

BORDEAUX METROPOLE

Plan Climat Air Energie Territorial

Mémoire de réponse aux avis



SOMMAIRE

1. Rappel du contexte.....	3
2. Analyse et réponses aux avis formulés par l'autorité environnementale	3
3. Analyse et réponses aux avis formulés par la DREAL	8
4. Analyse et réponses aux avis suite à la Participation du Public par Voie Electronique (PPVE)	9

1. Rappel du contexte

Conformément à la loi sur la transition énergétique adoptée en juillet 2015, la Métropole de Bordeaux a décidé d'engager, le 29 janvier 2021, la mise à jour de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

Le projet de PCAET a été arrêté par délibération du conseil communautaire du 30 septembre 2022.

L'élaboration et la mise en œuvre du futur Plan Climat Air-Energie Territorial doivent permettre notamment de maîtriser la consommation énergétique du territoire et par voie de conséquence la facture énergie des ménages, des entreprises et des collectivités, de développer la production d'énergie renouvelable et les activités économiques locales et les emplois afférents, d'améliorer la qualité sanitaire de l'air soit de meilleures conditions de vie pour le territoire, tout en s'inscrivant dans les objectifs globaux de limitation des émissions de gaz à effet de serre et de lutte contre le changement climatique.

Le projet de PCAET a été transmis aux organismes suivants, tel qu'attendu réglementairement :

- à l'autorité environnementale compétente, soit la Mission Régionale D'autorité Environnementale (MRAe) de Nouvelle Aquitaine, le 5 janvier 2023. Un avis a été rendu le 4 avril 2023.
- aux services de l'état en la personne du Préfet de la Région Nouvelle Aquitaine le 12 décembre 2022. Un avis a été formulé le 7 février 2023.
- au Président du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, le 12 décembre 2022. En l'absence de retour dans un délai de 2 mois, et conformément à la réglementation, l'avis est jugé favorable.

Enfin, conformément à la réglementation également et après réception des différents avis, une Participation du Public par Voie Electronique (PPVE) a été effectuée du 1^{er} septembre au 2 octobre 2023 sur le site Internet de la participation de Bordeaux Métropole, pour recueillir l'avis de la population.

Le présent mémoire retranscrit les remarques et questions posées lors de ce processus de consultation et leurs réponses.

2. Analyse et réponses aux avis formulés par l'autorité environnementale

La Métropole de Bordeaux a sollicité l'avis de l'Autorité environnementale au titre des articles R. 104-21 et suivants du code de l'urbanisme relatifs à la procédure d'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme.

Un avis a été retourné sous la forme d'un courrier accompagné d'un avis détaillé et d'une liste d'observations visant à améliorer la cohérence interne du projet de PCAET.

La prise en compte des remarques par Bordeaux Métropole est présentée ci-après.

Remarque

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. La MRAe recommande d'intégrer au dossier le bilan de la mise en œuvre du « plan haute qualité de vie », notamment en termes d'atteinte des objectifs fixés et d'analyse des facteurs de réussite, afin de renforcer la justification des choix opérés dans le cadre du projet de PCAET. |
|---|

Réponse

Le Rapport de Transition Ecologique et Sociale de Bordeaux Métropole faisant office de bilan annuel de l'ancien plan, la version 2022 sur les données 2021 est mise à disposition. Les versions précédentes sont disponibles sur <https://www.bordeaux-metropole.fr>.

Remarque

2. La MRAe recommande de prévoir des mesures correctives en cas d'écart par rapport aux objectifs, notamment lors du bilan intermédiaire de mise en œuvre au bout de trois ans.

Réponse

Cela sera réalisé lors de l'évaluation à mi-parcours (fin 2025).

Remarque

3. La MRAe recommande de démontrer qu'une compensation carbone telle qu'envisagée par le projet de PCAET est réaliste, compte tenu des proportions à compenser, mais aussi au regard de la trajectoire des territoires girondins en matière de neutralité carbone.

Réponse

Dans le cadre de la définition de la stratégie du PCAET, Bordeaux Métropole a réalisé une étude de potentiel de compensation sur son territoire. Cette dernière démontre l'impossibilité d'une compensation de l'ensemble de ses émissions uniquement sur son périmètre : la Métropole devra donc coopérer avec les territoires voisins pour pouvoir compenser le reste de ses émissions hors de son territoire.

En effet, l'objectif de compensation en dehors du territoire paraît ambitieux. Cependant, la France et la Région Nouvelle Aquitaine se sont fixées pour objectifs, dans la loi Energie Climat et dans le SRADDET, d'atteindre la neutralité carbone. Bordeaux Métropole allant au maximum de son potentiel dans cette stratégie, les territoires limitrophes devront nécessairement séquestrer au-delà de leurs propres émissions.

