



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Inspection générale de l'Environnement
et du Développement durable**

MRAe

**Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE**

**Avis délibéré
sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET)
de l'établissement public territorial Est Ensemble (93)
à l'occasion de sa révision**

**N° APPIF-2024-026
en date du 20/03/2024**

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de l'Établissement public territorial Est Ensemble, dans le cadre de sa révision, et sur son rapport environnemental, qui rend compte de son évaluation environnementale.

Ce projet de PCAET vise à mettre en cohérence les politiques publiques et les initiatives des acteurs de ce territoire, avec notamment pour finalités l'atténuation et l'adaptation au changement climatique, la transition énergétique et l'amélioration de la qualité de l'air. Il définit, à l'échelle du territoire d'Est Ensemble, les objectifs pour 2030 et 2050 dans ces domaines et les moyens à mobiliser pour les atteindre.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale concernent :

- l'accélération de la transition énergétique, à travers la modération de la consommation énergétique et le développement des énergies produites à partir de ressources renouvelables et de récupération ;
- la contribution à la neutralité carbone, à travers la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'amplification de la séquestration de ces gaz ;
- l'amélioration de la qualité de l'air, à travers la réduction des émissions de polluants atmosphériques et la prévention des risques sanitaires associés ;
- l'adaptation au changement climatique, à travers l'aménagement durable du territoire et l'accompagnement de l'évolution des pratiques des acteurs du territoire.

Dans l'ensemble, sur la base d'un diagnostic correct et d'une estimation des potentiels du territoire, le projet de PCAET identifie bien les enjeux auxquels seront confrontés les habitants et les écosystèmes d'Est Ensemble. Il définit une stratégie territoriale volontariste et des leviers d'action permettant de respecter les objectifs nationaux et régionaux. Le programme d'actions vise la végétalisation du territoire, la rénovation de l'habitat, la qualité de l'air et les mobilités, la préservation des ressources, et le développement des énergies renouvelables.

Cependant, ce programme d'actions ne couvre pas tous les enjeux et un trop grand nombre d'actions se révèlent assez peu opérationnelles, visant essentiellement des mesures de sensibilisation et de communication. Par exemple, les enjeux environnementaux relatifs aux chantiers et au secteur de l'industrie ne sont visés par aucune action, tandis que celles portant sur le secteur tertiaire sont insuffisantes pour permettre le respect des objectifs nationaux fixés concernant la réduction des consommations énergétiques. L'Autorité environnementale recommande donc à la collectivité de renforcer ce programme d'actions afin de démontrer que la trajectoire définie permettra d'atteindre les objectifs fixés à horizon 2030 et 2050.

Les principales incidences induites par la mise en œuvre du projet de PCAET concernent la santé humaine (qualité de l'air, nuisances, cadre de vie), le paysage, le patrimoine, la biodiversité, les risques naturels et les sols. L'Autorité environnementale constate qu'elles ne sont pas étudiées de manière satisfaisante ni suffisamment approfondies dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique (EES). De plus, aucune mesure d'évitement, de réduction et de compensation n'est présentée.

L'Autorité environnementale a formulé d'autres recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis. La liste des sigles utilisés dans l'avis figure en page 5.

Il est rappelé que le président de l'EPT devra informer l'Autorité environnementale de la décision prise et présenter un document exposant la manière dont il a été tenu compte du présent avis et des motifs qui ont fondé les choix opérés.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Sigles utilisés.....	5
Avis détaillé.....	6
1. Contexte et présentation du projet de PCAET.....	6
1.1. Territoire couvert par le projet de PCAET.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet de PCAET.....	7
1.3. Objectif d'un PCAET et principales incidences identifiées par l'Autorité environnementale	7
2. Qualité du dossier.....	8
2.1. Le résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale.....	8
2.2. Le projet de PCAET.....	8
2.3. L'évaluation environnementale.....	13
3. La prise en compte des objectifs nationaux dans le projet de PCAET.....	15
3.1. La transition énergétique.....	15
3.2. L'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses effets.....	19
3.3. L'amélioration de la qualité de l'air.....	25
3.4. L'engagement vers la sobriété, la production locale et l'économie circulaire.....	27
4. Les incidences potentielles de la mise en œuvre du PCAET.....	28
4.1. La santé humaine (qualité de l'air, nuisances, cadre de vie).....	28
4.2. Les paysages et le patrimoine.....	29
4.3. La biodiversité, les risques naturels et l'imperméabilisation.....	30
5. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	31
ANNEXES.....	32
6. Présentation détaillée du programme d'actions.....	33
7. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	41

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du parlement européen et du conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives, un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par l'établissement public territorial d'Est Ensemble pour rendre un avis sur la révision de son plan climat-air-énergie territorial et sur son évaluation environnementale.

Le PCAET de l'établissement public territorial d'Est Ensemble est soumis, dans le cadre de sa révision, à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-17 (I) du code de l'environnement.

Cette saisine étant conforme au I de l'article R. 122-17 IV du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui de la MRAe le 21 décembre 2023.

Conformément au IV de l'article R 122-21 du code de l'environnement, l'avis doit être rendu dans le délai de trois mois à compter de cette date. Conformément aux dispositions de l'article R 122-21 II du code de l'environnement, le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 15 janvier 2024. Sa réponse du 16 février 2024 est prise en compte dans le présent avis.

La MRAe s'est réunie le 20 mars 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la révision du PCAET de l'établissement public territorial Est Ensemble.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Jean SOUVIRON, coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les plans ou programmes soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaire sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou programme mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou programme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du plan ou programme et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son plan ou programme. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'adopter ou non le plan ou programme.

Sigles utilisés

Beges	Bilan des émissions de gaz à effet de serre
CO₂	Dioxyde de carbone
COVNM	Composé organique volatil non méthanique
DPE	Diagnostic de performance énergétique
EES	Évaluation environnementale stratégique
Enaf	Espaces naturels, agricoles et forestiers
EnR&R	Énergies renouvelables et de récupération
EPT	Établissement public territorial
ERC	Éviter, réduire et compenser
ETP	Équivalent temps-plein
GES	Gaz à effets de serre
GWh	Gigawatt-heure
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Lom	Loi d'orientation des mobilités
MWh	Mégawatt-heure
Mos	Mode d'occupation des sols (inventaire numérique de l'Institut Paris Région)
NH₃	Ammoniac
NOx	Oxydes d'azote
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
OMS	Organisation mondiale de la santé
ORS	Observatoire régional de santé d'Île-de-France
PADD	Plan d'aménagement et de développement durables
PCAEM	Plan climat air énergie métropolitain
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
PDUiF	Plan de déplacement urbain d'Île-de-France
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
Prépa	Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques
Rose	Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet en Île-de-France
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
Sdrif	Schéma de développement régional d'Île-de-France
SRCAE	Schéma régional climat-air-énergie
SNBC	Stratégie nationale bas-carbone
Zan	Zéro artificialisation nette
ZFE	Zone à faibles émissions
Znieff	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Avis détaillé

1. Contexte et présentation du projet de PCAET

1.1. Territoire couvert par le projet de PCAET

L'établissement public territorial (EPT) d'Est Ensemble a été créé en 2016 dans le cadre de la mise en place de la Métropole du Grand Paris et succède à la communauté d'agglomération du même nom. Il est situé dans le département de Seine-Saint-Denis, adjacent à Paris, et comprend neuf communes. Avec une population de 426 389 habitants (en hausse de +26 000 habitants sur une décennie), répartis sur une superficie de 39,2 km², sa densité atteint 10 877 habitants/km², ce qui en fait le territoire le plus dense de la région Île-de-France après Paris. En outre, ce territoire dispose d'un important bassin d'emplois comptant 166 000 postes en 2017 selon l'Insee.

L'EPT d'Est Ensemble est un territoire très urbanisé, avec de nombreuses caractéristiques qui découlent de sa proximité avec Paris, telle la présence significative d'axes routiers et autoroutiers reliant la capitale à l'est, ainsi que des terminus de lignes de métro et de tramway, entre autres. Une analyse de l'occupation du sol confirme cette prédominance des zones urbanisées, représentant 98,4 % de la superficie totale (dont 16 % sont des espaces ouverts artificialisés), tandis que les espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) sont pratiquement inexistantes sur le territoire (Mos 2021).



Figure 1: Les communes de l'établissement public territorial d'Est Ensemble. Source : Diagnostic, p. 8.

Le paysage d'Est Ensemble est caractérisé par le coteau de Romainville-Montreuil, qui constitue un élément central. Le territoire se divise en deux versants : le versant nord s'étendant vers la Plaine de France et le versant sud dominant le Val-de-Marne. Malgré une urbanisation importante, le territoire abrite quelques milieux naturels remarquables, notamment deux parties du site Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis » (le parc des Beaumonts et le parc départemental Jean Moulin-Les Guilands), une zone protégée par arrêté préfectoral (Lieu Glacis du Fort de Noisy-le-Sec) et trois zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type I (le parc des Beaumonts déjà cité, les prairies humides au Fort de Noisy-le-Sec, les boisements et prairies du parc des Guilands). De plus, la partie nord de l'EPT est traversée par le canal de l'Ourcq, construit au début du XIX^e siècle pour approvisionner Paris en eau potable et aujourd'hui utilisé pour le transport fluvial.

Le territoire d'Est Ensemble est couvert par un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), approuvé par délibération du Conseil de territoire en date du 4 février 2020 et est également couvert par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, approuvé le 13 juillet 2023.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet de PCAET

Les PCAET, soumis à une évaluation environnementale systématique, entrent dans les champs de la concertation préalable et du droit d'initiative, au sens du code de l'environnement. L'EPT d'Est Ensemble a fait le choix de mener une concertation préalable aux modalités librement choisies, conformément à l'article L.121-17 du code de l'environnement.

La concertation préalable du public s'est déroulée en deux étapes, sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP) (Stratégie, p. 14, et programme d'actions p. 10) :

- La première étape de la concertation, réalisée du 15 octobre 2021 au 30 janvier 2022, a consisté en l'organisation de la Convention citoyenne locale pour le climat et la biodiversité. Cette démarche consistait à réunir cent citoyens représentatifs du territoire avec pour objectif d'établir une série de mesures concrètes pour lutter contre le dérèglement climatique, en prenant en compte la biodiversité, dans les champs de compétence des villes et d'Est Ensemble. Ce travail a abouti à l'élaboration d'une « Charte de la convention citoyenne locale pour le climat et la biodiversité »² composée de 217 propositions construites autour de sept axes. Le Conseil territorial du 24 mai 2022 a pris acte des propositions des membres de la Convention et adopté des engagements en réponse à ces propositions. Les orientations de la charte citoyenne ainsi que les engagements pris par le Conseil de territoire sont repris dans la stratégie et le programme d'actions du PCAET d'Est Ensemble.
- La seconde étape de la concertation a eu lieu du 4 octobre au 8 décembre 2022. Elle avait pour objectif d'enrichir la stratégie territoriale afin de fixer des objectifs climatiques ambitieux et permettre au territoire d'atteindre les objectifs nationaux et européens de neutralité carbone, de sobriété énergétique et d'élargir le débat autour des mesures du nouveau plan climat en allant à la rencontre des habitants et des parties prenantes à travers des débats d'initiatives citoyennes, des micros-trottoirs, des débats mobiles, des réunions territoriales et des ateliers thématiques.

Le bilan de la concertation préalable est joint au dossier et le document traitant du programme d'actions (p. 10) indique le lien où ce bilan est disponible³. Ces documents ne rendent pas compte du contenu précis des sujets politiques et techniques mis en débat, des échanges et des propositions associées.

(1) L'Autorité environnementale recommande d'expliquer les choix effectués lors de la consultation des parties prenantes pour construire les actions du PCAET en présentant les raisons pour lesquelles certaines contributions et propositions ont été adoptées ou rejetées par l'Établissement public territorial d'Est Ensemble.

1.3. Objectif d'un PCAET et principales incidences identifiées par l'Autorité environnementale

■ Objectifs d'un PCAET

Mis en place pour une durée de six ans, le PCAET développe les objectifs suivants :

- l'accélération de la transition énergétique, à travers la modération de la consommation énergétique et le développement des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) ;
- la contribution à la neutralité carbone, à travers la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'amplification de la séquestration de ces gaz ;
- l'amélioration de la qualité de l'air, à travers la réduction des émissions de polluants atmosphériques et la prévention des risques sanitaires associés ;

2 [La charte de la Convention citoyenne locale pour le climat et la biodiversité d'Est Ensemble](#)

3 Bilan de la concertation : <https://www.est-ensemble.fr/le-plan-climat-air-energie-territorial>

- l'adaptation au changement climatique par la réduction des vulnérabilités et des risques, à travers l'aménagement durable du territoire et l'accompagnement de l'évolution des pratiques des acteurs du territoire ;
- l'engagement vers la sobriété, la production locale et l'économie circulaire.

Les principales incidences sur l'environnement identifiées par l'Autorité environnementale pour la mise en œuvre du programme d'actions du PCAET concernent :

- la santé humaine ;
- les paysages et le patrimoine ;
- la biodiversité, les risques naturels et l'imperméabilisation des sols.

2. Qualité du dossier

2.1. Le résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale

Le dossier ne comporte pas de résumé non-technique du rapport d'évaluation environnementale. L'Autorité environnementale rappelle qu'il s'agit d'une exigence réglementaire, en application de l'article R. 122-20 du code de l'environnement.

(2) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par un résumé non-technique permettant à un public non-averti d'appréhender le contenu et les principaux objectifs du projet de PCAET et de comprendre la façon dont l'évaluation environnementale a permis de conduire à ce projet.

2.2. Le projet de PCAET

Conformément aux dispositions de l'article R.229-51 du code de l'environnement, le projet de PCAET comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Le dossier comporte également l'évaluation environnementale stratégique (EES) réalisée au titre de l'article R.122-17 du code de l'environnement.

Le projet correspond à la révision du PCAET adopté par l'EPT Est Ensemble le 21 février 2017, dont un bilan à mi-parcours est présenté dans le dossier. L'Autorité environnementale note cependant qu'aucun bilan global n'est présenté concernant les six années de mise en œuvre de ce PCAET.

(3) L'Autorité environnementale recommande de joindre au dossier un bilan des six années de mise en œuvre du PCAET adopté par l'EPT en février 2017.

■ Le diagnostic

Le diagnostic présente les caractéristiques du territoire concernant les différents volets environnementaux et sanitaires du projet de PCAET, en analyse les potentiels d'amélioration, et en dégage les principaux enjeux. Il porte principalement sur l'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, la pollution et la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

Les principaux enjeux dégagés par le diagnostic soulignent :

- le poids des secteurs résidentiel, tertiaire et des transports routiers dans la consommation d'énergie (93 % des 5 200 GWh consommés en 2018) et les émissions de gaz à effet de serre (89 % des 866 ktCO₂e/an émis en 2018) ;
- une production d'énergies à partir de ressources renouvelables et de récupération (EnR&R) très faible, de 200 GWh/an (4 % des consommations) pour un potentiel estimé à 2 800 GWh/an ;

- une très faible séquestration du carbone dû notamment à une faible végétalisation du territoire (séquestration brute par les sols d'Est Ensemble évaluée à 1 300 tCO₂e/an) ;
- une exposition aux risques naturels (mouvements de terrain, inondations par ruissellement, inondations par débordement de nappe) ;
- des risques sanitaires élevés du fait de la pollution de l'air (émissions de particules fines et d'oxydes d'azote qui représentent les principaux enjeux de la qualité de l'air) ;
- une vulnérabilité au changement climatique du fait notamment de la minéralisation du territoire et du phénomène d'îlot de chaleur qui en résulte.

