

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de  
Nouvelle-Aquitaine sur le projet d'élaboration du Plan Climat Air  
Energie Territorial (PCAET) du Sud Gironde porté par le syndicat  
mixte pôle territorial du Sud Gironde (33)**

n°MRAe 2023ANA121

dossier PP-2023-14749

**Porteur du Plan : Syndicat mixte pôle territorial du Sud Gironde**

**Date de saisine de l'Autorité environnementale : 23 septembre 2023**

**Date des avis de l'Agence régionale de santé et du Préfet de la Gironde : 2 novembre et 12 décembre 2023**

## **Préambule**

*Il est rappelé ici que, pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis sur la qualité de l'évaluation environnementale, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le dossier qui lui a été soumis.*

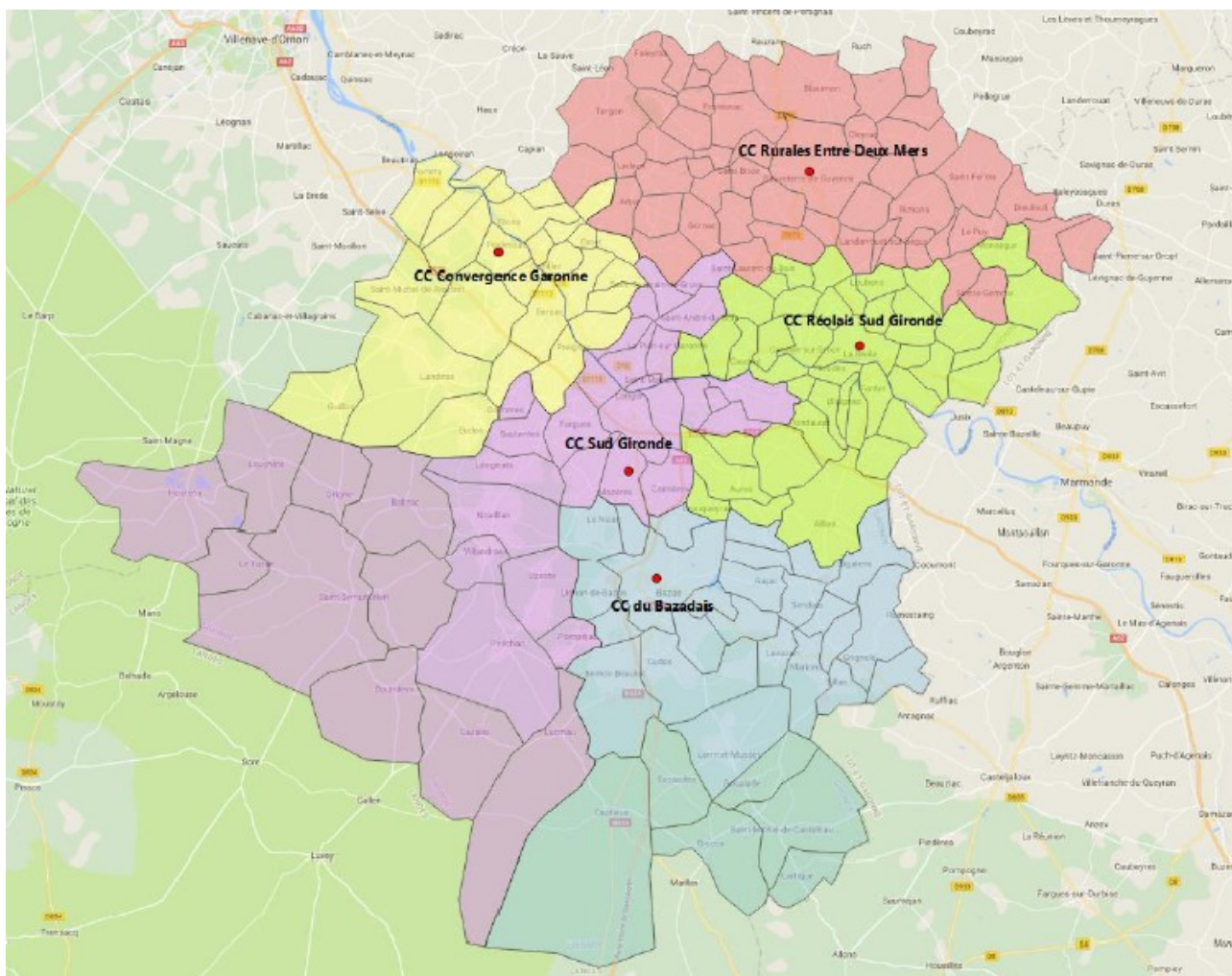
*En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 et du décret n°2022-1025 du 20 juillet 2022, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).*

*Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 21 décembre 2023 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Annick BONNEVILLE.*

*Le délégataire cité 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

## I. Contexte et objectifs généraux du projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet d'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) Sud-Gironde (33). Il a été élaboré par le syndicat mixte pôle territorial du sud Gironde (SMPTSG) qui regroupe cinq intercommunalités<sup>1</sup> représentant 187 communes sur un territoire de 2 565 km<sup>2</sup>. Il compte 127 895 habitants en 2019 selon l'INSEE. Le territoire est couvert par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Sud Gironde approuvé le 18 février 2020 après avis<sup>2</sup> de la MRAe en date du 2 octobre 2019.