En complément, la création d'une coopérative carbone ou l'intégration à une coopérative existante est en cours d'étude par la Métropole, ce qui pourrait ainsi permettre de cadrer et d'accélérer ces démarches.

Remarque

4. La MRAe considère par ailleurs qu'une importation d'énergie renouvelable ne peut être envisagée qu'à partir du moment où un territoire produit davantage d'énergie renouvelable que ses besoins énergétiques. Elle recommande par conséquent de démontrer qu'une telle ambition est réaliste au regard du ratio production d'EnR/besoins énergétiques des autres territoires girondins.

Réponse

Le travail mené sur le Département de la Gironde par le SYSDAU (SCoT) va dans ce sens et permettra d'identifier les potentiels de production d'ENR des territoires voisins. Ce recensement mettra en lumière les territoires pouvant produire plus que ce qu'ils ne consomment, identifiant ainsi les partenaires potentiels de la Métropole pour cette importation. De plus, l'importation d'ENR ne se limitera pas aux territoires limitrophes et sera envisagée à plus large échelle si les besoins ne peuvent être couverts par la production du territoire et de ceux voisins.

Remarque

5. La MRAe recommande de définir plus précisément les freins rencontrés sur le territoire à l'atteinte des objectifs régionaux, et d'identifier les leviers mobilisables pour envisager des objectifs plus élevés, d'ici 2030, en matière de réduction de la consommation d'énergie et de production d'énergie renouvelable.

Réponse

Les principaux freins territoriaux à l'atteinte des objectifs régionaux sont l'accroissement de la population sur le territoire Métropolitain et la raréfaction des espaces fonciers disponibles (problématique s'intensifiant avec l'objectif Zéro Artificialisation Nette). Le contexte territorial (fortes urbanisation et densité) limite également le développement de projets de production d'ENR.

D'autre part, l'objectif du SRADDET de la Région Nouvelle Aquitaine est jugé trop ambitieux pour le territoire métropolitain. En effet, la dynamique actuelle du territoire ne permet pas une réduction si rapide des émissions de GES et consommations d'énergie, les indicateurs n'évoluent pas au rythme espéré du fait, entre autres, des limitations présentées ci-dessus.

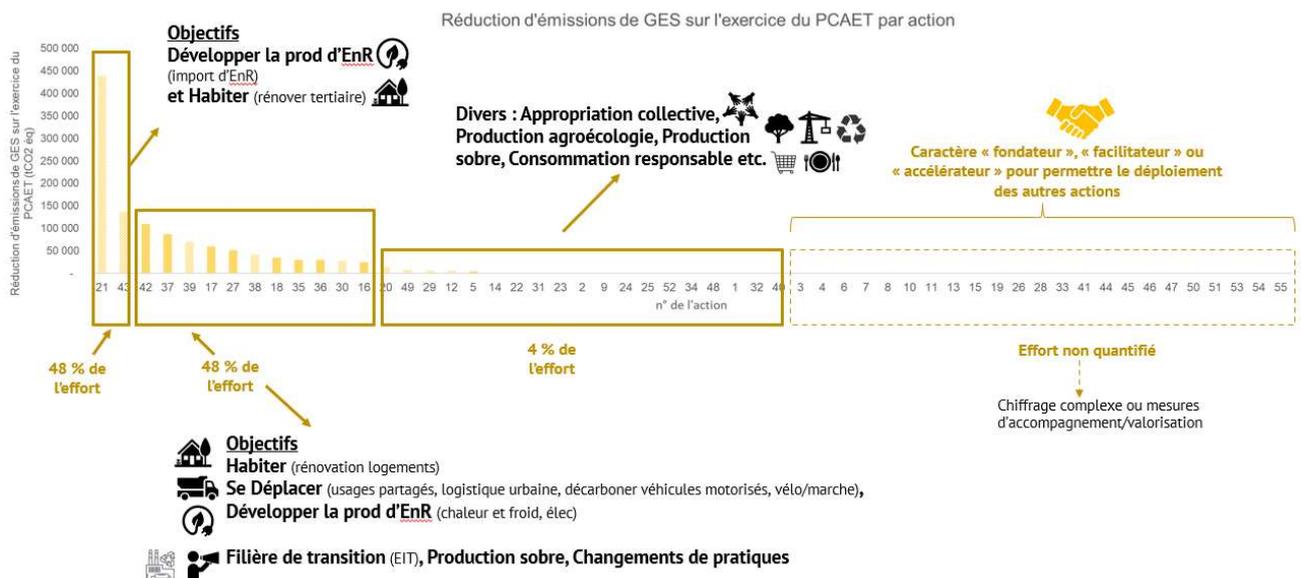
Remarque

6. La MRAe recommande de proposer un système de priorisation des mesures opérationnelles du PCAET et d'évaluer la part de chacune de ces mesures dans l'atteinte des objectifs de l'action.

