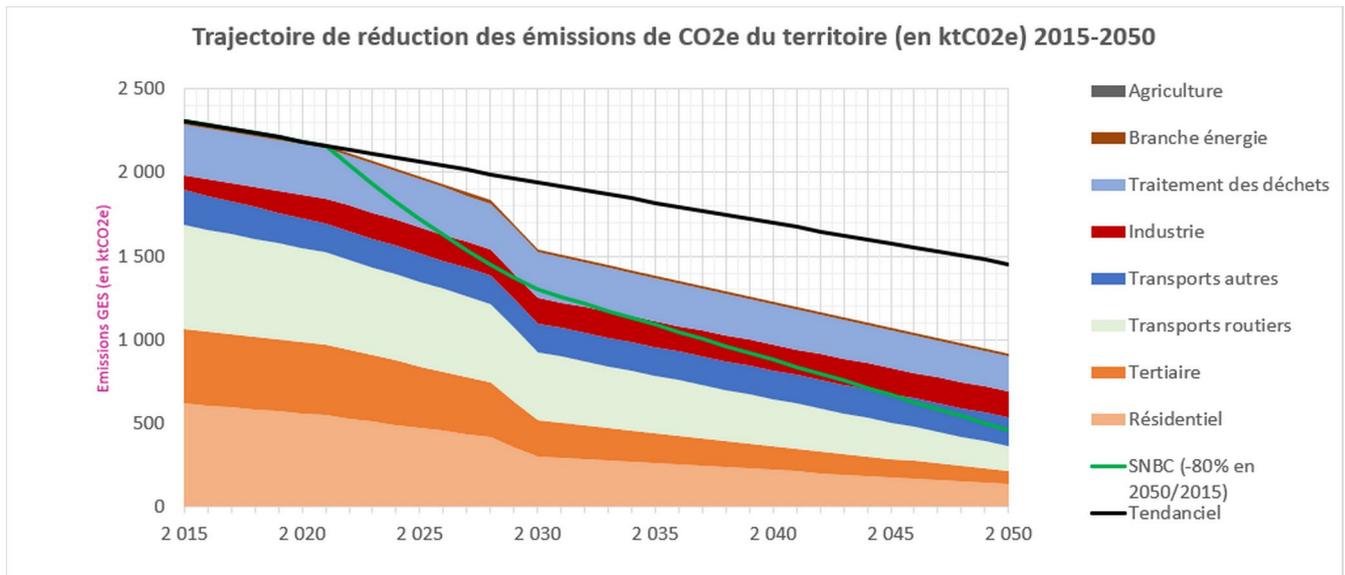




Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de plan climat-air-énergie territorial
(PCAET) à l'occasion de son élaboration
Grand Orly Seine Bièvre (91, 94)**

**N°MRAe APPIF-2025-083
du 27/08/2025**



Trajectoire des émissions de GES territoriales cadastrales sur la période 2015-2050, selon une simulation réalisée en 2025 par le bureau d'études de l'EPT, et intégrant certaines actions du PCAET jugées quantifiables (PCAET, p57)

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de plan climat-air-énergie (PCAET) de Grand Orly Seine Bièvre, dans le cadre de son élaboration et notamment son rapport environnemental, qui rend compte de son évaluation environnementale, daté d'avril 2025.

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, les objectifs pour 2030 et 2050 dans ces domaines et les moyens à mobiliser pour les atteindre. À ce titre, il prévoit des actions portant sur le développement des énergies renouvelables et de récupération (solaire, méthanisation), la rénovation énergétique des logements, les missions et compétences de l'EPT, les mobilités dont la logistique, la réduction des îlots de chaleur, la gestion des déchets, l'économie circulaire et la production locale.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe d'Île-de-France, autorité environnementale compétente pour ce projet, concernent :

- la réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique (surchauffe urbaine, inondations) ;
- la réduction des inégalités environnementales et sociales de santé ;
- la maîtrise des déterminants associés (gestion des déchets, mobilités, chauffage des bâtiments, approvisionnement en énergie, industrie, activité aéroportuaire, nature en ville, préservation des espaces agricoles...).

Les principales incidences négatives sur l'environnement, identifiées par l'Autorité environnementale pour la mise en œuvre du projet de PCAET, concernent l'artificialisation des sols et les impacts écologiques associés, liés à la création de nouveaux équipements (déchetterie, gare SNCF, panneaux solaires, etc.), les risques et nuisances liés au développement de la logistique et des activités productives, et les consommations énergétiques inhérentes à l'implantation de nouveaux data centers.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- fixer des objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES pour tous les secteurs socio-économiques (résidentiel, tertiaire, transport, industrie, agriculture, déchets) ;
- territorialiser le programme d'actions, et de répartir le budget attribué à ce dernier de manière plus équilibrée, en ciblant en priorité les activités les plus carbonées ou polluantes ; justifier le potentiel de mobilisation supplémentaire des énergies renouvelables et de récupération (géothermie, chaleur fatale) évalué par le pétitionnaire, et présenter des actions visant à mobiliser davantage les ressources correspondantes ; présenter des actions concrètes et ciblées afin de réduire les consommations énergétiques et émissions de GES du secteur tertiaire, avec par exemple la mise en place d'outils dédiés (conditionnalité des aides accordées aux entreprises, guichet d'accompagnement, etc.) ;
- renforcer les actions en faveur de la réduction de l'usage de la voiture et de sa décarbonation (en faveur de l'intermodalité, des aménagements cyclables, dont le linéaire peut davantage être augmenté, et de l'augmentation de la part de véhicules à faibles émissions dans le parc automobile) ; l'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés précède l'avis détaillé.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	3
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	6
Avis détaillé.....	8
1. Contexte et présentation du projet de PCAET.....	8
1.1. Territoire couvert par le projet de PCAET.....	8
1.2. Modalités d'association des acteurs du développement durable et des citoyens en amont du projet de PCAET.....	9
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	10
2. Qualité du dossier et évaluation environnementale.....	10
2.1. Le diagnostic.....	10
2.2. L'évaluation environnementale.....	19
3. La prise en compte des objectifs nationaux par le PCAET.....	23
3.1. La transition énergétique.....	23
3.2. L'atténuation du changement climatique.....	25
3.3. L'amélioration de la qualité de l'air.....	27
3.4. Approche sectorielle.....	28
3.5. L'adaptation aux effets du changement climatique.....	31
3.6. L'engagement vers la sobriété, la production locale et l'économie circulaire.....	32
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	34
ANNEXE.....	35
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	36

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 environnementale² 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'EPT Grand Orly Seine Bièvre pour rendre un avis à l'occasion de l'élaboration de son plan climat-air-énergie territorial (PCAET) et sur la base de son rapport environnemental daté d'avril 2025.

