GWh/an.

Le PCAET présente les objectifs d'augmentation de la production d'énergies renouvelables par filière, estimée à 222 GWh au total, sans préciser si ces objectifs sont à l'horizon 2030 ou 2050. Il est indiqué que la part de ces énergies représenterait 26 % de la consommation finale. La réalisation de cet objectif repose principalement sur la filière photovoltaïque, et l'équipement des toitures.

Le plan d'actions comprend sept actions dédiées au développement des énergies renouvelables. Pour plusieurs d'entre elles, leur mise en œuvre repose sur l'identification des sites potentiels : recensement du potentiel solaire en toiture, identification des zones prioritaires pour les projets d'ombrière, identification des sites compatibles pour l'éolien. Or le diagnostic fait état du recensement de 10 000 bâtiments « *suffisamment ensoleillés pour être équipés avec une installation solaire* », et de « *50 parkings recensés avec assez d'ensoleillement* ».

La MRAe regrette que le recensement de ces bâtiments et de ces parkings n'ait pas conduit à leur identification reprise dans le plan d'actions du PCAET, conduisant à la définition de dispositions opérationnelles à destination des communes du territoire.

Par ailleurs, la CCAOP ne dispose pas d'un schéma directeur des énergies renouvelables, dont l'élaboration est demandée par la fiche action n°5.7.

Pour la MRAe, il est par conséquent difficile de comprendre comment et sur quelle base les objectifs stratégiques ont été définis. Le manque d'opérationnalité ne permet pas au PCAET de remplir son rôle de planification par la définition d'orientations et de mesures concrètes à destination des communes de son périmètre.

La MRAe recommande de compléter et de définir des actions concrètes et opérationnelles, cohérentes avec une stratégie à long terme de développement des énergies renouvelables.

5.3. Séquestration carbone

Selon le diagnostic, le stock de carbone par type de réservoirs est réparti principalement dans les forêts, à hauteur de 39 % (elles couvrent 19 % de la superficie du territoire) et dans les cultures viticoles pour 38 % (58 % de la superficie du territoire). Il est indiqué par ailleurs que 6 300 tonnes de CO₂ sont captées chaque année sur le territoire, ce qui équivaut à 6 % des émissions en 2022, et que « *l'essentiel de la séquestration du territoire est dû à l'accroissement forestier* ». Un enjeu de préservation des espaces forestiers est identifié.

La MRAe relève que le diagnostic ne donne aucun potentiel, n'identifie pas de leviers d'action, et que le PCAET ne fixe aucun objectif stratégique de renforcement de stockage de carbone.

Le plan d'actions comprend une fiche-action qui peut être rattachée à un objectif d'augmentation du stockage du carbone du territoire. Il s'agit de l'action n° 3.8 « *Racheter et mieux gérer les forêts locales* » qui comporte deux mesures dont la réalisation d'« *un état des lieux des puits de carbone et de stockage carbone du territoire afin d'identifier les zones prioritaires à protéger* ».

La MRAe regrette que cet état des lieux n'ait pas été réalisé dans le cadre de l'élaboration du PCAET afin de permettre une territorialisation des espaces propices à la séquestration de carbone (zones humides, forêts, réservoirs de biodiversité) et conduire à la définition d'orientations à destination des documents d'urbanisme destinées à les préserver.

La MRAe recommande de définir des objectifs de stockage de carbone en vue d'atteindre l'objectif national de neutralité carbone en 2050.

5.4. Pollution de l'air

Le diagnostic présente la répartition des émissions de polluants (NOx, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, NH₃ et COVNM) dans les principaux secteurs d'activité du territoire (transport routier, industrie, déchets, résidentiel, tertiaire, agriculture, branche énergie, autres transports). Il fait ressortir les éléments suivants :

- le secteur industriel est le principal émetteur de dioxyde de soufre (SO₂) à hauteur de 73 % ;
- le transport routier est responsable à hauteur de 48 % des émissions d'oxyde d'azote (NOx), avec une concentration des émissions aux abords des axes routiers ;
- les émissions d'ammoniac (NH₃) ont connu une augmentation de 19 % entre 2005 et 2022, elles proviennent principalement de l'agriculture ;
- les particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀), ainsi que les COVNM proviennent en majeure partie du secteur résidentiel.