Réponse

Une priorisation des mesures pour chaque action n'a pas été réalisée mais pourra l'être dans le cadre d'une évaluation de l'impact carbone des mesures selon un référentiel défini. Une évaluation de la part des actions dans l'atteinte des objectifs du plan a été réalisée depuis l'approbation en conseil métropolitain du projet de PCAET par les équipes de la Métropole. Cependant, certaines actions n'ont pas pu être chiffrées car elles impliquent un changement de comportement dont les causes sont multiples ou font intervenir des acteurs externes.

Analyse data – Impact GES par action



Remarque

7. La MRAe recommande d'ajouter au sein du PCAET une action spécifique relative à l'évaluation environnementale des projets de séquestration carbone ou de développement des EnR portés par la métropole en dehors de son territoire dans le cadre d'une coopérative carbone.

Réponse

La création d'une coopérative carbone ou l'intégration à une coopérative existante est en cours d'étude par la Métropole, l'évaluation environnementale des projets pourra être ajoutée parmi les modalités à considérer.

Remarque

8. La MRAe recommande de rappeler dans les fiches actions les points de vigilance identifiés dans le cadre de l'évaluation environnementale du plan d'actions du PCAET, et de proposer une traduction opérationnelle des mesures de réduction définies en réponse aux effets négatifs de certaines actions.

Réponse

Les points de vigilance identifiés dans l'évaluation environnementale du PCAET ont été intégrés dans les fiches actions suivantes : 17 – Développer la production de chaleur et de froid renouvelables et locaux, 18 – Développer la production d'électricité renouvelable, 20 – Développer la production locale de gaz renouvelable, 22 – Soutenir un monde agricole économiquement viable, socialement et écologiquement responsable, 28 – Faire de Bordeaux une destination durable reconnue, 37 – Développer les usages partagés de l'automobile, 38 – Décarboner les véhicules motorisés, 42 – Rénover et décarboner les logements de la Métropole, 43 – Rénover et décarboner le secteur tertiaire public et privé, 45 – Promouvoir les nouvelles formes d'habiter, 53 – Sanctuariser les puits de carbone et les zones à enjeux pour la biodiversité en renforçant la place de la nature et en appliquant le principe « zéro artificialisation », 55 – Economiser la ressource en eau et renforcer l'utilisation des eaux pluviales et alternatives à l'eau potable.

Cependant, les remarques non intégrées sont celles qui ne relevaient pas du champ de compétences de la Métropole (par exemple : formation au sein des établissements d'enseignement agricole et enjeux de la méthanisation).

Remarque

9. La MRAe recommande au projet de PCAET de préciser l'approche juridique et financière envisagée pour encadrer le principe d'import d'énergie renouvelable produite, et théoriquement comptabilisée, sur un autre territoire.

Réponse

Cet élément est encore en cours de construction. Cela fait partie du plan d'actions de la Métropole. Cependant, la Métropole continuera à suivre les données de l'ALEC pour la politique énergie climat, ne faisant apparaître que les productions issues du territoire. Les productions effectuées en dehors de celui-ci mais financées et/ou accompagnées par la Métropole seront comptabilisées à côté.

Remarque

10. La MRAe recommande au PCAET d'évaluer les incidences en matière de production d'EnR de la modification n°11 du PLUi de Bordeaux Métropole, et de lister, voire compléter, les mesures retenues dans le document d'urbanisme pour favoriser le développement des énergies renouvelables.

Réponse

A ce stade, le potentiel de production associé à la modification n°11 n'est pas connu. Cependant, celle-ci permettra le développement de solaire photovoltaïque en ombrière.

En complément, la métropole va engager un travail de mise en cohérence des objectifs du PLUi et du Plan Climat.

Remarque

11. La MRAe recommande d'identifier au sein du PCAET les différents outils réglementaires offerts par le PLUi de Bordeaux Métropole en matière de stockage de carbone pour une mise en application opérationnelle.

Réponse

Réglementairement, le PCAET s'impose au PLUi, qui sera modifié pour prendre en compte et partager les objectifs. Un travail de mise en cohérence des objectifs des deux plans sera effectué, intégrant cette opération.