*Périmètre du syndicat mixte Sud Gironde (source : diagnostic du PCAET, page 8)*

Un PCAET doit, en cohérence avec les enjeux de son territoire et en compatibilité avec le SRADDET, traiter de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, de la qualité de l'air, de la réduction des consommations d'énergie et du développement des énergies renouvelables. Il ne doit pas être conçu comme une juxtaposition de plans d'actions climat/air/énergie relatifs à différents secteurs d'activités, mais bien comme le support d'une dynamique territoriale traitant ces thématiques de façon intégrée. Il doit être compatible avec le plan de protection de l'atmosphère (PPA) et prendre en compte le SCoT et les plans locaux d'urbanisme et cartes communales sur son territoire.

Le PCAET donne lieu à une évaluation environnementale en application des articles L.122-4 et R.122-17 du code de l'environnement.

Le PCAET comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Il est mis en place pour une durée de six ans et doit faire l'objet d'un bilan à trois ans (article R.229-51 du code de l'environnement).

1 Communauté de communes Sud Gironde, Convergence Garonne, Réolais en Sud Gironde, Bazadais et Rurales de l'Entre-deux-Mers

2 [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp-2019-8584\\_scot\\_sud\\_gironde\\_ae\\_mrae\\_signe-1.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp-2019-8584_scot_sud_gironde_ae_mrae_signe-1.pdf)

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 rend obligatoire l'élaboration d'un PCAET pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants. C'est le cas de trois des cinq communautés de communes composant le territoire Sud Gironde (communautés de communes Sud-Gironde, Convergence-Garonne et Réolais en Sud Gironde). Les deux autres communautés de communes se sont engagées dans la démarche de manière volontaire lors de la délibération du conseil syndical le 9 avril 2018.

Le présent PCAET établit un programme d'action pour la période 2024-2030, tout en fixant des objectifs à l'horizon 2050.

L'évaluation environnementale est une démarche itérative qui doit permettre au pétitionnaire, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux, entendus dans une large acception, aux différents stades d'élaboration du document. La démarche a pour but d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou, en dernier lieu, compenser les incidences négatives.

## **II. Analyse de la qualité du dossier présentant le projet de PCAET et du contenu de l'évaluation environnementale**

### **A. Remarques générales**

#### **1. Sources et méthodes utilisées**

Le dossier contient les pièces attendues à l'article R229-51 et suivants du Code de l'environnement.

L'Agence Régionale d'évaluation Environnement et Climat (AREC) est le principal fournisseur de données à partir de différentes sources d'informations mobilisées auprès d'autres d'organismes (ADEME, ATMO et ENEDIS).

Concernant le diagnostic socio-économique et l'analyse de l'état initial de l'environnement, selon le dossier, les données communiquées sont issues du dossier du SCoT Sud-Gironde.

**La MRAe recommande de compléter les données socio-économiques nécessaires pour disposer d'un diagnostic pertinent et précis notamment au regard de l'état du parc de logements existant pour justifier des leviers de sa transformation.**

#### **2. Résumé non technique**

Le résumé non technique reprend globalement et de manière synthétique l'ensemble des éléments du dossier. Toutefois, il serait utile d'y ajouter les données socio-économiques afin de disposer d'un état des lieux complet au regard des objectifs stratégiques retenus du PCAET.

#### **3. Concertation, gouvernance et dispositif de suivi et d'évaluation**

La création d'un conseil Citoyen du Climat en 2019 a permis d'inscrire l'élaboration du PCAET dans une démarche consultative afin d'intégrer la diversité des acteurs composant le territoire : associations, citoyens, acteurs économiques, régies de production et de distribution d'énergie, collectivités, syndicats de déchets, chambres consulaires, partenaires techniques.

Le programme d'actions a été co-construit dans des ateliers réunissant citoyens, élus et membres des associations du territoire Sud Gironde et lors de 11 réunions thématiques de janvier à février 2021 réunissant les partenaires et les élus.

