



Certifié exécutoire
Transmis en préfecture le
Publié le

29/02/2024
29/02/2024

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MÉTROPOLE DU GRAND PARIS

**SÉANCE DU CONSEIL DE LA MÉTROPOLE DU GRAND PARIS
DU JEUDI 15 FÉVRIER 2024**

**CM2024/02/15/23-1 : AVIS SUR LE PROJET DE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)
D'EST-ENSEMBLE**

DATE DE LA CONVOCATION : 9 février 2024
NOMBRE DE CONSEILLERS EN EXERCICE : 208
PRÉSIDENT DE SÉANCE : Patrick OLLIER, Président
SECRÉTAIRE DE SÉANCE : Quentin GESELL

LE CONSEIL DE LA MÉTROPOLE DU GRAND PARIS

- Vu** le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L-5219-1 et L-5219-5-III,
- Vu** le code de l'environnement et notamment ses articles L229-25, L229-26, L122-4 et suivants, R117 ; R229-51 et suivants,
- Vu** l'article 12 de la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) et l'article 59 de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe),
- Vu** les articles 188 et 190 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte sur les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux,
- Vu** le décret n°2015-1212 du 30 septembre 2015 constatant le périmètre, fixant le siège et désignant le comptable public de la métropole du Grand Paris,
- Vu** le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) adopté par le Conseil régional d'Île-de-France le 23 novembre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 décembre 2012,
- Vu** la délibération CM2018/11/12/13 adoptée par le Conseil de la métropole du Grand Paris le 12 novembre 2018 portant adoption du Plan Climat Air Énergie Métropolitain,
- Vu** la délibération CM2022/10/21/16-01 adopté par le Conseil de la métropole du Grand Paris le 21 octobre 2022 portant adoption de l'évaluation à mi-parcours du Plan Climat Air Énergie Métropolitain et du Plan air renforcé ;

Vu la délibération CM2023/10/12/20 approuvant le lancement de la révision du Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM) ;

Vu la délibération n°2023/11/28/05 adoptée par le Conseil de Territoire de l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble le 28 novembre 2023 portant sur l'arrêt du projet du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET),

Vu le projet de Plan Climat Air Énergie Territorial d'Est-Ensemble, annexé à la présente délibération,

Vu le projet de grille d'analyse du projet de Plan Climat Air Énergie Territorial de l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble annexée à la délibération,

Considérant le courrier reçu le 22 décembre 2022 de l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble pour que la Métropole émette un avis sur son projet de Plan Climat Air Énergie Territorial,

Considérant la nécessité que les collectivités territoriales et leurs groupements, et la métropole du Grand Paris en particulier, s'engagent concrètement pour contribuer à la mise en œuvre de l'accord de Paris du 12 décembre 2015, ainsi qu'à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable, adoptés par les États membres des Nations-Unies lors du sommet pour le développement durable du 25 septembre 2015, qui visent à mettre fin à la pauvreté, lutter contre les inégalités et faire face au réchauffement climatique d'ici 2030,

Considérant l'acuité des défis environnementaux, sociaux et économiques explicités dans le 6^{ème} rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publié en 2023,

Considérant l'ambition portée à l'horizon 2050 par la métropole du Grand Paris d'atteindre la neutralité carbone, de renforcer la capacité d'adaptation de son territoire et de ses habitants aux effets du changement climatique ; de réduire significativement les consommations énergétiques finales, d'obtenir un mix énergétique diversifié et décarboné, et de ramener d'ici 2030 les concentrations en polluants atmosphériques à des niveaux en conformité avec les seuils fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé,

Considérant la nécessité de renforcer les synergies entre les actions des plans climat respectifs et notamment en matière de baisse des consommations énergétiques, de développement des Énergies Renouvelables et de Récupération (EnR&R) via le Schéma Directeur Énergétique Métropolitain et d'amélioration de la qualité de l'air via le Plan Air Renforcé,

Considérant la compétence de la Métropole en matière d'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial,

Considérant la compétence de l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble en matière d'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial lequel, en application de l'article L229-26 du code de l'environnement, doit être compatible avec le plan climat air énergie de la métropole du Grand Paris,

Considérant l'association de la Métropole à l'élaboration du PCAET de l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble et la compatibilité des actions d'Est-Ensemble avec le Plan Climat Métropolitain,

Considérant le souhait de l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble de faire de son PCAET un document partagé, structuré et ambitieux,

Considérant la mobilisation des partenaires de la Métropole pour améliorer l'action, le suivi et l'évaluation des plans climat dans un cadre plus harmonisé et partagé ;

La commission « Transition écologique et énergétique » consultée,

APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ

SALUE l'ambition du Plan Climat Air Énergie de l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble élaboré en coordination avec la métropole du Grand Paris et avec une forte mobilisation citoyenne (notamment via une convention citoyenne locale) et qui, par ses objectifs et ses actions, contribue à la mise en œuvre de la stratégie métropolitaine.

SALUE les actions ambitieuses mises en place par l'Établissement Public Territorial Est Ensemble, comme le projet « Le Grand Chemin », ou le projet de plantation de 20 000 arbres, dont la Métropole est un partenaire majeur, et qui apportent une réponse concrète au changement climatique.

APPROUVE la grille d'analyse du projet de Plan Climat Air Énergie Territorial de l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble annexée à la délibération.

INVITE l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble à renforcer l'intégration dans son Plan Climat des politiques publiques métropolitaines nouvelles ou qui ont été renforcées (approbation du Schéma Directeur Énergétique Métropolitain et son Fonds Énergie, Zone à Faible Emissions et ses mesures d'accompagnement, etc) et à s'appuyer sur les études et analyses associées (diagnostic du parc de véhicules concernés par la Zone à Faible Emissions, étude « trajectoire OMS » d'AIRPARIF, étude sur le potentiel de la géothermie de surface pour le potentiel EnR&R...).

SIGNALE que les actions métropolitaines sur la qualité de l'air ont un impact mesurable et significatif sur la santé et la baisse des émissions de gaz à effet de serre et que l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble pourrait rehausser ses objectifs en matière de qualité de l'air en s'appuyant, tout comme la version actuelle du PCAEM, sur les recommandations OMS datant de 2005 voire sur les nouvelles recommandations.

INVITE l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble à associer la Métropole dans la rédaction des éventuels ajustements au projet de plan de climat.

INVITE l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble à participer à la démarche de révision du PCAEM pour partager l'ambition portée conjointement, développer des partenariats opérationnels et renforcer la coopération intercommunale autour de projets concrets.

PROPOSE à l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble de participer au dispositif métropolitain de suivi de la mise en œuvre des Plans Climat Air Énergie Métropolitain et Territoriaux, de partage des données ainsi qu'à la démarche d'accompagnement à l'amélioration et à l'harmonisation des dispositifs de suivi (outils et indicateurs) qui sera piloté par la Métropole, en collaboration avec l'AREC et Efficacity et en lien avec le ROSE.

INCITE l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble à déployer les programmes, actions et dispositifs métropolitains (Zone à Faible Émissions et ses mesures d'accompagnement, Plan Alimentaire Métropolitain, Schéma Directeur Énergétique, offre Métropolis et Schéma Directeur des bornes de recharge pour véhicules électriques...) qui concourent à l'atteinte de la neutralité carbone, à l'amélioration de la qualité de l'air et de la santé.

CONFIRME l'engagement de la métropole du Grand Paris pour soutenir et accompagner les initiatives prises par les collectivités de son territoire dont l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble pour mettre en œuvre concrètement l'Accord de Paris (innovation, expérimentation, financement...).

INVITE l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble et ses communes à mobiliser les aides financières métropolitaines pour contribuer au financement des actions prévues dans le plan climat (Fonds d'Investissement Métropolitain, Fonds Energie, Fonds Biodiversité, Plan Vélo...).

ADOpte À L'UNANIMITÉ DES SUFFRAGES EXPRIMÉS

Le Président de la métropole du Grand Paris


Patrick OLLIER
Ancien Ministre
Maire de Rueil-Malmaison

Le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte qui pourra faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif de Paris dans un délai de deux mois à compter de sa transmission au représentant de l'Etat et de sa publication.



GRILLE D'ANALYSE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE D'EST-ENSEMBLE

**Compatibilité avec le Plan Climat Air Energie
Métropolitain, en application de l'article
L229-26 du code de l'environnement**

ANALYSE DE LA MÉTHODOLOGIE

PÉRIMÈTRE, SCOPE & OUTIL

Quels scopes de compatibilité carbone et année de référence ont été retenus ? Quel(s) outil(s) a/ont été utilisé(s) ?

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) territoriales a été réalisé pour **l'année 2018** à partir des données du ROSE. Une analyse de l'évolution des émissions est intégrée.