Remarque

12. La MRAe recommande de prendre en compte l'exposition aux pesticides des populations vivant au contact d'une zone agricole, de favoriser l'implantation de lisières viticoles urbaines sous forme de haies ou de bandes tampons, et de localiser réglementairement les zones de non-traitement à mettre en œuvre sur le territoire métropolitain.

Réponse

L'étude des pesticides ne fait pas partie des 6 polluants à prendre en compte dans le PCAET. Cependant, dans le cadre des travaux menés avec ATMO, la prise en compte des risques associés à la pollution aux pesticides pourra être renforcée.

Remarque

13. La MRAe recommande une prise en compte de l'action 25 au sein de l'ensemble des zonages urbains du PLUi, tant dans les secteurs multifonctionnels UM que dans les zones particulières de projet UP.

Réponse

Cela fera partie des objectifs de la mise à jour des documents d'urbanisme.

Remarque

14. La MRAe recommande de mobiliser les différents outils réglementaires offerts par le PLUi pour traduire les ambitions du PCAET plutôt que de les intégrer au sein d'une OAP thématique, dont le lien juridique avec une autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager) n'est qu'un lien de compatibilité, n'offrant pas les meilleures garanties de mise en œuvre des objectifs Climat – Air – Énergie.

Réponse

Cette mesure considère l'ensemble des outils réglementaires disponibles et pas seulement les OAP. En effet, il semble plus adapté de mettre à jour les documents plutôt qu'ajouter une OAP n'ayant pas le même pouvoir juridique.

Remarque

15. La MRAe recommande d'intégrer au sein du PCAET une réflexion prospective permettant de s'assurer de la disponibilité de la ressource en eau, d'un point de vue quantitatif comme qualitatif, en tenant compte des effets du changement climatique. Elle recommande également d'intégrer au sein du PCAET des mesures de sécurisation de l'accès à la ressource, et des mesures favorisant une évolution des pratiques en faveur d'une réduction de la pression sur la ressource en eau.

Réponse

La préservation de la ressource en eau est pleinement intégrée au PCAET : c'est l'objectif de l'action 55. De plus, le contrat d'objectif entre la métropole et sa régie fixe jusqu'en 2028 des objectifs en matière de rendement de réseau. L'objectif est de réduire les pertes de plus de 13 millions de m³ sur cette période. Dans cette optique, la régie a pour objectif d'augmenter d'ici à 2025 le renouvellement du réseau d'eau potable à hauteur de 1%/an et le renouvellement des branchements supérieur à 2%/an. Le contrat sera réévalué à la fin de cette période.

Un plan d'économie d'eau est également en élaboration pour réduire la consommation d'eau sur la métropole dans le cadre d'un appel à projets « économies et efficacité de l'eau » de l'agence de l'Eau Adour-Garonne.

Remarque

16. La MRAe recommande de mettre en place un indicateur de suivi spécifique relatif au recyclage des batteries des véhicules électriques, et de capitaliser les retours d'expériences en la matière.

Réponse

Le seul indicateur envisageable sur ce sujet pourra uniquement concerner les véhicules dont dispose la Métropole. Une fois les actions mobilité déployées, le PCAET pourra prendre en compte cet enjeu et les indicateurs associés. Cela sera fait en partenariat avec les acteurs en charge de la gestion des déchets et les constructeurs automobiles.

3. Analyse et réponses aux avis formulés par la DREAL

La Métropole de Bordeaux a sollicité l'avis de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Un avis a été retourné sous la forme d'un courrier accompagné d'un avis détaillé et d'une liste d'observations visant à améliorer la cohérence interne du projet de PCAET.

Les remarques de la DREAL sont listées ci-après. Elles ne demandent pas de précisions et/ou modification de la part de la Métropole :

- 1. Une forte mobilisation de l'échelon communal et intercommunal est en effet indispensable à la traduction opérationnelle, comme le démontre le présent plan d'action.**
- 2. La réussite de la stratégie territoriale dépend effectivement de l'investissement des différents acteurs locaux. Bordeaux Métropole en a pleinement pris la mesure et un partage de cette expérience suite à une phase de mise œuvre sera utile à l'action publique.**
- 3. Le diagnostic couvre bien l'ensemble des domaines prévus par la réglementation. On notera le travail conséquent d'estimation de l'empreinte carbone de la Métropole, exercice qui va au-delà du champ réglementaire. Cet effort de transparence est à souligner.**