Après adoption, la gouvernance du PCAET s'articulera autour d'un organe de délibération et d'arbitrage (le comité syndical du Pôle Territorial Sud Gironde), d'un comité de pilotage et d'une commission PCAET réunissant 3 élus et un technicien référent par communauté de communes animée par la Vice-Présidente en charge du Plan Climat et la chargée de mission. L'animation et le suivi du PCAET seront assurés par un chargé de mission comme défini dans l'action 1 « Animer et piloter le Plan Climat du territoire ».

Une présentation du bilan des actions est prévue tous les six mois devant la commission PCAET afin d'adapter si besoin la stratégie et le plan d'actions si les trajectoires vers les objectifs visés devaient dévier. Le projet de PCAET dispose d'indicateurs de suivi qu'il conviendrait de rassembler dans un tableau de bord afin de faciliter l'ajustement du plan lors de ces bilans.

## B. Diagnostic et analyse de l'état initial de l'environnement

### 1. Consommation énergétique

Selon les données collectées en 2016, le territoire a consommé 3 757 GWh, en hausse de 2,1 % par rapport à la période 2010-2016. Cette consommation représente environ 29 700 kWh par habitant, supérieure de 13 % à la consommation moyenne départementale, d'environ 26 300 kWh par habitant.

Les secteurs les plus consommateurs sont le transport (11 714 GWh, 45 %) et le résidentiel (13 338 GWh, 36 %), puis le secteur industriel (370 GWh, 10 %).

51 % des consommations d'énergie totales sont issues des produits pétroliers (dont 83 % pour le secteur du transport routier). L'électricité représente 18 % de la consommation totale.

Les potentiels d'évolution de la consommation d'énergie sont abordés pour les trois secteurs les plus consommateurs : transport, résidentiel et tertiaire. **La MRAe recommande d'étendre l'étude de ces potentiels d'évolution à l'ensemble des secteurs contributeurs.**

### 2. Production d'énergies renouvelables

La production d'énergie renouvelable est estimée pour l'année 2016 à 650 GWh, couvrant ainsi 17 % de l'énergie consommée. Le secteur le plus contributeur est l'électricité thermique (154 GWh). Ensuite, les déchets produisent 92 GWh d'énergie (donnée de 2014), le solaire photovoltaïque 85 GWh, l'hydroélectricité 2GWh en 2015 et la chaleur réseau 5 GWh.

Le diagnostic fait état d'estimations concernant la production de bois-énergie (400 GWh), la production de solaire thermique (1,5 GWh), la production de pompes à chaleur (49 GWh), à partir de données régionales ou nationales.

**La MRAe recommande de mener des études complémentaires pour quantifier les potentiels gisements d'énergies renouvelables et de les récapituler pour chaque commune selon les termes de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables du 10 mars 2023.**

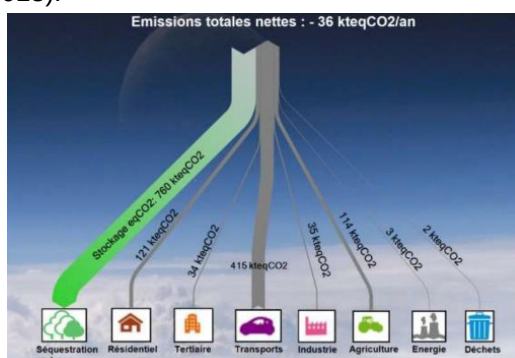
### 3. Émissions de gaz à effet de serre (GES) et séquestration carbone

Les émissions de GES s'élèvent à 724 kteq de CO<sub>2</sub> en 2016, stables depuis 2010 (+0,7 % entre 2010 et 2016). Les émissions par habitant sont en baisse de 4 % sur la même période, passant de 6 à 5,7 teqCO<sub>2</sub> par habitant et par an, valeur qui reste nettement supérieure à la moyenne départementale égale à 4,8 teqCO<sub>2</sub>/hab en 2016 selon le dossier.

Les émissions totales énergétiques se montent à 616 kt eq CO<sub>2</sub> en 2016. Les produits pétroliers représentent 68 % des émissions de CO<sub>2</sub> pour 51 % de la consommation énergétique du territoire, en raison d'un facteur d'émission plus important que les autres types d'énergie. À l'inverse, l'électricité compte pour 18 % des consommations mais moins de 6 % des émissions de GES du territoire, vu son facteur d'émission plus faible.

Le secteur des transports représente presque 58 % des émissions totales, loin devant l'habitat (16,8 %) et l'agriculture (15,8 %).