Des études ont été réalisées afin d'approfondir le diagnostic réglementaire :

- une étude de planification énergétique (EPE) avec pour objectif d'analyser les consommations du territoire, d'estimer les consommations énergétiques sur le territoire d'Est Ensemble à l'échelle de la parcelle cadastrale et d'identifier les secteurs prioritaires d'intervention sur le territoire ;
- une étude de la qualité de l'air et de la mobilité permettant de présenter un état des lieux détaillé de la qualité de l'air du territoire, soulever les enjeux sanitaires associés, étudier l'impact du trafic routier et de la zone à faibles émissions (ZFE) sur la santé des populations et la mobilité des habitants du territoire ;
- une étude de vulnérabilité du territoire face au changement climatique avec un volet particulier sur la problématique des îlots de chaleur urbain.

L'Autorité environnementale note que ces études permettent de documenter les disparités du territoire, notamment en termes d'exposition aux polluants atmosphériques, de consommations énergétiques et de vulnérabilité face aux risques naturels.

L'étude de la qualité de l'air et de la mobilité localise les établissements accueillant des populations sensibles, ce qui permet de territorialiser les enjeux socio-environnementaux et d'identifier des sites d'action prioritaires. Concernant la mobilité, bien que le diagnostic complémentaire mette en exergue les parts modales, les disparités du territoire concernant l'accès aux transports en commun, l'utilisation de la voiture personnelle et l'impact de la ZFE sur les mobilités et la qualité de l'air, l'Autorité environnementale souligne qu'aucune information n'est apportée concernant les stationnements vélos, le réseau cyclable, la localisation des aires de covoiturage et des bornes de recharges. Il n'évoque pas le potentiel de développement des mobilités actives sur le territoire d'Est Ensemble au risque de compromettre la mise en place de l'action n° 3.3 « *Développer l'offre et les services pour des mobilités décarbonées et lutter contre l'auto-solisme* ».

L'Autorité environnementale constate que le diagnostic n'approfondit pas certaines thématiques pourtant importantes pour le territoire, en particulier l'analyse des filières de réemploi et de réparation, la gestion des déchets, le potentiel de reconversion des friches alors même que plusieurs des actions du programme visent à « *Structurer les filières économiques permettant de développer l'économie circulaire* » (action n° 5.8), « *Améliorer le réseau de déchetteries et développer les points de réemploi* » (action n° 5.7), « *Améliorer le service de collecte afin de faciliter le tri et la valorisation des déchets* » (action n° 5.5), « *Favoriser l'anticipation de la réversibilité des usages des bâtiments et la réhabilitation des friches* » (action n° 2.5), etc.

Le diagnostic s'appuie essentiellement sur des données datant de 2018 disponibles dans la base de données mise à disposition par le réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet en Île-de-France (Rose). L'Autorité environnementale souligne que ces données ont été actualisées et intègrent désormais l'année 2019. Elle note également que six années séparent les données présentées dans le diagnostic de la date de mise en œuvre du PCAET (2024). Cependant, le dossier ne présente pas comment l'EPT d'Est Ensemble tiendra compte des écarts qui pourront éventuellement être constatés lors des actualisations à venir de la base de données. Ces écarts sont pourtant susceptibles de remettre en question certains des choix stratégiques du projet de PCAET, qu'il conviendra donc d'adapter.

(4) L'Autorité environnementale recommande :

- de compléter le diagnostic sur les thématiques relatives aux filières de réemploi et de réparation, la gestion des déchets et aux mobilités ;
- d'actualiser les données essentielles au diagnostic, en particulier celles relatives à l'énergie et aux émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sur lesquelles s'appuie la stratégie du projet de PCAET ;
- de verser au dossier mis à disposition du public des compléments d'information expliquant comment le projet de PCAET tiendra compte des écarts susceptibles d'être constatés entre la période de production des données utilisées par le diagnostic (publiées en 2018) et la date de mise en œuvre du projet de PCAET (2024).

■ La stratégie

La stratégie territoriale définie par l'EPT Est Ensemble est organisée autour de six axes :

- « lutter contre les effets du changement climatique » ;
- « réduire la consommation énergétique par la sobriété et l'efficacité énergétique » ;
- « améliorer la qualité de l'air » ;
- « maîtriser la consommation des ressources »
- « tendre vers la neutralité carbone en réduisant les émissions de GES et en coopérant avec les autres territoires » ;
- « développer les EnR&R ».

La stratégie territoriale présente comme objectif une baisse de - 63 % des émissions de GES d'Est Ensemble à l'horizon 2030 et de - 90 % à l'horizon 2050, par rapport à 2018 (Stratégie, p. 44). Actuellement, la séquestration carbone permettrait au territoire de stocker moins de 0,1 % des émissions de GES territoriales. Le territoire se fixe comme objectif général de « protéger et développer le potentiel de séquestration de carbone du territoire » (Stratégie, p. 45), mais aucun objectif chiffré n'est fixé.

La stratégie vise également une baisse des consommations d'énergie de 26 % d'ici 2030 et de 46 % d'ici 2050, par rapport à 2018 (Stratégie, p. 32).

L'Autorité environnementale observe que ces objectifs de réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques sont difficilement comparables avec les objectifs nationaux compte tenu de la date de référence retenue (2018). En effet, la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) s'appuie notamment sur l'année 2015 afin de fixer les objectifs de réduction des émissions de GES, l'article L.100-4 de code de l'énergie s'appuie sur l'année 2012 et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) sur l'année 2016 pour fixer les objectifs nationaux de réduction des consommations énergétiques.

L'Autorité environnementale constate que certaines données du diagnostic pourtant bien territorialisées ne sont pas suffisamment exploitées pour affiner la stratégie. Par exemple, le diagnostic précise la consommation d'énergie des principaux secteurs selon leur localisation sur le territoire, mais ces informations n'amènent pas à une territorialisation de la stratégie. Cette territorialisation permettrait de tenir compte des inégalités socio-environnementales existantes, notamment en termes d'exposition aux pollutions atmosphériques, de précarité énergétique ou de mobilité.

(5) L'Autorité environnementale recommande de :

- démontrer que les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques s'inscrivent en cohérence avec les objectifs nationaux, au regard de l'écart entre l'année de référence retenue et celles de ces derniers objectifs ;

- territorialiser les objectifs définis dans la stratégie pour mieux prendre en compte les spécificités au sein du territoire et les inégalités socio-environnementales.

■ Le programme d'actions

Le programme d'actions, établi pour la période 2024-2030, est présenté dans un document dédié et structuré autour de sept axes stratégiques définis par la collectivité. Il contient au total quarante actions (dont un axe, constitutif du plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques ou « plan air », qui comporte six actions). Pour chaque action, une fiche-action expose le contexte, les objectifs, le contenu de l'action, les acteurs, le public ciblé, le calendrier prévisionnel, les moyens nécessaires, les indicateurs de suivi-évaluation et les incidences sur l'environnement et la santé humaine.

L'Autorité environnementale observe que le budget global pour la mise en œuvre du programme d'action n'est pas annoncé. Le chiffrage prévisionnel des actions n'est pas toujours estimé et dans certain cas, les « moyens » indiqués ne sont pas chiffrés, ou se limitent essentiellement aux financements mobilisables (par exemple, financements de l'Agence nationale pour le renouvellement urbain (Anru), Fonds européen de développement régional (Feder), fonds d'intervention métropolitain pour les offices publics de l'habitat (OPH), fonds d'aide à l'amélioration de l'habitat privé, etc.).

Certaines actions prévues renvoient à des études ou des diagnostics à réaliser, constitutifs de l'action ou préalables nécessaires aux actions proprement dites⁴. L'Autorité environnementale considère qu'en l'état, il est donc impossible d'apprécier le caractère opérationnel et la portée de ces actions. Il aurait donc été plus pertinent de mener ces études en amont, dans le cadre de la réalisation du diagnostic. En outre, une grande partie des actions relèvent d'une stratégie de sensibilisation, de communication et d'animation de réseau⁵.

De manière plus globale, le programme d'actions n'apparaît pas suffisamment opérationnel pour atteindre les objectifs retenus. Certaines actions sont assorties d'objectifs chiffrés, mais le dossier ne démontre pas de quelle manière elles concourent à leur atteinte. Par ailleurs, comme cela a été relevé, le programme d'actions n'est pas décliné à une échelle géographique suffisamment fine pour tenir compte des spécificités du territoire et des situations d'inégalités environnementales. De plus, il ne définit pas les actions à mettre en œuvre en priorité compte tenu des enjeux relevés dans le diagnostic.

Compte tenu du lien de compatibilité entre le plan local d'urbanisme et le PCAET, l'Autorité environnementale souligne l'intérêt de prévoir des actions opposables au PLU intercommunal d'Est Ensemble⁶. Elle constate toutefois que ces actions ne sont ni assez prescriptives, ni assez précises dans leurs objectifs, et qu'elles n'apportent donc aucune garantie de leur efficacité.

(6) L'Autorité environnementale recommande de renforcer le programme d'actions :

- en intégrant un chiffrage des moyens humains et financiers alloués à la mise en œuvre de l'ensemble des actions du PCAET ;
- en hiérarchisant les actions de manière à définir celles à mettre en œuvre en priorité compte-tenu des enjeux relevés dans le diagnostic ;
- en chiffrant les objectifs associés à chaque action et en proposant une estimation de sa contribution à l'atteinte des objectifs définis dans la stratégie ;
- en territorialisant les actions en tenant compte des spécificités du territoire et de ses inégalités environnementales ;
- en précisant et en rendant plus prescriptives les actions destinées à être déclinées dans le PLU intercommunal.

4 Actions n°1.1, 2.6, 5.5, 5.7, 6.8

5 Actions n°2.2, 2.6, 3.2, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.4, 6.1, 7.2

6 Actions n°1.4, 2.2, 2.3

■ Le plan d'actions de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Conformément aux dispositions du 3° du II de l'article L. 229-26 du code de l'environnement introduites par la loi d'orientation des mobilités (Lom) du 24 décembre 2019, le territoire comme l'ensemble de l'Île-de-France étant couvert par un plan de protection de l'atmosphère (PPA), un plan d'action pour la qualité de l'air est inclus dans le projet de PCAET. Ce plan rappelle les objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques à horizon 2030. Il définit également des objectifs biennaux de réduction des émissions du territoire pour l'ensemble des polluants : oxydes d'azote (NO_x), composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) et particules fines inférieures PM_{2,5}. Les particules PM₁₀ ne sont pas prises en compte. Le dossier ne définit pas d'objectifs biennaux pour le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃) car les objectifs de réduction à l'horizon 2030 du Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prépa) ont déjà été atteints en 2018. Néanmoins, dans le contexte de la révision de la directive européenne sur la qualité de l'air en cours, l'EPT est invité à anticiper notamment l'abaissement envisagé des seuils concernant les valeurs limites pour le SO₂, ce qui pourrait conduire à revoir les objectifs biennaux de baisse d'émissions pour ce polluant.

L'Autorité environnementale constate toutefois que la définition de ces objectifs biennaux ne prend pas en compte les données récentes (émissions de 2022 évaluées par AirParif) et ne présente pas non plus l'évolution tendancielle des émissions en l'absence de plan d'actions à l'horizon 2030. En effet, il aurait fallu présenter un scénario tendanciel jusqu'en 2020 puis le comparer avec les objectifs Prépa à 2020, puis un tendanciel jusqu'en 2025 et comparer avec les objectifs Prépa à 2025 et de même pour 2030.

L'Autorité environnementale remarque que les actions du plan air ne couvrent pas l'ensemble des enjeux identifiés par le diagnostic. En effet, aucune action n'est prévue concernant les émissions provenant des chantiers, principal secteur émetteur de nombreux polluants atmosphériques (PM₁₀, PM_{2,5}), alors que le nombre de chantiers devrait augmenter sur le territoire d'Est Ensemble (objectifs de rénovation du résidentiel et du tertiaire ambitieux sur le territoire).

Bien que les données soient présentes dans le diagnostic du PCAET, le plan air n'aborde pas précisément la question des concentrations de polluants auxquelles sont exposés les habitants d'Est Ensemble, et notamment les populations sensibles. Il n'identifie donc pas les éventuels besoins en réduction de l'exposition à la pollution de certaines populations qui seraient plus fortement exposées ou sensibles.

Les actions de cet axe portant sur la mobilité reprennent celles du projet de Plan local de mobilité (PLM) de l'EPT Est Ensemble. Les actions n° 3.1 et 3.3 correspondent aux orientations 1 et 2 du PLM. Les actions n° 3.2 « *mettre en place un système d'accompagnement à la mobilité pour les publics les plus fragiles et impactés par la ZFE* » et n° 3.4 « *optimiser la logistique et la gestion de flux de marchandises sur le territoire* » font également partie des actions prévues dans le PLM.

La ZFE de la Métropole de Grand Paris couvre l'ensemble des communes de l'EPT. Cependant, l'Autorité environnementale constate que Bobigny et Bondy, deux communes situées au sein du périmètre, ne sont pas encore engagées dans la ZFE.

(7) L'Autorité environnementale recommande de revoir le plan air renforcé :

- en intégrant les enjeux liés aux inégalités d'exposition des populations du territoire aux polluants atmosphériques, notamment les publics sensibles en proposant des actions spécifiques (limitation de la vitesse, interdiction ou conditions encadrant strictement les autorisations d'urbanisme, etc.) pour les zones urbanisées le long des axes routiers majeurs (la route qui relie Rosny-sous-Bois à Gagny notamment), où se concentrent les principaux enjeux sanitaires relatifs à la pollution de l'air ;
- en présentant des actions concernant l'ensemble des secteurs émetteurs, et notamment les chantiers.

■ Le dispositif de suivi et d'évaluation

L'Autorité environnementale rappelle que la présentation de ce dispositif est obligatoire en application du IV de l'article R. 229-51 du code de l'environnement, notamment pour apprécier la contribution chiffrée de chaque action à la réussite de la stratégie du PCAET et permettre l'élaboration du rapport sur la mise en œuvre du PCAET mis à la disposition du public à mi-parcours de son application.

Pour chacune de ses quarante actions, le programme d'actions présente des « *indicateurs de suivi* ». Cependant, l'Autorité environnementale remarque qu'aucune valeur de départ n'est précisée et que pour la majorité des indicateurs, aucune valeur cible, ni aucune mesure corrective à mettre en œuvre le cas échéant, n'est définie, ce qui rendra impossible d'appréhender l'atteinte ou non des objectifs fixés par la stratégie du PCAET.

Le programme d'actions consacre une partie spécifique au « Dispositif de suivi et d'évaluation » (p. 104-107). Afin d'assurer le suivi régulier de l'avancement de la mise en œuvre du PCAET, le territoire s'appuie sur la démarche de double-labellisation de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) et se dote d'un outil de suivi intégré : un tableau de bord qui permet de suivre la progression de chaque action de manière quantitative.

L'Autorité environnementale note qu'aucun élément dans le dossier ne rend compte de la manière dont l'avancée du projet de PCAET sera présentée au public et aux acteurs associés du plan. La définition de mesures de publicité doit permettre la bonne information des habitants d'Est Ensemble sur la mise en œuvre de ce plan durant les six années à venir et le respect des trajectoires qui y ont été définies.