Le bilan carbone combine deux approches pour comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre d'Est-Ensemble :

- **L'approche cadastrale** qui prend en compte :
 - Les émissions de GES directes « Scope 1 », c'est-à-dire les émissions directement émises sur le territoire considéré,
 - Les émissions indirectes « Scope 2 », liées à la consommation d'énergie (électricité et chaleur) produites à l'extérieur du territoire.
- **Une approche territoriale avec le Scope 3** est intégrée et fait ressortir un poste construction/voirie et un poste alimentation importants. Les écarts constatés par rapport au premier bilan sont explicités par des éléments méthodologiques et contextuels.

Les pourcentages d'incertitudes sont chiffrés pour chacun des différents postes d'émissions, ils sont globalement conformes à ce qui est généralement constaté.

Dans l'ensemble des documents produits, **l'année 2018 est utilisée le plus souvent comme année de référence par l'Est Ensemble pour analyser l'évolution et fixer les grands objectifs. Cette année diffère de celle prise en compte dans le PCAEM. Des comparaisons sont effectuées avec le Plan Climat Air Energie Métropolitain et les limites inhérentes à cet exercice sont expliquées.**

Quelles unités ont été retenues et quels polluants atmosphériques ont été considérés ? Les exigences du décret sont-elles respectées à ce sujet ?

Les unités utilisées respectent les exigences du décret. **Les 6 polluants atmosphériques** du décret ¹ sont considérés.

L'état des lieux de la qualité de l'air se base sur des données AIRPARIF de 2018 et fait l'objet d'une analyse sectorielle qui permet de contextualiser l'évolution de la situation et d'identifier les principales sources de pollutions atmosphériques (trafic routier, résidentiel, chantiers...). Deux stations de mesure se trouvent sur le

territoire d'Est Ensemble et trois sont à proximité, ce qui permet une bonne fiabilité des données fournies. Des analyses de l'évolution de la qualité par commune ont été produites.

La situation vis-à-vis des seuils réglementaires est renseignée. Tout comme à l'échelle métropolitaine, malgré une amélioration notable de la situation, des dépassements sont encore constatés.

Des cartographies sont également présentes, l'une d'elle permet d'identifier les zones où la part de personnes sensibles impactées (moins de 5 ans et plus de 65 ans) est la plus importante.

Une analyse complémentaire permet d'approfondir le sujet de la Zone à Faible Emissions et de son impact sur le territoire. Les conclusions (impacts sanitaires, co-bénéfices...) sont toutefois le fruit d'interprétations et d'extrapolations que les organismes de recherche (ORS, APUR) ne peuvent valider. Le bénéfice sanitaire est minimisé et les co-bénéfices (climat, énergie, environnement...) sont peu mentionnés. Le calendrier des différentes étapes n'est pas à jour dans la partie diagnostic et dans les études complémentaires et enfin le parc de véhicules impactés est surestimé au regard des derniers chiffres publiés par le SDES en janvier 2023.

Quels risques climatiques ont été appréciés ?

Les enjeux majeurs identifiés sont cohérents avec les éléments du Plan Climat Métropolitain et ont été développés dans des documents spécifiques : les risques liés aux vagues de chaleur et aux mouvements de terrains constituent des risques particulièrement élevés pour Est-Ensemble. Les mouvements de terrain, notamment liés au risque de retrait et gonflement des argiles et à la présence de gypse est assez présent. Une étude complémentaire présente un focus sur les risques liés au phénomène d'îlot de chaleur urbain. Des campagnes de mesures ont été conduites.

Les risques technologiques sont appréciés dans l'évaluation environnementale stratégique.

Certains risques additionnels ont été identifiés : tempête, propagation de maladies, tensions sur l'eau.

L'analyse des risques climatiques et de ses impacts sur la population est mise en perspective avec la situation relative à l'accès au soin sur le territoire.

Les enjeux liés à la dépendance aux énergies fossiles sont abordés et l'analyse de la facture énergétique du territoire apporte un éclairage intéressant qui met en exergue la nécessité de prendre des mesures de sobriété

¹ Pour rappel : les oxydes d'azote (NOx), les particules PM10 et PM 2.5, les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO2) et l'ammoniac (NH3)

et d'efficacité énergétique pour tous les acteurs ainsi que de développement des EnR&R.

THÉMATIQUES

Toutes les thématiques du décret² sont-elles couvertes ?

Toutes les thématiques du décret sont couvertes. Le diagnostic du PCAET décline des éléments chiffrés sur les thématiques suivantes :

- Résidentiel
- Tertiaire
- Transport
- Agriculture (plus marginal)
- Déchets
- Industrie (hors branche énergie)
- Industrie branche énergie

Les secteurs les plus émissifs sont les bâtiments (résidentiel et tertiaire) avec 68% des émissions en 2018 puis les transports avec 21% des émissions.

Les thématiques additionnelles³ du Plan Climat Métropolitain sont-elles traitées ?

Le PCAET de l'EPT Est-Ensemble inclut des thématiques hors décret considérées par le Plan Climat Métropolitain : il traite notamment de l'impact des constructions et voiries et de l'alimentation. Ces deux postes d'émissions sont les premiers du Bilan Carbone Territoire.

STRUCTURATION

Un diagnostic a-t-il été réalisé ? Comprend-t-il les exigences minimales du décret⁴ ?

Un diagnostic du territoire a été réalisé. Il comprend les 7 études prévues dans le décret :

- **La consommation énergétique finale du territoire :** elle a été estimée pour la quasi-totalité des secteurs d'activités prévus par le décret. Le secteur des déchets et des autres transports n'est pas abordé dans le cadre des consommations énergétiques. L'enjeu de l'amélioration de la gestion des déchets est toutefois incluse dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre et dans le plan d'actions. Le secteur industrie ne différencie pas la branche énergie et le secteur des transports est chiffré pour le transport routier. La consommation du secteur agricole est très faible mais est tout de même considéré. Une approche en terme de facture énergétique du territoire apporte un éclairage intéressant.

Une étude complémentaire de planification énergétique vient apporter de nombreux compléments d'informations utiles pour orienter les politiques publiques à déployer, tout particulièrement pour les logements, les modes de chauffage actuels étant qualifiés.

- **Les réseaux de distribution et de transport d'énergie** sont présentés (réseau électrique, de gaz et réseau de chaleur) et incluent des données locales permettant d'identifier les enjeux pour le territoire. La capacité d'accueil des postes sources présente un potentiel existant pour le raccordement de nouvelles unités de productions d'EnR&R (6MW). Toutefois, pour des projets de plus grande ampleur, et notamment en lien avec le potentiel de production du territoire, des travaux importants sur les infrastructures seront nécessaires. Les réseaux de chaleur et leur potentiel de développement sont bien analysés à l'échelle du territoire. Les énergies fossiles étant encore majoritaires dans le mix énergétique global des réseaux (55%), l'enjeu de leur verdissement est important pour Est-Ensemble. La géothermie est notamment pointée comme une piste intéressante. Il n'existe pas de réseau de froid à Est-Ensemble.
- **Un état de la production d'énergies renouvelables et de récupération et son potentiel de développement.** En 2018, la production d'énergies renouvelables et de récupération du territoire était largement dominé par la production de chaleur via des chaufferies collectives alimentées au bois et dans une moindre mesure pour des chauffages individuels. La géothermie représentait 8% de la production locale d'EnR&R mais en 2021 un autre réseau a été alimenté par cette énergie. Le chiffre de production n'est pas encore connu. L'aérothermie (qui vient notamment alimenter un réseau de chaleur) et l'énergie solaire sont présentes mais encore marginales. Au global, la production d'EnR&R couvrirait moins de 4% des consommations énergétiques du territoire. La production via l'énergie solaire (photovoltaïque et thermique) est toutefois en forte hausse depuis 2005. Le plus important potentiel de développement des ENR&R, loin devant les autres sources d'énergies, provient de la géothermie et en particulier de la géothermie de surface (2000 GWh/an). L'énergie solaire constitue le second potentiel (280 GWh/an) et est suivi de la récupération de chaleur fatale, du biogaz et du bois. La mobilisation de l'ensemble de ces sources pourrait amener théoriquement à un taux de couverture supérieur à 50%. Une territorialisation du potentiel à l'échelle communal a

² Pour rappel : « résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie hors branche énergie, branche énergie (hors production) ».

³ Notamment alimentation et consommation, transport longue distance des marchandises, des résidents et des touristes.

⁴ L'estimation des émissions de GES, d'énergie finale et des polluants atmosphériques du territoire selon les secteurs d'activité, ainsi que de la séquestration nette de CO₂. Un état de la production d'EnR et des réseaux de distributions et de transport d'énergie. Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques.

été effectuée, des cartographies sont également utilement mobilisées.