Selon le dossier, le territoire du Sud-Gironde séquestre annuellement plus d'eqCO<sub>2</sub> (105 %) qu'il n'en émet, soit 760 kteqCO<sub>2</sub><sup>3</sup> (données à 2018).



Synthèse des émissions et du stockage annuel de CO<sub>2</sub> à partir des données Corine Land Cover – ADEME – ALEC (Source rapport environnemental, page 169)

**La MRAe recommande de présenter le détail du stockage du carbone, et son évolution récente (prise en compte des incendies notamment), afin d'appréhender les potentiels d'évolution par source de stockage et d'affiner les objectifs stratégiques.**

#### **4. Qualité de l'air**

Le diagnostic est basé sur celui réalisé par ATMO Nouvelle-Aquitaine (observatoire de la qualité de l'air) en 2018. Il fait état d'estimations réalisées à partir de données statistiques et non de mesures. Il s'appuie sur un inventaire pour l'année 2014.

Six polluants<sup>4</sup> ont été étudiés. Le territoire Sud-Gironde représente 28 % des émissions départementales d'ammoniac, 15 % des particules en suspension, 10 % des émissions d'oxydes d'azote, 9 % des composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM) et 2 % du dioxyde de soufre.

Le diagnostic contient une répartition par secteur pour chaque polluant à l'échelle du Sud Gironde.

La MRAe note qu'à l'exception du dioxyde de soufre, les émissions par habitant du territoire sont supérieures à celles du département et de la région. Ce constat mériterait d'être complété par de plus amples développements.

#### **5. Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique**

Le dossier présente une analyse des vulnérabilités au changement climatique du territoire plus particulièrement sur :

- la ressource en eau (qualité, disponibilité, évolution de la demande, période de sécheresse) ;
- la santé humaine (canicule, allergies, maladies infectieuses) ;
- le tourisme ;
- l'agriculture et les forêts (migration des espèces, parasites, augmentation des feux de forêts) ;
- les risques naturels (mouvement de terrain, gonflement/retrait des argiles, inondations).

**La MRAe recommande de compléter le diagnostic territorial et l'analyse de l'état initial de l'environnement par une présentation hiérarchisée des enjeux environnementaux permettant une stratégie d'adaptation et d'atténuation du territoire Sud Gironde proportionnée aux impacts du changement climatique.**

### **III. Prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET**

#### **1. Exposé des motifs justifiant le scénario retenu et analyse des incidences du projet de PCAET**

La collectivité a élaboré sa stratégie territoriale sur la base des études de potentiels d'évolution présentées dans le diagnostic et de deux scénarios cadres (l'un « au fil de l'eau » et l'autre « réglementaire » correspondant aux objectifs nationaux et régionaux). Cette stratégie et le programme d'actions ont été ensuite affinés dans le cadre d'un processus itératif impliquant les élus du territoire et les acteurs engagés dans cette démarche, au regard des effets notables de certaines actions du PCAET sur l'environnement.

Le rapport environnemental contient l'ensemble des incidences résiduelles de chaque action du PCAET et les mesures d'évitement ou de réduction identifiées conduisant à formuler des points de vigilance. Afin de s'assurer de la prise en compte de ces points de vigilance par le PCAET, il est attendu de les mentionner dans chaque fiche-action concernée ce qui n'est pas le cas notamment dans la fiche-action 12 portant sur la rénovation énergétique des bâtiments. Les points de vigilance identifiés (comme la destruction d'habitats pour certaines espèces faunistiques) devraient être traduits sous forme de mesures opposables d'évitement-réduction dans les documents d'urbanisme.

**La MRAe recommande de mentionner dans les fiches actions les points de vigilance à traduire en mesures opposables dans les documents d'urbanisme, assorties d'indicateurs de suivi pour une meilleure prise en compte.**

<sup>4</sup> l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), les particules en suspension (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), les oxydes d'azotes NO<sub>x</sub>, les composés organiques volatiles non méthaniques COVNM et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

## 2. Objectifs globaux du PCAET

La stratégie du PCAET Sud-Gironde est établie sur la durée du plan et aux échéances réglementaires (2030 et 2050). Elle vise notamment en matière d'atténuation du changement climatique, les objectifs suivants :

