



PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE

2026 – 2032

Mémoire de réponse à l'avis de la MRAe

Contexte :

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a rendu un avis délibéré sur le projet de Plan Climat Air Energie révisé de la Métropole du Grand Paris le 3 décembre 2025.

Cet avis formule 17 recommandations à l'attention de la Métropole du Grand Paris. L'avis a fait l'objet d'un traitement qui a conduit à une réponse sur chacune des recommandations. 11 d'entre elles ont fait l'objet d'une réponse dans le présent mémoire pour clarifier la manière dont le PCAEM ou d'autres documents métropolitains ont permis de traiter le sujet, 4 ont fait l'objet d'une réponse et d'une modification du PCAEM, 2 ont fait l'objet d'une réponse et de l'élaboration d'un document dédié.

Les modifications du PCAEM portent sur différentes parties du document :

- dans l'état initial de l'environnement avec la spatialisation d'enjeux environnementaux et sanitaires (ajout de cartographies et de texte explicatifs)
- dans l'analyse des incidences sur l'environnement avec l'ajout d'éléments sur l'impact des data centers sur la ressource en eau en particulier
- dans la stratégie avec le chiffrage des objectifs de récupération de l'énergie fatale des data centers, la précision sur la stratégie de sobriété foncière et de sobriété vis-à-vis de la ressource en eau pour ces infrastructures
- des précisions dans le plan d'actions avec le chiffrage d'objectifs cibles pour 1 mesure du volet adaptation mentionnée dans l'avis de la MRAe (développement des sanctuaires de biodiversité) et des précisions apportées sur plusieurs mesures opérationnelles, notamment pour la mesure portant sur le dispositif Métropole Rénov' et celle portant sur les diagnostics de vulnérabilités au retrait-gonflement des argiles

En réponse à la première recommandation, un document dédié a été rédigé pour faire mieux ressortir le bilan des six années de mise en œuvre du PCAEM. En réponse à la recommandation 10, le tableau de suivi avec l'ensemble des indicateurs a été finalisé.

Les réponses ont permis de clarifier la manière dont la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre avait été construite, de rappeler le processus qui a amené à la détermination des axes stratégiques et de préciser la manière dont l'analyse des incidences sur l'environnement a été faite. D'autres réponses portent sur le plan d'action pour la qualité de l'air ou encore sur le dispositif de gouvernance. Ces éléments n'ont pas amené de modification du PCAEM.

Le présent mémoire est annexé à la délibération d'adoption du PCAEM.

Réponses détaillées

Recommandation 1 : L'Autorité environnementale recommande de joindre au dossier un bilan des six années de mise en œuvre des actions du PCAEM 2018-2024 par rapport aux objectifs.

→ *Réponse*

Un bilan succinct avait été rédigé dans le rapport de la délibération d'arrêt du projet de PCAEM ainsi que dans la justification des choix. Par ailleurs, un suivi annuel est effectué dans le cadre du rapport annuel de développement durable. Afin de répondre à cette recommandation et de mettre davantage le bilan en avant, un document spécifique a été rédigé et sera mis à disposition en annexe du présent mémoire de réponse et de la délibération d'adoption du PCAEM.

Incidence = pas de modification du PCAEM mais ajout d'une annexe

Pour les recommandations 2, 3 et 7, compte tenu des liens forts entre les différents sujets abordés, il a été décidé de formuler une réponse commune.

Recommandation 2 : L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic par une estimation quantitative sectorielle des potentiels de réduction d'émissions de GES, de consommations énergétiques et du potentiel d'augmentation de la séquestration de dioxyde de carbone.

Recommandation 3 : L'Autorité environnementale recommande de justifier les choix d'axes stratégiques retenus, notamment au regard des enjeux identifiés dans le diagnostic.

Recommandation 7 : L'Autorité environnementale recommande de présenter les différents scénarios envisagés et de détailler l'analyse afin de mieux justifier la stratégie retenue.

→ *Réponse commune* :

La Métropole du Grand Paris a fait le choix de s'appuyer sur un scénario stratégique unique pour l'élaboration de son Plan Climat. Ce choix s'inscrit dans la continuité du précédent PCAEM et repose sur une connaissance désormais approfondie des enjeux et des leviers d'action du territoire. Dans ce contexte, il a été jugé plus pertinent de structurer une démarche de débat et d'itération autour d'un scénario « cible » répondant aux objectifs réglementaires et permettant de confronter et d'affiner les hypothèses retenues, plutôt que d'opposer plusieurs scénarios contrastés ou de calculer des potentiels théoriques sans tenir compte des connaissances actualisées.