(8) L'Autorité environnementale recommande :

- d'assortir les indicateurs de suivi de valeurs de départ, de valeurs cibles, ainsi que de mesures correctives à mettre en œuvre en cas d'écart constatés avec les objectifs à atteindre ;
- d'indiquer les mesures de publicité permettant aux personnes publiques associées, aux acteurs partenaires et au public de suivre régulièrement l'avancée du plan.

2.3. L'évaluation environnementale

■ Analyse de l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement du territoire d'Est Ensemble est présenté dans l'évaluation environnementale stratégique (p. 44-140). Les principaux enjeux du territoire sont présentés de manière synthétique dans un tableau récapitulatif (p. 133-140).

De nombreuses informations sur les émissions de gaz à effet de serre, la pollution atmosphérique, la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques, les consommations énergétiques, le potentiel des énergies renouvelables, etc., sont extraites du rapport de diagnostic. L'Autorité environnementale souligne de nouveau la nécessité de mettre à jour certaines données trop anciennes. Elle remarque que l'analyse initiale couvre tous les aspects environnementaux et sanitaires, ce qui permet une identification claire et une priorisation des enjeux pour ajuster les objectifs et les actions du PCAET.

■ L'articulation avec les documents de planification

Conformément à l'article R. 122-20 du code de l'environnement, le rapport environnemental doit présenter l'articulation du PCAET avec les autres documents de planification avec lesquels il existe un rapport normatif ou portant sur des enjeux similaires. Cette démarche consiste à replacer le plan dans son contexte juridique et son domaine de compétence et permet ainsi de rendre compte de sa cohérence avec les différentes politiques publiques s'appliquant sur le territoire qu'il couvre. Cette analyse doit identifier, au sein des plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte, les enjeux environnementaux et les dispositions qui intéressent plus particulièrement le territoire.

Le PCAET doit s'articuler avec les orientations nationales suivantes :

- des objectifs issus de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) complétée par la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, et codifiés à l'art. L. 100- 4 du code de l'énergie ;
- de la SNBC, dans sa deuxième édition approuvée par l'article 1^{er} du décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas- carbone, décret pris en application de l'article L.222-1 B du code de l'environnement ;
- du Prépa : article D 222-38 du code de l'environnement issu du décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques ;
- la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) approuvée par l'article 1^{er} du décret n° 2020-456 du 21 avril 2020, pris en application de l'article L. 141-1 du code de l'énergie.

En application de l'article L. 229-26 du code de l'environnement, le PCAET doit en outre être compatible avec le schéma régional climat air énergie (SRCAE) d'Île-de-France, approuvé par arrêté du préfet de région le 14 décembre 2012 après son adoption par le Conseil régional, ainsi qu'avec les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France, approuvé par le préfet de région le 31 janvier 2018 et en cours de révision. Compte tenu de l'obsolescence du SRCAE, il y aura lieu de se référer aux objectifs nationaux actualisés notamment dans le cadre de la SNBC précitée.

À l'échelle métropolitaine, en application de l'article L.5219-5 du code général des collectivités territoriales, le PCAET doit être compatible avec le Plan climat-air-énergie métropolitain (PCAEM), adopté le 12 novembre 2018, qui fixe une feuille de route d'ici à 2050 pour organiser la transition écologique au sein de la Métropole du Grand Paris.

L'Autorité environnementale considère que l'analyse proposée n'est pas assez approfondie et ne permet pas de démontrer la bonne prise en compte des objectifs nationaux et régionaux, notamment chiffrés, par le projet de PCAET. L'évaluation environnementale démontre succinctement, au sein d'un tableau (p. 22-24), que les actions mises en œuvre dans le projet de PCAET sont compatibles avec celles du PCAEM.

Pour renforcer la cohérence de son projet de territoire, l'analyse de l'articulation du projet de PCAET avec d'autres documents régionaux portant sur des enjeux concernant particulièrement le territoire, notamment le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif), le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) ou le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France (ces trois documents étant en cours de révision), paraît indispensable. Actuellement, le dossier rappelle uniquement les objectifs principaux des autres documents.

(9) L'Autorité environnementale recommande :

- **d'approfondir l'analyse de l'articulation du projet de PCAET avec le PCAEM ;**
- **de démontrer le respect des objectifs nationaux et régionaux et de justifier les écarts le cas échéant ;**
- **d'étendre cette analyse à l'articulation du projet de PCAET avec les autres orientations régionales (Sdrif, PDUIF, SRCE), compte tenu de la révision en cours de ces documents .**

Le PLUi devra être compatible avec le futur PCAET. Comme précédemment indiqué, le PCAET doit se saisir de cette opportunité pour inclure des actions destinées à être déclinées dans le champ de compétence du PLUi sur les enjeux air, énergie et climat. Si l'Autorité environnementale constate que certaines actions contiennent des dispositions visant à intégrer ces différents enjeux dans le PLUi d'Est Ensemble (Actions n° 1.4, 2.2, 2.3, etc), elle rappelle que ces actions nécessiteraient d'être plus précises et plus prescriptives pour gagner en efficacité.

Le PCAET doit prendre en compte le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris (MGP). Le dossier indique que le SCoT de la MGP est en cours d'élaboration alors que celui-ci a été approuvé le 13 juillet 2023. L'analyse de l'articulation du projet de PCAET avec le SCoT Métropolitain repose

uniquement sur les 12 orientations prioritaires de ce dernier. Il est nécessaire, selon l'Autorité environnementale, d'approfondir l'analyse en tenant compte du plan d'aménagement et de développement durable (PADD) et du document d'orientations et d'objectifs (DOO) concernant notamment les thématiques en lien avec la transition énergétique, la qualité de l'air, l'économie circulaire.

(10) L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'articulation du PCAET avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris en tenant compte des objectifs fixés par le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) et le document d'orientations et d'objectifs (DOO) concernant notamment les thématiques en lien avec la transition énergétique, la qualité de l'air, l'économie circulaire.

3. La prise en compte des objectifs nationaux dans le projet de PCAET

3.1. La transition énergétique

■ Réduction de la consommation globale d'énergie

Toutes les données par année et par secteur sont présentées dans le rapport stratégique (p. 67 Stratégie). La comparaison de la trajectoire retenue dans le projet de PCAET avec les objectifs réglementaires s'appuie sur ces données, et les données d'Energif 2015 (concernant la consommation énergétique) et porte sur des périodes identiques.

En 2018, la consommation totale d'énergie sur le territoire d'Est Ensemble s'élevait à 5 189 GWh, comme indiqué dans le diagnostic (p. 66). Cette consommation était répartie entre les secteurs résidentiels (43 %), tertiaire (37 %), du transport routier (13 %) et de l'industrie (7 %). Le gaz naturel (44 %) et l'électricité (32 %) représentaient les sources d'énergie principales, suivis des produits pétroliers (17 %, dont les trois quarts utilisés par le trafic routier). Bien que la consommation d'énergie ait globalement diminué (-11 % entre 2005 et 2018 malgré la croissance de la population), les consommations dans le secteur tertiaire ont augmenté tandis que celles du résidentiel sont restées stables au cours de la dernière décennie.



Figure 2: Répartition des consommations d'énergies finales par secteur d'Est Ensemble (intérieur) et de la Métropole du Grand Paris (extérieur) (Rose, 2018). Source : Diagnostic, p. 66.

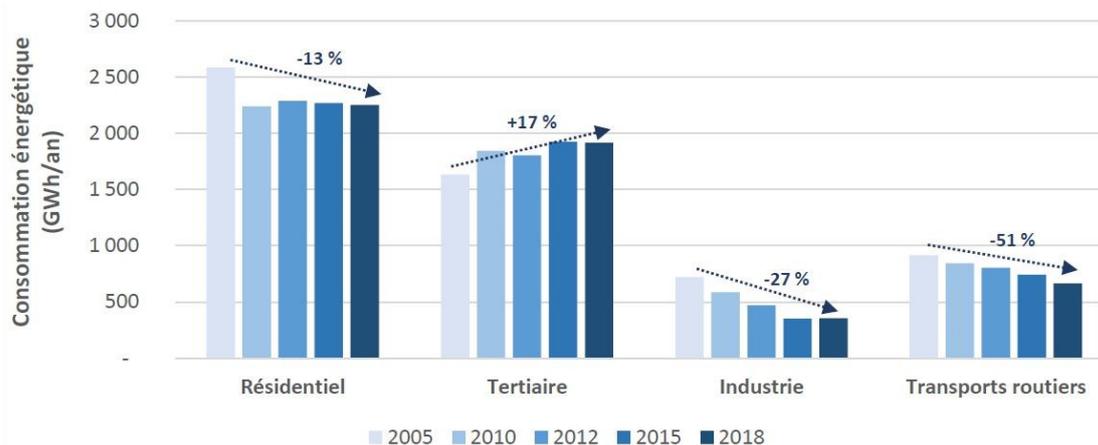


Figure 3: évolution des consommations d'Est Ensemble par secteur d'activité (ROSE). Source : Diagnostic, p. 68.

La stratégie retenue par le projet de PCAET vise une réduction globale de la consommation d'énergie entre 2018 et 2030 de - 26 %, avec une réduction estimée à 39,6 % pour le secteur résidentiel, 9,4 % pour le secteur tertiaire et 28,4 % pour le secteur des transports. L'année de référence indiquée dans le dossier et utilisée pour la définition des trajectoires est l'année 2018. Cependant, les objectifs issus de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) codifiés à l'art. L.100-4 du code de l'énergie se basent sur l'année 2012 afin de définir les objectifs de réduction de la consommation énergétique globale et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) se base sur l'année 2015 afin de définir les objectifs par secteur. Les données des années 2012 et 2015 n'étant pas disponibles dans le dossier, l'Autorité environnementale a utilisé les données provenant de la base de données Energif, mise à disposition par le réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet en Île-de-France (Rose) et les données approximative de la Figure 3.

Les trajectoires retenues pour les secteurs tertiaire et industriel jusqu'en 2030, ainsi que la trajectoire pour la consommation énergétique globale jusqu'en 2050, sont en dessous des objectifs réglementaires. Les raisons de ces écarts et la faible diminution projetée pour les secteurs tertiaire et industriel ne sont pas expliquées dans le document. De plus, l'Autorité environnementale note que la trajectoire pour le secteur industriel ne reflète pas la tendance à la hausse observée ces dernières années (360 GWh en 2018 contre 345 GWh en 2015). Même si les consommations de ce secteur restent plus faibles que celles des autres secteurs, Est Ensemble est encouragée à surveiller cette évolution et à inclure des mesures dans son programme d'actions pour réduire cette consommation d'énergie.

(11) L'Autorité environnementale recommande de :

- réviser à la hausse les objectifs stratégiques de réduction des consommations énergétiques dans les secteurs tertiaire et industriel ;
- de compléter le programme d'actions en incluant des mesures spécifiques visant à réduire la consommation d'énergie dans le secteur industriel.

La stratégie propose diverses actions pour réduire les consommations énergétiques, en mettant l'accent sur les rénovations énergétiques dans le secteur résidentiel. En effet, une étude de planification énergétique sur le territoire d'Est Ensemble montre que 61 % des logements datent d'avant 1974, et une proportion importante de logements est énergivore : 1,6 % sont classés G, 7,4 % F et 27 % E. Le programme d'actions comprend plusieurs mesures visant à atteindre les objectifs fixés par le projet de PCAET :

- action n° 2.1 (p. 23) : « Accompagner la rénovation énergétique du parc social », consistant à massifier la rénovation de l'habitat social (inciter à la rénovation de tous les logements F et G d'ici 2028 à

un niveau BBC et à la rénovation de tous les logements E avant 2034 à un niveau BBC⁷ ;

- action n° 2.2 (p. 25) : « *Renforcer l'accompagnement de la rénovation énergétique du secteur résidentiel privé* », consistant à massifier la rénovation de l'habitat privé (inciter à la rénovation de tous les logements F et G d'ici 2028 à un niveau BBC et à la rénovation de tous les logements E avant 2034 à un niveau BBC) et à renforcer le conseil et l'accompagnement pour la rénovation énergétique à destination des propriétaires privés ;
- action n° 2.6 (p. 34) : « *Poursuivre la lutte contre la précarité énergétique des ménages* », consistant à identifier les zones de précarité énergétique et communiquer sur les aides et dispositifs existants pour les ménages en situation de précarité énergétique ;
- action n° 6.5 (p. 85) : « *Rendre les bâtiments d'Est Ensemble plus sobres et exemplaires* », consistant à rénover 50 % du parc de l'EPT d'ici 2030, ce qui représente 25 000 m² sur la période 2024-2030.

Le secteur tertiaire est en outre concerné par l'action n° 6.3 (p. 81) : « *Accompagner la transition énergétique des entreprises* », consistant à inciter à la rénovation de 100 % du parc tertiaire existant d'ici 2050 et 25 % d'ici 2030. Cela représente 190 500 m² rénovés chaque année sur la période 2024-2050. La part importante de ce secteur dans la consommation d'énergie pourrait justifier d'augmenter les objectifs à horizon 2030, dans le sens de ce qui a été recommandé précédemment.

L'Autorité environnementale note que, si les actions précitées ont vocation à répondre aux enjeux prioritaires du territoire en matière de consommation d'énergie, leur efficacité n'est pas démontrée ni même estimée, même en ordre de grandeur. Il n'est pas démontré non plus que les moyens mis en œuvre suffiront à atteindre les résultats attendus.

Le secteur des transports et des mobilités est abordé dans le projet de PCAET avec comme principal levier d'action la réduction des distances parcourues, impliquant notamment une diminution individuelle des trajets, une relocalisation des achats, et la promotion du covoiturage et des transports en commun. Est Ensemble s'est fixé un objectif de réduction de 28,4 % des consommations énergétiques d'ici 2030 par rapport à 2018. Pour atteindre cet objectif, certaines actions de l'axe 3 du programme d'actions sont axées sur le développement des mobilités actives (actions n° 3.1 et 3.3), tandis que d'autres leviers d'actions se focalisent sur le développement des transports collectifs. Cependant, l'Autorité environnementale souligne que le projet de PCAET et son évaluation environnementale ne démontrent pas comment ces actions permettront d'atteindre les objectifs fixés en termes de réduction des consommations de ce secteur.

(12) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que les actions prévues par le projet de PCAET permettront l'atteinte des objectifs de baisse des consommations énergétiques des secteurs des transports, résidentiel et tertiaire et, le cas échéant, les renforcer pour garantir la réalisation de ces objectifs.

■ Le développement des énergies renouvelables et de récupération

En 2018, les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) représentaient 4 % de la consommation finale d'énergie du territoire, soit environ 200 GWh. La production principale provient du bois, qui représente 90 % de cette production. Le potentiel de développement des énergies renouvelables d'Est Ensemble est estimé à près de 2 800 GWh/an, soit 54 % des consommations de 2018 du territoire. Ce potentiel repose principalement sur le fort potentiel géothermique du territoire, estimé à plus de 2 000 GWh/an. L'énergie solaire représente le deuxième potentiel en EnR&R et est la seule source de production d'électricité sur le territoire. La récupération de chaleur fatale provenant des industries, des datacenters et des eaux usées constitue le troisième plus grand potentiel, estimé à 138 GWh.