- **Les estimations des émissions de GES territoriales :** Elles ont été faites pour 7 des 8 secteurs d'activités identifiés par le décret, les données proviennent de l'observatoire régional (ROSE). Le secteur des déchets n'est pas traité dans les scopes 1&2 mais est en revanche pris en compte dans le scope 3. Le secteur des chantiers, hors décret, est intégré. L'empreinte carbone du scope 3 est étudiée mais la méthodologie et les hypothèses utilisées ne sont que peu explicitées.
- **L'estimation des polluants atmosphériques** du territoire par secteur d'activité est indiquée pour les 6 polluants atmosphériques identifiés dans le décret. Une évolution de 2005 à 2018 est présentée.
- **L'estimation de la séquestration nette de CO₂** du territoire est indiquée en prenant pour base l'année 2018. La méthode utilisée n'est pas explicitée. Elle conclue à un niveau de séquestration nette très faible pour le territoire avec environ 672 tCO₂/an, soit environ 0,05% des émissions du territoire. Ce chiffre semble cohérent au regard des caractéristiques d'Est-Ensemble. Celle du territoire métropolitain a été estimée à 0,07%.
- **La vulnérabilité du territoire** aux changements climatiques est bien présentée à l'échelle du territoire et est déclinée par commune.

Une stratégie a-t-elle été réalisée ? Comprend-elle les exigences minimales du décret⁵ ? Quels horizons sont considérés ?

Un document de stratégie Climat-Air-Energie a été réalisé pour l'Établissement Public Territorial Est-Ensemble. Elle intègre les évolutions attendues du territoire concernant la croissance de la population, du nombre de logements, l'évolution des consommations et du mix énergétique et présente différents scénarios étudiés :

- Un scénario tendanciel sans application des actions du plan climat du territoire qui estime une baisse de 19% des consommations d'énergie finale et de 45% des émissions de GES entre 2018 et 2050
- Un scénario intermédiaire basé sur le scénario S3 de l'Ademe (scénario technologies vertes) complété avec un mix des scénarios S1 (génération frugale) et S2 (coopérations territoriales). Ce scénario conduit à une baisse de 36% des consommations d'énergie finale et de 78% des émissions de GES entre 2018 et 2050.

- Un scénario ambitieux qui repose sur le scénario S1 de l'Ademe avec des rénovations très importantes et des changements de modes de consommations. Ce scénario conduit à une baisse de 52% des consommations d'énergie finale et de 86% des émissions de GES entre 2018 et 2050.
- Enfin, un scénario dit « accéléré », explicitement qualifié d'irréaliste mais qui a vocation à montrer les efforts nécessaires, qui prévoit une sortie des énergies fossiles dès 2030, transports y compris, et qui s'appuie sur les hypothèses du scénario S1 de l'Ademe. Il estime une baisse de 55% des consommations d'énergie finale et de 96% des émissions de GES entre 2018 et 2050.

La stratégie retenue en comité de pilotage est celle d'un scénario volontariste qui mixe les scénarios présentés et permet d'être en accord avec les différentes réglementations.

Elle comprend des objectifs quantifiés de baisse des consommations d'énergie à horizon 2026, 2030 et 2050, ce qui correspond aux années médianes des « budgets carbone » nationaux, et aux objectifs de la LTECV.

Les objectifs de réduction des émissions de GES ont été chiffrés à horizon 2026, 2030 et 2050 par rapport à 2018. L'objectif de réduction des émissions de GES de 90% dépasse l'objectif métropolitain fixé quant à lui à moins 75% pour les scopes 1&2 par rapport à 2005 ce qui paraît donc extrêmement ambitieux.

Quelques explications permettent de comprendre cet écart. La stratégie se base notamment sur l'hypothèse d'un mix énergétique du réseau électrique national composé à 87% d'énergies renouvelables en 2050 contrairement à l'hypothèse du PCAEM avec un réseau électrique national alimenté à 44% par des énergies renouvelables.

Cette hypothèse est basée sur un scénario prospectif ambitieux de l'Ademe.

La stratégie précise les hypothèses de développement des EnR&R permettant de faire évoluer le mix énergétique. Celle-ci tient compte des contraintes techniques et écarte l'hypothèse d'une exploitation maximale des gisements mais reste néanmoins ambitieuse avec une multiplication par 7 de la production d'EnR&R entre 2018 et 2050.

Des objectifs de production chiffrés sont précisés à horizon 2030 et 2050 pour les différentes filières identifiées (géothermie, biomasse, chaleur fatale, solaire, biogaz).

⁵ Objectifs quantifiés de réduction des GES, d'énergie et des polluants atmosphériques ainsi que de production d'énergie renouvelables, de valorisation de potentiels d'énergie de

récupération et de stockage. Des objectifs en matière d'adaptation au changement climatique.

La réduction des émissions de polluants atmosphériques est chiffrée à horizon 2024 puis tous les deux ans jusqu'à 2030 par rapport aux émissions de 2005. Ils sont exprimés en pourcentage et en tonne par an. Les émissions de 2 polluants considérés respectent d'ores et déjà la réglementation, pour les autres, et principalement les particules fines et les Nox, des actions supplémentaires sont nécessaires.

La stratégie développe les sujets du renforcement de la séquestration, de la contribution carbone, notamment via la Coopérative Carbone Paris & Métropole du Grand Paris et de l'adaptation au changement climatique.

Enfin, elle intègre l'enjeu de la préservation de la biodiversité ou encore du développement de l'approvisionnement local.

La stratégie territoriale retenue est déclinée en 6 grands axes à partir desquels ont été définies les actions du plan d'actions du PCAET :

- Axe 1 : lutter contre les effets du changement climatique en adaptant l'aménagement du territoire et en sécurisant son approvisionnement
- Axe 2 : réduire la consommation énergétique du territoire en rénovant le parc immobilier, en construisant des bâtiments économes en énergie et en adoptant des mesures de sobriété
- Axe 3 : améliorer la qualité de l'air en réduisant la part de la voiture et en développant les transports en commun et les mobilités actives
- Axe 4 : maîtriser la consommation des ressources en favorisant un modèle de développement économique qui limite le gaspillage, favorise l'utilisation de matières premières secondaires (réemployées, recyclées) et renouvelables, et crée des emplois locaux non délocalisables
- Axe 5 : tendre vers la neutralité carbone nationale en réduisant les émissions de GES du territoire et en coopérant avec les autres territoires pour stocker du carbone
- Axe 6 : développer les énergies renouvelables et de récupération notamment en développant les réseaux de chaleur.

La stratégie comprend des objectifs de baisse des consommations d'énergie exprimés en pourcentage et en GWh à horizon 2023, 2026, 2030 et 2050 par type d'énergie pour le secteur résidentiel, les secteurs économiques (tertiaire, industrie et agriculture), pour le transport de personne et enfin le transport de marchandises. Ces objectifs sont fixés par rapport à 2018, une année de référence différente de celle du PCAEM qui prend l'année 2005 pour fixer les objectifs de réduction.

Les objectifs de réduction des émissions de GES sont exprimés en pourcentage pour les années 2023, 2026, 2030 et 2050. Ils se situent entre le scénario ambitieux et le scénario accéléré et sont détaillés pour le secteur résidentiel, les secteurs économiques (tertiaire, industrie et agriculture), pour le transport de personne et enfin le transport de marchandises. Ces objectifs sont fixés par rapport à 2018, une année de référence différente de celle du PCAEM qui prend l'année 2005 pour fixer les objectifs de réduction.

La stratégie précise les objectifs de développement des EnR&R permettant de faire évoluer le mix énergétique aux mêmes pas de temps et jusqu'à 2050 pour les différentes filières. Un travail spécifique a été mené pour l'évolution du mix énergétique des réseaux de chaleur.

Des objectifs d'amélioration de la qualité de l'air sont indiqués tous les 2 ans à partir de 2024 jusqu'à 2030. Les pourcentages de réduction et la baisse des émissions à atteindre sont indiqués pour chaque polluant du décret.

La stratégie fixe des objectifs de maintien et d'accroissement de la séquestration nette de carbone (évalué à 672 tCO₂eq/an). La contribution carbone est également indiquée afin de traiter la question des émissions résiduelles, en lien avec la coopérative carbone.

Enfin, des objectifs de végétalisation sont fixés et accompagnés d'actions ambitieuses dont la plantation de 20 000 arbres d'ici 2026, projet mené en partenariat avec la Métropole, de même pour le projet « Le Grand chemin » et la volonté d'atteindre 10 m² d'espaces verts par habitant en 2026.

Un plan d'actions a-t-il été réalisé ? Tous les champs cités dans la stratégie sont-ils couverts par ce plan ?