Le PCAET de Grand Orly Seine Bièvre est soumis, à l'occasion de son élaboration, à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'[article R.122-17 du code de l'environnement](#).

Cette saisine étant conforme à 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 à la MRAe le 20 mai 2025. Conformément au premier alinéa du 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 5 juin 2025. Sa réponse du 18 juillet 2025 est prise en compte dans le présent avis.

La MRAe s'est réunie le 27 août 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de PCAET de Grand Orly Seine Bièvre à l'occasion de son élaboration.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Monica Isabel DIAZ, coordonnatrice, et la présentation en séance par Denis BONNELLE après en avoir délibéré, la MRAe 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.

-
- 1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment 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).
 - 2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement).

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.

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

Ademe	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
Anah	Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat
BBC	Bâtiment basse consommation
BTP	Bâtiment et travaux publics
CAUE	Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement
CPCU	Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain
Drias	Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement
DEEE	Déchet d'équipement électrique et électronique
EES	Évaluation environnementale stratégique
EnR&R	Énergies renouvelables et de récupération
EPT	Établissement public territorial
GES	Gaz à effets de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GOSB	Grand Orly Seine Bièvre
GWh	Gigawatt-heure (millier de MWh)
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
IPR	Institut Paris Région
LEC	Loi énergie climat
LTECV	Loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte
MIN	Marché d'intérêt national
Mos	Mode d'occupation des sols (inventaire numérique de l'Institut Paris Région)
NAF	Naturels agricoles et forestiers
OMR	Ordures ménagères résiduelles
OMS	Organisation mondiale de la santé
OPAH	Opération programmée pour l'amélioration de l'habitat
MGP	Métropole du grand Paris
NH₃	Ammoniac
NO_x	Oxydes d'azote
NO₂	Dioxyde d'azote

OPAH	Opération programmée pour l'amélioration de l'habitat
PAQA	Plan d'action pour la qualité de l'air
PAT	Plan alimentaire territorial
PCAEM	Plan climat air énergie métropolitain
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
PLPDMA	Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PNACC	Plan national d'adaptation au changement climatique
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
Prépa	Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques
PRPGD	Plan régional de prévention et de gestion des déchets
PRU	Projet de renouvellement urbain
Rose	Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet en Île-de-France
RSE	Responsabilité sociétale des entreprises
SPRH	service public de la rénovation de l'habitat
SRCAE	Schéma régional climat-air-énergie
SNBC	Stratégie nationale bas-carbone
SO₂	Dioxyde de soufre
TWh	Térawattheure (millier de GWh)
UIDND	Usine d'incinération de déchets non dangereux
UIOM	Usine d'incinération d'ordures ménagères
Zac	Zone d'aménagement concerté
ZFE	Zone à faible émissions

Avis détaillé

1. Contexte et présentation du projet de PCAET

Le plan climat-air-énergie (PCAET) est un outil qui permet aux collectivités de planifier et de mettre en œuvre une politique de transition énergétique, de préservation de la qualité de l'air sur leur territoire et de lutte et d'adaptation face au changement climatique.

L'Autorité environnementale rappelle que les PCAET sont obligatoires depuis 2019 pour toutes les intercommunalités à fiscalité propre (EPCI) comptant plus de 20 000 habitants. Cette obligation découle de la loi de transition énergétique pour la croissance verte adoptée en 2015, qui a renforcé les engagements locaux en matière de climat, d'énergie et de qualité de l'air. Sa transmission, après plus de sept ans, apparaît comme particulièrement tardive.

Créé le 1er janvier 2016, dans le cadre de la réforme territoriale du Grand Paris, l'Établissement Public Territorial (EPT) Grand-Orly Seine Bièvre rassemble 24 communes et s'étend sur les deux départements du Val-de-Marne et de l'Essonne. Le territoire, localisé en limite sud de Paris, et particulièrement dense, compte 725 207 habitants, sur 124 km² artificialisés à 94 %.

Les domaines de compétence de l'EPT GOSB sont notamment l'aménagement, le développement économique, l'habitat, l'eau et l'assainissement, la gestion des déchets ménagers et assimilés, la voirie, les équipements culturels et sportifs, la politique de la ville, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi), et le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET).

L'élaboration du PCAET de Territoire a été engagée par la délibération du conseil territorial n°2017_02_28_449 du 28 février 2017.

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

- réduire la consommation énergétique (amélioration du bâti, sobriété) ;
- améliorer la qualité de l'air, notamment en réduisant la part de la voiture individuelle ;
- maîtriser la consommation des ressources (réemploi, recyclage, lutte contre le gaspillage) ;
- contribuer à une alimentation locale durable pour tous ;
- adapter l'aménagement aux effets du changement climatique ;
- réduire les émissions de GES du territoire ;
- coopérer avec les autres territoires pour stocker du carbone ;
- développer les énergies renouvelables et de récupération (réseaux de chaleur, etc.) ;
- réduire l'exposition des personnes / biens aux risques climatiques et aux pollutions (air, bruit).