4. Les objectifs stratégiques présentés ici sont globalement cohérents et parfois supérieurs aux objectifs nationaux attendus.
5. Cette coopération inter-territoriale (actions 9 et 21), si elle peut favoriser le développement de projets par le financement ou la contractualisation des uns et les ressources et projets des autres, est bien sûr à soutenir. Une attention particulière sera toutefois portée quant aux modalités effectives de cette coopération pour pouvoir assurer ce rôle, alors même que tout projet d'énergie sera réglementairement comptabilisé sur le territoire « producteur ».
6. La mise en œuvre opérationnelle et effective, finalité du PCAET, paraît atteignable, bien que certains points financiers pourraient être précisés.
7. Une évaluation du plan actuel 2023-28 sera à prévoir dès 2025

4. Analyse et réponses aux avis suite à la Participation du Public par Voie Electronique (PPVE)

Bordeaux Métropole a sollicité l'avis de ses citoyens à travers une consultation publique mise en ligne sur le site de la participation de Bordeaux Métropole du 1^{er} septembre au 2 octobre 2023. Les remarques des citoyens sont listées ci-après. Elles demandent des précisions, mais pas de modification de la part de la Métropole. Lorsque l'avis a été déposé par une organisation, son nom est présenté entre parenthèses.

Remarque

1. Définition du PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial) est un document réglementaire qui décline et met en œuvre sur chaque territoire les objectifs internationaux, européens et nationaux en matière de qualité de l'air, d'énergie et de climat.
Pour quelles raisons le transport aérien est ignoré alors qu'il génère des nuisances environnementales et sonores avec incidence sur la santé des habitants des communes riverains de l'aéroport? ce secteur ne doit pas être à part Ces nuisances dépassent les limites fixées par l'OMS et les textes réglementaires français

Réponse

Le volet qualité de l'air fait partie intégrante du PCAET et le transport aérien est intégré dans la catégorie « Autres transports ». Il est cependant à noter que réglementairement, seuls le décollage et l'atterrissage ne sont considérés, et le vol ne l'est pas alors qu'il génère la majeure partie des effets, ainsi non comptabilisés dans ce périmètre. C'est, entre autres, pour cette raison que Bordeaux Métropole a décidé de prendre en compte les émissions indirectes de Gaz à Effet de Serre (GES), permettant d'avoir une vision systémique des impacts.

Remarque (Shifters Bordeaux)

2. La séquestration pose question, l'objectif du PCAET est de séquestrer 608 kt à horizon 2050 (cf document Plan Climat Stratégie) alors que le territoire ne pourrait stocker que 156 kt.
Il faudrait donc compenser à hauteur de 452 KT sur le territoire girondin.
Dans le diagnostic du PCAET on parle de 12kt séquestrés / an sur le territoire, comment arriver à stocker 156kt en 2050?
D'autre part la compensation pose question:
- Les autres territoires ont-ils été consultés? Sont-ils en capacité de réaliser cette séquestration?
- En cas de séquestration insuffisante (cf baisse séquestration des forêts enregistrée

actuellement par l'IGN et répercutée dans les derniers rapports du CITEPA) avez-vous envisagé des solutions de secours?
Que proposez-vous pour suivre le devenir des arbres plantés ?

Réponse

Actuellement, le potentiel de séquestration du territoire augmente d'environ 12 ktCO₂eq par an. En développant l'intégralité du potentiel territorial en matière de séquestration (précisé dans le document « Stratégie »), il serait possible d'arriver à un stockage de 156 ktCO₂eq en 2050. Un travail de coopération avec les autres territoires est à mettre en place dans un objectif de développement des solutions de séquestrations. Pour l'instant, seule la séquestration naturelle a été étudiée. Cependant il existe des solutions que Bordeaux Métropole pourra étudier selon l'évolution des potentiels de séquestration. Des suivis des plantations d'arbres et de leur évolution sont en place dans le cadre des activités de Bordeaux Métropole par exemple.

Remarque (Shifters Bordeaux)

3. Diagnostic énergie :

Dans le document de diagnostic du PCAET, l'année de référence utilisée est 2019. Cependant, l'année de référence utilisée dans le SRADDET est 2010. Cela soulève plusieurs interrogations :

- 1) Est-ce qu'un historique données existe jusqu'à 2010 ? Si oui, seront-elles publiées ?
- 2) Pourquoi le plan climat ne prend pas la même année de référence que le SRADDET ? Alors que le plan climat doit être compatible et doit prendre en compte le SRADDET.
- 3) Les données présentées sont souvent en valeurs relatives. Est-ce que les données brutes seront mises en open data ?