Le PCAET est décliné à partir des 6 axes de la stratégie. Il comprend in fine 7 axes à partir desquels ont été définies les 34 actions du plan d'actions (6 en sus pour le plan air) :

- Axe 1 : Un territoire végétalisé, qui améliore la qualité de vie des habitants – 4 actions
- Axe 2 : Un territoire solidaire qui s'engage pour un habitat rénové et écoresponsable - 6 actions
- Axe 3 (plan air) : Un territoire qui agit pour la qualité de l'air et les mobilités actives (Plan d'action de réduction des émissions de polluants atmosphériques) – 6 actions
- Axe 4 : Un territoire résilient qui promeut une alimentation saine – 3 actions
- Axe 5 : Un territoire sobre et zéro déchet qui lutte contre le gaspillage et préserve ses ressources – 9 actions

- Axe 6 : Un territoire exemplaire avec des acteurs et des citoyens engagés – 9 actions
- Axe 7 : Un territoire qui développe les énergies renouvelables – 3 actions

Des actions et orientations du PCAEM sont mises en relation avec les actions du PCAET.

Les actions sont détaillées sous forme de fiches actions.

Le PCAET d'Est-Ensemble inclut-il un plan air conformément à l'article 85 de la loi d'orientation des mobilités ?

La question de la qualité de l'air est traitée dans les différentes parties du document et l'axe 3 du plan d'actions lui est dédié. Un document spécifique, le plan air renforcé, détaille les éléments portant sur la qualité de l'air et intègre les 6 actions spécifiques.

Une évolution prospective de baisse des émissions de polluant a été élaboré à horizon 2030, elle tient compte des actions du PCAET. Les baisses sont exprimées en pourcentage à l'échelle du territoire pour les oxydes d'azote (NOx), les PM 2.5, les PM10, les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO2) et l'ammoniac (NH3). L'année de référence 2005 est utilisée.

L'impact prospectif des actions est ainsi mesuré. Si les trajectoires indiquées sont effectivement confirmées, elles conduiront à un respect des objectifs du PREPA en 2030. Trois polluants nécessiteront un suivi fin, les PM 2,5, les NOx et les COV, les objectifs du PREPA n'étant pas encore atteints. 2 polluants respectent d'ores et déjà les normes, le SO2 et le NH3.

Conformément à la réglementation, des objectifs de réduction des émissions des polluants atmosphériques sont indiqués tous les 2 ans à compter de 2024 et jusqu'à 2030. Des objectifs sectoriels sont fixés (part modale, conversion modes de chauffage...) et le plan d'actions dédié permet d'identifier les priorités d'actions. En revanche, l'impact des actions et des objectifs fixés n'est pas mesuré. L'impact de la Zone à Faible Emissions sur la qualité de l'air est par exemple sous-estimé. L'étude « trajectoire OMS » d'AIRPARIF concluant qu'une étape d'interdiction Crit'Air 2 tous véhicules sauf Poids lourds (qui pourraient restés en interdiction Crit'Air 3) permettrait d'atteindre les valeurs limites réglementaires pour les NOX.

Au global et même si des informations plus détaillées auraient permis de mieux mesurer l'impact des actions et de prioriser davantage, ce plan air paraît conforme aux attentes.

Contrairement au PCAEM, les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ne sont pas mentionnées, or, une nouvelle directive européenne

devrait renforcer les objectifs à atteindre en alignement avec les recommandations de l'OMS.

Un dispositif de suivi et d'évaluation est-il décrit ? Intègre-t-il la Métropole du Grand Paris et ses instances ? Les relais auprès de la Métropole sont-ils identifiés ?

Le dispositif de suivi est présenté. Des instances dédiées sont prévues avec un comité technique et un comité de pilotage pour lesquels une association de la Métropole est bien prévue.

Est-Ensemble s'est également doté d'un tableau de bord pour assurer le suivi des actions et des trajectoires. Des fonctionnalités intéressantes permettent de simplifier le suivi (graphiques générés automatiquement).

L'engagement d'Est-Ensemble dans le double dispositif de labellisation (Climat Air Energie et économie circulaire) et la signature d'un Contrat d'Objectif Territorial avec l'ADEME en 2022 permettra de structurer encore davantage le suivi et l'évaluation.

Les modalités de suivi sont pensées en articulation avec ce dispositif de labellisation, les réunions de suivi annuelles permettront d'alimenter le suivi du PCAET.

Les indicateurs fixés sont également pensés en articulation avec la démarche de labellisation et la distinction entre les indicateurs de suivi, de résultats et de moyens est faite.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Une évaluation environnementale a-t-elle été réalisée ? Le rapport environnemental comporte-t-il l'ensemble des parties énumérées aux articles L. 122-6 et R. 122-20 du Code de l'environnement ?

Est-Ensemble a réalisé une évaluation environnementale stratégique qui comprend le rappel des objectifs du Plan Climat et son articulation avec les autres documents de planification, l'analyse de l'état initial de l'environnement, les incidences du Plan Climat sur l'environnement, la justification des choix retenus et les mesures ERC (éviter, réduire et/ou compenser).

L'articulation du PCAET est-elle décrite finement avec le PCAEM notamment en matière d'objectifs, d'horizons temporels, etc. ?

Les références et liens avec les objectifs du plan climat métropolitain sont indiqués dans les différentes parties du PCAET. L'articulation avec le PCAEM est bien développée. L'analyse de la compatibilité des actions du PCAET est faite vis-à-vis de chaque action du PCAEM.

Les horizons fixés pour les objectifs de réductions diffèrent en revanche de ceux indiqués dans le PCAEM (année de référence 2005 pour ce dernier, 2018 pour le plan climat d'Est-Ensemble) mais ceux-ci étant plus ambitieux, notamment du fait des nouvelles réglementations adoptées, ils sont compatibles.

L'articulation est-elle réalisée avec le SRCAE et le PPA d'une manière détaillée, mais aussi avec d'autres documents d'échelle régionale (PRSE 3, SDRIF, PDUIF, SRCE...) et/ou plus locale (SCoT, PLD...)?

L'évaluation environnementale présente l'articulation du PCAET avec d'autres documents ou réglementations d'échelle nationale (stratégie nationale bas-carbone, Loi Energie-Climat, PPE, PREPA), régionale (SCRAE, SDRIF, PPA, PRSE, PRPGD...), métropolitaine (PCAEM, SCOT) plus locale (PLUi, PLH, PLM, plan zéro déchet), que ce soit un rapport de compatibilité ou de prise en compte. Le SCOT métropolitain est toutefois mentionné comme étant en cours d'élaboration, or il a été adopté le 13 juillet 2023.

Les fiches actions du PCAET ne mentionnent pas les actions du PCAEM avec lesquelles elles s'articulent mais la Métropole est fléchée dans les partenaires le cas échéant.

Les enjeux environnementaux identifiés dans l'évaluation environnementale du PCAEM sont-ils abordés et/ou précisés dans l'état initial de l'environnement du PCAET ? Sont-ils étudiés dans l'analyse des incidences ?

Les enjeux environnementaux sont détaillés par thématique et la plupart du temps par commune puis synthétisés dans l'évaluation environnementale stratégique, certains de ceux identifiés dans le PCAEM sont abordés.

L'analyse des incidences environnementales a été réalisée pour chaque axe et chaque action du PCAET. Elle est synthétisée sous forme de tableau pour chaque action.

L'analyse des incidences est-elle conduite au regard des enjeux identifiés sur le territoire du PCAET ? Cette analyse couvre-t-elle l'ensemble des incidences potentielles du PCAET sur l'environnement ? Les critères d'appréciation et la méthodologie globale de l'analyse des incidences sont-ils explicités ?

L'analyse des incidences directes et indirectes est relativement bien développée et mentionne la nature des impacts pour chaque action du PCAET. Aucun impact négatif n'est identifié mais des points de vigilance sont mentionnés. Certains projets (infrastructures de mobilité, production d'énergie) peuvent pourtant potentiellement comporter des impacts négatifs sur l'environnement.

Tous les sujets mentionnés à l'article R.122-20 du code de l'environnement sont intégrés.

Le résultat de l'analyse est restitué sous forme de tableau regroupant les actions au sein de chaque axe du plan climat, soit 7 tableaux au total avec un code couleur permettant d'identifier rapidement la nature des effets.

Les incidences sur l'environnement et la santé humaine sont reprises au sein de chaque fiche action.

En introduction de chaque partie, les incidences et points de vigilances sont expliqués pour chaque action.

La méthodologie utilisée pour l'Evaluation Environnementale Stratégique est présentée succinctement en fin de document.

Les indicateurs de suivi s'inspirent-ils de ceux du Plan Climat Métropolitain ? Permettent-ils de les préciser ? Les indicateurs choisis sont-ils simples, actualisables et pertinents au regard des points de vigilance ou des impacts négatifs mis en évidence dans l'analyse des incidences ?