Cette approche pragmatique a été construite en étroite association avec l'ensemble des acteurs du territoire, à travers une concertation approfondie sur les hypothèses structurant la stratégie. Celle-ci s'est notamment appuyée sur des Comités techniques ainsi que sur des échanges bilatéraux avec les énergéticiens et les partenaires de la Métropole du Grand Paris, producteurs de données et d'analyses territoriales. Le scénario métropolitain a pu être confronté aux scénarios élaborés par d'autres acteurs clés sur le territoire.

Cette méthodologie renouvelée d'élaboration du PCAEM a permis de renforcer le caractère opérationnel de la démarche, en offrant aux acteurs la possibilité de se positionner directement sur la

base d'hypothèses cibles et de confronter leurs points de vue quant au niveau d'ambition, à la robustesse et à la crédibilité de la trajectoire métropolitaine.

Certaines hypothèses ont fait l'objet de discussions approfondies afin de définir un niveau d'ambition cohérent avec les objectifs cadres et les orientations portées par les différents partenaires, et notamment :

- **Rénovation énergétique** : le précédent objectif du PCAEM visait la rénovation de 100 % du parc de logements. La Métropole du Grand Paris a souhaité faire évoluer cet objectif vers une trajectoire plus réaliste et opérationnelle, en distinguant des cibles de rénovations performantes de niveau BBC et des rénovations partielles. Cette approche permet de mieux tenir compte des enjeux patrimoniaux du territoire, des orientations définies dans le cadre du projet de SRCAE, de la dynamique constatée sur la rénovation et des complexités liées à l'évolution des dispositifs d'aide.
- **Climatisation** : la part de logements équipés en systèmes de climatisation a été ajustée au fil de l'élaboration de la stratégie, afin d'intégrer les exercices de prospective de RTE et la volonté affirmée de privilégier le développement de solutions naturelles ou sobres de rafraîchissement. Ce sujet a également fait l'objet d'échanges spécifiques en lien avec le volet adaptation du PCAEM, visant à accompagner le développement de la climatisation tout en limitant les risques de maladaptation (par exemple en privilégiant l'équipement des lieux collectifs ou en limitant les recours aux dispositifs individuels présentant des externalités négatives).
- **Data centers** : un travail de recensement et de consolidation des études et travaux existants relatifs aux data centers a été conduit afin d'assurer la cohérence entre les différents exercices prospectifs et de construire un scénario crédible à l'échelle métropolitaine. Des échanges avec RTE et Enedis ont permis de s'appuyer sur les exercices prospectifs les plus fiables en la matière.
- **Mix énergétique** : le scénario de mix énergétique, à l'échelle nationale, a fait l'objet d'échanges dédiés avec les principaux énergéticiens, prenant en compte à la fois les objectifs de développement des énergies renouvelables locales et les orientations définies au niveau national.
- **Mobilité** : les objectifs d'évolution des parts modales et du parc de véhicules ont également été affinés grâce à l'analyse des tendances des dernières années et au partage des trajectoires avec des experts du secteur (Aur, Institut Mobilités en Transition, Région Île-de-France...). L'évolution du parc de véhicules a par exemple ainsi pu être détaillée par rapport à la version précédente du PCAEM.

Ces échanges ont permis d'aboutir à un scénario ambitieux et cohérent avec les objectifs cadres, tout en étant pleinement ancré dans les réalités du territoire. Les axes stratégiques sur lesquels repose ce scénario répondent directement aux enjeux mis en évidence par le diagnostic :

- **Enjeu de réduction des consommations énergétiques** : les axes 1 et 2 de la stratégie d'atténuation fixent les niveaux d'ambition pour les secteurs les plus consommateurs, à savoir le résidentiel et le tertiaire. Les leviers opérationnels identifiés sont précisés de manière fine et cohérente avec les spécificités du territoire, notamment les enjeux patrimoniaux liés à la rénovation du bâti et au développement des énergies renouvelables.
- **Enjeu d'accélération de la baisse des émissions de gaz à effet de serre** : la stratégie met l'accent sur la décarbonation des secteurs les plus émetteurs (résidentiel, tertiaire et transport routier) en complément des efforts de réduction des consommations énergétiques.