Réponse

L'historique des données existe bien. L'Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC) met à disposition de la Métropole des données annuelles depuis 2010. Lors de l'élaboration du PCAET, l'inventaire le plus récent a été utilisé, soit 2019, cette année a été retenue comme année de référence. L'historique, depuis 2010, a cependant permis à la Métropole de comparer ses objectifs avec ceux de la Région, présentés dans son SRADDET.

Les données présentées sont disponibles sur le portail TerriSTORY (<https://arec-nouvelleaquitaine.terristory.fr/>), sur la période 2015-2020.

Remarque (Shifters Bordeaux)

4. Dans le document de Stratégie du PCAET, des graphiques illustrant les trajectoires de réduction des émissions de GES.

- 1) Comment sont définies les trajectoires ? Pourquoi avoir fait le choix de trajectoires linéaires ?
- 2) Des années et des échéances sont cruciales dans la stratégie du plan climat : 2019 (référence retenue par la métropole bordelaise pour le plan climat), 2022 (approbation du plan climat), 2028 (premier renouvellement du plan d'actions du plan climat), 2030 (année de XXXX), 2035 (Fit for 55%, objectif européen de réduction de 55% des émissions de GES), 2050 (objectif "neutralité carbone"). Pourrait-on disposer des données brutes pour ces années listées ?

Réponse

Les trajectoires ont été basées sur des scénarios, avec des pas de temps plus fins que ceux présentés. Il y a eu une déclinaison d'objectifs sur plusieurs jalons (avec des pas de temps précis), les sorties de graphiques ont été lissés pour plus de visibilité.

Pour les jalons du PCAET, les données sont les suivantes :

- 2019 : 8561 ktCO₂eq

- 2022 : Bilan Carbone en cours d'actualisation, la donnée réelle sera obtenue fin 2023
- 2028 : 6414 ktCO₂eq
- 2030 : 5936 ktCO₂eq
- 2035 : 4849 ktCO₂eq
- 2050 : 1820 ktCO₂eq

Remarque (Shifters Bordeaux)

**5. Le précédent Plan climat a-t-il été évalué ?
Quel est le retour d'expérience ?**

Réponse

Le précédent plan a été évalué tout au long de sa mise en œuvre, les résultats ont pu être présentés au sein des différents Rapports de Transition Ecologique et Sociale annuels.

Remarque (Shifters Bordeaux)

6. Promouvoir l'appropriation collective du projet de transition
Action 1 : Former et informer, pour que chacun comprenne les enjeux, les mécanismes et effets du changement climatique
Notre groupe local (Shifters de Bordeaux) peut intervenir sur le sujet :
 - via l'animation de conférences sur le sujet du Changement climatique à destination du grand Public, des étudiants, des entreprises et des élus.
 - via la participation à des manifestations ponctuelles (exemple; tenue d'un Stand lors du festival Climax)
 - via l'animation d'ateliers sur l'atténuation des émissions de GES à destination des collectivités territoriales
L'objectif n°1 de notre association (CF notre site <https://www.theshifters.org/>) est la décarbonation. Toutes nos interventions sont donc orientées sur ce sujet.

Réponse

Les potentiels de coopérations sont étudiés et continuent à l'être dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET. Des échanges sont prévus avec les acteurs du territoire, notamment les associations.

Remarque (Shifters Bordeaux)

**7. Concernant l'Action 27 "Accompagner les projets d'écologie industrielle territoriale (EIT)", comment sont chiffrés les gains estimés ?
Aucun indicateur n'est défini à ce stade et pourtant on arrive à une réduction de 52 000t Co2e.**

Réponse

Entre 2019 et 2030, l'objectif est de diviser par 2 les émissions de GES du secteur industriel (scope 1 et 2, de 478 à 239 ktCO₂eq). 4 055 entreprises industrielles sont présentes sur le territoire.

L'objectif de réduction a été rapporté à l'entreprise (par site industriel), ce qui donne un résultat de 0.06 ktCO₂eq par structure. En 2028, sont évaluées à 885 les entreprises qui auront mis en place des pratiques d'EIT. Le calcul total amène donc à un potentiel de réduction de 52 ktCO₂eq.