- réduire la consommation d'énergie finale de 10,33 % en 2030 et de 39,22 % en 2050 par rapport à 2019 en agissant plus particulièrement sur les déplacements (-45 % par rapport à 2020) et sur les bâtiments (-39 % d'ici 2050) ; ceci en renforçant les actions déjà existantes (covoiturage et rénovation énergétique) et en promouvant de nouvelles actions sur les mobilités douces et collectives et sur l'emploi de matériaux bio-sourcés ;
- passer la part d'énergies renouvelables locales à 70 % des consommations d'énergie d'ici 2050 (objectif national 33 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale en 2030), en s'appuyant notamment sur le développement des filières bois-énergie, solaire thermique et photovoltaïque et la méthanisation ;
- réduire, par rapport à 2019, les émissions de GES de 27 % en 2030 et de 65 % en 2050 répondant à l'objectif de neutralité carbone selon le dossier (objectif national : -40 % entre 1990 et 2030 et -75 % entre 1990 et 2050) ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques et leur concentration à l'horizon 2030 par rapport à 2005 :
  - COVNM : objectif d'environ -10 % contre un objectif national de -52 % sur la même période ;
  - NH3 : objectif d'évolution d'environ -13 % conforme à l'objectif national ;
  - NOx : objectif d'environ -56 % contre un objectif national de -69 % ;
  - PM2,5 : objectif d'évolution d'environ -57 % conforme à l'objectif national ;
  - SO2 : objectif d'environ -57 % contre un objectif national de -77 % sur la même période ;

En matière d'adaptation, le projet de PCAET vise à maîtriser l'artificialisation des sols, à s'appuyer sur le développement des circuits courts d'approvisionnements pour les biens manufacturés et les produits alimentaires, et à promouvoir les mobilités durables.

**La MRAe recommande de fournir des objectifs de réduction de consommation d'énergie, de réduction d'émission de CO2 et de production d'énergies renouvelables comparés sur les mêmes années de référence que les objectifs nationaux et régionaux pour s'assurer de leurs compatibilités. Si les valeurs cibles sont inférieures aux objectifs nationaux et régionaux, il convient de le justifier.**

## 3. Articulation avec les autres documents de planification et leurs objectifs environnementaux

Le rapport environnemental (page 221 et suivantes) contient une description de la cohérence du projet de PCAET avec les autres plans et programme. Il présente une analyse détaillée de l'articulation du projet de PCAET avec les objectifs et les règles du SRADDET Nouvelle-Aquitaine et du SCoT Sud-Gironde.

La MRAe relève toutefois que l'articulation du projet de PCAET doit s'étendre à l'ensemble des objectifs et règles du SRADDET et non se limiter à certaines thématiques. En outre, l'analyse devrait s'étendre à l'ensemble des autres documents de planification et notamment aux orientations portées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Adour Garonne ainsi que les schémas d'aménagement des eaux (SAGE).

**La MRAe recommande de décrire de manière détaillée la prise en compte des documents stratégiques (en particulier SDAGE et SAGE) visant en particulier le volet adaptation au changement climatique du territoire.**

## B. Prise en compte des enjeux du territoire dans le programme d'actions

Le programme d'actions contient 30 actions, solutions envisagées sous 4 axes :

- fédérer autour du PCAET Sud Gironde ;
- accompagner les habitants et les acteurs du territoire pour limiter les impacts du changement climatique et réduire leurs consommations d'énergie ;
- accompagner les acteurs économiques du territoire pour s'adapter aux enjeux sociaux et énergétiques actuels ;
- développer les énergies renouvelables en cohérence avec les usages et les ressources du territoire.

Chaque action est détaillée dans des fiches synthétiques, fonctionnelles qui mettent bien en évidence le rôle de coordination qu'assure le PCAET entre les multiples outils et acteurs, liés étroitement ou de manière plus indirecte aux sujets air-énergie-climat. Toutefois, chaque fiche-action mériterait de chiffrer les moyens financiers, techniques et en personnel qui seront à mobiliser. De même, les indicateurs de suivi associés devraient intégrer des objectifs chiffrés et une valeur de référence.

**La MRAe recommande de préciser dans chaque fiche action les moyens affectés (financiers et humains) et de définir de manière détaillée les indicateurs de suivi associés à l'objectif opérationnel poursuivi.**

## **1. Réduction de la consommation énergétique et des émissions de GES**

Pour parvenir à ses objectifs de réduction de ses consommations énergétiques et de ses émissions de GES, le programme d'actions du PCAET compte principalement agir sur l'efficacité énergétique des bâtiments, l'éclairage public, et sur le secteur des transports.