- **Enjeu de développement des énergies renouvelables en cohérence avec la typologie du territoire métropolitain** : l'axe 3 de la stratégie d'atténuation est spécifiquement dédié à cet enjeu. Il précise les hypothèses retenues ainsi que les objectifs de surfaces mobilisées afin d'atteindre les cibles fixées pour chaque filière d'énergie renouvelable.

Comme évoqué dans la justification des choix du rapport environnemental, le choix des axes stratégiques s'est appuyé : sur l'ancien PCAEM, sur les enjeux issus de l'évaluation à mi-parcours, du diagnostic renouvelé et des leviers d'actions réels dont dispose la Métropole. Le secteur de l'industrie, pourtant émetteur en gaz à effet de serre, ne relève par exemple pas des compétences confiées à la Métropole. Le secteur de l'agriculture, s'il ne fait pas l'objet d'un axe en particulier en raison de son impact faible sur les émissions réglementaires (scope 1 et 2), est tout de même traité dans l'axe 5 « Réduire l'empreinte carbone du mode de vie des métropolitains » qui renvoie au Plan Alimentaire Métropolitain.

Enfin, une actualisation des données PCAEM a été réalisée préalablement à son adoption finale afin d'intégrer les dernières données disponibles relatives aux consommations énergétiques et aux émissions de gaz à effet de serre. Cette mise à jour a permis d'ajuster le scénario stratégique au plus près des dynamiques récentes du territoire, notamment en matière de sobriété des usages et de développement des EnR&R.

Incidence = pas de modification du PCAEM

Recommandation 4 : L'Autorité environnementale recommande de compléter les actions identifiées par les fiches par des cibles chiffrées permettant de mesurer le niveau d'ambition et de faciliter son suivi et son bilan.

→ *Réponse*

Il est parfois complexe d'isoler l'effet d'une action spécifique sur une cible, plusieurs mesures opérationnelles permettant de répondre à des objectifs précis qui ont pu être déterminés à horizon 2030, 2040 et 2050 pour divers sujets structurants. C'est par exemple le cas pour la rénovation des logements, l'évolution des parts modales, l'évolution du parc de véhicules ou encore des différentes filières de production d'énergies renouvelables. C'est également le cas pour les enjeux d'adaptation aux effets du changement climatique, par exemple la lutte contre l'îlot de chaleur urbain, l'artificialisation nette des sols, la préservation de la biodiversité ainsi que la diffusion d'une culture du risque.

Pour répondre à cette recommandation, des cibles chiffrées ont toutefois été précisées pour plusieurs actions opérationnelles, notamment à horizon 2030. Les objectifs et modalités d'action ont notamment été affinés pour les mesures portant sur la rénovation des logements, le retrait-gonflement des argiles et le développement des sanctuaires de biodiversité.

- La mesure 3 de l'action 1 de l'axe 1 de la partie atténuation du plan d'actions (HAB 1) a été modifiée. Initialement intitulée « Mener une réflexion sur le soutien direct à la réalisation de rénovations d'ampleur » elle s'intitule désormais « Mise en place du dispositif Métropole Rénov' pour aider les rénovations d'ampleur ». Ce dispositif, officialisé par une délibération d'octobre 2025, vise à accompagner en priorité les petites et moyennes copropriétés de moins de 50 logements et les propriétaires de maisons individuelles aux revenus modestes ou intermédiaires. Doté d'une enveloppe de 20M€ sur 4 ans (2025-2029) pour financer des prestations d'ingénierie, dont 1M€ pour l'année 2025, ce programme ciblera les projets aboutissant à des travaux effectifs de rénovation énergétique, dans une logique de maîtrise budgétaire et d'équité territoriale. Ainsi

précisée, un indicateur du suivi du nombre de dossiers menant à des travaux pourra être mis en place, l'objectif étant de mobiliser l'ensemble des crédits votés.

- L'accompagnement technique pour la réalisation de diagnostics de vulnérabilité au retrait-gonflement des argiles sera engagé auprès d'un groupe pilote d'environ 5 communes sur la période 2026-2027. Ce dispositif expérimental pourra être élargi en fonction des besoins exprimés et des capacités financières disponibles. Les méthodes élaborées et les enseignements issus de cette phase pilote seront partagées avec l'ensemble des collectivités métropolitaines. L'objectif à l'horizon 2050 est de soutenir la prévention de cet aléa dans toutes les communes vulnérables au sein du périmètre métropolitain.
- Le Plan Biodiversité métropolitain fixe l'objectif d'accompagner la création ou la restauration de 100 espaces de biodiversité, et d'encourager la création de sanctuaires de biodiversité au sein de ces espaces. Cet objectif a été reporté au sein du Plan Climat

Dans le cadre de la prochaine mandature, d'autres actions et mesures feront l'objet de précisions sur les cibles à atteindre.