Le diagnostic identifie sept « zones à enjeux prioritaires », du fait de la présence d'établissements sensibles à proximité d'axes routiers, au sein de cinq communes du territoire.

Pour la MRAe, le diagnostic est à compléter par la localisation et caractérisation des principales zones d'exposition des populations à une altération de la qualité de l'air, à savoir les secteurs d'habitation proches des grands axes routiers, et des sources de polluants liés aux pratiques agricoles intensives et à l'industrie.

La MRAe recommande de cartographier, à l'échelle adéquate, les zones à enjeux liés à l'exposition des populations aux différents polluants atmosphériques et d'en évaluer les niveaux de risque sanitaire.

Les objectifs de réduction des émissions de polluants à l'horizon 2030 par rapport à 2005 sont les suivants : -79 % pour le SO₂, -70 % pour les NOx, -59 % pour les PM_{2,5} et -59 % pour les PM₁₀, -66 % pour les COVNM et -14 % pour le NH₃.

Si ces objectifs respectent ceux fixés par le PREPA⁸, la MRAe constate en revanche que le dossier ne compare pas les objectifs retenus aux objectifs de réduction issus du SRADDET (à l'horizon 2030 par rapport à 2012).

La MRAe recommande d'intégrer dans la stratégie, des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques aux horizons 2030 et 2050 par rapport à 2012.

Le plan d'action pour la qualité de l'air identifie de nombreuses actions portées par le PCAET (près de la moitié) ayant un effet direct ou indirect sur l'amélioration de la qualité de l'air ambiant. Pour chaque action concernée, les polluants visés sont identifiés ainsi que le bénéfice et la réduction chiffrée attendue de l'action sur la qualité de l'air.

Pour la MRAe, afin de faciliter la compréhension des impacts du PCAET sur la qualité de l'air, ces éléments gagneraient à figurer dans le plan d'action du PCAET sous la forme d'objectifs chiffrés pour chaque action concernée, afin de quantifier l'impact attendu sur les émissions des polluants atmosphériques dues aux différents secteurs d'activité.

La MRAe recommande de reporter dans le plan d'action du PCAET, pour chaque action concernée, les objectifs chiffrés de réduction d'émissions de polluants.

⁸ Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

5.5. Adaptation au changement climatique

Le diagnostic présente le profil climatique de la CCAOP et analyse l'exposition du territoire aux aléas naturels ainsi que les risques liés à leur évolution dans un contexte de changement climatique. Il expose les tendances climatiques futures sur la base des projections du GIEC et des données issues du DRIAS⁹.

Ces analyses permettent :

- de dresser un état des lieux des sensibilités du territoire en termes notamment d'artificialisation des sols, d'aménagement du territoire, d'infrastructures ;
- de caractériser sa vulnérabilité liée à la raréfaction de la ressource en eau (et ses conséquences sur la biodiversité et l'agriculture) et à l'occurrence d'événements climatiques extrêmes (pluies intenses, canicules) ;
- d'identifier les impacts sur la santé humaine et l'exposition des populations aux risques naturels.

Le dossier mentionne également plusieurs leviers d'action dont dispose la CCAOP.

La MRAe relève que la stratégie ne comporte aucun objectif portant sur l'adaptation du territoire au changement climatique.

Concernant la ressource en eau, le dossier se base notamment sur le diagnostic issu du PBACC 2024-2030¹⁰ qui classe la CCAOP comme « *très vulnérable vis-à-vis de la disponibilité en eau superficielle et de l'assèchement des sols, en lien avec la baisse des apports naturels et l'augmentation des besoins* », et fait état d'un déséquilibre quantitatif des masses d'eau souterraines. Ces constats doivent être intégrés à une analyse des besoins futurs en eau potable au regard des perspectives de développement démographique et économique du territoire.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic relatif à la ressource en eau par une analyse des besoins futurs du territoire en eau potable au regard de ses perspectives de développement démographique et économique.