### **a. Secteur des bâtiments et l'éclairage public**

Outre l'éclairage public (action 10 « *Faire évoluer les politiques publiques d'éclairage public pour mieux prendre en compte la pollution lumineuse* »), le programme d'action contient plusieurs autres actions à mettre en œuvre dans les communes pour optimiser la quantité d'énergie nécessaire pour satisfaire les besoins en agissant essentiellement sur les choix techniques. Ainsi, les actions 12 à 15 ont pour objet de :

- renforcer les dispositifs déjà en place d'accompagnement des collectivités et des citoyens (comme France Rénov) dans leur démarche de rénovation énergétique des bâtiments (action 12 « *Accompagner les collectivités et habitants du territoire dans la rénovation énergétique globale* ») ;
- améliorer l'offre de rénovation proposée par les artisans via les outils existants « *DoRéMi ou Facilaréno* » (action 13 « *Développer l'offre de rénovation énergétique globale et performante et les groupements d'artisans* ») ;
- promouvoir l'usage de matériaux bio et géo-sourcés locaux (actions 14 « *Promouvoir le développement d'une filière de matériaux de construction locaux à partir des ressources bio et géosourcées* ») et la filière bois (15 « *Favoriser l'utilisation de bois local dans la construction et la rénovation* »).

Ces actions sont associées à des objectifs chiffrés en matière de rénovations de logement (680 par an d'ici 2026) ou de projet de rénovation de bâtiment public (un par commune d'ici la fin du PCAET). Toutefois, le document ne précise pas leur articulation avec les objectifs réglementaires nationaux. En outre, il conviendrait que l'action 12 vise également les propriétaires de surfaces tertiaires.

**La MRAe recommande d'intégrer dans l'action 12 « *Accompagner les collectivités et habitants du territoire dans la rénovation énergétique globale* » les propriétaires de surfaces tertiaires afin de prendre en compte l'ensemble des bâtiments dans le programme d'action du PCAET.**

L'action 4 du programme d'action prévoit également d' « *Accompagner les habitants dans la voie de la sobriété énergétique* » et vise à développer les comportements individuels sobres en énergie. Toutefois, cette volonté d'agir sur la sobriété n'est pas étendue à l'échelle des futurs aménagements fonciers, en imposant par exemple des préconisations en matière de formes urbaines (densité, logements traversants, intégration des végétaux pour éviter les masques solaires, etc.). Or, ce type d'action doit être également recherché pour s'assurer d'une prise en compte complète des enjeux climat-énergie par le projet de PCAET.

**La MRAe recommande d'ajouter dans le programme d'actions des mesures visant à agir sur la sobriété énergétique des futurs aménagements sur le territoire par des orientations à inscrire dans les règlements des documents d'urbanisme.**

### **b. Secteur des transports**

En matière de transport, les actions proposées dans l'axe 2 « *Accompagner les habitants et les acteurs du territoire pour limiter les impacts du changement climatique et réduire leurs consommations d'énergie* » visent à agir sur :

- les pratiques individuelles en favorisant l'aménagement cyclable, l'accessibilité des vélos et les parcours piétons (action 16 « *Développer et planifier les mobilités douces* ») et par le développement du covoiturage, l'autopartage, etc..(action 17 « *Renforcer les mobilités partagées* ») ;
- les pratiques des entreprises en développant le télétravail et la conversion de véhicules GNV (action 19 « *Accompagner les entreprises du territoire dans leurs transitions* »).

De manière plus directe, l'action 18 « Favoriser le mix énergétique pour les véhicules routiers » vise la substitution des énergies fossiles des moyens de transport par la mise en œuvre à l'échelle locale d'un réseau de bornes de rechargement électriques et de biogaz.

La MRAe relève que le rapport environnemental met en évidence des incidences négatives en lien avec ces actions. Or, les mesures d'évitement et de réduction identifiées ne sont pas retranscrites dans les fiches-actions. De plus, leur traduction dans les documents d'urbanisme et notamment les PLU(i) n'est pas évoquée.

**La MRAe recommande de mentionner dans les fiches-actions les mesures d'évitement et de réduction identifiées pour accompagner l'évolution du secteur transports. Elle recommande également de traduire dans les documents d'urbanisme les principes d'aménagement favorisant le développement des mobilités alternatives à la voiture particulière, tout en s'inscrivant dans un projet de développement territorial de moindre impact environnemental.**

### c. Secteurs industriel et agricole

Pour le secteur industriel, la stratégie territoriale a comme objectif une réduction des émissions de GES de 64 % par rapport à 2019 à partir d'actions de sensibilisation et d'accompagnement des entreprises.

L'objectif à atteindre pour le secteur agricole est de diminuer de 27 % ces émissions de GES à horizon 2050. Cela passe par le soutien des actions menées dans le cadre du Projet Alimentaire de Territoire.