Incidence : modification du PCAEM pour l'action Métropole Rénov', RGA et sanctuaires de biodiversité

Recommandation 5 : L'Autorité environnementale recommande de présenter une synthèse de l'articulation des objectifs du PCAEM avec ceux des autres plans et programmes avec lesquels il s'articule

→ *Réponse*

La révision du PCAEM s'est effectuée dans un contexte d'incertitude réglementaire. Les documents structurants étant dans leur très grande majorité en cours de révision (Schéma Régional Climat Air Energie dont la version en vigueur date de 2012) ou en cours de consultation (Stratégie Nationale Bas Carbone 3, Programmation Pluriannuelle de l'Energie 3). Les objectifs ont tout de même pu être déterminés en s'appuyant sur les versions provisoires des documents avec lesquels le PCAEM s'articule et d'objectifs plus macroscopiques qui n'ont pas vocation à évoluer. Une fois la SNBC 3 et la PPE 3 définitivement adoptées, un tableau synthétique pourra être élaboré pour améliorer la lisibilité de l'articulation des objectifs du PCAEM.

Incidence = pas de modification du PCAEM.

Recommandation 6 : L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par une cartographie des enjeux afin de définir les actions les mieux adaptées au contexte local.

→ *Réponse :*

Trois cartographies ont été ajoutées et sont accompagnées d'un texte explicatif dans le rapport environnemental (partie synthèse de l'état initial de l'environnement), pages 125, 126 et 127. Ces cartographies permettent de localiser les secteurs d'intérêt paysager, patrimonial ou productif, de spatialiser la contribution des espaces ouverts aux services écosystémiques ou encore de présenter les zones les plus exposées au cumul des nuisances environnementales pour la santé (bruit, carence en espace vert, îlot de chaleur...). La Métropole assure un rôle de rééquilibrage territorial avec des systèmes de bonification de certains de ses financements et s'attache à déployer ses politiques publiques dans les lieux où elles sont les plus utiles (infrastructures pour la pratique du vélo, infrastructures de lutte contre les nuisances sonores, végétalisation...) mais elle n'a pas vocation à appliquer des dispositifs différents en fonction des zones du territoire. Les établissements publics

territoriaux et les communes sont les plus à même de proposer les actions les plus adaptées en s'appuyant notamment sur les dispositifs d'aides portés au niveau métropolitain.

Incidence : modification du PCAEM à la fin de la partie état initial de l'environnement du rapport environnemental

Recommandation 8 : L'Autorité environnementale recommande de présenter à un niveau plus fin, en s'appuyant sur les actions et mesures du plan d'action, l'analyse des incidences du PCAEM sur l'environnement

→ *Réponse :*

Les différents axes du PCAEM contiennent majoritairement des mesures de nature organisationnelle et d'animation, d'observation, d'accompagnement et de financement, pour des incidences dont les impacts s'apprécient globalement au niveau Métropolitain davantage qu'au niveau local. Ainsi, l'analyse des incidences prévisibles ne peut être déclinée à un niveau plus fin, par la nature même du document et de l'échelon spatial à travers lequel ses actions se déploient. Les impacts des installations d'énergies renouvelables et de récupération sont toutefois traités, en particulier pour l'aspect foncier, et ont conduit à intégrer, dans la stratégie et les actions, une logique d'optimisation de la consommation des espaces (panneaux solaires concentrés sur les toitures et les parkings, usage de friches ou zones ne présentant pas d'intérêt écologique pour l'installation d'unités de géothermie ou de biomasse). Par ailleurs, les PCAET élaborés au niveau des établissements publics territoriaux permettent d'analyser les incidences à un niveau plus local.