Le plan d'action comprend trois actions portant sur la ressource en eau : mettre en œuvre un projet d'irrigation sous pression à partir du Rhône, sensibiliser les particuliers à la réduction des consommations d'eau, déployer des récupérateurs d'eau sur le territoire.

La MRAe regrette le manque de contenu de ces actions qui sont très peu détaillées, aucune explication n'étant donnée quant aux objectifs poursuivis, aux modalités de mise en œuvre. Elle constate que, 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, ni de la problématique liée aux usages et à l'économie de la ressource en eau. Pour la MRAe, les constats de grande vulnérabilité du territoire mis en lumière par le diagnostic font l'objet d'une prise en compte insuffisante dans le plan d'action.

Par ailleurs, l'action n°3.6 comprend une mesure qui consiste à « *intégrer une OAP thématique pour la ressource en eau dans les documents d'urbanisme* ». La MRAe souligne positivement cette mesure qui mériterait de faire l'objet d'une fiche-action dédiée afin de faciliter sa mise en œuvre dans les PLU et d'inciter les communes à prendre en compte cet enjeu.

La MRAe recommande de revoir et renforcer les actions portant sur la ressource en eau au regard de la grande vulnérabilité du territoire dans ce domaine.

⁹ DRIAS est un service qui vise à faciliter l'accès aux scénarios climatiques régionalisés français réalisées dans des laboratoires de modélisation du climat.

¹⁰ [Lien](#) vers le Plan de Bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) Rhône-Méditerranée 2024-2030

La MRAe relève la définition de plusieurs actions visant à promouvoir un urbanisme favorable à la santé, telle que l'action 2.11 « *végétaliser et désimperméabiliser les espaces publics* » qui incitent les communes à développer les bonnes pratiques en matière d'aménagement et d'urbanisme.

L'action 2.6 « *réaménager un quartier pour le rendre exemplaire vis-à-vis de l'adaptation au changement climatique* » comprend trois mesures portant notamment sur le recensement des îlots de chaleur ainsi que la réalisation d'une étude complète sur les îlots de chaleur urbains et la proposition de leviers d'adaptation.

Pour la MRAe, ces mesures portant sur les îlots de chaleur mériteraient de faire l'objet d'une action dédiée afin de faciliter leur mise en œuvre.

De plus, au regard de l'importante activité agricole du territoire, le plan d'action est à compléter par la définition d'actions dédiées à l'enjeu de réduction des pollutions liées à cette activité, qui fait d'ailleurs l'objet d'un objectif stratégique, et portant en particulier sur l'amélioration de la qualité de l'air pour les zones urbanisées ou à urbaniser situées à proximité de zones agricoles soumises à épandage (identification de ces zones, incitation à l'éloignement des nouvelles constructions des parcelles agricoles, implantation de haies entre les secteurs agricoles et les secteurs urbanisés).

La MRAe recommande la définition d'une action spécifique à la lutte contre les îlots de chaleur, et d'actions dédiées à la prise en compte de l'enjeu de réduction des pollutions liées à l'activité agricole, prépondérante sur le territoire de la CCAOP.

6. Implication des acteurs du territoire et animation collective

Le dossier présente les actions de concertation réalisées dans le cadre de l'élaboration du PCAET à destination des élus et les partenaires techniques et institutionnels du territoire.

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

Le plan d'action comprend deux actions portant sur la gouvernance et l'animation collective, dont une action visant à « *sensibiliser les élus et les agents du territoire à la transition écologique* ».

La MRAe note que la gouvernance du plan, notamment l'animation externe¹¹ et le pilotage du PCAET, n'est pas inscrite dans une fiche action comprenant notamment le dispositif de suivi et d'évaluation, les instances de pilotage et de validation, les 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) et les périodes de suivi et d'évaluation.

Pour la MRAe, 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 il paraît essentiel de les inscrire dans une fiche action.

La MRAe recommande d'inscrire l'animation externe et le pilotage du PCAET dans une fiche action.

¹¹ À savoir, l'information et la mobilisation des acteurs du territoire : entreprises, citoyens, associations.