7 BBC : atteinte de la classe A ou B du diagnostic de performance énergétique (DPE), et respect d'une consommation énergétique conventionnelle inférieure à 110 kWhEP/m²/an et des émissions de gaz à effet de serre induites inférieures à 11 kgéqCO₂/m²/an

La stratégie vise à porter la part des EnR&R locales à 14 % de la consommation d'énergie finale en 2030 et à 30 % en 2050, avec une production totale estimée à 547 GWh en 2030 et 858 GWh en 2050. Le dossier mentionne qu'en 2050, 85 % de la consommation finale d'énergie proviendra d'une source renouvelable ou de récupération, dont 30 % seront d'origine locale, respectant ainsi les objectifs du PCAEM. Cependant, la part des EnR&R dans la consommation finale brute d'énergie en 2030 n'est pas précisée dans le dossier, ce qui ne permet pas de vérifier si l'objectif fixé par le code de l'énergie (33 % de la consommation finale brute d'énergie) sera atteint. Une analyse plus détaillée de l'impact de cette stratégie sur la transition énergétique locale est donc nécessaire pour évaluer sa viabilité et son efficacité.

(13) L'Autorité environnementale recommande de préciser la part d'énergies renouvelables et de récupération dans la consommation finale brute d'énergie à horizon 2030 afin de vérifier si la trajectoire définie permet d'atteindre l'objectif fixé par le code de l'énergie.

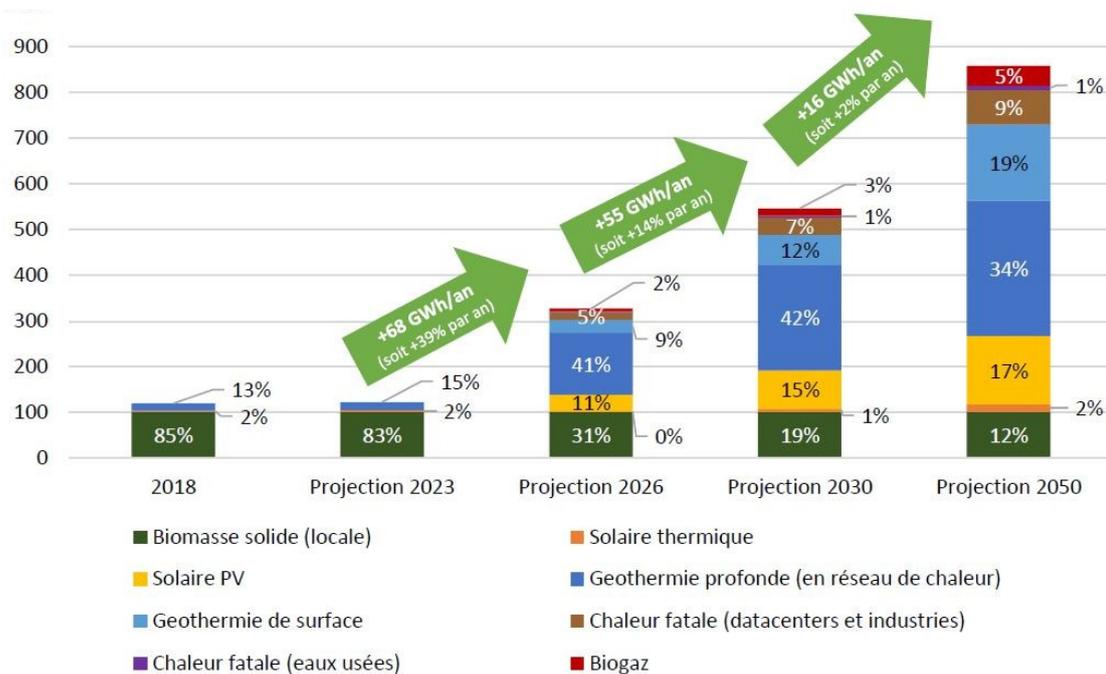


Figure 4: Projection du développement des EnR&R locales (GWh/an). Source : Stratégie, p. 50.

Le programme d'action dédie l'axe 7 au développement des énergies renouvelables sur le territoire d'Est Ensemble : « Un territoire qui développe les énergies renouvelables ». Cet axe se décline en trois actions qui doivent permettre de porter la part des EnR&R locales à 14 % de la consommation d'énergie finale en 2030 et 30 % en 2050 : « s'assurer de l'installation de panneaux solaire photovoltaïques en toiture ou de toits végétalisés pour les constructions dont l'emprise au sol est de plus de 500 m² », « accompagner le développement des réseaux de chaleur pour atteindre 623 GWh distribués d'ici 2050 » et « soutenir le verdissement des réseaux de chaleur » (verdissement à 75 % des réseaux de chaleur d'ici 2030 et 100 % d'ici 2050) ».

La stratégie souligne qu'actuellement, cinq réseaux de chaleur existent sur le territoire, dont un sixième est en développement. En 2018, les énergies fossiles prédominaient dans ces réseaux, avec 55 % de la production provenant du gaz et 6 % du fioul, tandis que les énergies renouvelables complétaient le mix énergétique. Malgré l'objectif de verdissement fixé à 75 % d'ici 2030 et à 100 % d'ici 2050, l'Autorité environnementale remarque l'absence d'actions spécifiques visant à « verdir » les réseaux existants.

L'Autorité environnementale souligne également un écart significatif entre le potentiel théorique des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) identifié dans le diagnostic et la production envisagée,

même à l'horizon 2050, date à laquelle le retard des années 2010-2020 devra être comblé. Par conséquent, le programme d'actions doit être renforcé et approfondi pour garantir un rythme de progression adéquat.

En ce qui concerne la production d'électricité, le solaire photovoltaïque est retenue comme principale source d'énergie renouvelable. Cependant, l'Autorité environnementale relève le manque d'actions spécifiques pour développer cette énergie, notamment en ce qui concerne l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur les toitures pour les constructions de plus de 500 m² au sol. De plus, les actions du plan concernant la qualité de l'air et le développement des énergies renouvelables et de récupération ne sont pas clairement détaillées dans le PLUi d'Est Ensemble et il n'est pas démontré comment elles contribueront à atteindre les objectifs de développement des EnR&R sur le territoire.

(14) L'Autorité environnementale recommande de :

- renforcer le programme d'actions en définissant des actions plus opérationnelles et précises qui permettront d'atteindre des objectifs fixés en adéquation avec les objectifs nationaux, notamment à travers des dispositions à intégrer dans le plan local d'urbanisme intercommunal ;
- définir des actions spécifiques concernant le « verdissement » des réseaux de chaleur existants et le développement de l'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire ;
- démontrer que les actions envisagées et les moyens mis en œuvre seront suffisantes pour atteindre les objectifs fixés en termes de développement des énergies renouvelables et de récupération sur le territoire.

3.2. L'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses effets

■ Réduction des émissions de gaz à effet de serre

En 2018, 866 kteqCO₂/an ont été émises sur le territoire d'Est Ensemble, principalement par les secteurs résidentiel (41 % des émissions), tertiaire (27 % des émissions), des transports routiers (21 % des émissions) et de l'industrie (9 % des émissions) (Diagnostic, p. 31). Ces émissions sont en baisse régulière ces dernières années, avec une réduction de 21 % des émissions entre 2005 et 2018. La baisse observée est commune à tous les secteurs majeurs excepté le tertiaire (+ 6 % entre 2005 et 2018).

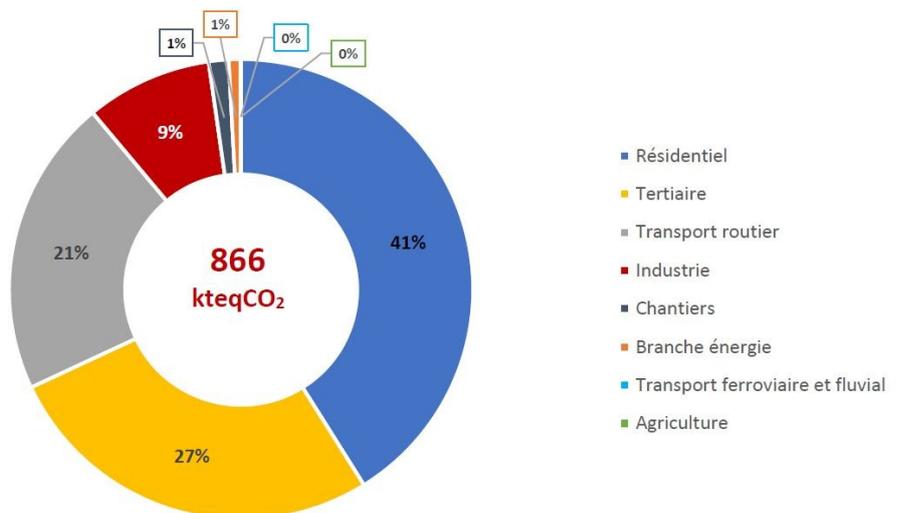


Figure 5: Émissions de GES par secteur en 2018. Source : Diagnostic, p. 31.

L'Autorité environnementale remarque que la valeur annoncée d'émission de GES en 2018 diffère de la valeur du graphique de la stratégie présenté page 44 (émissions de GES supérieures à 900 ktCO₂e/an). Il est nécessaire de clarifier cette valeur.

La stratégie du PCAET vise à réduire globalement les émissions de gaz à effet de serre (GES) de -63 % entre 2018 et 2030, avec des baisses estimées à 70 % pour le secteur résidentiel, 63 % pour le secteur tertiaire,

67 % pour le secteur des transports et 60 % pour l'industrie⁸. Elle vise une réduction des émissions de GES de -90 % entre 2018 et 2050. Bien que la trajectoire retenue semble être conforme aux objectifs nationaux⁹, et comme précédemment relevé, l'année de référence utilisée dans le dossier (2018) diffère de celle de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) (2015), ce qui rend difficile la vérification de la conformité de la trajectoire définie par le PCAET avec les objectifs de la SNBC.

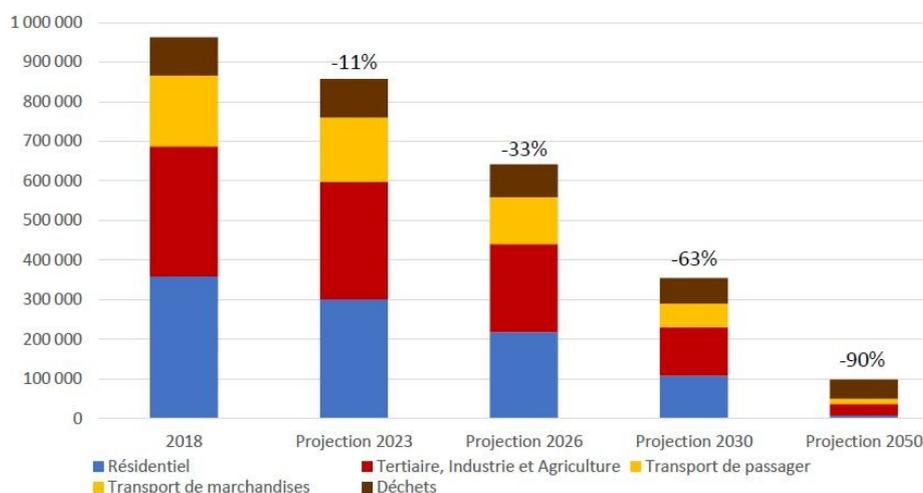


Figure 6: Objectifs de réduction des émissions de GES sur le territoire d'Est Ensemble. Stratégie, p. 44.

	SNBC 2030 / 2015	Emissions GES par secteur en 2018 en ktCO2e	Le PCAET prévoit en 2030 (ktCO2e)	Le PCAET prévoit en 2050 (ktCO2e)	Projet de PCAET 2018-2030
GES Résidentiel	-49 %	356	107,0	8,5	-69,9 %
GES Tertiaire	-49 %	233	86,0	10	-63,1 %
GES Transports	-28 %	181	60,0	12,7	-66,9 %
GES Industrie	-35 %	89	36,0	19	-59,6 %

Figure 7: Comparaison des objectifs nationaux et de ceux du projet de PCAET en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Source : MRAe, à partir des données fournies dans le dossier.

La trajectoire semble également conforme aux objectifs de la SNBC pour tous les secteurs.

Le diagnostic identifie plusieurs leviers d'actions permettant de réduire les émissions de GES et d'atteindre les objectifs fixés par le projet de PCAET :

- secteur résidentiel et tertiaire : le recours aux énergies vertes par le développement des réseaux de chaleur et du photovoltaïque, la rénovation énergétique des logements, l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments tertiaires de surfaces importantes ;
- secteur des transports : le développement d'offres alternatives (modes actifs, transports en commun), le « verdissement » du parc automobile ;
- secteur de l'industrie : la réduction de la dépendance de ce secteur à l'usage du gaz naturel (émissions qui reposent à 72 % sur l'usage du gaz naturel), le recours aux énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique des processus industriels.

8 L'Autorité environnementale a utilisé les valeurs absolues du tableau page 67 de la stratégie pour définir le pourcentage de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les différents secteurs.

9 L'article L. 100-4 du code de l'énergie énonce que « la politique énergétique nationale a pour objectifs de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 [...] ». Seules les données de départ pour 2018 sont fournies dans le dossier.

Plusieurs actions déclinées au sein du programme d'action doivent permettre d'atteindre les objectifs fixés par le projet de PCAET :

- les actions 2.1, 2.2, 2.6, 6.5 et 6.3 déjà mentionnées (3.1 - La transition énergétique - Réduction de la consommation globale d'énergie) ;
- les actions concernant le réemploi, la gestion des déchets, la réversibilité des usages des bâtiments, l'utilisation de matériaux biosourcés doivent contribuer à la diminution des émissions de GES des secteurs des déchets, résidentiel et tertiaire (action n°2.5, 2.4, 5.2, 6.8 , etc) ;
- les actions du plan air notamment les n°3.1, 3.3, 3.4 et 3.5.

L'Autorité environnementale remarque qu'un bilan carbone a été réalisé sur le territoire. Il permet de prendre en compte les émissions internes au territoire et également les émissions pouvant être produites hors du territoire d'Est Ensemble. Ce bilan indique que le territoire a généré environ 3 380 ktCO₂e en 2018 avec comme premier poste d'émissions le secteur « *construction et voirie* » (entretien et construction des différentes infrastructures territoriales), qui représente 27 % des émissions du territoire. Quelques actions sont définies afin de réduire les émissions de ce secteur (Action n° 2.3, 2.4, etc.), mais sans que la manière dont elles contribueront à la réduction des émissions ne soit précisée. L'Autorité environnementale souligne l'élaboration d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité. Le plan d'actions de réduction des émissions du patrimoine et des compétences d'Est Ensemble est intégré au plan d'action du PCAET.

Concernant le secteur des transports (routiers, fluvial), les objectifs fixés sont de réduire la part modale de la voiture de 31 % à 20 % en 2050, augmenter le taux de remplissage de la voiture (1,6 personne/véhicule en 2030 et deux personnes/véhicule en 2050), augmenter la part modale des modes actifs et des transports en commun de 66 % à 75 % en 2050 et favoriser le report modal vers le fret fluvial et ferroviaire afin de diminuer les tonnes.km du transport routier de 17 % en 2030 et 35 % en 2050. L'Autorité environnementale indique que les actions en lien avec ces objectifs sont très imprécises et peu opérationnelles. En effet, le développement des modes alternatifs à la voiture s'appuie notamment sur la réalisation d'un plan de stationnement vélo, le développement du maillage cyclable, la mise en place de pôles d'échanges multimodaux. Ces actions ne sont assorties d'aucune valeur cible et ne font pas l'objet de dispositions destinées à être intégrées dans le PLUi, notamment dans son règlement (identification d'emplacements réservés, de servitudes ou de périmètres pour la création de stationnements vélos, pôles d'échanges multimodaux, piste cyclable).