Remarque (Shifters Bordeaux)

**8. Dans le cadre de l'action 13, "Rendre compte et communiquer, renforcer le rayonnement métropolitain" ne pourrait-on pas coopérer avec le Shift Project
Les Shifters locaux proposent à la métropole bordelaise une coopération avec le**

Shift Project pour bénéficier de leur retour d'expérience sur la résilience des territoires. Cette proposition s'appuie sur le travail réalisé dans les documents intitulés "Stratégie de Résilience des Territoires" et une plateforme en ligne "Territoires au Futur".
 qui a beaucoup travaillé sur la résilience des Territoires et pourrait apporter son savoir-faire et son expérience?
 A titre d'exemple, la région Bretagne a lancé un partenariat avec le Shift Project sur une déclinaison de leur document phare, le "Plan de Transformation de l'Economie Française".
 (cf <https://theshiftproject.org/article/declinaison-ptef-bretagne/>)

Réponse

Cf. réponse remarque 6.

Remarque (Shifters Bordeaux)

9. Dans l'Action 29 (accompagner les acteurs économiques dans l'adoption de process sobres en énergie et en carbone) la métropole dit devoir s'appuyer sur des entreprises du territoire pour atteindre les objectifs de réduction des émissions.
Avez-vous déjà des engagements d'entreprises prêtes à changer de pratiques ? Sinon, avez-vous une marge sur le plan si cette action n'est pas faite dans les temps ?
Envisagez-vous de fédérer les entreprises autour du plan climat ? Territorialisez-vous le plan climat auprès des entreprises ?

Réponse

Les objectifs du PCAET sont définis pour l'ensemble du territoire et, comme précisé dans les différents documents, un partage des efforts par tous les acteurs est nécessaire. En ce sens, un recensement des engagements des acteurs économiques a été lancé, et un plan de rassemblement d'entreprises autour des objectifs du PCAET a pu être démarré. Dans le cas où des acteurs économiques recensés n'auraient pas encore pris d'engagements, Bordeaux Métropole propose un accompagnement pour la définition et la mise en place d'actions par thématique.

Remarque

10. Dans le document "Strategie", quel est le détail par secteur des émissions territoriales résiduelles pour 2050 pour l'objectif retenu ?

Réponse

Le détail des émissions a été mis à jour et intégré au document « Stratégie ».

Valeurs	2019 (ktCO ₂ e)	2025 (ktCO ₂ e)	2026 (ktCO ₂ e)	2028 (ktCO ₂ e)	2030 (ktCO ₂ e)	2032 (ktCO ₂ e)	2050 « potentiel » métropolitain au regard du scenario TEPOS » (ktCO ₂ e)	2050 scenario retenu (ktCO ₂ e)
Résidentiel	528	420	402	366	330	289	26	68
Tertiaire	418	334	320	292	264	243	106	54
Transport de personnes – hors aérien	618	476	452	405	345	269	12	29
Transport de marchandises – hors aérien	541	376	349	294	252	267	23	55
Transport aérien	50	47	46	45	42	30	3	7

Industrie	711	512	479	413	347	314	121	380
Agriculture	13	12	11	11	10	10	5	7
Déchets	16	12	12	11	10	9	5	5
Energie	31	26	25	23	21	19	1	3
Total	2 926	2 215	2 096	1 859	1 622	1 451	303	608

Tableau 13 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de Bordeaux Métropole – valeurs absolues

Gains en % par rapport à 2019	2025	2026	2028	2030	2032	2050 « scénario potentiel TEPOS »	2050 scénario retenu
Résidentiel	-20%	-24%	-31%	-37%	-45%	-95%	-87%
Tertiaire	-20%	-23%	-30%	-37%	-42%	-75%	-87%
Transport de personnes – hors aérien	-23%	-9%	-34%	-44%	-56%	-98%	-95%
Transport de marchandises – hors aérien	-30%	-6%	-46%	-53%	-51%	-96%	-90%
Transport aérien	-7%	7%	-10%	-15%	-39%	-94%	-86%
Industrie	-28%	-33%	-42%	-51%	-56%	-83%	-47%
Agriculture	-12%	-14%	-17%	-21%	-26%	-58%	-46%
Déchets	-20%	-24%	-30%	-37%	-40%	-66%	-68%
Energie	-18%	-21%	-27%	-33%	-39%	-96%	-91%
Total	-24%	-28%	-36%	-45%	-50%	-90%	-79%

Tableau 14 : Bilan de la stratégie de réduction des émissions de GES de Bordeaux Métropole – par comparaison aux valeurs de 2019

Remarque

11. Bonjour,

Je vous remercie pour le travail complet et en profondeur que vous avez effectué. Il permettra de prendre les décisions majeures pour Bordeaux Métropole, décisions que j'espère à la hauteur des enjeux du changement climatiques.

Voilà ci-dessous mes remarques et contributions.