1.1. Territoire couvert par le projet de PCAET

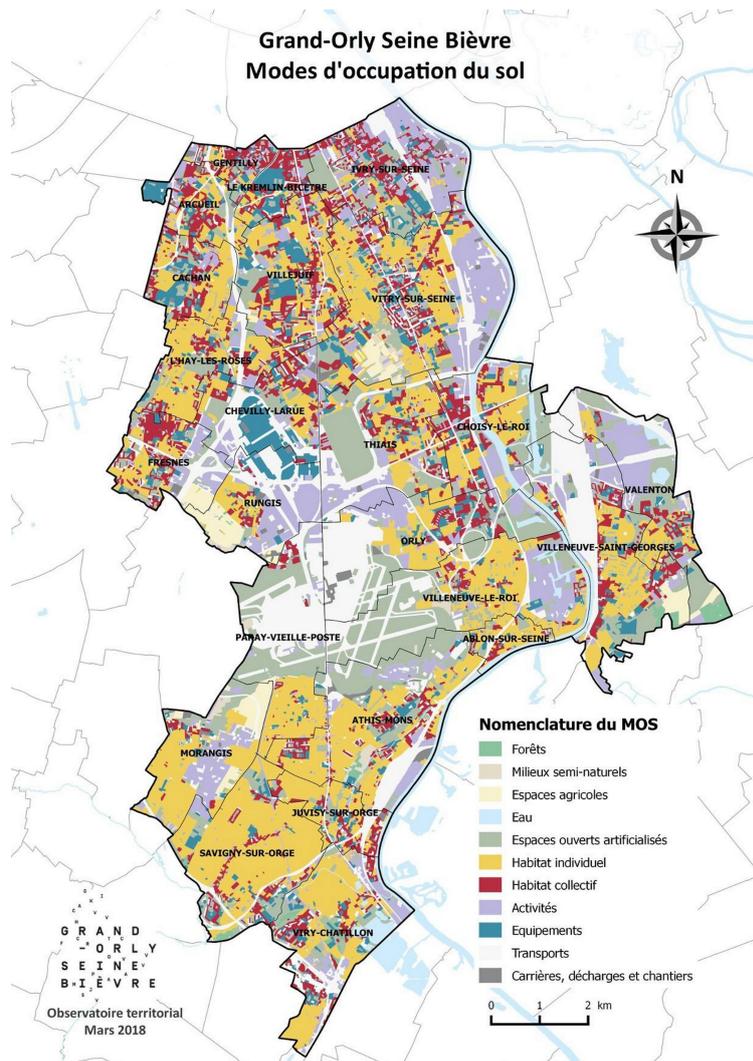


Figure 1: Carte de l'occupation du sol (EES, p61)

1.2. Modalités d'association des acteurs du développement durable et des citoyens en amont du projet de PCAET

Bien que le programme d'actions du PCAET prévoit de s'appuyer sur une coopération avec les principaux acteurs du développement durable sur le territoire, seules les communes (élus, services techniques) ont été associées en amont à l'élaboration du PCAET. Or, pour l'Autorité environnementale, une co-construction aurait dû être mise en œuvre avec l'ensemble des acteurs, institutionnels, économiques et associatifs, afin de garantir la bonne mise en œuvre du plan une fois celui-ci adopté.

Des temps de concertation et/ou de mobilisation des habitants ont été portés par l'EPT dans le cadre de différents plans et démarches élaborés sur son territoire dans une temporalité proche de celle du PCAET (exemples : PLUi, plan vélo territorial, tri des déchets). Le dossier précise que « *la parole des habitants captée lors de ces différents moments a enrichi le processus d'élaboration du PCAET* » (PCAET, p. 7), ce qui laisse entendre qu'aucune démarche de consultation du public en amont spécifique au PCAET n'avait été mise en place. L'EPT ne prévoit pas d'associer les citoyens, mais de les informer ex post, via une communication unilatérale, dans le cadre

de la mise en œuvre du plan (sensibilisation dans les domaines de la sobriété énergétique, de la préservation de l'eau, de la réduction des déchets...). Pour l'Autorité environnementale, le pétitionnaire aurait dû mettre en œuvre une consultation des habitants en amont, par exemple une « convention citoyenne » locale avec une traduction opérationnelle des idées recueillies dans le document.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour la mise en œuvre du programme d'actions du PCAET concernent :

- la réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés ;
- la réduction des émissions de GES ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique (nature en ville, surchauffe urbaine, inondations) ;
- la réduction des inégalités environnementales et sociales de santé ;
- la maîtrise des déterminants associés (gestion des déchets, mobilités, chauffage des bâtiments, approvisionnement en énergie, industrie, activité aéroportuaire, nature en ville, préservation des espaces agricoles...).

2. Qualité du dossier et évaluation environnementale

Conformément aux dispositions de l'article R.229-51 du code de l'environnement, le projet de PCAET comprend un diagnostic, une stratégie et un programme d'actions. Il contient également un plan air renforcé³. En application de l'article R.122-17 du code de l'environnement, le dossier comporte une évaluation environnementale stratégique, démarche rapportée dans son rapport environnemental.

2.1. Le diagnostic

■ Émissions de gaz à effet de serre (GES)

D'après le réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet en Île-de-France (Rose), les émissions de gaz à effet de serre du territoire de l'EPT, directes (scope 1) et issues des vecteurs d'énergie utilisés (scope 2) représentaient 2 161 ktCO₂/an en 2021, soit 13% des émissions du territoire de la Métropole du Grand Paris alors que sa population ne représente que 10% de la population métropolitaine (PCAET, p13).

D'après le Rose (PCAET, p. 14), en 2021, les émissions étaient ainsi réparties : 14 % pour le traitement des déchets, 7 % pour l'industrie, 8 % pour les plateformes aéroportuaires, 25 % pour le transport routier, 20 % pour le tertiaire, et 25 % pour le résidentiel. L'EPT endosse une part significative de ces émissions (145 ktCO₂ en 2023, soit de l'ordre de 6 % des émissions du territoire de 2021, d'après l'Autorité environnementale), notamment au titre de la gestion des déchets (113 ktCO₂ en 2025).

Les émissions cadastrales relatives au transport ferroviaire, pourtant présent sur le territoire (exemple : gare de triage de Villeneuve-Saint-Georges), ne sont pas évaluées.

(1) L'Autorité environnementale recommande de caractériser les émissions cadastrales relatives au transport ferroviaire.

Les émissions du scope 3 (émises en dehors du territoire⁴) ne sont pas comptabilisées dans les émissions décrites ci-avant : déplacements extraterritoriaux (Marché d'intérêt national, plateforme aéroportuaire), extrac-

3 Le territoire étant couvert par un plan de protection de l'atmosphère (PPA), le PCAET doit comporter un « plan d'amélioration de la qualité de l'air » répondant aux objectifs de la loi d'orientation sur les mobilités du 24 décembre 2019, désormais codifié au II. 3° de l'article L. 229-26 du code de l'environnement.

4 Ces émissions dépendent de la composition des chaînes d'approvisionnement des entreprises en amont, de la commande publique et des comportements de consommation des ménages en aval et, en fin de cycle, du taux de recyclage et de reconditionnement de la matière consommée.

tion de matières premières, traitement de la fin de vie des biens produits, etc. L'Autorité environnementale invite le pétitionnaire à approfondir ce volet du diagnostic, pour la bonne information du public.