Les indicateurs de suivi sont indiqués pour chaque action et les données seront a priori disponibles pour la majorité d'entre eux. Une confusion entre les indicateurs de suivi, de moyens et de résultat est parfois constatée, il aurait été utile de les classer plus spécifiquement par catégorie.

Il aurait été utile de préciser la source des données (interne, organisme partenaire...) ou/et la méthodologie pour les collecter ainsi que la fréquence de mise à jour.

Le rapport environnemental mentionne des indicateurs de réussite globaux supplémentaires (consommation d'énergie, émissions de GES, part d'EnR&R et émissions de polluants) ainsi que des indicateurs spécifiques aux différents axes.

En ce qui concerne les indicateurs de résultat globaux, les données du ROSE ainsi que de celles d'Airparif pour les polluants ayant été utilisées, la Métropole préconise de poursuivre avec ces sources. Ces données étant en accès libre et permettant de tendre vers des informations harmonisées pour la Métropole et les EPT.

La justification des choix est-elle réalisée d'une manière transparente et permet-elle un éclairage du citoyen sur les processus, choix et mécanismes qui ont guidé l'élaboration du PCAET ?

Le rapport environnemental intègre la partie justifiant les choix qui ont guidés l'élaboration du PCAET.

L'hypothèse de croissance de la population du territoire prise en compte est celle d'une hausse de 0,53%. La référence à l'hypothèse métropolitaine n'est pas

mentionnée mais elle s'appuie sur des travaux de l'INSEE pertinents.

Les différents scénarios de réduction des consommations et des émissions de GES sont présentés et choix du scénario retenu dans la stratégie est explicité. Outre la question du respect de la réglementation, il s'appuie sur les travaux menés par l'ADEME et sur les caractéristiques du territoire (potentiel de production d'énergie). Le tendanciel ne permet pas de répondre aux enjeux climatiques et le scénario accéléré est peu probable dans la mesure où il nécessiterait des moyens et des changements trop importants.

Les priorités d'action sont bien mentionnées.

La démarche de concertation qui a été menée avec les partenaires, la société civile et le grand public est détaillée.

La concertation préalable du public s'est déroulée sous l'égide de la Commission nationale du débat public. Du 15 octobre 2021 au 30 janvier 2022, une première étape a consisté en l'organisation de la Convention citoyenne locale pour le climat et la biodiversité. 100 citoyens représentatifs de la population d'Est Ensemble ont été tirés au sort et réunis lors de 10 journées de travail pour réfléchir et proposer des solutions concrètes pour l'avenir du territoire. Ce travail a abouti à l'élaboration d'une « Charte de la convention citoyenne locale pour le climat et la biodiversité » composée de 217 propositions construites autour de 7 axes. Elle a été présentée officiellement aux élus d'Est Ensemble le 16 février 2022. Le Conseil de territoire a pris acte le 24 mai 2022 des propositions des membres de la Convention et adopté des engagements et évolutions de projets existants en réponse à ces propositions.

Une deuxième étape de la concertation s'est tenue du 4 octobre au 8 décembre 2022 sous forme de débats d'initiatives citoyennes, de micros-trottoirs, de débats mobiles, de réunions territoriales et d'ateliers thématiques, qui ont permis d'élargir la concertation aux parties prenantes du territoire (citoyens, institutions, associations, entreprises). La Métropole a été associée dans ce cadre à des réunions de travail. Quatre thématiques avaient été fixés : se déplacer, se loger et travailler, consommer, lutter contre les effets du changement climatique.

Des outils en ligne ont également été mis en place avec une boîte à outil et un site Internet.

La démarche de concertation menée auprès des habitants a été ambitieuse et a visiblement permis d'enrichir utilement le PCAET.

L'analyse des incidences, et l'évaluation environnementale d'une manière générale, sont-elles réalisées :

- Dans un souci global de pédagogie, de transparence et d'honnêteté ?
- Selon un principe de proportionnalité au regard des enjeux environnementaux à l'échelle métropolitaine et territoriale ?

Chaque action fait l'objet d'une analyse de ses impacts environnementaux et lorsque nécessaire, des recommandations sont formulées. Les incidences identifiées sont pertinentes et les recommandations justifiées bien que d'ordre relativement général.

Comment le territoire qui porte le PCAET a-t-il utilisé l'évaluation environnementale pour renforcer, améliorer ou réorienter son PCAET ?

Les points de vigilance et recommandations sont pertinentes mais relativement peu détaillées. Elles portent bien sur l'ensemble du plan d'actions. L'évaluation environnementale a permis d'ajouter des indicateurs pour le PCAET.

ANALYSE DE LA STRATÉGIE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX ET CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE MÉTROPOLITAIN

Quels sont les objectifs de l'EPT Est-Ensemble en matière d'émissions de gaz à effet de serre ? Participent-ils à l'objectif métropolitain de neutralité carbone à 2050 et de ses étapes intermédiaires ?

Est-Ensemble indique des objectifs chiffrés en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Il vise une réduction globale de 90% des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2050 par rapport à 2018 ce qui semble très ambitieux, l'objectif métropolitain étant plus faible (75% à horizon 2050 par rapport à 2005 pour les scopes 1 et 2 et 80% avec le scope 3). Cet écart est notamment expliqué par un potentiel fort de développement des EnR&R localement, une hypothèse d'évolution plus favorable du mix énergétique électrique national et un effort extrêmement important sur la rénovation. La réglementation française et européenne est également plus exigeante depuis l'adoption du PCAEM.

Les points d'étapes intermédiaires utilisés pour décliner ces objectifs sont 2023, 2026, 2030 et 2050. Les secteurs résidentiel ; tertiaire, industrie et agriculture ; transport de passager ; transports de marchandises et déchets sont distingués. Les années de références et les secteurs considérés diffèrent en partie de ceux du PCAEM. La comparaison est donc peu pertinente.

SCOPES 1&2	2023	2026	2030	2050
EES (2018)	-11%	-33%	-63%	-90%
Métropole (2005)			-50%	-75%

Le territoire prévoit également de mobiliser le mécanisme de la contribution carbone, et notamment en lien avec la Coopérative Carbone Paris & Métropole du Grand Paris dont Est-Ensemble fait partie des sociétaires, afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

Contrairement au PCAEM qui est allé plus loin que la réglementation en fixant des objectifs pour le scope 3, Est-Ensemble n'a pas fixé d'objectif sur ce scope.

Quels sont les objectifs de l'EPT Est-Ensemble en matière de qualité de l'air ? Participent-ils à l'objectif métropolitain de respect de la réglementation européenne en 2024 et du respect des recommandations de l'OMS en 2030 ?

L'axe 3 de la stratégie est dédié à l'amélioration de la qualité de l'air. Est-Ensemble vise une amélioration de la qualité de l'air et le respect de la réglementation.

Des objectifs de réduction sont exprimés en % par rapport à 2005 à partir de 2024, puis tous les deux ans jusqu'en 2030 pour 6 polluants atmosphériques (SO₂, Nox, PM_{2,5}, PM₁₀, COV, NH₃). Ces objectifs sont également traduits en tonnes émises par an par polluant.

La référence aux recommandations de l'OMS n'est pas intégrée.

L'impact de la Zone à Faible Emissions sur la qualité de l'air est toutefois sous-estimé et son impact sur le parc de véhicules est surestimé (cf infra).

Quels sont les objectifs de l'EPT Est-Ensemble en matière d'adaptation au changement climatique ? Participent-ils aux objectifs métropolitains, notamment en matière d'accessibilité de la population aux îlots de fraîcheur et de désimperméabilisation des sols ?

La stratégie comporte un axe dédié à l'adaptation au changement climatique et à la limitation de la vulnérabilité du territoire.

A ce titre, cinq sous-axes sont déterminés :

- Préserver la biodiversité
- Adapter l'aménagement du territoire aux risques climatiques notamment en végétalisant
- Développer l'approvisionnement local
- Renforcer l'anticipation et la gestion des crises
- Développer une coopération multi-échelles

Ces objectifs et les actions qui en découlent participent à l'atteinte des objectifs métropolitains, notamment en matière d'accessibilité de la population aux îlots de fraîcheur (une étude et des actions spécifiques dédiées) et de désimperméabilisation des sols.

OBJECTIFS SECTORIELS

Quels sont les objectifs de l'EPT Est-Ensemble en matière d'énergie (consommation et production) ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

Le PCAET précise ses objectifs en matière de réduction des consommations d'énergie et de développement des ENR&R. Ces objectifs sont chiffrés et détaillés à différents horizons pour les secteurs résidentiel, les secteurs économiques (tertiaire, l'industrie et l'agriculture), le transport de personnes et le transport de marchandises. Ces objectifs sont détaillés par type d'énergie.