(15) L'Autorité environnementale recommande de compléter et renforcer l'opérationnalité du programme d'actions sur le volet des mobilités actives en précisant les actions, en détaillant leur contribution chiffrée pour atteindre les objectifs fixés et en proposant des traductions réglementaires dans le PLUi.

Sur l'ensemble de l'EPT, environ 29 000 logements sont identifiés comme potentiellement chauffés (au moins partiellement) au fioul, ce qui équivaut à près de 11 % du parc de logement total (p. 47 Programme d'actions). Pour atteindre l'objectif de réduction de -70 % des émissions de gaz à effet de serre du secteur résidentiel par rapport à 2018, le PCAET envisage notamment d'« *inciter au remplacement des installations de chauffage au bois les plus polluantes et des installations de chauffage au fioul* » (p. 47) (les actions qui s'y rapportent, consistent essentiellement à des mesures de communication) et des économies d'énergie par des pratiques de sobriété énergétique et une accélération de la rénovation énergétique. Là encore les gains attendus de chaque action ne sont pas précisés.

L'objectif affiché étant plus ambitieux que celui fixé par la SNBC, il est d'autant plus nécessaire que le projet de PCAET présente la manière dont l'ensemble des actions prévues permettent de l'atteindre, c'est-à-dire que soit évalué l'impact attendu de chaque action en termes de réduction des émissions afin de permettre d'appréhender l'efficacité du programme d'actions en comparaison à une situation sans mise en œuvre du PCAET, et de mettre en œuvre le cas échéant des mesures correctives.

(16) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que les actions du PCAET permettront effectivement d'atteindre les objectifs fixés, notamment par une estimation des baisses d'émissions de gaz à effet de serre attendues de leur mise en œuvre.

■ Séquestration du carbone

En 2018, sur le territoire d'Est Ensemble, la séquestration annuelle de carbone représentait 0,1 % des émissions de GES du territoire, soit 1 269 tCO₂e/an, ce qui couvrirait les émissions d'environ 600 habitants (Diagnostic, p. 61). Le potentiel de séquestration d'un territoire d'Est Ensemble est donc limité. D'après les données du mode d'occupation des sols (base de données Corine Land Cover), 85 % du territoire est artificialisé (dont 38 % imperméabilisé). À capacité d'absorption constante des GES (l'objectif de renforcement de cette capacité n'étant pas chiffré dans le dossier), cela signifie que la neutralité carbone ne sera pas atteinte en 2050.

En outre, La séquestration brute indiquée ci-dessus ne prend pas en compte le changement d'affectation des sols. Les changements d'affectation des terres ont concerné environ 370 ha entre 1990 et 2017, ce qui correspond à environ 9,5 % de la superficie du territoire. Au total, ces changements d'affectation des terres engendrent des émissions qui s'élèvent à 598 tCO₂/an en moyenne, soit près de la moitié de la séquestration carbone des espaces verts urbains.

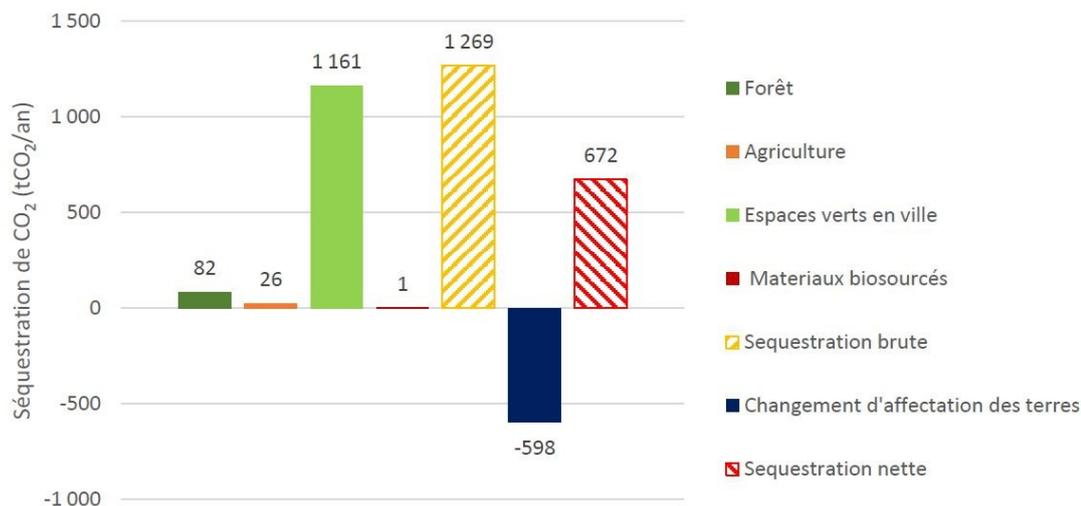


Figure 8: Bilan de la séquestration carbone sur le territoire d'Est Ensemble (Suez Consulting, 2021). Source : Diagnostic, p. 62.

Entre 2012 et 2021, 8,98 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été consommés sur le territoire d'Est Ensemble (Mos 2021)¹⁰. L'Autorité environnementale estime indispensable de compléter le diagnostic par la réalisation d'une évaluation des dispositions du PLUi en faveur de la protection des espaces naturels et agricoles, en particulier des puits de carbone, afin d'identifier le potentiel de séquestration et de réduction des émissions et de définir des objectifs et des actions opérationnels et territorialisés renforcés.

Est Ensemble se fixe comme objectif de « protéger et développer le potentiel de séquestration de carbone du territoire » (p. 45 Stratégie). En effet, il vise dix mètres carrés d'espaces par habitant et la plantation de 20 000 arbres d'ici 2026. Plusieurs actions du programme sont définies en ce sens. L'action n° 1.1 repose notamment sur la réalisation d'études de faisabilité (étudier la possibilité de créer des îlots et parcours de fraîcheur, identifier les possibilités de création de nouveaux espaces verts dans les quartiers en périmètre de renouvellement urbain (PRU), examiner la possibilité de constituer un fond arbres pour financer le plan

¹⁰ Fiches occupation du sol Est Ensemble : [Mos 2021 Est Ensemble](#)

arbre du territoire), ce qui ne permet pas de garantir l'atteinte des objectifs fixés. L'action 1.2 a pour objectif de préserver les espaces verts existants et la biodiversité. L'Autorité environnementale remarque que le projet de PCAET a la volonté de retranscrire ces objectifs de renaturation et de préservation des espaces verts au sein du PLUi à travers son action n° 1.4 (« renforcer les coefficients d'espaces verts et de pleine terre dans les zones urbaines », « renforcer la protection des espaces verts et sanctuariser les espaces verts et îlots de fraîcheur existants, en vérifiant la bonne adéquation du zonage du PLUi actuel avec la réalité », etc), sans que ces objectifs ne soient dotés de valeurs minimales à respecter.

(17) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une évaluation du potentiel de séquestration carbone lié à la mise en œuvre du PLUi et d'y définir des leviers d'actions supplémentaires et chiffrés pour favoriser la préservation et la renaturation des espaces verts et de pleine terre.

■ L'adaptation au changement climatique

Le diagnostic comporte une analyse des vulnérabilités du territoire au changement climatique. Une étude complémentaire sur la vulnérabilité au changement climatique comportant des propositions pour construire un territoire plus résilient a également été réalisée. Face au changement climatique, les principaux enjeux identifiés concernent les milieux naturels et les espaces verts, la population, le patrimoine bâti et architectural, les infrastructures et réseaux et les activités économiques. Les risques climatiques identifiés à Est Ensemble sont les inondations (notamment ruissellement et remontée de nappe sur la partie nord du territoire autour de la plaine de l'Ourcq tout comme l'extrémité sud-ouest du territoire), les tempêtes, les risques sanitaires, les mouvements de terrain (notamment retrait-gonflement des argiles et carrières de gypses), les canicules et les tensions sur l'eau.

Le dossier précise qu'« à Est Ensemble, la faible surface d'espaces verts (13 m²/habitant (accessibles ou non) contre 31 m²/habitant pour la moyenne nationale) et la forte densité de population sont donc des facteurs aggravants le risque de canicule. [...] Environ une personne sur cinq a moins de 5 ans ou plus de 65 ans (donnée INSEE 2019). Une frange importante de la population est donc directement vulnérable à la canicule, avec un accès réduit à des espaces verts rafraîchissants. » (Diagnostic, p. 101). Il en ressort que le territoire d'Est Ensemble présente une forte sensibilité aux vagues de chaleur ainsi qu'aux évolutions de la pluviométrie, du fait entre autres de sa densité urbaine et démographique, de l'importante imperméabilisation des sols et de l'état du parc bâti.

Le rapport stratégique du PCAET comporte un axe « Lutter contre les effets du changement climatique » (Stratégie, p. 25-29) qui contient quelques orientations en matière d'adaptation du territoire au changement climatique. Parmi les orientations, il est prévu d'adapter l'aménagement du territoire aux risques climatiques en favorisant la végétalisation, en tenant compte des îlots de chaleur urbains (ICU), et en adaptant les bâtiments. L'urbanisme est également envisagé comme un vecteur de transition écologique et de santé, avec le développement de l'approvisionnement local, la préservation de la biodiversité, et le renforcement de la gestion des crises.

Cependant, l'Autorité environnementale souligne que le peu d'importance stratégique accordée à l'adaptation au changement climatique n'est pas à la hauteur des enjeux révélés par le diagnostic et l'état initial de l'environnement. L'absence d'un axe spécifique dédié à ce volet dans le programme d'actions renforce cette observation et rend les mesures envisagées moins lisibles. De plus, certains enjeux identifiés dans le diagnostic, tels que les activités économiques et les infrastructures, ne sont pas clairement pris en compte dans le programme d'actions, ou ne sont pas facilement identifiables. De même, tous les risques climatiques identifiés à Est Ensemble ne font pas l'objet d'actions spécifiques.

Ainsi seules les actions n° 1.1 à 1.3 de l'axe 1, les actions n° 4.1 à 4.3 et l'action n° 5.3 du programme d'actions s'attachent explicitement à décliner, dans des termes assez généraux, quelques sous-actions répondant à ces enjeux, telles que mettre en œuvre des projets de renaturation et de désimperméabilisation, sensibiliser les habitants à l'importance de créer et préserver les espaces naturels, intégrer systématique-

ment la notion de confort d'été dans les opérations de rénovation (prise en compte de la problématique des ICU), développer des procédures de gestion de crise, promouvoir une alimentation saine, réduire les consommations d'eau potable, etc.

De manière générale, le diagnostic identifie les différents espaces du territoire qui sont plus ou moins vulnérables aux risques climatiques selon l'occupation et l'usage des sols. Cependant, l'Autorité environnementale constate que les mesures du PCAET, comme les objectifs stratégiques, ne sont pas territorialisées et ne prennent pas en compte les niveaux variables de vulnérabilité observés sur le territoire, en ce qui concerne par exemple les risques naturels (notamment les risques de mouvement de terrain, ruissellement, remontée de nappe n'étant évoqués dans aucune action du programme) ou les inégalités environnementales de santé et les situations de précarité énergétique tendant à se conjuguer aux effets liés aux risques climatiques.

(18) L'Autorité environnementale recommande de compléter, renforcer et rendre plus explicite le programme d'actions en matière d'adaptation au changement climatique sur l'ensemble des facteurs de vulnérabilité identifiés en prévoyant des mesures précises, opérationnelles, territorialisées et suffisamment contraignantes.

L'Autorité environnementale relève que le projet de PCAET s'appuie sur les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5 du 5^e rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec). Toutefois, le dossier manque de clarté quant à la prise en compte de ces scénarios dans le reste du diagnostic, puis dans la définition de la stratégie et du programme d'actions. L'étude des îlots de chaleur urbains ne s'appuie pas sur ces scénarios pour rendre compte de leur potentielle évolution et le dossier ne démontre pas que les actions du projet de PCAET sont à la hauteur de enjeux sanitaires et environnementaux que représentent cette hausse des températures moyennes et l'intensification des vagues de chaleur.

L'Autorité environnementale rappelle que le projet de trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), mis en consultation publique durant l'automne 2023, prenant acte des engagements pris à ce jour par les États lors des Conférences des parties (COP) pour le climat, considère que la France doit se préparer à un réchauffement en métropole de +4 °C en 2100¹¹. Dans des milieux urbains, ce réchauffement pourrait être bien supérieur, surtout l'été. L'Autorité environnementale préconise donc de se référer à cette trajectoire pour mesurer la pertinence de chacune des actions et de leurs objectifs. Selon cette trajectoire, non seulement la température annuelle moyenne d'ici à la fin du siècle sera nettement plus élevée, mais des épisodes caniculaires plus intenses et durables toucheront l'Île-de-France, avec des anomalies de température estivale de +5 °C à +10 °C¹². Ces anomalies seront plus importantes encore en milieu urbain dense et fortement minéralisé, comme c'est le cas sur la majorité du territoire de l'EPT Est Ensemble. Pour l'Autorité environnementale, ce sont ces scénarios de réchauffement qui doivent être pris en compte pour évaluer le projet de PCAET et définir un programmes d'action à la hauteur des enjeux, étant donné les risques sanitaires et environnementaux particulièrement élevés que représentent ces hausses de température en période estivale. Il est également attendu par l'Autorité environnementale que le dossier évalue et quantifie les effets attendus par les mesures prévues, en matière d'adaptation au changement climatique (par exemple sur la réduction de l'effet d'ICU).

(19) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les effets attendus par la mise en œuvre des actions définies dans le projet de PCAET en termes d'adaptation au changement climatique du territoire, et notamment de quantifier la réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain, en tenant compte des

11 Voir « La trajectoire de réchauffement pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), France Nation Verte »

12 Margot Bador, Laurent Terray, Julien Boé, Samuel Somot, Antoinette Alias, Anne-Laure Gibelin et Brigitte Dubuisson, « Future summer mega-heatwave and record-breaking temperatures in a warmer France climate », *Environmental Research Letter*, 2017. Accessible à [ce lien](#).

anomalies locales de température estivale suivant le scénario RCP 4.5 du Giec.

L'Autorité environnementale relève, face à cet enjeu, une contradiction majeure dans les hypothèses servant de base au projet de PCAET. En effet, le diagnostic explique combien « *l'urbanisation croissante se pose [...] comme un facteur amplifiant les fortes chaleurs* ». Pourtant, la stratégie s'appuie sur une prévision de croissance du nombre d'habitants de 426 389 (2018) à 454 312 en 2030 et 490 115 en 2050. Comme évoqué précédemment, le territoire d'Est Ensemble est déjà particulièrement dense et présente une vulnérabilité très élevée face au changement climatique. Pour l'Autorité environnementale, ces hypothèses de croissance démographique viennent en contradiction avec les objectifs visant une plus grande résilience du territoire et une protection de la population face aux risques sanitaires induits par l'intensification des vagues de chaleur.

(20) L'Autorité environnementale recommande de revoir à la baisse les hypothèses de croissance démographique du territoire afin de privilégier un objectif et un potentiel de leviers d'action plus favorables à la réduction de la vulnérabilité des populations et des écosystèmes face au changement climatique, en particulier en période estivale et d'engager les démarches nécessaires pour mettre en œuvre un scénario limitant la densification des communes de l'EPT.