A l'échelle du territoire, les émissions des scopes 1 et 2 ont globalement diminué de -21,2% entre 2005 et 2021 (PCAET, p14), avec une majorité d'efforts réalisés dans les domaines des transports routiers (-25%), du résidentiel (-32%), et de l'industrie (-21%). Soit une réduction annuelle de 1,5%, ce rythme ayant ralenti entre 2015 et 2021 (-1% par an).

Le dossier souligne que les trajectoires de réduction des émissions des secteurs des transports et du bâtiment (particulièrement le tertiaire) sont actuellement insuffisantes (PCAET, p15). Celle des émissions de l'industrie, après une diminution importante entre 2005 et 2015 (potentiellement en raison d'une baisse d'activité de ce secteur - EES, p20), est repartie à la hausse entre 2015 et 2021 (+72%) (PCAET, p15).

■ Séquestration du carbone

Dans le diagnostic, il n'est pas présenté de bilan de la séquestration des GES (matériaux biosourcés, espaces verts, forêts, etc.), alors qu'il doit comporter « une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfices potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est davantage émetteur de tels gaz » (article R 229-51 du code de l'environnement).

(2) L'Autorité environnementale recommande de présenter un bilan de la séquestration du carbone, a minima conforme à l'article R 229-51 du code de l'environnement.

■ Consommations énergétiques

La consommation d'énergie finale sur le territoire en 2019 s'élevait à 12 TWh (EES, p20). En 2021 (données Rose), les consommations d'énergie étaient ainsi réparties : 16 % pour les transports routiers, 33 % pour le résidentiel, 32 % pour le tertiaire, 19 % pour l'industrie (PCAET, p23). Le diagnostic ne présente pas les consommations énergétiques cadastrales⁵ du transport non routier, pourtant prégnant sur le territoire (fret ferroviaire sur la gare de triage de Villeneuve-Saint-Georges, trafic aérien sur l'aéroport d'Orly...).

(3) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les consommations énergétiques cadastrales du transport ferroviaire et aérien.

Les consommations d'énergie ont diminué de 16% sur le territoire de l'EPT entre 2005 et 2021, soit un rythme moyen de 1% par an (PCAET, p23). Les trajectoires d'évolution passées sont contrastées selon les secteurs socio-économiques.

■ Approvisionnement en énergie

Le diagnostic décrit la répartition de l'énergie consommée sur le territoire selon le mode d'approvisionnement. Le gaz représente 40% de l'énergie consommée (contre 21 % en moyenne nationale), notamment dans le résidentiel (il chauffe 45 % des résidences principales), et dans l'industrie (83% des consommations du secteur). Il est suivi par l'électricité avec 28% (exemple : 52 % des consommations du tertiaire). Le territoire consomme trois fois plus de chaleur urbaine que la moyenne nationale (dont 20% des logements et 12% du tertiaire), notamment grâce une couverture dense des réseaux de chaleur notamment dans la moitié nord du territoire. Certains secteurs conservent un nombre important de logements chauffés au fioul, par exemple à Savigny-sur-Orge, Thiais et Paray-Vieille-Poste.

5 L'adjectif cadastral signifie, par exemple pour un aéroport, qu'un PCAET inclut légitimement l'électricité des bâtiments mais pas le kérosène des avions.

En 2020, la production d'énergie finale sur le territoire s'élevait à 1 548 GWh (13% de la consommation d'énergie finale), dont deux tiers à partir de sources d'énergie renouvelables ou de récupération (ENR&R) : environ 450 GWh à partir de la géothermie, 250 GWh à partir de la récupération de chaleur de la CPCU, et 300 GWh à partir de l'UIOM (PCAET, p30, diagramme PCAET, p29). Les 13 réseaux de chaleur du territoire étaient approvisionnés à 81% par des ENR&R. L'électricité produite provient notamment de centrales thermiques (gaz ou fioul).

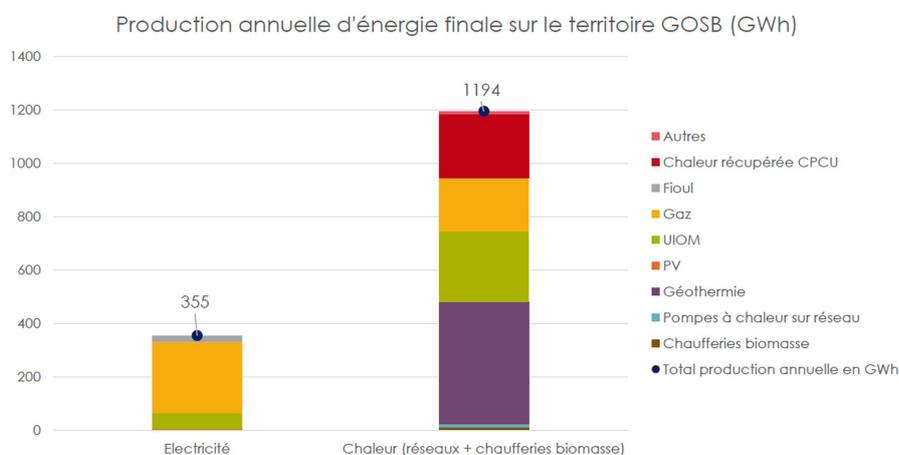


Figure 2: Répartition des sources d'approvisionnement en énergie visant à produire de l'électricité et de la chaleur sur le territoire (PCAET, p29).

Selon le diagnostic (PCAET, p32), le potentiel d'ENR&R brut identifié sur le territoire en 2050 s'élève à plus de 2 TWh (2 000 GWh). Ce sont notamment les énergies suivantes qui pourraient être mobilisées davantage : l'énergie solaire (+ 1 000 GWh) pour produire de l'électricité ou de l'eau chaude sanitaire ; la géothermie (+340 GWh - puissance déduite du diagramme p32 du PCAET) pour produire de la chaleur, sous réserve de faisabilité technico-économique, la chaleur fatale (+204 GWh), et la méthanisation (+133 GWh), pour produire de l'électricité, du chauffage, ou du carburant.

La valeur du potentiel de mobilisation de la géothermie n'est pas justifiée. Les contraintes technico-économiques pouvant constituer des freins à un plus grand déploiement de cette énergie ne sont pas précisées. A cet égard, le potentiel de chaud couvrable par la géothermie a été estimé à 3 000 GWh sur le territoire de l'EPT GOSB (p. 106 du diagnostic du projet de PCAEM révisé), ce qui excède largement le cumul de la production actuelle sur l'EPT et celui du potentiel supplémentaire estimé dans le diagnostic. Il existe donc probablement un potentiel supplémentaire, qu'il convient d'évaluer précisément.