Incidence = pas de modification du PCAEM

Recommandation 9 : L'Autorité environnementale recommande de détailler, dans le rapport environnemental, la présentation de l'ensemble des mesures ERC (éviter, réduire, compenser) et de préciser leurs modalités de suivi

→ *Réponse*

Pour les mesures ERC, l'évaluation environnementale a fait le choix d'un format synthétique employé dans un grand nombre d'évaluations environnementales menées pour ce type de document et à cet échelon territorial, à l'instar de ce qui a été fait pour le SDRIF-E. Les mesures indiquées dans le tableau étant déjà détaillées dans diverses parties du rapport environnemental, il n'est pas apparu nécessaire de les développer outre mesure au risque de charger un document déjà très fourni. Pour les modalités de suivi de ces mesures, des précisions sont indiquées dans la partie indicateurs. Un tableau de suivi va par ailleurs être élaboré comme indiqué ci-après.

Incidence = pas de modification du PCAEM

Recommandation 10 : L'Autorité environnementale recommande de :

- Mettre en place dès l'approbation du plan le tableau de bord partagé de la mise en œuvre des mesures du plan d'action ;
- Préciser les indicateurs destinés à mesurer les incidences du PCAEM sur l'environnement ;
- Présenter une estimation du coût global de la mise en œuvre du PCAEM en prenant en compte l'ensemble des financements mobilisés (Métropole et partenaires)

→ *Réponse :*

Un tableau de bord a été finalisé pour l'adoption du PCAEM, il intègre :

- Un suivi de l'état d'avancement des actions ainsi que des budgets utilisés, chaque action étant associé à un service pilote et une personne référente.
- Un suivi des principaux indicateurs par secteur et enjeu, en comparaison avec la trajectoire et les objectifs choisis. Sont intégrés des indicateurs de mesures des incidences du PCAEM sur l'environnement figurant en partie dans le rapport environnemental, notamment en lien avec le volet adaptation (surface désimperméabilisée ou renaturée, nombre de cours oasis, linéaires de cours d'eau renaturés, évolution de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, etc.).

Par ailleurs, la Métropole du Grand Paris est engagée dans le programme de l'ADEME « Territoire Engagé Transition Ecologique » pour lequel elle a été labélisée 3 étoiles en 2025. Cette démarche a été menée de façon concomitante et a permis de nourrir la révision du PCAEM. Le dispositif de visite annuelle prévue dans le cadre du programme permettra de contribuer également au suivi-évaluation du PCAEM et de ses incidences. Par ailleurs, en fonction des évolutions techniques qui seront apportées, la Métropole pourrait se saisir de la plateforme *territoiresentransitions.fr* comme outil de pilotage du suivi de la mise en œuvre partagée de son programme d'actions, et concaténation des indicateurs.

De plus, le plan d'actions prévoit la réalisation d'une étude pour estimer le coût global nécessaire à la mise en œuvre des actions du PCAEM et plus largement à l'atteinte des objectifs fixés sur le périmètre. Ces travaux s'attacheront également à évaluer l'impact sur l'emploi et l'activité économique.

Incidence = pas de modification du PCAEM mais ajout d'une annexe

Recommandation 11 : L'Autorité environnementale recommande de préciser les compositions des instances de gouvernance du PCAEM ainsi que la façon dont le suivi des incidences sur l'environnement sera réalisé au sein de ces instances

→ *Réponse :*

Le dispositif de gouvernance fait l'objet d'une partie à part entière du PCAEM. Elle présente les diverses instances prévues, leur rôle et leur articulation. Il est vrai que cette partie n'est pas exhaustive sur le nombre exact de représentants et le nom de l'ensemble des structures représentées au sein des différentes instances. Pour la plupart d'entre elles, et notamment les plus politiques, la composition exacte ne pourra être fixée qu'après les élections de mars 2026. C'est par exemple le cas de la commission consultative de l'énergie (CCE), dont la composition avait fait l'objet d'une délibération mais dont les représentants seront amenés, au moins en partie, à changer. Il en va de même pour le comité de pilotage dont la composition dépendra des choix du futur exécutif.

Incidence = pas de modification du PCAEM

Recommandation 12 : L'Autorité environnementale recommande de préciser les incidences négatives de l'axe « anticiper les nouveaux usages (data center, climatisation) afin d'éviter l'effet rebond », en s'appuyant sur les documents de référence tels que le Sdrif

→ *Réponse :*

Afin de mettre davantage en avant l'impact lié à l'implantation des data centers, des éléments ont été ajoutés dans la partie analyse des incidences sur l'environnement du rapport environnemental, notamment sur la consommation énergétique et les émissions de GES générées ainsi que sur la partie relative à la ressource en eau. La stratégie a également été modifiée afin d'intégrer un potentiel plus

précis de récupération de la chaleur fatale associée (axe 3 et 6), d'insister sur l'enjeu de la maîtrise de l'impact sur la ressource en eau et sur la sobriété foncière (axe 6).