3.3. L'amélioration de la qualité de l'air

Le diagnostic de la qualité de l'air, et notamment l'étude complémentaire sur la qualité de l'air et les impacts d'une ZFE sur la mobilité, s'appuie notamment sur les données d'Airparif de 2018 et fait état d'émissions principalement liées au secteur résidentiel, au secteur des transports routiers et aux chantiers.

Le diagnostic conclut que les émissions de tous les polluants ont diminué entre 2005 et 2018. Cette diminution s'observe globalement pour tous les secteurs à l'exception de celui des chantiers, qui a au contraire connu une forte augmentation de ses émissions de particules fines (Diagnostic, p. 52). Les concentrations mesurées sur le territoire sont aussi globalement en baisse, mais les populations restent régulièrement exposées à des dépassements des normes nationales de qualité de l'air (concernant le NO₂, les PM_{2,5}, PM₁₀) sur le territoire, notamment à proximité des axes routiers majeurs (autoroute A3 et A86). L'Autorité environnementale constate que le diagnostic compare les concentrations des polluants sur le territoire aux objectifs de qualité de l'air¹³, sans les mettre en regard également des valeurs limites réglementaires annuelles définies par les articles R.221-1 à R.221-3 du code de l'environnement. En outre, l'Autorité environnementale rappelle que le respect des objectifs nationaux de la qualité de l'air ne garantit pas l'absence d'incidences sur la santé et invite à compléter le diagnostic du plan air par des cartographies s'appuyant sur les valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)¹⁴. À titre d'exemple, l'Observatoire régional de santé d'Île-de-France (ORS) estimait à 40 % la part de la population d'Est Ensemble exposée en 2019 à des taux de concentration de PM₁₀ supérieurs aux valeurs retenues par l'OMS, à 100 % pour les PM_{2,5} et 6 % pour le NO₂.

(21) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic du PCAET par le rappel des valeurs retenues par l'OMS à partir desquelles un impact sur la santé est documenté et une cartographie illustrant sur le territoire d'Est Ensemble les dépassements constatés de ces valeurs.

13 niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble

14 L'Organisation mondiale de la santé a défini les valeurs au-delà desquelles la santé est altérée par la pollution atmosphérique. Ces valeurs sont en moyenne annuelle pour les PM₁₀ de 15 µg/m³, pour les PM_{2,5} de 5 µg/m³, pour le NO₂ de 10 µg/m³, pour le SO₂ de 40 µg/m³ et pour le CO de 4 mg/m³.

L'étude complémentaire sur la qualité de l'air et les impacts d'une ZFE sur la mobilité identifie les établissements recevant du public (ERP) accueillant un public sensible se trouvant à moins de 100 m d'un axe routier majeur. Cependant, aucun recensement de l'ensemble des ERP du territoire ne semble avoir été précisément réalisé. Il aurait été nécessaire d'avoir une liste précise des ERP sensibles de l'EPT avec leur situation d'exposition vis-à-vis des concentrations de polluants. L'Autorité environnementale remarque également que les principaux chantiers prévus pour les années à venir ne sont pas identifiés alors qu'ils seront responsables d'émissions de particules fines pouvant impacter les populations à proximité.

(22) L'Autorité environnementale recommande :

- de compléter le diagnostic du PCAET par des cartographies montrant le niveau d'exposition à la pollution de l'air des établissements accueillant du public sensible sur l'ensemble du territoire d'Est Ensemble ;
- d'identifier les principaux chantiers prévus dans les années à venir pouvant impacter des populations afin de mettre en œuvre des actions adaptées réduisant l'exposition de ces populations aux polluants atmosphériques.

Le tableau ci-dessous présente la réduction des principaux polluants atmosphériques attendue du fait de la mise en œuvre du projet de PCAET (Plan air, p. 13) par rapport aux objectifs nationaux portés par le Prépa et dont l'année de référence est 2005. À noter que la stratégie de réduction des NH₃ et du SO₂ n'est pas présentée, les objectifs du Prépa ayant déjà été atteints en 2018.

	PREPA 2030 / 2005	Emissions des polluants en 2005 en t	Trajectoires attendues en 2030 (t)	Le PCAET prévoit en 2030 (t)	Trajectoire 2030 / 2005 (%)
NOx	-69 %	2141,9	664,0	568,0	-73 %
COVNM	-52 %	2629,5	1262,2	801,2	-70 %
PM2,5	-57 %	240,3	103,3	103,6	-57 %

Figure 9: Comparaison des objectifs nationaux et de ceux du projet de PCAET (plan air renforcé) en termes de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Source : MRAe, à partir des données fournies dans le dossier.

Les diminutions envisagées respectent les objectifs du Prépa.

Malgré l'atteinte des objectifs du Prépa, l'Autorité environnementale constate qu'aucune action du plan air ne concerne la réduction des émissions de particules fines des chantiers.

Concernant l'exposition aux polluants atmosphériques des établissements accueillant du public sensible identifiés au sein du diagnostic, certaines actions du plan air doivent permettre de réduire leur vulnérabilité face à la pollution de l'air provenant des axes routiers majeurs, comme notamment « étudier toutes les hypothèses visant la pacification des autoroutes A3 et A86 et du Périphérique (diminution d'emprise de l'infrastructure sur le tissu urbain par la suppression de bretelles, l'enfouissement total ou partiel ; diminution du trafic par une diminution des voies dédiées à l'autosolisme au profit du co-voiturage ou des transports en commun ; végétalisation, ...) » (plan d'action, p. 37). L'Autorité environnementale remarque cependant qu'aucune action ne vise spécifiquement les populations sensibles ni la limitation de la densification à proximité des axes majeurs. Elle considère également que le PCAET doit, dans l'attente d'une amélioration significative de la qualité de l'air permettant un respect des seuils de l'OMS sur le territoire, prévoir des mesures pour limiter l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée. Pour elle, cette exposition doit être évitée, ou du moins réduite au maximum, en particulier pour les publics sensibles.

De plus, les actions du plan air ne sont pas déclinées de façon opérationnelle dans le PLUi d'Est Ensemble.

(23) L'Autorité environnementale recommande de renforcer le programme d'actions afin de réduire les émissions de particules fines issus des chantiers et diminuer l'exposition aux polluants atmosphériques

des secteurs du territoire les plus exposés, en particulier ceux accueillant des populations sensibles, en prévoyant la déclinaison opérationnelle de ces actions dans le PLUi.

Les risques sanitaires liés au développement d'espèces exotiques envahissante et aux pollens¹⁵ ne font pas l'objet d'actions spécifiques, alors que le changement climatique pourra avoir pour conséquence d'allonger les saisons polliniques.

De plus, le dossier ne précise pas les modalités de lutte contre la prolifération du moustique tigre (*Aedes albopictus*), dont l'implantation dans la région s'accélère. Ce moustique, vecteur de maladies virales, est très bien adapté au milieu urbain et constitue une très forte nuisance pour les populations. Il est donc primordial d'éviter sa prolifération.

(24) L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions par des mesures visant à limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes et d'espèces allergisantes.

3.4. L'engagement vers la sobriété, la production locale et l'économie circulaire

La stratégie du projet de PCAET d'Est Ensemble comporte des orientations visant à faire évoluer les pratiques alimentaires, favoriser les circuits courts et réduire la production de déchets tout en améliorant leur recyclage (axe « *Maîtriser la consommation des ressources* », p. 40). Elles sont déclinées dans l'axe 5 du programme d'actions « *Un territoire sobre et zéro déchet qui lutte contre le gaspillage et préserve ses ressources* », qui regroupe des actions tendant notamment à :

- « *renforcer et poursuivre les actions de communication et de sensibilisation autour du gaspillage alimentaire, aux dons des invendus, du réemploi et du tri, l'objectif zéro déchet* ;
- *développer et promouvoir l'économie circulaire (développer les recycleries, les ressourceries et les ateliers de réparation et garantir leur accessibilité pour tous les publics, cartographier les filières du textile, de l'alimentation et de la logistique de l'économie circulaire et accompagner la structuration de ces filières)* ;
- *améliorer le réseau de déchetteries et développer les points de réemploi et accompagner les entreprises du territoire à la réduction, au tri et à la valorisation de leurs déchets* ;
- *préserver la ressource en eau et développer le recours aux eaux non conventionnelles* ».

L'axe 4 comporte également des actions en lien avec la sobriété et la production locale, notamment l'action n° 4.3 qui vise à promouvoir l'agriculture urbaine et sensibiliser à une alimentation saine (développer des lieux d'agriculture urbaine, accompagner les projets visant à gérer de manière économe, circulaire et durable les ressources (eau, sols et plants).

L'Autorité environnementale souligne que le PCAET est ambitieux dans ses objectifs, avec de nombreuses actions prévues en collaboration avec divers acteurs locaux. Cependant, elle souligne que ces actions doivent être mieux détaillées, adaptées au territoire et évaluées pour mesurer leurs impacts prévisibles. En effet, l'efficacité des actions envisagées reste à démontrer par rapport aux objectifs de réduction des déchets ménagers et assimilés (une baisse de 20 % soit 65 kg d'ici 2026, de 30 % soit 100 kg d'ici 2030, et de 50 % soit 160 kg d'ici 2050), de réduction des émissions de gaz à effet de serre (une baisse de 30 % d'ici 2030 et de 50 % d'ici 2050), de réduction du gaspillage alimentaire, et d'amélioration du bilan carbone des repas, tels qu'établis par le territoire.

15 L'irritation des voies aériennes respiratoires par les particules accentue la réactivité aux pollens et l'interaction entre les deux renforcent l'effet d'irritation

De plus, elle constate que le diagnostic sur ces sujets n'est pas suffisamment approfondi, ce qui empêche de définir des actions plus précises et d'évaluer pleinement les bénéfices attendus de leur mise en œuvre.

(25) L'Autorité environnementale recommande de :

- réaliser un diagnostic complet sur l'économie circulaire existante sur le territoire et ses potentialités ;
- évaluer les bénéfices des actions envisagées en termes de réduction des déchets, d'émissions de gaz à effet de serre et du gaspillage alimentaire des repas.

4. Les incidences potentielles de la mise en œuvre du PCAET

Le dossier évalue (Évaluation environnementale stratégique, p. 141-171) les potentielles incidences environnementales ou sanitaires, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes, que peut générer la mise en œuvre du PCAET. Selon l'Autorité environnementale, l'évaluation environnementale stratégique menée n'évalue pas suffisamment ces incidences négatives, en restant trop imprécise, et en se limitant à indiquer majoritairement des « points de vigilance ». Cette analyse est rendue d'autant plus difficile que les actions du programme d'actions sont elles-mêmes, en général, insuffisamment définies, tant en termes d'objectifs, de modalités de mise en œuvre que de localisation. Elle considère qu'il est indispensable d'évaluer les potentielles incidences que peut avoir la mise en œuvre du PCAET, concernant notamment la réhabilitation des friches, la transformation de l'espace public pour créer des infrastructures cyclables et de transports, l'implantation des déchetteries, le développement de filières économiques autour de l'économie circulaire et le développement des énergies renouvelables sur le territoire sur l'imperméabilisation des sols, la biodiversité et le risque de ruissellement.

En outre, les incidences étant généralement qualifiées de positives, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'a été définie. L'Autorité environnementale rappelle qu'il relève bien de la responsabilité du maître d'ouvrage portant le projet de PCAET de définir les mesures ERC des incidences engendrées par les actions définies dans le PCAET et qu'il ne saurait renvoyer la responsabilité de mettre en place ces mesures aux maîtres d'ouvrage des projets portés ultérieurement.

4.1. La santé humaine (qualité de l'air, nuisances, cadre de vie)

Le projet de PCAET présente, notamment dans son plan air renforcé, des actions de nature à améliorer la qualité de l'air.

Le diagnostic et le rapport environnemental ne caractérisent pas l'état de santé des populations sur le territoire d'Est Ensemble (problématiques de santé analysées à la lumière de pyramide des âges, des conditions socio-économiques notamment). Pourtant, certaines informations sont disponibles et permettraient de mieux orienter les actions envisagées par le PCAET. Ainsi, par exemple, les données présentes sur le site de l'Observatoire régional de la santé d'Île-de-France montrent un taux standardisé de mortalité par maladie de l'appareil respiratoire plus important sur le territoire qu'en moyenne régionale ou nationale¹⁶.

(26) L'Autorité environnementale recommande de :

- de compléter le diagnostic et l'évaluation environnementale stratégique par une analyse des données statistiques concernant la santé des populations sur le territoire d'Est Ensemble et les facteurs de risques sanitaires associés ;
- de compléter le programme d'actions par des mesures visant à réduire les facteurs environnementaux

16 Le taux moyen sur le territoire est de 48,46 pour 100 000 habitants contre 42,35 en moyenne régionale et 47,95 en moyenne nationale (source : [Indicateurs territorialisés santé](#))

d'exposition des populations aux risques sanitaires.

Le rapport environnemental relève les pollutions sonores et atmosphériques liées aux nombreux projets de rénovation énergétique des bâtiments, de création des infrastructures cyclables et de transports, d'implantation des déchetteries (phase chantier émettrices de polluants atmosphériques et sources de nuisances sonores), mais ne mentionne pas de mesures d'évitement et de réduction propres à la phase chantier de ces projets alors que le diagnostic a révélé une augmentation des émissions de particules fines entre 2005 et 2018. Le programme d'actions fait uniquement état de la signature de la charte francilienne pour les chantiers propres, ce qui ne permet pas de garantir l'absence d'impact sur la santé de la population du territoire.

(27) L'Autorité environnementale recommande de prévoir les mesures permettant d'éviter ou de réduire les nuisances et pollutions induites, en inscrivant les travaux à réaliser dans un calendrier prévisionnel.

Le programme d'actions prévoit de mener des opérations de « *désimperméabilisation et renaturation du territoire partout où cela est possible* » (action 1.1). Cependant, le territoire est concerné par l'enjeu des sols pollués. Bien qu'il s'agisse couramment d'une thématique traitée à l'échelle du projet, il convient pour l'Autorité environnementale que le PCAET localise dès à présent, ou impose au PLUi de localiser les aménagements qu'il prévoit au regard des secteurs impactés ou potentiellement impactés par une pollution des sols connue. Des mesures, sous forme de prescriptions, doivent également être prises pour s'assurer d'une prise en compte satisfaisante de cet enjeu et de ne pas exposer la population à des risques sanitaires.

(28) L'Autorité environnementale recommande de localiser les projets de désimperméabilisation au regard des secteurs concernés par des pollutions des sols connus ou identifiés comme potentiellement pollués, et de définir, directement ou par le biais du PLUi, des prescriptions pour ne pas exposer la population à des risques sanitaires relatifs à l'état des sols.

4.2. Les paysages et le patrimoine

Le rapport environnemental rappelle (p. 52) que le territoire d'Est Ensemble possède un patrimoine bâti relativement riche. En effet, huit des neuf communes (à l'exception de Bondy) accueillent des monuments historiques classés ou inscrits (21 monuments faisant l'objet d'un périmètre de protection sur le territoire). Le territoire accueille également des sites classés et inscrits (la Cité jardin Joseph Dépinay aux Lilas, le domaine de Montreau, les pièces d'eau de l'ancien domaine de Tillemont et le quartier Saint-Antoine Compo dit « des murs à pêches » à Montreuil).