(4) L'Autorité environnementale recommande de justifier le potentiel de mobilisation supplémentaire de l'énergie géothermique sur le territoire au regard de la capacité des ressources naturelles géothermales et des contraintes technico-économiques évoquées dans le diagnostic.

Le potentiel de mobilisation supplémentaire de la chaleur fatale, estimé à l'appui d'une étude de l'Ademe datée de 2017⁶, repose sur l'industrie (65 GWh), notamment sur les sites Air France, ADP, et Sanofi (94 % du potentiel), sur les eaux usées en sorties de bâtiments (35%), et les collecteurs d'eaux usées (65%), sur l'usine d'incinération de déchets non dangereux (UIDND) de Rungis (91 GWh), et sur le data center « Interxion PAR6 » à Ivry-sur-Seine (4 GWh). Selon le diagnostic, il existe probablement des gisements de chaleur fatale industrielle non identifiés, ce qui est cohérent avec l'ancienneté de l'étude consultée. De plus, l'Autorité environnementale relève que trois nouveaux data centers pourraient voir le jour prochainement sur le territoire⁷, plus un soutenu par l'EPT à Villejuif (p. 194). Il convient d'anticiper la mobilisation de la chaleur fatale de ces futures installations.

6 L'étude des potentiels de production et de valorisation de chaleur fatales en Ile-de-France.

7 Pour environ 8% des surfaces utiles considérées, une installation de solaire thermique plutôt que photovoltaïque est recommandée, la surface utile étant trop petite (inférieure à 20 m²).

(5) L'Autorité environnementale recommande d'actualiser à l'appui de données récentes l'étude du potentiel de récupération de la chaleur fatale, en intégrant les équipements réalisés depuis 2017, ainsi que les projets de data centers envisagés sur le territoire.

Le pétitionnaire justifie le calcul du potentiel de développement du photovoltaïque au sol et sur ombrières (300 GWh). Concernant le territoire, ces installations pourraient être réalisées, hors zones inondables et/ou soumises à des contraintes patrimoniales, sur 365 parkings de plus de 1 500 m² (cf. loi APER), et sur cinq délaissés non agricoles de plus de 0,59 ha⁸. Le pétitionnaire justifie également le calcul du potentiel de développement de l'énergie solaire sur toiture (704 GWh, dont 632 GWh de photovoltaïque, et 71 GWh de solaire thermique⁹). La surface disponible identifiée est notamment localisée sur les bâtiments résidentiels et industriels, les bâtiments d'utilité publique et ceux liés aux transports. Les toitures, parkings et friches mentionnés ci-avant sont disséminés sur le territoire, avec une plus forte concentration au centre (cartographies p. 36/38 du PCAET).

Le territoire Grand-Orly Seine Bièvre compte plus de 68 000 résidences principales alimentées par du chauffage collectif au fioul ou au gaz (dont 7 600 au fioul), soit un potentiel de consommation raccordable à des réseaux de chaleur de 872 GWh (ce qui représenterait 74 % de chaleur urbaine produite supplémentaire). Les raccordements de logements pourraient s'effectuer sur des réseaux existants (au nord du territoire), ou après agrandissement de réseau ou création de nouveau réseau (en partie sud, notamment à Athis-Mons et Viry-Chatillon).

■ **Qualité de l'air et bruit**

La qualité de l'air est une problématique sanitaire majeure sur le territoire. Quatre polluants atmosphériques sont présents à des niveaux de concentration « alarmants » (PCAET, p. 59) : les particules fines inférieures à 10 µm (PM₁₀) et à 2,5 µm (PM_{2,5}), le dioxyde d'azote (NO₂), et l'ozone (O₃). Les principaux secteurs émetteurs sont les transports routiers et le résidentiel (représentant chacun 26 % des émissions polluantes en 2018), l'industrie (15%), la plateforme aéroportuaire (12%), et les chantiers (7%).

Des dépassements des valeurs guides de l'OMS sont identifiés sur la quasi-totalité des communes de l'EPT. Dans le cas du NO₂ (valeur guide = 10 µg/m³) et des PM_{2,5} (VG = 5 µg/m³), ils concernent 696 513 habitants et les 887 établissements sensibles du territoire (PAQA¹⁰, p. 27). Selon le PAQA, une réduction de 80 % des émissions polluantes par rapport à 2025 permettrait de respecter la valeur guide du NO₂. Dans le cas des PM₁₀ (VG = 10 µg/m³), les dépassements concernent 443 684 habitants et 567 établissements sensibles. Selon le PAQA, une réduction de 60 % des émissions polluantes par rapport à 2025 permettrait de respecter cette valeur.

De plus, 95 % de la population du territoire est exposée à un bruit moyen diurne multi-sources supérieur aux valeurs guides de l'OMS (93 % la nuit). Le bruit routier concerne notamment sept communes de la moitié nord du territoire¹¹. Six autres communes sont surexposées au bruit de l'aéroport d'Orly, dont Ablon-sur-Seine, Ville-neuve-Saint-Georges et Villeneuve-le-Roi, qui comptent parmi les 4 villes d'Île-de-France dont les habitants connaissent la plus forte baisse d'espérance de vie en bonne santé à cause des nuisances environnementales¹². Des zones de calme (respect des valeurs de l'OMS) ont été identifiées au nord et au sud du territoire.

39% de la population du territoire est exposée à des conditions air/bruit altérées à très dégradées.

8 Pouvant accueillir des projets d'une puissance > 500 kWc (cette puissance correspondant aux derniers appels d'offre CRE).

9 Pour environ 8% des surfaces utiles considérées, une installation de solaire thermique plutôt que photovoltaïque est recommandée, la surface utile étant trop petite (inférieure à 20 m²).