Généralement :

- la sobriété, la réduction de la demande n'est généralement que peu voire pas évoquée dans chacun des secteurs étudiés. Le plus simple n'est pas de changer une source d'émissions, ni même de la rendre plus efficace mais simplement de l'arrêter, d'en faire moins.
- L'absence de contraintes me semble mal indiquée. Vous supportez, sensibilisez, éduquez... mais en l'absence de contraintes fortes, de nombreux objectifs ne seront que des vœux pieux.

Transports :

- Le développement du covoiturage, des transports en commun... ne restent que des moyens indirects d'arriver au but. Il faut simplement rendre très coûteux voire impossible la propriété d'une voiture individuelle, dans les zones urbaines densément peuplées. A échéance, la voiture ne doit plus être un choix.
- Vous n'indiquez aucun objectif de diminution du nombre de voitures individuelles par habitant. C'est bien dommage. On ne pourra pas remplacer toutes les voitures thermiques par de l'électrique : contraintes matérielles !
- Pourquoi ne pas également accompagner la réduction de la taille des voitures ? Il faut taxer, voire interdire les SUV.
- Autre moyen immédiat de réduire les émissions et la pollution : baisser la vitesse sur la rocade
- Pour réduire les effets d'îlots de chaleurs, aller dans le sens de la désartificialisation, rendre la ville plus attractive aux piétons et cyclistes, vous devez également afficher une

ambition de réduction drastique des parkings réservés aux voitures individuelles, en les remplaçant par des espaces verts, des parkings pour voitures partagées...

• Aéroport de Mérignac : pourquoi envisager encore de la croissance jusqu'en 2028 ? Cet aéroport est une nuisance pour la population, un symbole de l'inégalité entre la majeure partie de la population et la part qui utilise à outrance ces transports. La majorité du trafic est touristique et doit être contrainte. Voir Schipol à Amsterdam.

• Vos calculs semblent oublier l'impact des traînées d'avion. La technologie qui nous sauve de 60% de l'impact de l'aviation est risible et vous dédouanne des efforts nécessaires.

A la fois pour l'énergie et les transports, Bordeaux Métropole bénéficie de larges entreprises (SAFT) et de plus petites structures (Gouach, ACC, Gazelle Automobile, Flying Whales et j'en passe) qui peuvent vous aider au travers de projets locaux pour les accompagner dans leurs développements.

Tourisme :

• Promouvoir le tourisme responsable : offrez des réductions significatives aux touristes qui viennent en transport propre.

• Cela semble négligeable par rapport à l'avion dans vos statistiques mais le tourisme maritime de masse est également à réduire. Pourquoi pas une réduction progressive mais rapide des monstres maritimes qui enlaidissent les quais de Bordeaux l'été ?

Cela fait beaucoup de remarques mais vue l'ampleur des documents, cela signifie aussi que je suis assez en accord avec la majorité de votre travail et que je l'appuie fortement. Merci !

Réponse

Bordeaux Métropole ne disposant pas des compétences nécessaires pour appliquer des contraintes, l'accompagnement des acteurs est donc nécessaire. Les actions de soutien, sensibilisation et éducation sont donc les leviers actionnés pour engager l'ensemble des acteurs du territoire pour l'atteinte des objectifs. La sobriété des usages est également intégrée aux différentes actions du PCAET pouvant s'y prêter.

Pour réduire les émissions du secteur des transports, plusieurs actions sont intégrées au plan. Des solutions de favorisation des mobilités douces sont mises en œuvre, pour favoriser le recours aux alternatives aux véhicules thermiques individuels (vélo, autopartage, marche à pied...). De plus, un indicateur sur le taux de motorisation des ménages métropolitains est intégré au PCAET, avec l'objectif d'être en baisse pour les jalons 2026 et 2028. Enfin, la mise en place d'une ZFE peut également participer à l'atteinte des objectifs. D'autres actions pourraient être appliquées mais ne relèvent pas des compétences de Bordeaux Métropole (limitation de la vitesse sur la rocade).

Une action dédiée à la création d'îlots de fraîcheur est intégrée au PCAET, avec des mesures opérationnelles détaillées, notamment sur le volet adaptation dans les projets d'aménagement urbain.

La croissance de l'aviation jusqu'en 2028 a été basée sur le potentiel de solutions technologiques permettant l'amélioration de l'efficacité de la flotte aérienne. Cet objectif sera ré-évalué à l'issue du PCAET en 2028.

Concernant le volet tourisme, une feuille de route Tourisme Responsable a été adoptée en mars 2022. Cette stratégie Métropolitaine 2022-2026 fixe le cap pour la mise en œuvre d'un tourisme plus durable sur le territoire et intègre les enjeux d'un accueil durable des croisières fluviales et maritimes.