Le programme d'actions du projet de PCAET contient plusieurs orientations susceptibles d'entraîner de manière plus ou moins directe une incidence sur les paysages et le patrimoine, en particulier les actions visant à soutenir la rénovation énergétique des logements, des locaux d'entreprises et bâtiments publics, le développement des installations de production d'énergie renouvelable (solaire thermique et photovoltaïque, biomasse) et l'aménagement d'infrastructures en faveur des mobilités alternatives. Comme évoqué précédemment, aucune mesure ERC n'est indiquée concernant cet enjeu. De plus, le programme d'actions du PCAET ne possède aucune action permettant de concourir à l'évitement et la réduction des incidences sur le paysage et le patrimoine. L'Autorité environnementale estime nécessaire d'envisager des mesures transposables dans le PLUi permettant d'assurer la préservation et la mise en valeur des éléments architecturaux et paysagers du territoire. Au-delà de la préservation de ce patrimoine, la revalorisation des paysages dégradés est un enjeu important au regard des politiques d'adaptation au changement climatique (végétalisation, nouvelles mobilités, etc.).

(29) L'Autorité environnementale recommande de caractériser précisément les incidences positives et négatives sur les paysages et le patrimoine des actions relatives à la rénovation du bâti, au développement des énergies renouvelables et à l'aménagement des infrastructures en faveur des mobilités alternatives.

4.3. La biodiversité, les risques naturels et l'imperméabilisation

Les incidences sur la consommation d'espaces et l'artificialisation des sols des projets (par exemple, installation de production d'ENR, aménagements cyclables, projets de ressourceries, de transports en commun, réhabilitation des friches) ne sont pas correctement évaluées. Le manque de précision sur la localisation et les caractéristiques de ces projets ne permet pas d'en apprécier les incidences potentielles. Dans la mesure où ces projets sont prévus par le PCAET, il est attendu que l'évaluation environnementale de celui-ci en évalue les incidences et en définisse les mesures ERC nécessaires.

En particulier, les projets de réhabilitation de friches peuvent générer l'imperméabilisation des sols, augmentant ainsi le risque de ruissellement des eaux pluviales, ainsi qu'un impact potentiel sur la biodiversité qui s'y développe, sans que ces risques et ces impacts ne soient quantifiés.

Certaines actions du PCAET doivent permettre au contraire de réhabiliter des terres artificialisées en favorisant la plantation d'arbres, la désimperméabilisation des sols et la préservation de la trame verte (action n° 1.1), de préserver les espaces verts existants et la biodiversité (action n° 1.2) et de renforcer les coefficients d'espaces verts et de pleine terre dans les zones urbaines, systématiser les pratiques architecturales favorables pour la biodiversité en construction neuve et en rénovation (action n° 1.4). Sur ce point encore, et compte tenu des objectifs précis dont ces actions gagneraient à être assorties, il est attendu une évaluation des effets attendus, voire des effets non souhaités (espèces invasives, allergènes, moustiques, pollution des sols, ressource en eau, etc.).

(30) L'Autorité environnementale recommande de :

- **préciser et localiser les actions impliquant un risque d'imperméabilisation des sols (réhabilitation de friches, infrastructures de transport et aménagements cyclables, projets de ressourceries, etc.) afin de mener l'analyse de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé ;**
- **présenter des mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives notables identifiées.**

5. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public par voie électronique.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

Il est rappelé qu'aux termes de l'article L.122-9 du code de l'environnement, « lorsque le plan ou le programme a été adopté, l'autorité qui l'a arrêté en informe (...) l'Autorité environnementale. Elle met à [sa] disposition les informations suivantes : 1° Le plan ou le programme ; 2° Une déclaration résumant :

- la manière dont il a été tenu compte du rapport établi en application de l'article L. 122-6 et des consultations auxquelles il a été procédé ;
- les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le document, compte tenu des diverses solutions envisagées ;
- les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan ou du programme ». L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 20 mars 2024

Siégeaient :

Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.

ANNEXES

6. Présentation détaillée du programme d'actions

Référence de l'action	Objectifs chiffrés précis ?	Objectifs chiffrés	Réduction en tCO ₂ -eq.	Réduction en GWh	Échéancier sur 6 ans ?	ETP prévus	Maître d'ouvrage / porteur / initiateur	Partenariat	Coût de l'action	Budget sur 6 ans en €	Renvoi à études ?	Disposition pour PLU ?	Actions de sensibilisation de la population ?	Actions de communication ?	Remarques relatives à l'action
Axe n° 1 : Un territoire végétalisé, qui améliore la qualité de vie des habitants															
1.1. Renaturer et rafraîchir le territoire	Oui	10m ² /hab d'espaces verts ouverts au public et nbr d'arbres plantés	Non renseigné	Non renseigné	Non	5,5	Direction de la nature et de la transition écologique (DNTE) / Direction de l'aménagement et des déplacements (DAD) / Direction de l'habitat et du renouvellement urbain (DHRU)	Direction de l'eau et de l'assainissement (DEA) / Direction de la communication (DCOM) / Direction des bâtiments (DBAT) / villes, aménageurs, bailleurs et propriétaires fonciers / région ÎdF / Établissement public foncier d'IDF (EPPFIF) / Département de la Seine Saint-Denis	Plan arbres : 20M€ (dont 10 PPI) Renaturation : 200 000€	Non	Oui	Oui (PLUi)	Non	Non	Également des obj. Non chiffrés (p. ex. "Désimperméabiliser et renaturer le territoire partout où cela est possible").
1.2. Préserver les espaces verts existants et la biodiversité	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	0,3 (Tous aux parcs)	DNTE	DEA / DAD / DBAT / DHRU / DCOM / Villes / Bailleurs et propriétaires fonciers	70 000€ (Tous aux parcs) + 50 000€ (signalétique) + 110 000€ (plan gestion parcs)	non	Oui	Non	Oui	Non	
1.3. Renforcer l'expertise bioclimatique pour adapter le bâti et les espaces publics aux fortes chaleurs	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DAD / DHRU / DBAT	Agence locale de l'énergie et du climat (ALEC-MVE) / Plateforme Adaptaville / Institut Paris Région (IPR)	Non renseigné	Non	Non	Non	Non	Non	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires
1.4. Poursuivre les modifications du PLUi afin qu'il participe à la lutte contre les effets du changement climatique	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DAD	DNTE / DBAT / DHRU / ALEC-MVE / villes	Non renseigné	Non	Oui	Oui (PLUi)	Non	Non	

Référence de l'action	Objectifs chiffrés précis ?	Objectifs chiffrés	Réduction en tCO2-eq.	Réduction en GWh	Échéancier sur 6 ans ?	ETP prévus	Maître d'ouvrage / porteur / initiateur	Partenariat	Coût de l'action	Budget sur 6 ans en €	Renvoi à études ?	Disposition pour PLU ?	Actions de sensibilisation de la population ?	Actions de communication ?	Remarques relatives à l'action
Axe n° 2 : Un territoire solidaire qui s'engage pour un habitat rénové et écoresponsable															
2.1 Accompagner la rénovation énergétique du parc social	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DHRU	DNTE / DAD / ANAH / Métropole du Grand Paris (MGP) / Région IdF / Communes, bailleurs / USH / AORIF / Banque des territoires	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Non	Non	Les obj. consistent essentiellement en des incitations et un accompagnement
2.2 Renforcer l'accompagnement de la rénovation énergétique du secteur résidentiel privé	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	1 (Observatoire de l'habitat)	DHRU	ALEC-MVE / DNTE / DAD / ANAH / Opérateurs OPAH / Accompagnateurs Rénov' / MGP / Région IdF / villes	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Non	Les obj. consistent essentiellement en des incitations
2.3 Définir les orientations pour un habitat durable pour tous qui encadrent les projets des acteurs du logement et de l'aménagement	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DHRU	Villes / DNTE / DAD / Promoteurs et bailleurs sociaux / Aménageurs	Non renseigné	Non renseigné	Non	Oui	Non	Non	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires
2.4 Favoriser l'utilisation de matériaux bio et géosourcés et développer le réemploi et le recyclage des mtv et déchets du BTP	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	1,4	DAD / DHRU / DBAT / Direction de l'emploi et de l'économie (DEE)	DAAJ / Signataires de la Charte Economie circulaire BTP / Villes / ALEC-MVE / Chambre des métiers et de l'artisanat (CMA)	300 000€ (investissement) + 150 000€ en fonctionnement	Non renseigné	Oui	Oui	Non	Oui	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires
2.5 Favoriser l'anticipation de la réversibilité des usages des bâtiments et la réhabilitation des friches	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	1	DAD / DEE / DHRU / DBAT	Office Public de l'Habitat, communes / EPFIF	400 000€ sur 4 ans	Non renseigné	Oui	Oui	Non	Non	
2.6 Poursuivre la lutte contre la précarité énergétique des ménages	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	0,4	DNTE	DHRU / DCOM / Centres Communaux d'Action Sociale (CCAS) / MGP / Villes / Bailleurs sociaux / ALEC-MVE	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Non	Oui	

Référence de l'action	Objectifs chiffrés précis ?	Objectifs chiffrés	Réduction en tCO2-eq.	Réduction en GWh	Échéancier sur 6 ans ?	ETP prévus	Maître d'ouvrage / porteur / initiateur	Partenariat	Coût de l'action	Budget sur 6 ans en €	Renvoi à études ?	Disposition pour PLU ?	Actions de sensibilisation de la population ?	Actions de communication ?	Remarques relatives à l'action
Axe n° 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)															
3.1 Transformer l'espace public pour réduire l'usage de la voiture et apaiser la ville (orientation 1 du Plan Local de Mobilité)	Oui	Réduire la part modale de la voiture de 31% à 20% en 2050	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DAD	Villes / Conseil départemental / Direction des routes d'IdF / DCOM	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Non	Non	
3.2 Mettre en place un système d'accompagnement à la mobilité pour les publics les plus fragiles et impactés par la ZFE (acteurs économiques et habitants)	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DNTE / DAD	Services de l'Etat / Région, MGP, ADEME, ANRU / Opérateurs spécialisés en conseil en mobilité / CLER / ALEC-MVE / DCOM	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Oui	Oui	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires
3.3 Développer l'offre et les services pour des mobilités décarbonées (orientation 2 du Plan Local de Mobilité)	Oui	Augmenter la part modale des modes actifs et des TC de 66% à 75% en 2050	Non renseigné	Non renseigné	Non	3	DAD	Villes / Conseil Départemental du 93 / IdF Mobilités / Opérateurs d'autopartage	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Non	Non	Estimation concerne slmt des sous-actions (coût des bornes, des consignes collectives, etc.)
3.4 Optimiser la logistique et la gestion des flux de marchandises sur le territoire	Oui	diminuer les tonnes.km du transport routier de 17% (2030) et 35% (2050)	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DEE / DAD	Villes / MGP / Opérateurs logistique	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Oui	Non	Non	40 000€ pour la réalisation du plan d'actions pour une logistique urbaine durable. Pas d'estimation pour l'ensemble de l'action
3.5 Actualiser et animer le Plan de Déplacement de l'Administration (PDA)	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DRH / DBAT	DNTE / DAD	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Non	Non	
3.6 Inciter au remplacement des installations de chauffage au bois les plus polluantes et des installations de chauffage au fioul	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DRHU / DCOM	DNTE / Sipperec / villes	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Non	Non	Les obj. consistent essentiellement en des incitations

Référence de l'action	Objectifs chiffrés précis ?	Objectifs chiffrés	Réduction en tCO2-eq.	Réduction en GWh	Échéancier sur 6 ans ?	ETP prévus	Maître d'ouvrage / porteur / initiateur	Partenariat	Coût de l'action	Budget sur 6 ans en €	Renvoi à études ?	Disposition pour PLU ?	Actions de sensibilisation de la population ?	Actions de communication ?	Remarques relatives à l'action
Axe n° 4 : Un territoire résilient qui promeut une alimentation saine															
4.1 Renforcer la résilience du territoire en soutenant les acteurs locaux et en développant des procédures de gestion de crise	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DNTE / Pôle politique de la ville et accès au droit	DEE / DAD / DBAT / DCOM / CDAS / Bailleurs / Villes, département, EPT voisins / Équipes SIG	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Oui	Oui	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires
4.2 Constituer et animer un réseau d'acteurs pour favoriser l'accès de tous à une alimentation de qualité, saine et durable	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	3x0,5	DAD / DEE	DNTE / DHRU / La Cité maraichère, Lab 3S / ANRU / Région IdF / Département de la Seine Saint-Denis / MGP / Terre de Liens / Acteurs locaux de l'ESS / Chambre de l'agriculture d'IdF	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Non	Oui	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires
4.3 Promouvoir l'agriculture urbaine et sensibiliser à une alimentation saine	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	1	DAD / Pôle politique de la ville et accès au droit	DHRU / DEA / Direction de la prévention et de la valorisation des déchets (DPVD) / Syctom, Région IdF, Département de la Seine Saint-Denis, MGP / Association Française d'agriculture urbaine professionnelle / Bailleurs et aménageurs	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Non	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires
Axe n° 5 : Un territoire sobre et zéro déchet qui lutte contre le gaspillage et préserve ses ressources															
5.1 Réduire le gaspillage alimentaire	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	Direction des projets transverses / DPVD	DEE / Syctom / ESS / Plateformes et applis numériques / villes / Supermarché invendus alimentaire	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Oui	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires

Référence de l'action	Objectifs chiffrés précis ?	Objectifs chiffrés	Réduction en tCO2-eq.	Réduction en GWh	Échéancier sur 6 ans ?	ETP prévus	Maître d'ouvrage / porteur / initiateur	Partenariat	Coût de l'action	Budget sur 6 ans en €	Renvoi à études ?	Disposition pour PLU ?	Actions de sensibilisation de la population ?	Actions de communication ?	Remarques relatives à l'action
5.2 Promouvoir la réparation et le réemploi	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	1,3	DPVD	DCOM / DNTE / DHRU / DEE / Villes / Établissements scolaires / Associations / ALEC MVE / Chambres consulaires	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Oui	Oui	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires. 550 000€ pour le Fonds zéro déchet
5.3 Préserver la ressource en eau et développer le recours aux eaux non conventionnelles	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	5	DEA	DNTE / DHRU / DAD / Villes / Laboratoire Ocap	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Oui	Oui	Les ETP correspondent à ceux présents au service politique de l'eau de la Régie et d'Est Ensemble
5.4 Accompagner les entreprises du territoire à la réduction, au tri et à la valorisation de leurs déchets	Oui	-50% de déchets ménagers et assimilés d'ici 2050 (et -30% d'ici 2030)	Non renseigné	Non renseigné	Non	6,5	DPVD	DCOM / DNTE / Syctom / Villes / Associations	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Oui	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires (en particulier associatifs)
5.5 Améliorer le service de collecte afin de faciliter le tri et la valorisation des déchets	Non	-50% de déchets ménagers et assimilés d'ici 2050 (et -30% d'ici 2030)	Non renseigné	Non renseigné	Non	11	DPVD	DCOM / DNTE / Syctom / Villes	Marché de 235 € sur 8 ans	Non renseigné	Non	Non	Oui	Non	Pas de précision sur l'affectation des ETP
5.6 Poursuivre le développement du compostage	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	6	DPVD	DCOM / DNTE / Syctom / Villes / Établissements scolaires / villes	25 000€/an (formation des référents) + 240 000€ sur 2 ans (composteurs) + 55 000€ (soutien aux initiatives associatives/citoyennes)	Non renseigné	Non	Non	Oui	Non	
5.7 Améliorer le réseau de déchetteries et développer les points de réemploi	Oui	5 "espaces de valorisation modèles" (2027)	Non renseigné	Non renseigné	Non	1	DPVD	DCOM / DBAT / Syctom / Villes	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Non	Oui	