10 Plan d'action pour la qualité de l'air

11 Arcueil, Gentilly, Kremlin-Bicêtre, Ivry-sur-Seine, Vitry-sur-Seine, Choisy-le-Roi, Thiais.

12 Selon l'indicateur I-DALY - mois de vie en bonne santé perdue par vie entière - Source : BruitParif 2024, EE p77.

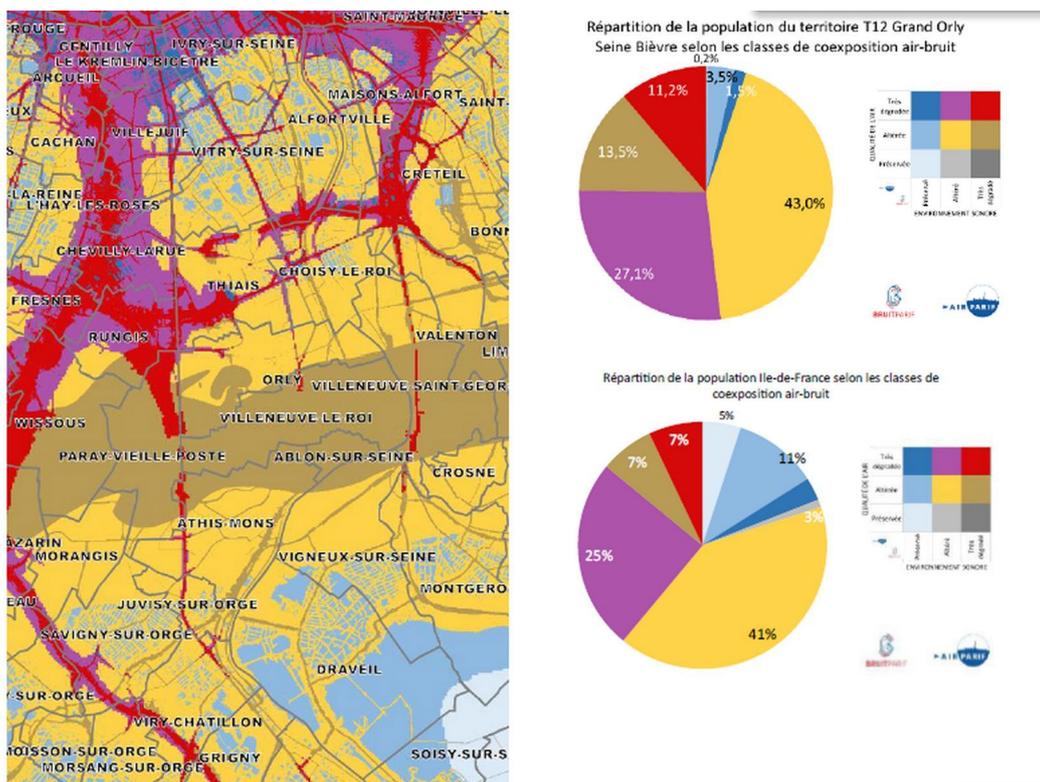


Figure 3: Cartographie des zones de plus forte co-exposition à la pollution de l'air et au bruit (PCAET, p65)

■ Adaptation au changement climatique : nature en ville, espaces NAF, et surchauffe urbaine

Le territoire compte 18% d'espaces ouverts plus ou moins artificialisés (jardins publics, cimetières, etc.) et 76% d'espaces urbains construits, parsemés d'un tissu d'espaces verts et dépendances vertes diffus (pelouses aéroportuaires, talus ferroviaires, jardins pavillonnaires). Les espaces peu artificialisés de trame verte (forêts, espaces agricoles, etc.) recouvrent seulement 906 ha (7% du territoire), et incluent notamment des grands espaces de nature (arc boisé, vallée de la Seine, lacs de Viry-Chatillon, parc des Lilas, etc.), des jardins collectifs au nord du territoire (secteur également à risque de pollution industrielle des sols), et 177 hectares de surface agricole utile, dont des sites emblématiques tels que la plaine de Montjean et la zone de polyculture de Moran-gis.

Six cours d'eau structurants sont identifiés : Seine, Bièvre, Orge, Yerres, Yvette, Ru de Rungis. Mais ceux-ci ont été dégradés par l'artificialisation¹³. La connaissance de la biodiversité locale est très hétérogène sur le territoire (PCAET, p79).

En 2013, 43% des habitants de l'EPT se trouvaient dépourvus d'espaces verts ouverts au public ou accessibles à pied depuis leur logement. De plus, en 2018, 52% de la population avait accès à moins de 10 m² d'espaces verts par habitant dans son voisinage (valeur guide de l'OMS). Le diagnostic précise qu'au total, 70% de la population du territoire est carencée en espaces verts¹⁴ (PCAET, p80).

13 Par exemple, les berges de Seine étaient considérées comme minérales à plus de 60% en 2018. Sur le linéaire de la Bièvre aval, la ripisylve n'est présente que sur 10 à 15% du linéaire. Le ru de Rungis n'est à ciel ouvert que sur 28 % de son linéaire (EES, p28).

14 D'après l'ancien SDRIF de 2013 et le Plan Vert Régional (2017), sont considérées comme carencées en accessibilités les populations situées à la fois : à plus de 200 m d'un très petit espace vert (moins d'un hectare) ; à plus de 300 m d'un petit espace vert (de 1 à 10 ha ou, pour les espaces verts linéaires, de moins d'1 km) ; à plus de 600 m d'un moyen espace vert (de 10 à 30 ha, ou de 1 à 5 km) ; à plus de 1200 m d'un grand espace vert (plus de 30 ha ou 5km).