Incidence : modification du PCAEM dans la partie analyse des incidences du rapport environnemental (ressources en eau et sobriété énergétique) et dans l'axe 6 de la stratégie d'atténuation du changement climatique

Recommandation 13 : L'Autorité environnementale recommande de détailler les différences incidences négatives sur l'environnement de l'axe « renforcer l'autonomie énergétique métropolitaine par une hausse des capacités de production locale »

→ *Réponse :*

Pour l'analyse des incidences de cet axe, l'évaluation environnementale a identifié des incidences négatives probables sur différents sujets environnementaux. En particulier, les paysages bâtis et la protection du patrimoine peuvent être impactés par la mise en œuvre de solutions de production énergétique (panneaux solaires en particulier), la biodiversité des friches urbaines du territoire peut également être impactée par la mise en place d'infrastructures d'énergies renouvelables et de récupération (géothermie, chaufferies biomasse...). L'enjeu des métaux rares est également bien détaillé au sein d'une partie dédiée du rapport environnemental. Tel qu'il est rédigé à ce jour, le rapport environnemental peut difficilement spécifier plus en détails les incidences : celle-ci étant dépendante de la nature des énergies renouvelables et des récupérations ciblées, de leur étendue ou de leur puissance propre à chaque projet et des évolutions technologiques. Compte tenu des contraintes techniques, il est également extrêmement difficile de localiser les futurs sites de production, l'extension ou la création d'un réseau de chaleur nécessitant par exemple la réalisation d'un schéma directeur ou d'études de faisabilité qui ne peut être menée qu'à un niveau plus local.

Une estimation du foncier nécessaire à la production d'énergies a toutefois bien été faite et a conduit à déterminer une stratégie de sobriété foncière qui vise à privilégier les sites d'implantation déjà artificialisés (toitures, parkings...) ou les friches ne présentant pas d'intérêt écologique. Avec la mise à jour des données de production (millésime 2023 au lieu de 2022) et de consommation (millésime 2022 au lieu de 2021), le foncier nécessaire à la production a d'ailleurs été revu à la baisse. Les trajectoires les plus récentes présentant un niveau de production d'ENR&R plus important qu'escompté (en raison principalement d'évolutions méthodologiques) et une trajectoire de baisse des consommations également plus importante qu'estimée. La consommation estimée d'espace nécessaire aux ENR&R est ainsi passé de 59 hectares à 44 hectares à horizon 2050.

Incidence = pas de modification du PCAEM

Recommandation 14 : L'Autorité environnementale recommande de détailler les bénéfices attendus des actions relatives au secteur de l'agriculture, notamment en termes de réduction des déchets, et de prévoir l'articulation avec les projets alimentaires territoriaux existants et à créer.

→ *Réponse :*

L'articulation du projet alimentaire métropolitain (PAM) avec les projets agricoles territoriaux (PAT) est bien prévue (action n°26 du PAM) mais n'est effectivement pas mise en valeur dans le PCAEM. Une modification a donc été apportée au sein de l'action 2 "Développer la résilience alimentaire de la Métropole" du troisième axe du plan d'actions adaptation "Assurer la pérennité des services métropolitains et prévenir les crises" pour mentionner ces objectifs. Plus précisément, la Métropole s'engage, aux côtés de ses partenaires, à animer et structurer le réseau régional des PAT en renforçant les mutualisations et les coopérations entre les 5 territoires métropolitains disposant déjà d'une

stratégie de ce type, afin de soutenir la résilience et la sécurité alimentaire, mais également d'accompagner la structuration des PAT en cours et l'émergence de nouveaux projets cohérents et complémentaires à l'existant.

En revanche, la Métropole peut difficilement mobiliser des leviers et évaluer la réduction des déchets attendus pour le secteur agricole, la gestion des déchets ne faisait pas partie de ses compétences. Son action en la matière se fait de manière indirecte via l'accompagnement et la formation des acteurs de la restauration collective à la limitation du gaspillage alimentaire et via le développement du gaz vert qui permet de valoriser des résidus agricoles.