Référence de l'action	Objectifs chiffrés précis ?	Objectifs chiffrés	Réduction en tCO2-eq.	Réduction en GWh	Échéancier sur 6 ans ?	ETP prévus	Maître d'ouvrage / porteur / initiateur	Partenariat	Coût de l'action	Budget sur 6 ans en €	Renvoi à études ?	Disposition pour PLU ?	Actions de sensibilisation de la population ?	Actions de communication ?	Remarques relatives à l'action
5.8 Structurer les filières économiques permettant de développer l'économie circulaire	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	1	DEE	DAD / DAAJ / DHURU / DBAT / DNTE	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Non	Non	
5.9 Etudier la possibilité de développer l'écologie industrielle et territoriale	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DEE	DAD / DHURU / DBAT / Acteurs ESS / Bailleurs, aménageurs, promoteurs	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Non	Non	
Axe n° 6 : Un territoire exemplaire avec des acteurs et des citoyens engagés															
6.1 Informer, sensibiliser et promouvoir la participation citoyenne	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DNTE / DCOM	Direction de la culture / DPVD / Service participation et développement durable des villes / ALEC-MVE / Sipperec	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Non	
6.2 Favoriser le développement des activités économiques durables	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DEE	DNTE / ALEC-MVE / Chambres consulaires / Service économique des villes / Région IdF	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Oui	3 chargés de développement entreprise, 1 chargé de mission ESS, 1 chargé de mission immobilier d'entreprise. Pas d'information sur la part de ces postes alouée à l'action.
6.3 Accompagner la transition énergétique des entreprises	Oui	Porter la part des EnR&R locales à 30% de la conso d'énergie finale en 2050 (11% en 2030)	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DEE	DNTE / ALEC-MVE / Région IdF / ADEME / Chambre des métiers et de l'artisanat / Organisations professionnelles du bât / Acteurs de l'énergie	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Oui	Pas de précision sur le niveau d'engagement des partenaires

Référence de l'action	Objectifs chiffrés précis ?	Objectifs chiffrés	Réduction en tCO2-eq.	Réduction en GWh	Échéancier sur 6 ans ?	ETP prévus	Maître d'ouvrage / porteur / initiateur	Partenariat	Coût de l'action	Budget sur 6 ans en €	Renvoi à études ?	Disposition pour PLU ?	Actions de sensibilisation de la population ?	Actions de communication ?	Remarques relatives à l'action
6.4 Accompagner le développement des nouveaux métiers, compétences et formations nécessaires à la transition écologique	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DEE	DNTE / ALEC-MVE / Organismes de formation / Chambres consulaires / Région IdF / Acteurs de l'ESS / Fédérations associatives ou professionnelles	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Non	1 chargé de développement emploi, 1 chargé de mission ESS, 1 chargé de mission clauses sociales. Pas d'information sur la part de ces postes allouée à l'action
6.5 Rendre les bâtiments d'Est Ensemble plus sobres et exemplaires	Oui	40% des besoins électriques issus d'EnR. Rénover 50% du parc de l'EPT d'ici 2030 (25 000 m ² sur 2024-2030)	Non renseigné	Non renseigné	Non	1	DBAT	Direction Générale / Directions opérationnelles / DAAJ / ALEC-MVE	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Oui	Oui	
6.6 Renforcer l'écoresponsabilité de l'administration d'Est Ensemble	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DRH / DAAJ	DNTE / Directions opérationnelles / villes	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Non	Non	
6.7 Mettre en place une politique de numérique responsable	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DSI	DNTE / DRH / DAAJ Direction des finances / Villes	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Oui	Non	
6.8 Identifier des projets de compensation carbone	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	0,1	DNTE	DAD / Villes / Ville de Paris / MGP / ADEME / AREC	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Non	Non	
6.9 Financer la transition écologique	Non	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	Direction des finances	DBAT / DNTE	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Non	Non	

Référence de l'action	Objectifs chiffrés précis ?	Objectifs chiffrés	Réduction en tCO2-eq.	Réduction en GWh	Échéancier sur 6 ans ?	ETP prévus	Maître d'ouvrage / porteur / initiateur	Partenariat	Coût de l'action	Budget sur 6 ans en €	Renvoi à études ?	Disposition pour PLU ?	Actions de sensibilisation de la population ?	Actions de communication ?	Remarques relatives à l'action
Axe n° 7 : Un territoire qui développe les énergies renouvelables															
7.1 Promouvoir les énergies renouvelables et le raccordement aux réseaux de chaleur	Oui		Non renseigné	Non renseigné	Non	0,6	DNTE	DHRU / DAD / MGP / ALEC-MVE	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Oui	
7.2 Promouvoir le développement des énergies renouvelables auprès des bailleurs sociaux et dans les Projets de Renouvellement Urbain (PRU)	Oui	Contribuer à augmenter la part des EnR&R locales pour atteindre 30% de la consommation d'énergie finale en 2050 (et à 14% en 2030)	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DHRU / DNTE	DAD / OPH	Non renseigné	Non renseigné	Non	Non	Oui	Non	
7.3 Inscrire la promotion des énergies renouvelables et de réseaux de chaleur dans les documents d'urbanisme et l'appliquer dans les opérations d'aménagement	Oui		Non renseigné	Non renseigné	Non	Non renseigné	DAD	DHRU / DNTE / DBAT / Villes / Sipperec	Non renseigné	Non renseigné	Oui	Non	Non	Non	

7. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande d'expliquer les choix effectués lors de la consultation des parties prenantes pour construire les actions du PCAET en présentant les raisons pour lesquelles certaines contributions et propositions ont été adoptées ou rejetées par l'Établissement public territorial d'Est Ensemble.....7
- (2) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par un résumé non-technique permettant à un public non-averti d'appréhender le contenu et les principaux objectifs du projet de PCAET et de comprendre la façon dont l'évaluation environnementale a permis de conduire à ce projet.....8
- (3) L'Autorité environnementale recommande de joindre au dossier un bilan des six années de mise en œuvre du PCAET adopté par l'EPT en février 2017.....8
- (4) L'Autorité environnementale recommande : - de compléter le diagnostic sur les thématiques relatives aux filières de réemploi et de réparation, la gestion des déchets et aux mobilités ; - d'actualiser les données essentielles au diagnostic, en particulier celles relatives à l'énergie et aux émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sur lesquelles s'appuie la stratégie du projet de PCAET ; - de verser au dossier mis à disposition du public des compléments d'information expliquant comment le projet de PCAET tiendra compte des écarts susceptibles d'être constatés entre la période de production des données utilisées par le diagnostic (publiées en 2018) et la date de mise en œuvre du projet de PCAET (2024).....10
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - démontrer que les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques s'inscrivent en cohérence avec les objectifs nationaux, au regard de l'écart entre l'année de référence retenue et celles de ces derniers objectifs ; - territorialiser les objectifs définis dans la stratégie pour mieux prendre en compte les spécificités au sein du territoire et les inégalités socio-environnementales.....10
- (6) L'Autorité environnementale recommande de renforcer le programme d'actions : - en intégrant un chiffrage des moyens humains et financiers alloués à la mise en œuvre de l'ensemble des actions du PCAET ; - en hiérarchisant les actions de manière à définir celles à mettre en œuvre en priorité compte-tenu des enjeux relevés dans le diagnostic ; - en chiffrant les objectifs associés à chaque action et en proposant une estimation de sa contribution à l'atteinte des objectifs définis dans la stratégie ; - en territorialisant les actions en tenant compte des spécificités du territoire et de ses inégalités environnementales ; - en précisant et en rendant plus prescriptives les actions destinées à être déclinées dans le PLU intercommunal.....11
- (7) L'Autorité environnementale recommande de revoir le plan air renforcé : - en intégrant les enjeux liés aux inégalités d'exposition des populations du territoire aux polluants atmosphériques, notamment les publics sensibles en proposant des actions spécifiques (limitation de la vitesse, interdiction ou conditions encadrant strictement les autorisations d'urbanisme, etc.) pour les zones urbanisées le long des axes routiers majeurs (la route qui relie Rosny-sous-Bois à Gagny notamment), où se concentrent les principaux enjeux sanitaires relatifs à la pollution de l'air ; - en présentant des actions concernant l'ensemble des secteurs émetteurs, et notamment les chantiers.....12
- (8) L'Autorité environnementale recommande : - d'assortir les indicateurs de suivi de valeurs de départ, de valeurs cibles, ainsi que de mesures correctives à mettre en œuvre en cas d'écarts constatés avec les objectifs à atteindre ; - d'indiquer les mesures de publi-

cité permettant aux personnes publiques associées, aux acteurs partenaires et au public de suivre régulièrement l'avancée du plan.....	13
(9) L'Autorité environnementale recommande : - d'approfondir l'analyse de l'articulation du projet de PCAET avec le PCAEM ; - de démontrer le respect des objectifs nationaux et régionaux et de justifier les écarts le cas échéant ; - d'étendre cette analyse à l'articulation du projet de PCAET avec les autres orientations régionales (Sdrif, PDUIF, SRCE), compte tenu de la révision en cours de ces documents	14
(10) L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'articulation du PCAET avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris en tenant compte des objectifs fixés par le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) et le document d'orientations et d'objectifs (DOO) concernant notamment les thématiques en lien avec la transition énergétique, la qualité de l'air, l'économie circulaire.....	15
(11) L'Autorité environnementale recommande de : - réviser à la hausse les objectifs stratégiques de réduction des consommations énergétiques dans les secteurs tertiaire et industriel ; - de compléter le programme d'actions en incluant des mesures spécifiques visant à réduire la consommation d'énergie dans le secteur industriel.....	16
(12) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que les actions prévues par le projet de PCAET permettront l'atteinte des objectifs de baisse des consommations énergétiques des secteurs des transports, résidentiel et tertiaire et, le cas échéant, les renforcer pour garantir la réalisation de ces objectifs.....	17
(13) L'Autorité environnementale recommande de préciser la part d'énergies renouvelables et de récupération dans la consommation finale brute d'énergie à horizon 2030 afin de vérifier si la trajectoire définie permet d'atteindre l'objectif fixé par le code de l'énergie.....	18
(14) L'Autorité environnementale recommande de : - renforcer le programme d'actions en définissant des actions plus opérationnelles et précises qui permettront d'atteindre des objectifs fixés en adéquation avec les objectifs nationaux, notamment à travers des dispositions à intégrer dans le plan local d'urbanisme intercommunal ; - définir des actions spécifiques concernant le « verdissement » des réseaux de chaleur existants et le développement de l'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire ; - démontrer que les actions envisagées et les moyens mis en œuvre seront suffisantes pour atteindre les objectifs fixés en termes de développement des énergies renouvelables et de récupération sur le territoire.....	19
(15) L'Autorité environnementale recommande de compléter et renforcer l'opérationnalité du programme d'actions sur le volet des mobilités actives en précisant les actions, en détaillant leur contribution chiffrée pour atteindre les objectifs fixés et en proposant des traductions réglementaires dans le PLUi.....	21
(16) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que les actions du PCAET permettront effectivement d'atteindre les objectifs fixés, notamment par une estimation des baisses d'émissions de gaz à effet de serre attendues de leur mise en œuvre.....	22
(17) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une évaluation du potentiel de séquestration carbone lié à la mise en œuvre du PLUi et d'y définir des leviers d'actions supplémentaires et chiffrés pour favoriser la préservation et la renaturation des espaces verts et de pleine terre.....	23
(18) L'Autorité environnementale recommande de compléter, renforcer et rendre plus explicite le programme d'actions en matière d'adaptation au changement climatique sur	

l'ensemble des facteurs de vulnérabilité identifiés en prévoyant des mesures précises, opérationnelles, territorialisées et suffisamment contraignantes.....	24
(19) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les effets attendus par la mise en œuvre des actions définies dans le projet de PCAET en termes d'adaptation au changement climatique du territoire, et notamment de quantifier la réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain, en tenant compte des anomalies locales de température estivale suivant le scénario RCP 4.5 du Giec.....	24
(20) L'Autorité environnementale recommande de revoir à la baisse les hypothèses de croissance démographique du territoire afin de privilégier un objectif et un potentiel de leviers d'action plus favorables à la réduction de la vulnérabilité des populations et des écosystèmes face au changement climatique, en particulier en période estivale et d'engager les démarches nécessaires pour mettre en œuvre un scénario limitant la densification des communes de l'EPT.....	25
(21) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic du PCAET par le rappel des valeurs retenues par l'OMS à partir desquelles un impact sur la santé est documenté et une cartographie illustrant sur le territoire d'Est Ensemble les dépassements constatés de ces valeurs.....	25
(22) L'Autorité environnementale recommande : - de compléter le diagnostic du PCAET par des cartographies montrant le niveau d'exposition à la pollution de l'air des établissements accueillant du public sensible sur l'ensemble du territoire d'Est Ensemble ; - d'identifier les principaux chantiers prévus dans les années à venir pouvant impacter des populations afin de mettre en œuvre des actions adaptées réduisant l'exposition de ces populations aux polluants atmosphériques.....	26
(23) L'Autorité environnementale recommande de renforcer le programme d'actions afin de réduire les émissions de particules fines issus des chantiers et diminuer l'exposition aux polluants atmosphériques des secteurs du territoire les plus exposés, en particulier ceux accueillant des populations sensibles, en prévoyant la déclinaison opérationnelle de ces actions dans le PLUi.....	26
(24) L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions par des mesures visant à limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes et d'espèces allergisantes.....	27
(25) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser un diagnostic complet sur l'économie circulaire existante sur le territoire et ses potentialités ; - évaluer les bénéfices des actions envisagées en termes de réduction des déchets, d'émissions de gaz à effet de serre et du gaspillage alimentaire des repas.....	28
(26) L'Autorité environnementale recommande : - de compléter le diagnostic et l'évaluation environnementale stratégique par une analyse des données statistiques concernant la santé des populations sur le territoire d'Est Ensemble et les facteurs de risques sanitaires associés ; - de compléter le programme d'actions par des mesures visant à réduire les facteurs environnementaux d'exposition des populations aux risques sanitaires.....	28
(27) L'Autorité environnementale recommande de prévoir les mesures permettant d'éviter ou de réduire les nuisances et pollutions induites, en inscrivant les travaux à réaliser dans un calendrier prévisionnel.....	29
(28) L'Autorité environnementale recommande de localiser les projets de désimperméabilisation au regard des secteurs concernés par des pollutions des sols connus ou identifiés comme potentiellement pollués, et de définir, directement ou par le biais du PLUi, des	

prescriptions pour ne pas exposer la population à des risques sanitaires relatifs à l'état des sols.....29

(29) L'Autorité environnementale recommande de caractériser précisément les incidences positives et négatives sur les paysages et le patrimoine des actions relatives à la rénovation du bâti, au développement des énergies renouvelables et à l'aménagement des infrastructures en faveur des mobilités alternatives.....30

(30) L'Autorité environnementale recommande de :- préciser et localiser les actions impliquant un risque d'imperméabilisation des sols (réhabilitation de friches, infrastructures de transport et aménagements cyclables, projets de ressourceries, etc.) afin de mener l'analyse de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé ; -présenter des mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives notables identifiées.....30