L'année de référence (2018 pour Est-Ensemble, 2005 pour la Métropole) et les points d'étapes intermédiaires utilisés pour décliner ces objectifs diffèrent en partie de ceux du PCAEM (2023, 2026, 2030 et 2050).

Réduction des consommations énergétiques

Les objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques sont les suivants :

	2023	2026	2030	2050
EE (2018)	-9%	-16%	-26%	-46%
Métropole (2005)			-30%	-50%

Compte tenu de la prise en compte d'une année de référence différente, la comparaison n'est pas pertinente mais l'ambition affichée est plus forte que celle du PCAEM actuel.

Production locale d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)

L'évolution du mix énergétique fait l'objet d'une étude spécifique. Des étapes intermédiaires sont détaillées et ajustées en fonction des particularités territoriales.

La part des EnR&R dans la consommation d'énergie finale est fixée à 85% à horizon 2050 dont 30% produites localement, conformément à l'objectif fixé au niveau métropolitain (hors transports). L'évolution des différentes filières est cadencée dans la stratégie, il fixe l'objectif d'une production d'EnR&R multiplié par 7. L'objectif général est supérieur notamment parce qu'il considère un mix national pour l'électricité et le gaz supérieur à ce que prévoit actuellement la réglementation. Il est basé sur un scénario prospectif ambitieux de l'Ademe.

Le mix projeté pour les réseaux de chaleur est indiqué à horizon 2030 et à horizon 2050, il vise des réseaux alimentés à 100% par les EnR&R en 2050.

Le diagnostic du PCAET et l'étude spécifique présentent des gisements intéressants pour le développement des EnR&R avec par ordre d'importance, la géothermie (profonde et surface), le solaire, l'énergie fatale, la biomasse collective. Il n'est pas possible de développer l'éolien et l'hydraulique en l'état. L'étude de janvier 2022 menée par le BRGM et la Métropole, avec l'appui de l'ADEME et de l'APUR sur le potentiel de la géothermie de surface n'a toutefois pas été utilisée. Elle aurait permis d'affiner les résultats.

Ces gisements ont été utilisés pour calculer le mix énergétique à horizon 2050. Les évolutions des différentes sources d'énergie sont exprimées en pourcentage et en GWh par an.

Mise en place d'un service public de la donnée énergétique

Il n'est pas fait mention de la participation au ROSE (Réseau d'Observation Statistique de l'Energie⁶) ou de la mise en place d'un service public de la donnée énergétique. Les données du ROSE servent toutefois bien de référence à la plupart des éléments du PCAET.

Quels sont les objectifs de l'EPT Est-Ensemble en matière d'habitat ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

Le PCAET d'Est-Ensemble présente des objectifs chiffrés de réduction des consommations pour le secteur résidentiel ainsi que des mesures visant à améliorer la qualité environnementale des constructions neuves.

Les objectifs de réductions des consommations énergétiques sont exprimés en GWh aux horizons 2026, 2030 et 2050 et en TeqCO2 aux mêmes horizons pour les émissions de GES au sein d'un tableau récapitulatif en annexe de la stratégie.

Pour le secteur résidentiel, les objectifs d'évolutions par type d'énergie sont exprimés en pourcentage aux horizons 2023, 2026, 2030 et 2050 et en MWh/an.

Le rythme du nombre de rénovations n'est pas connu mais conformément au PCAEM, un objectif d'incitation à la rénovation énergétique de 100% du parc de logement privé au niveau BBC est indiqué à horizon 2050. Par ailleurs, les logements les plus énergivores sont identifiés, 3 177 logements sont classés DPE G (soit 1,6% des logements), 15 062 classés DPE F (7,4%) et 55 542 DPE E (27%). L'incitation à la rénovation de l'ensemble des logements F et G à horizon 2028 et E avant 2034 est indiquée conformément à la réglementation nationale.

L'objectif de conversion de l'ensemble des chaudières à fioul d'ici 2030 est mentionné mais le terme « encourager » est employé.

⁶ En lien avec l'action « AT5 – Contribuer à l'Observatoire du Climat, de l'Air et de l'Energie » du Plan d'actions du PCAEM

L'impact du chauffage au bois sur la qualité de l'air est bien intégré, il a conduit Est-Ensemble à indiquer une incitation au remplacement de 100% des équipements de chauffage au bois d'ici 2030. L'impact plus général du résidentiel sur la qualité de l'air est synthétisé en annexe.

La stratégie du PCAET en matière d'habitat est comprise au sein de l'Axe 2 : réduire la consommation énergétique du territoire en rénovant le parc immobilier, en construisant des bâtiments économes en énergie et en adoptant des mesures de sobriété » mais aussi des axes 5 (réduction des GES) et 6 (développement des EnR&R).

Elle décline des actions sur la rénovation, la construction et le développement des EnR&R, via la sensibilisation et l'accompagnement.

Il existe toutefois une potentielle inadéquation entre la trajectoire générale d'émissions de GES et la trajectoire spécifique du secteur résidentiel pour lequel le rythme annuel des rénovations nécessaires n'est pas mentionné.

Quels sont les objectifs de l'EPT Est-Ensemble pour le secteur tertiaire ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

Le PCAET de l'EPT Est-Ensemble présente des objectifs chiffrés de réduction des consommations pour le secteur tertiaire ainsi que des mesures visant à améliorer la qualité environnementale des constructions neuves.

Les objectifs de réductions des consommations énergétiques du secteur tertiaire sont exprimés en GWh aux horizons 2026, 2030 et 2050 et en TeqCO2 aux mêmes horizons pour les émissions de GES au sein d'un tableau récapitulatif en annexe de la stratégie.

Les objectifs sont également exprimés de la manière suivante :

- Inciter à la rénovation de 100% du parc tertiaire existant d'ici 2050

Les jalons pour cet objectif sont :

- Inciter à rénover 25% du parc tertiaire existant d'ici 2030 ce qui représente 190 500 m² par an et environ 282 bâtiments sur la période 2024-2030
- Rénover 50% du parc de l'EPT d'ici 2030, ce qui représente 25 000 m² par an et environ 6 bâtiments par an sur la période 2024-2030 pour participer à la réduction des consommations inscrite au décret tertiaire

Une approche similaire aurait été utile pour le secteur résidentiel qui ne mentionne pas d'indication de surface à rénover.

Les hypothèses d'évolution du parc prises en compte sont explicitées à la fin de la stratégie et semblent cohérentes.

La stratégie du PCAET pour le tertiaire est essentiellement traitée au sein de l'axe 2 (réduction des consommations énergétiques » mais aussi des axes 5 (réduction des GES) et 6 (développement des EnR&R).

Des orientations sont également fixées pour l'exemplarité des constructions et aménagements neufs avec l'intégration de matériaux biosourcés. La signature du pacte Fibois par l'EPT est notamment mentionnée.

La difficulté de l'atteinte de l'objectif fixé au niveau métropolitain est mise en exergue mais son atteinte constitue une nécessité si le territoire d'Est-Ensemble souhaite atteindre les objectifs qu'il a lui-même fixé.

Quels sont les objectifs de l'EPT Est-Ensemble pour le secteur du transport de personnes et de marchandises ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

Le secteur des transports constitue le troisième émetteur de GES (21%), il est encore alimenté à quasi 100% par des énergies fossiles. La généralisation du covoiturage, la baisse des distances parcourus et de l'usage des transports en commun sont mentionnés comme des leviers importants pour la décarbonation du secteur.

Les objectifs de réductions des consommations énergétiques du secteur du transport routier sont exprimés en GWh aux horizons 2026, 2030 et 2050 et en TeqCO2 aux mêmes horizons pour les émissions de GES au sein d'un tableau récapitulatif en annexe de la stratégie.

Un objectif de réduction de 20% des consommations énergétiques des transports de personnes est fixé à horizon 2030 et de 56% à horizon 2050. Les taux de motorisation alternative sont fixés à 99% dès 2030.

Pour le transport de marchandises, cet objectif est décliné en 2 temps et passe de 80% en 2030 à 100% en 2050.

Concernant la qualité de l'air, les effets du renouvellement des véhicules, de la réduction des trajets, et de la hausse du report modal de la voiture individuelle vers les transports en commun sont chiffrés au global pour 5 polluants atmosphériques.

La référence à la Zone à Faible Emissions est bien intégrée et l'enjeu de cette politique publique est particulièrement mis en exergue au sein d'une étude spécifique qui détaille l'impact de la mise en place des différentes étapes. Les conclusions sur l'effet sanitaire de sa mise en œuvre sont toutefois le fruit d'interprétations discutables et le nouveau de calendrier de mise en œuvre

n'est pas intégré dans la partie diagnostic. Elles ne tiennent pas compte des dernières données disponibles (étude trajectoire OMS d'AIRPARIF et données du SDES).