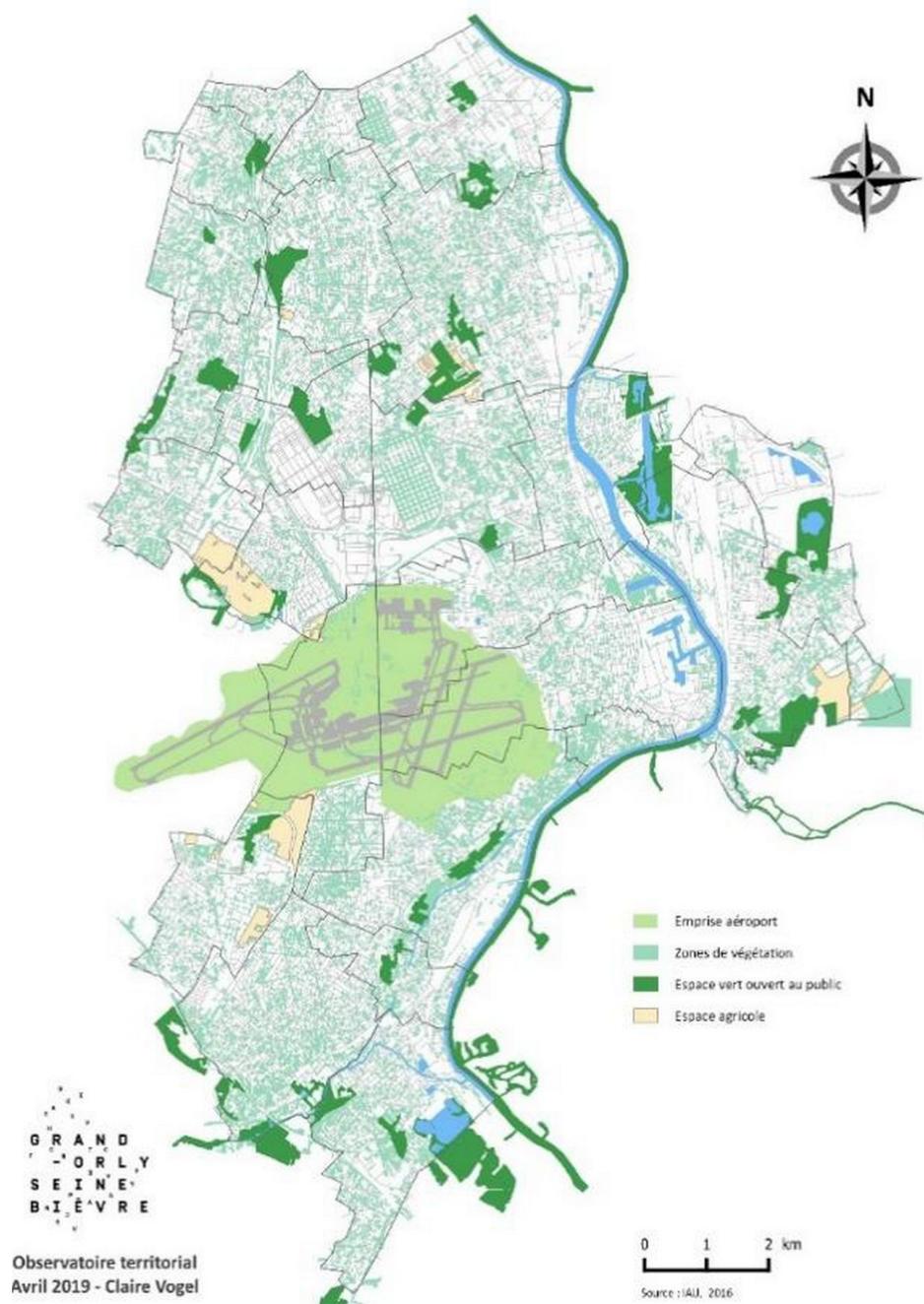


Figure 4: Cartographie des espaces verts et espaces NAF de l'EPT, représentant également la Seine, 2019 (PCAET, p. 80)

Le territoire est compris dans l'îlot de chaleur urbain métropolitain nocturne. Cela signifie qu'en cas de canicule similaire à celle de 2003, la température de surface serait jusqu'à 8°C plus élevée qu'en territoire rural francilien, avec des probabilités fortes pour que le thermomètre ne descende pas sous les 20°C. Les zones les plus à risques sont les grandes emprises dédiées aux activités industrielles, commerciales et de logistique, ainsi que les centres-villes denses le long de certains axes (EES, p13). En 2012, une grande partie des habitants étaient considérés en vulnérabilité face aux fortes chaleurs (population âgée, manque de ressource économique, d'équipements rafraîchissant, etc.) : 36 % le jour et 55% la nuit.

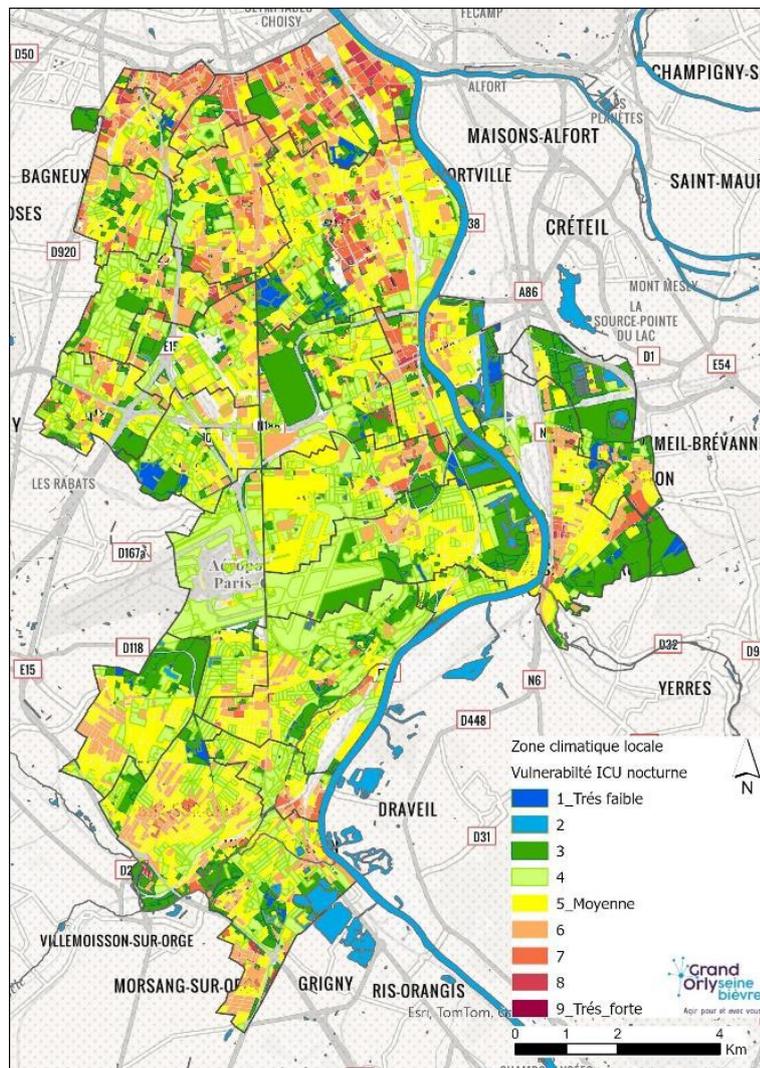


Figure 5: Cartographie de la vulnérabilité climatique en période nocturne, 2023 (EES, p14)

■ Adaptation au changement climatique : ressource en eau et inondations

L'exposition du territoire à une crue centennale est susceptible de concerner 2 800 ha qui sont urbanisés à près de 95%, 65 000 logements, 135 000 personnes, 10 250 établissements, et 68 000 emplois (PCAET, p73).