Incidence : modification du PCAEM dans la partie plan d'actions adaptation (axe CRIS 3)

Recommandation 15 : L'Autorité environnementale recommande de mettre en place un suivi de l'évolution et de la performance des puits de carbone, en particulier la dynamique de stockage ou de déstockage du carbone liée aux changements d'affectation des sols sur l'ensemble du territoire permettant d'orienter les mesures de préservation des capacités de stockage

→ *Réponse :*

Afin d'évaluer la capacité de stockage de carbone du territoire, la Métropole s'est appuyée sur l'outil ALDO développé par l'Ademe ainsi que sur des analyses fournies par les équipes techniques de la Région Île-de-France. Ces dernières anticipent, en s'appuyant sur les dernières recherches en la matière, une réduction de la capacité de séquestration carbone des forêts à moyen et long terme du fait du changement climatique. Les actions portant sur la diversification des essences et le maintien du bon état écologique des forêts sont donc d'autant plus essentielles et sont mises en avant dans le PCAEM. Le suivi fin du stockage et du déstockage carbone constitue un défi technique important que la Métropole tentera de relever. Cette démarche s'articulera avec les indicateurs du SCOT, en particulier pour le suivi du changement d'affectation des sols. Le suivi de la construction et de l'emploi de matériaux biosourcés fera aussi, dans cette perspective, l'objet d'une attention particulière et notamment en lien avec les données fournies par Fibois Île-de-France.

Incidence = pas de modification du PCAEM

Recommandation 16 : L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter les fiches-actions du PAQA, en identifiant des publics cibles afin de contribuer à la réduction des inégalités territoriales et sociales du territoire et de réduire l'exposition des populations les plus sensibles ;
- prévoir la réalisation d'une évaluation quantitative de l'impact sanitaire des mesures du PAQA

→ *Réponse :*

Le diagnostic sur la qualité de l'air identifie des zones où les populations sont les plus exposées et une partie du PAQA traite spécifiquement des établissements publics recevant les personnes les plus sensibles. L'échelle d'intervention de la Métropole porte toutefois davantage sur les réductions globales de pollutions qui ont de fait un effet sur l'exposition des populations les plus fragiles. N'ayant pas de compétence voirie ou de pouvoir de police de circulation, autre que celui lié à la ZFE, elle ne peut pas prendre de mesure localisée. La Métropole souhaite toutefois développer des actions d'animation territorial, déployer des mesures de sensibilisation auprès des secteurs sensibles et réfléchir au développement d'actions qui permettraient d'améliorer la qualité de l'air intérieur des

écoles et des crèches. Par ailleurs, à travers son dispositif Métropole Roule Propre, la Métropole accompagne prioritairement les populations les plus modestes qui représentent 80% des dossiers de demande d'aides et 90% des attributions financières. De même, les politiques d'accompagnement aux mobilités alternatives à l'autosolisme et à la voiture, tel le conseil en mobilité, cible prioritairement les zones géographiques identifiées comme étant en précarité mobilité.

Concernant l'évaluation quantitative sanitaire des mesures du PAQA, la réalisation d'une étude spécifique serait nécessaire, ce qui pourra être proposé au prochain exécutif. Des études prospectives d'Airparif ont toutefois permis de chiffrer des bénéfices à des niveaux plus globaux.

Incidence = pas de modification du PCAEM

Recommandation 17 : L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences sur l'environnement concernant l'adaptation au changement climatique en faisant référence aux enjeux spatialisés identifiés dans l'état initial de l'environnement.

→ *Réponse :*

Le diagnostic du PCAEM présente différentes cartes des vulnérabilités au changement climatique en spatialisant les enjeux (îlot de chaleur urbain, inondation, retrait-gonflement des argiles), certaines sont en effet reprises dans l'état initial de l'environnement. Les actions inscrites dans le plan d'actions adaptation ont vocation à s'appliquer sur les zones les plus touchées par ces phénomènes. Les cartographies ajoutées dans l'état initial de l'environnement permettent également de spatialiser les enjeux d'adaptation et de nuisance pour la santé.

L'analyse des incidences indique que les 53 mesures du volet Adaptation relèvent principalement du champ de l'animation, de la communication et de la sensibilisation, et dans une moindre mesure de l'accompagnement technique et/ou du financement, l'analyse des incidences environnementales révèle donc en majorité des impacts probables indirects sur l'environnement. Ceci a conduit à ne pas entrer dans un niveau de granularité trop fin qui dépendra de la mise en œuvre locale des actions mais il a été estimé que globalement l'impact des mesures d'adaptation serait favorable ou neutre.

Incidence = pas de modification du PCAEM