Quels sont les objectifs de l'EPT Est Ensemble en matière de consommation et de déchets, notamment en matière d'alimentation ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

La stratégie métropolitaine en matière de réduction des déchets et d'allègement du contenu carbone des assiettes est bien mentionné. Les déchets représentent 5% des émissions de GES. De par sa compétence de collecte, des objectifs de réduction ont été fixés.

Les objectifs suivants sont fixés :

- Inciter à la réduction du volume de déchets de 20% (65kg) d'ici 2026, de 30% (100 kg) d'ici 2030 et de 50% (160 kg) d'ici 2050.

Si elle reste minime par rapport au total de la consommation d'énergie et des émissions de GES d'Est-

Ensemble, des objectifs sont chiffrés pour la réduction des émissions générées par la production de déchets (-30% en 2030 et -50% en 2050).

Concernant l'alimentation, un objectif de réduction du gaspillage alimentaire et de réduction de l'impact carbone des assiettes est fixé.

Il aurait été opportun de faire référence au plan alimentaire métropolitain en cours d'élaboration et avec lequel les démarches plus locales pourront s'articuler.

Un axe de la stratégie traite spécifiquement de la consommation des ressources et inclue les sujets de l'économie circulaire, de l'alimentation, des déchets et plus globalement de l'économie circulaire.

ANALYSE DU PLAN D' ACTIONS

CONTENU DES ACTIONS

Les actions du PCAET sont-elles compatibles avec le Plan Climat Métropolitain ? Le plan d'actions du PCAET intègre-t-il les actions du Plan Climat Métropolitain qui le concerne ? Participe-t-il à l'atteinte de la stratégie métropolitaine ?

Les actions du PCAET s'inscrivent dans les grandes orientations du Plan Climat Métropolitain et sont compatibles, elles participent à l'atteinte des objectifs métropolitains.

Le plan d'actions mentionne les politiques publiques métropolitaines à plusieurs reprises même si certaines auraient pu davantage être mises en avant (plan alimentation durable, schéma directeur énergétique, SCOT, dispositifs de financement...).

Au-delà de la pondération des différentes incidences sur l'environnement de chaque action, il aurait été intéressant de faire figurer, pour celles dont les effets sur la réduction des émissions de GES est mesurable, leur niveau de contribution à l'atteinte des objectifs métropolitains.

Le plan d'actions est-il compatible avec les compétences de la collectivité ? Si elle en a la compétence, une action concernant l'éclairage public est-elle incluse ?

Les actions citées dans le PCAET sont compatibles avec les compétences d'Est-Ensemble (aménagement, mobilités, urbanisme, cohésion sociale, déchets, développement économique, eau et assainissement, environnement et écologie urbaine, habitat et renouvellement urbain...).

Le PCAET inclut également des actions à mener en collaboration avec les communes (PLUi, rénovation, mobilités actives, alimentation, déchets, développement des EnR&R...).

Des actions sur l'exemplarité interne sont incluses, en lien avec le BEGES réglementaire qui a été réalisé.

MOYENS MIS EN ŒUVRE

Les moyens humains, techniques, financiers et le calendrier de chaque action sont-ils explicités ?

Des éléments budgétaires (coût des actions, subventions mobilisables...), sont indiqués pour la plupart des actions.

Les moyens humains et techniques sont globalement bien détaillés.

Un calendrier prévisionnel de mise en œuvre est bien présent sur la quasi-totalité des fiches action et indique l'année de lancement et de fin si c'est une action qui n'a pas vocation à perdurer.

Des indicateurs de suivi sont précisés pour chaque action mais une confusion subsiste parfois entre les indicateurs de suivi, de moyens et de résultat.

Les moyens proposés sont-ils en accord avec les objectifs poursuivis et la stratégie du Plan Climat Métropolitain ? Des compléments de la part de la Métropole sont-ils pertinents ?

Les orientations stratégiques et les objectifs fixés sont en adéquation avec le PCAEM. Les documents cadre et politiques publiques métropolitaines avec lesquelles des synergies existent sont généralement mentionnés mais le plan alimentaire, le SCOT, le schéma directeur énergétique et les dispositifs de financements métropolitains (divers fonds, plan vélo...) auraient pu être davantage intégrés au PCAET.

Les moyens humains et financiers nécessaires sont généralement bien indiqués mais il est toutefois difficile de déterminer avec certitude si les moyens proposés sont en adéquation avec les objectifs poursuivis par le PCAET. De par les niveaux d'ambition fixés, certains secteurs comme la rénovation et le développement des EnR&R auraient mérité un chiffre spécifique plus détaillé.

PARTIES PRENANTES MOBILISÉES

Les cibles et les partenaires envisagés sont-ils explicités ? Des compléments de la part de la Métropole sont-ils pertinents ?

Pour chaque fiche action, le porteur est indiqué ainsi que les autres services engagés et les acteurs partenaires à mobiliser. Les publics ciblés sont également indiqués pour chaque action.

La Métropole est identifiée comme partenaire pour certaines actions lorsque le lien est pertinent.

Les synergies sur le développement des énergies renouvelables et de récupération, l'économie circulaire, la logistique, la Zone à Faible Emissions, la compétence Gemapi ou encore l'alimentation pourront être renforcées.

SYNTHÈSE

CONTRIBUTION AU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE METROPOLITAIN

Comment ce PCAET contribue-t-il aux objectifs et à la dynamique métropolitaine ? Quels sont ses points forts et ses éventuelles pistes d'amélioration ?

Le PCAET de l'Est-Ensemble est cohérent avec les objectifs de la Métropole : les objectifs ciblés vont dans le sens de la transition énergétique, de la réduction des émissions de GES et de l'adaptation au changement climatique ; et les actions proposées contribuent à la dynamique métropolitaine.

Les synergies existantes entre le PCAET d'Est-Ensemble et celui de la Métropole sont mentionnées dans les différentes parties du PCAEM mais les références à certaines actions du PCAEM et certaines politiques publiques déployées auraient pu être plus nombreuses.

Le PCAET de l'EPT Est-Ensemble porte une ambition marquée sur les volets rénovation, développement des EnR&R et adaptation. L'enjeu des émissions indirectes est adressé au travers de plusieurs actions portant sur l'alimentation, les déchets, l'économie circulaire.

Un tableau présenté dans l'évaluation environnementale stratégique fait le lien entre les actions du PCAEM et les actions et objectif du PCAET. D'une manière générale, les liens entre les actions des Plans Climat respectifs sont indiqués dans les fiches actions.

Le diagnostic précise les différents potentiels en énergies renouvelables et de récupération, une étude spécifique permet d'approfondir ce sujet. Toutefois, des éléments techniques utiles auraient pu contribuer à améliorer l'évaluation du potentiel, en particulier l'étude sur le potentiel de la géothermie de surface mené par le BRGM en association avec la Métropole, l'ADEME et l'APUR dont les résultats ont été publiés début 2022.

Des calculs ont été effectués pour évaluer l'impact des actions sur la qualité de l'air mais l'intégration des données et des études sur la mise en œuvre de la Zone à Faible Emissions ont conduit à des interprétations qui ont tendance à sous-évaluer les bénéfices sanitaires et environnementaux de cette mesure et à surestimer son impact sur le parc de véhicules.

La démarche de concertation a permis de mobiliser les principaux partenaires (Métropole y compris) et la mobilisation des habitants avec la convention citoyenne locale a été exemplaire. L'attention portée au grand

public est une force incontestable du PCAET d'Est-Ensemble.

La Métropole souhaite être partenaire d'Est-Ensemble sur la mise en œuvre de ses actions et développer une collaboration plus importante, de nombreuses actions présentant des synergies fortes et la Métropole étant en mesure de contribuer au financement et au déploiement de projets locaux en lien avec les communes (rénovation tertiaire public, développement des EnR&R, infrastructures pour développer la pratique du vélo, Métropolis pour les bornes de recharge...).

COOPÉRATION TERRITORIALE

Ce PCAET intègre-t-il les potentiels de coopération avec d'autres territoires (y compris extra-métropolitains) ?

Ce PCAET propose des actions qui pour la plupart sont multipartenariales. Les différents échelons concernés sont indiqués (villes, EPT, Métropole, Région, Etat) et les principaux partenaires sont également mentionnés (syndicats, énergéticiens, aménageurs, bailleurs, associations...).

La possibilité d'une coopération avec des territoires extra-métropolitains n'est pas explicitement évoquée mais le lien avec la Coopérative Carbone Paris & Métropole du Grand Paris pourrait y conduire.

ANIMATION TERRITORIALE

Les relais de la Métropole du Grand Paris sur le territoire sont-ils bien identifiés ?