## 2. Développement des énergies renouvelables

Les actions 25 à 30 sont dédiées spécifiquement au développement des énergies renouvelables. Plus précisément, l'accélération de la transition énergétique du territoire s'appuie sur le développement de la filière bois-énergie (actions 21 « *Accompagner les propriétaires forestiers privés et publics* » et action 27 « *Développer et structurer la production de combustibles biomasses locales* »), du solaire thermique (action 26 « *Mettre en œuvre le cadastre solaire* »), du solaire photovoltaïque en toitures (action 12 « *Accompagner les collectivités et les habitants du territoire dans la rénovation énergétique globale* »), et de la méthanisation (action 29 « *Accompagner le développement de la filière méthanisation sur le territoire* »). Des objectifs stratégiques ont été définis pour chaque filière.

L'action 25 vise à favoriser le développement des projets d'énergies renouvelables à gouvernance locale en favorisant leurs insertions dans le paysage.

**La MRAe recommande de favoriser l'inscription des projets d'énergies renouvelables sur le territoire en prenant en compte l'ensemble des enjeux environnementaux et pas seulement l'insertion paysagère. Elle recommande d'inscrire des prescriptions en faveur de la préservation de l'environnement et des principes d'implantation à prendre en compte dans les documents d'urbanisme et par les porteurs de projets.**

## 3. Séquestration carbone

D'après le dossier, le territoire séquestre 760 ktCO<sub>2</sub>eq par an en 2016. Plusieurs leviers d'action sont identifiées pour améliorer la séquestration carbone du territoire. Ainsi, il est possible d'agir sur l'utilisation de matériaux bio-sourcés dans la construction et la rénovation du patrimoine public et la formation d'artisans, sur la sensibilisation des particuliers, des agriculteurs et sylviculteurs, des entreprises aux bonnes pratiques environnementales.

Le principal axe d'action est l'évitement des situations de déstockage par l'artificialisation des sols, en accord avec l'objectif national « zéro artificialisation nette » et l'objectif régional « réduire de 50 % la consommation d'espace à l'échelle régionale ». En ce sens, la fiche-action 8 « *Améliorer la prise en compte des enjeux énergie et climat dans les documents d'urbanisme* » s'inscrit dans cette démarche d'évitement. Toutefois, pour rendre cet objectif opérationnel, il conviendrait de définir un objectif chiffré de préservation des espaces naturel, agricole et forestier.

Il serait utile de renforcer les actions 22 « *Accompagner les agriculteurs* », 23 « *Augmenter les capacités de stockage du carbone dans les forêts et les sols du territoire* » et 24 « *Proposer aux entreprises du territoire des dispositifs de compensation de leurs émissions de carbone* » par la réalisation d'un inventaire des nouveaux espaces à protéger pour la séquestration carbone.

**La MRAe recommande de compléter les actions 8 et 22 à 24 visant une meilleure prise en compte de l'enjeu séquestration carbone par une réflexion sur la préservation des terrains naturels, agricoles et forestiers à traduire dans les documents d'urbanisme.**



#### **4. Lutte contre la vulnérabilité au changement climatique**

La stratégie d'adaptation proposée par le projet de PCAET est principalement intégrée dans l'action 9 "*Mieux connaître les enjeux liés aux pollutions de l'aire et prévenir les risques d'exposition aux pesticides*", l'action 10 "*Faire évoluer les politiques d'éclairage public pour mieux prendre en compte la pollution lumineuse*" ou l'action 11 "*Développer le projet alimentaire*".

Le rapport environnemental (pages 238 et suivantes) met en exergue des enjeux liés à la ressource en eaux, à la préservation des zones humides et autres milieux naturels et au cadre de vie (îlots de chaleur et risque naturel) sans traduction en terme d'actions.

**La MRAe recommande de compléter le programme d'actions par des mesures visant notamment une réflexion sur les usages de l'eau, sur l'identification des îlots de fraîcheur, des milieux à préserver et des zones d'aléas.**

#### **IV. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale**

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) du Sud-Gironde présente une stratégie pour réduire les consommations d'énergie finale et les émissions de gaz à effet de serre permettant d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, selon le dossier. Son élaboration a associé largement les différents acteurs du territoire ce qui est à saluer, de même que la gouvernance prévue pour le suivi de sa mise en œuvre.

Le diagnostic identifie de multiples leviers d'action sans toutefois en quantifier les objectifs au sein de chaque secteur. Les objectifs opérationnels ne permettent pas de s'assurer de l'atteinte des ambitions à long terme de la collectivité.

De plus amples développements mériteraient d'être ajoutés sur la stratégie en matière de stockage carbone et d'adaptation au changement climatique, en particulier sur la gestion de la ressource en eau, la préservation des milieux naturels et le cadre de vie (santé et risque naturel) ; ceci pour conforter le lien entre le diagnostic et les actions.