Le dispositif de suivi est précisé dans le PCAET et la Métropole pourra se mobiliser pour la participation au comité technique de suivi et au comité de pilotage.

Il s'agira d'associer davantage les relais de la Métropole du Grand Paris sur les différents sujets et en particulier au moment de la mise en œuvre des actions. Les enjeux climatiques et les compétences respectives des collectivités territoriales imposant d'agir collectivement pour atteindre les objectifs ambitieux du territoire.



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement
et des transports d'Île-de-France**

Service de l'Énergie et du Bâtiment

Nos réf. : DRIEAT/SEB/DCAE
Affaire suivie par : Angelina DONATI
Courriel : angelina.donati@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 01 87 36 45 49

**Objet : avis technique de l'État sur le plan air de
l'EPT Est Ensemble**

• **Sur la présentation des données :**

Il semble qu'Est Ensemble n'ait pas consulté Airparif en amont de la réalisation de son plan d'action qualité de l'air (PAQA). **Pour rappel cette consultation est une obligation réglementaire** et permet de collecter un certain nombre d'information facilitant la réalisation du PAQA telle que : les cartographies de concentrations annuelles zoomées sur le territoire, l'état des lieux des consommations énergétiques et des émissions de polluant sur le territoire, mais aussi les trajectoires tendancielle des émissions à 2025 et 2030...

Les données d'émissions sectorielles sont décrites en page 7 (des graphiques auraient été appréciés). A la page 10 il manque une colonne qui a trait à la troisième échéance définie dans le PREPA (soit l'année intermédiaire : 2025)

En outre, même si l'EPCI ne semble pas avoir de problématique sur les polluants **NH3 et SO2, il est nécessaire de fournir ces données d'émissions** du territoire (et leur répartition sectorielle), au même titre que les données de NOx et de particules fines qui ont bien été récoltées et expliquées. En effet, le NH3 et le SO2 constituent des polluants avec des objectifs de baisse d'émission du PREPA. **Il manque également les données d'émissions des COVNM.** A contrario, l'EPCI n'ayant pas de problématique sur ces polluants, il est compréhensible que l'EPCI ne mette pas l'accent sur des actions en lien avec ces derniers.

Il également est important de relever que l'EPCI a fourni des données sur les PM10 alors même que le PREPA n'évoque pas ce polluant, ce qui est une bonne pratique. De la même manière, une étude sur la qualité de l'air a été effectuée et évoque l'ozone ce qui est un point positif. En effet, au-delà des aspects réglementaires que doit intégrer le PAQA, il est nécessaire d'apporter, lorsque cela est possible pour l'EPCI, des éléments supplémentaires afin que la démarche puisse être qualitative.

S'agissant des concentrations, l'EPCI évoque que les niveaux de concentrations sont en baisse mais demeurent élevés. Il est donc possible de conclure ici que les VL ne sont pas respectées. Néanmoins, **l'EPCI n'explique pas quels sont les polluants concernés et ne chiffre pas le/les dépassement(s).** Aucune carte de concentration ni d'année de référence. **Sur ce point, l'EPCI est invité fortement à compléter le PAQA.**

- **Sur le diagnostic :**

Un problème de méthodologie est à relever : l'EPCI compare l'évolution des émissions 2005/2018 avec les objectifs PREPA à 2030. Il aurait fallu présenter un scénario tendanciel jusqu'en 2020 puis le comparer avec les objectifs PREPA à 2020, puis un tendanciel jusqu'en 2025 et comparer avec les objectifs PREPA à 2025 et idem pour 2030 (de manière à prendre en compte le fil de l'eau au fur et à mesure des années). En comparant l'évolution des émissions sur 2005/2018 avec les objectifs PREPA à 2030, l'EPCI exclut d'emblée le fil de l'eau après 2018.

Les objectifs PREPA sont déjà atteints pour le SO2 et NH3 d'après le tableau 3 de la page 10.

Il manque la confrontation des émissions des polluants de l'EPCI aux objectifs PREPA à 2025. L'EPCI évoque une étude sur « l'état des lieux et données prospective d'Airparif en 2022 » qu'il aurait été nécessaire de reprendre ici sur ce point. L'EPCI indique aussi à cet égard que tous les objectifs PREPA ne seront pas atteints (notamment celui des NOx) mais n'indique pas les autres polluants concernés (quels sont-ils ? et quel secteur est concerné ?).

S'agissant enfin de la comparaison des concentrations sur le territoire aux VL, ce point ne semble pas avoir été réalisé et rejoint les points des données supra. **L'EPCI voudra bien corriger ces éléments indispensables au sein du PAQA.**

- **Sur les solutions pour ERP sensibles**

L'EPCI évoque les ERP sensibles sur son territoire à la page 7 mais un recensement ne semble pas avoir été précisément réalisé. **Il aurait été nécessaire d'avoir une liste précise des ERP sensibles de l'EPCI avec leur position vis à vis des concentrations.**

Par ailleurs, et alors même que l'EPCI évoque qu'une maison de retraite et 19 crèches seraient près des axes routiers avec des concentrations élevées, aucune solution n'est présentée au sein des actions. Or c'est un élément essentiel. **L'EPCI voudra bien intégrer si possible des solutions pour les ERP sensibles évoqués au sein de ses actions.**

- **Sur l'étude d'opportunité ZFE :**

Une étude d'opportunité ZFE n'est pas nécessaire puisque l'EPCI s'inscrit au sein de la MGP sur laquelle la ZFE est déjà effective.

- **Sur la stratégie qualité de l'air**

Un scénario tendanciel (fil de l'eau) est bien évoqué **mais l'EPCI n'a pas indiqué les hypothèses retenues en son sein.**

En outre, **la présentation des projections d'émissions à 2025 et 2030 (sans actions) et leur comparaison aux objectifs PREPA semble avoir été mal réalisée (cf diagnostic) :**

- Il manque les données de l'étude d'Airparif de 2022 pour la comparaison des objectifs PREPA à 2025 (le lien écrit n'a pas
- Le prospectif tendanciel comparé à 2030 semble avoir exclu le fil de l'eau depuis 2018 (problème de méthodologie évoqué au sein du diagnostic).

Le positionnement des concentrations du territoire à horizon 2025 par rapport aux VL (obligation réglementaire) n'apparaît pas (comme évoqué supra). Ce point devra être corrigé.

Néanmoins, l'EPCI a bien cerné et décrit les enjeux de son territoire comme expliqué à la page 8 et à la page 4. **Les objectifs et la stratégie de l'EPCI y sont décrits et constitue une bonne pratique.**

- **Sur le programme d'action et son suivi**

Il est dommage que les actions du PAQA soient une extraction des actions décrites dans le PCAET. Certes, le PCAET doit intégrer des actions afin d'améliorer la qualité de l'air mais le PAQA constitue avant tout une réflexion sur les actions à engager pour avoir des bénéfices sur la qualité de l'air seule.

L'EPCI annonce un programme d'action autour des chantiers mais sauf erreur il n'y a pas d'actions sur les chantiers. De plus et au-delà de l'élaboration d'une charte, il est nécessaire de s'assurer de l'engagement du secteur et du suivi afin que les baisses d'émissions soient effectives.

Les objectifs biennaux ont bien été déterminés, et en particulier pour les polluants dont les objectifs du PREPA ne sont pas déjà atteints en 2018, soit les COVNM, le PM2.5 et les NOx.

Pour le SO2 et le NH3 les objectifs sont atteints donc il est compréhensible et passable que l'EPCI n'en évoque pas pour le moment. **Néanmoins, dans le contexte de révision de la directive sur la qualité de l'air, l'EPCI doit bien garder en vue que les seuils sur les VL seront abaissés pour le SO2 ce qui pourrait conduire à revoir les objectifs biennaux de baisse d'émissions pour ce polluant.**

L'évaluation de l'impact des actions à horizon 2025 et 2030 (i.e la quantification de la baisse d'émission associée à la mise en œuvre des actions décrites dans le PAQA) **n'a pas été réalisé et constitue un élément essentiel** pour que l'EPCI connaisse l'impact de ses actions sur les émissions futures. Dans le prolongement de ce sujet, une comparaison de l'impact des actions quantifiables avec les objectifs PREPA à 2025 et 2030 n'a pas non plus été effectuée (fil de l'eau+ actions). **L'EPCI devra donc intégrer ces deux points essentiels pour l'évaluation de l'impact de ses actions.**

Le suivi des actions est bien prévu ainsi que les indicateurs associés.

Avis général : le PAQA est d'une qualité perfectible.

L'EPCI semble néanmoins avoir intégré les attendus d'un PAQA ce qui présage une évolution future allant dans un sens plus ambitieux.

L'EPCI est invité à corriger les points manquants évoqués au sein de chaque partie.