Il convient de traduire en outils opérationnels les leviers relevant de la planification de l'urbanisme. Il s'agit de permettre, d'une part la traduction concrète des objectifs de déploiement des nouvelles installations d'énergie, compatible avec la préservation des ressources naturelles, et d'autre part l'optimisation de la séquestration carbone.

La MRAe fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 21 décembre 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,  
la présidente de la MRAe

**Signé**

Annick Bonneville

## Annexe

<b><u>AXE 1 : Fédérer autour du PCAET Sud Gironde</u></b>	
Action 1 - Animer et piloter le Plan Climat du territoire.....	6
<i>Orientation 1 – Sensibiliser les habitants et acteurs du SG aux enjeux climatiques globaux et promouvoir l'action collective</i>	
Action 2 : Impliquer les habitants dans le PCAET Sud Gironde .....	8
Action 3 : Stimuler l'engagement bénévole des habitants au sein des associations environnementales .....	10
Action 4 : Accompagner les habitants dans la voie de la sobriété énergétique .....	12
Action 5 : Renforcer la sensibilisation en milieu scolaire .....	14
Action 6 : Créer les agendas des écogestes en Sud Gironde .....	17
<i>Orientation 2 : Fédérer les collectivités du territoire pour agir face aux enjeux climatiques et énergétiques actuels</i>	
Action 7 : Développer la formation et l'information auprès des élu.es et services du territoire.....	19
Action 8 : Améliorer la prise en compte des enjeux énergie et climat dans les documents d'urbanisme.....	21
Action 9 : Mieux connaître les enjeux liés aux pollutions de l'air et prévenir les risques d'exposition aux pesticides .....	23
Action 10 : Faire évoluer les politiques d'éclairage public pour mieux prendre en compte la pollution lumineuse	25
Action 10 : Développer la trame noire sur le territoire .....	27
Action 11 : Développer le projet alimentaire de territoire.....	28
<b><u>AXE 2 : Accompagner les habitants et les acteurs du territoire pour limiter les impacts du changement climatique et réduire leurs consommations d'énergie</u></b>	
<i>Orientation 1 – Pour un bâti durable et sobre en énergie</i>	
Action 12 : Accompagner les collectivités et habitants du territoire dans la rénovation énergétique globale .....	33
Action 13 : Développer l'offre de rénovation énergétique globale et performante et les groupements d'artisans	36
Action 14 : Promouvoir le développement d'une filière de matériaux de construction locaux à partir des ressources bio- et géosourcées .....	38
Action 15 : Favoriser l'utilisation de bois local dans la construction et la rénovation .....	41
<i>Orientation 2 – Pour une mobilité rurale en mutation</i>	
Action 16 : Développer et planifier les mobilités douces .....	44
Action 17 : Renforcer les mobilités partagées.....	47
Action 18 : Favoriser le mix énergétique pour les véhicules routiers.....	49
<b><u>AXE 3 : Accompagner les acteurs économiques du territoire pour s'adapter aux enjeux sociaux et énergétiques actuels</u></b>	
<i>Orientation 1 : accompagner les entreprises dans leur démarche de transition énergétique et écologique</i>	
Action 19 : Accompagner les entreprises du territoire dans leurs transitions .....	51
Action 20 : Inciter les entreprises à la réalisation d'audits énergie et de bilan carbone .....	54
<i>Orientation 2 – Accompagner les secteurs forestier et agricole dans leur adaptation face au changement climatique et vers des pratiques durables.</i>	
Action 21 : Accompagner les propriétaires forestiers privés et publics .....	56
Action 22 : Accompagner les agriculteurs .....	59
<i>Orientation 3 : Favoriser la compensation carbone localement</i>	
Action 23 : Augmenter les capacités de stockage du carbone des forêts et des sols sur le territoire .....	61
Action 24 : Proposer aux entreprises du territoire des dispositifs de compensation de leurs émissions de carbone .....	63
<b><u>AXE 4 : Développer les énergies renouvelables en cohérence avec les usages et les ressources du territoire</u></b>	
<i>Orientation 1 : Impliquer les acteurs locaux et les habitants dans le développement des EnR</i>	
Action 25 : Favoriser le développement des projets d'énergies renouvelables à gouvernance locale .....	65
Action 26 : Mettre en œuvre le cadastre solaire Sud Gironde .....	67
<i>Orientation 2 : Favoriser le développement des EnR</i>	
Action 27 : Développer et structurer la production de combustibles biomasses locales .....	69
Action 28 : Développer les énergies thermiques renouvelables.....	71
Action 29 : Accompagner le développement de la filière méthanisation sur le territoire .....	73
Action 30 : Renforcer la connaissance du potentiel hydro-électrique du territoire .....	76
Annexes : projection temporelle du Plan d'Actions .....	78