Des phénomènes de ruissellement d'eaux pluviales sont présents dans certains secteurs (coteaux, abords du MIN), mais le dossier ne caractérise pas précisément ce risque (pas de cartographie compilant les signalements de débordement de réseaux).

La ressource en eau est en équilibre quantitatif fragile en Île-de-France. Les volumes d'eau potable distribués sur le territoire de l'EPT, et les taux de rendement des réseaux d'eau potable, ne sont pas décrits. L'action n°3 vise à améliorer la connaissance patrimoniale des réseaux. Selon l'Autorité environnementale, des données de ce type existent déjà et il serait opportun que le pétitionnaire en fasse état.

■ Déterminants du changement climatique

Le territoire regroupe 285 000 emplois. La logistique, l'industrie, le tertiaire, et l'aéroport d'Orly, comptent parmi les principaux secteurs économiques .

Le périmètre a connu une augmentation de 5 % de sa population entre 2014 et 2021 (EES, p61). Il est indiqué que « le territoire connaît une hausse constante de sa population » (PCAET, p15), mais le dossier ne présente

pas de projection démographique aux horizons de déploiement du PCAET (2030, 2050).

Sur les 320 500 logements de de cette zone, 110 000 , constituent des passoires thermiques (E, F ou G). L'enjeu concerne les émissions de gaz à effet de serre, et également la justice sociale, liée à l'inconfort thermique et à la précarité énergétique d'une partie de la population. 7 % de la population est en situation de vulnérabilité économique vis-à-vis des prix de l'énergie.

Les catégories les plus consommatrices du secteur tertiaire sont les commerces (31%), les bureaux (17%) et les hôtels-café-restaurants (14%).

Les enjeux de performance énergétique relatifs à l'industrie ne sont pas étudiés dans le diagnostic (inventaire des industries du territoire, rendement et degré d'automatisation des équipements destinés aux process industriels, instrumentation en place pour mesurer les consommations, etc.).

Le diagnostic n'inventorie pas le nombre d'audits énergétiques réalisés pour les entreprises tertiaires et industrielles de plus de 250 salariés (article R 233-2 du code de l'énergie).

60 opérations d'aménagement sont en cours sur le territoire : 29 zones d'aménagement concerté (Zac) d'intérêt territorial, 6 Zac en opération d'intérêt national, 2 Zac départementales, 11 projets de renouvellement urbains, 3 contrats d'intérêt national sur le triage de Villeneuve-Saint-Georges, la vallée scientifique de la Bièvre et les Ardoines à Vitry-sur-Seine, et un projet partenarial d'aménagement (PPA du Grand Orly). Il est également indiqué dans le dossier, que « dans les nouveaux projets de rénovation urbaine », près de 5 000 logements vont être démolis, autant seront réhabilités, et près de 8 800 nouveaux logements seront reconstruits.

Les habitudes de déplacements des habitants sont décrites à l'échelle de la région, de Paris, de la petite couronne, et de la grande couronne. Ces données ne sont pas déclinées à l'échelle du territoire de l'EPT. Il est seulement précisé que la voiture représente 70% de la distance parcourue dans le cadre de la mobilité quotidienne courte distance et l'INSEE identifiait en 2017 que près d'un tiers des Franciliens utilisaient la voiture pour effectuer un trajet de moins de 2 km. Ce chiffre était de 40% à l'échelle de l'EPT. Le parc de véhicules privés ou publics du territoire n'est pas décrit (âge, taille des véhicules, type de carburant, crit'air, etc.). Le réseau de transports en commun est inégalement réparti et certains secteurs sont trop peu desservis pour offrir une alternative crédible à la voiture, notamment pour les déplacements de directions est-ouest. Les pistes cyclables, aires de covoiturage, lignes de transport en commun, et principaux pôles d'échanges multimodaux, ne sont pas décrits dans le dossier.

L'activité logistique est développée sur le territoire, compte-tenu de la présence d'infrastructures majeures historiques (trilage de Villeneuve-Saint-Georges, chantier combiné de Valenton¹⁵, MIN de Rungis, plateforme de Sogaris à Rungis, aéroport Paris-Orly). Le diagnostic souligne par ailleurs que « le développement accéléré de la logistique ces dernières années sous l'effet du e-commerce crée par ailleurs des conflits d'usage dans l'espace public et nécessite de repenser son organisation et sa place au sein du tissu urbain » (PCAET, p99).

En 2023, 243 535 tonnes de déchets ménagers et assimilés ont été produites sur le territoire, avec un ratio de 343 kg/an/hab (EES, p85). Les deux tiers des déchets recyclables (dont les emballages et papiers) restent non triés dans le flux résiduel, voué essentiellement à l'incinération. Le tri est facilité par huit déchetteries mobiles et cinq déchetteries fixes, et le réemploi par 12 recycleries (soit 1 pour 52 000 habitants). De nombreux acteurs économiques et associatifs œuvrent pour la récupération et la revente de biens (textiles, meubles, électroménager, vélos...). Les filières existantes ne sont pas décrites précisément (acteurs, flux, dynamiques en place, etc.).

Bien qu'il dispose de très peu d'espaces agricoles, le territoire présente des atouts importants en matière d'agroalimentaire, tels que le Marché d'Intérêt national (MIN), plus grand marché de produits frais au monde, des industries agroalimentaires, un projet de Cité de la gastronomie, et des startups de la foodtech.

15 Il s'agit du terminal de Valenton rail-route situé sur la commune de Bonneuil-sur-Marne. Il dispose d'une surface de 120 434 m²

■ La stratégie

Le PCAET est composé de quatre axes, et d'orientations associées à chacun de ces axes :

- protéger la santé des habitants face aux risques climatiques, énergétiques et environnementaux : informer les habitants, développer la nature en ville, construire un système agricole et alimentaire résilient, accélérer la rénovation énergétique du patrimoine résidentiel ;
- structurer le territoire en faveur de la sobriété et de la transition énergétique : améliorer le tri, la valorisation et le réemploi des déchets, structurer la dynamique de production et de distribution d'énergies renouvelables et de récupération locales, engager le territoire dans une logistique intégrée, intermodale et durable, aménager et bâtir à l'épreuve du dérèglement climatique ;
- des collectivités et des entreprises engagées dans la transition écologique et énergétique: financer la transition écologique et énergétique, améliorer le cadre de vie du Grand-Orly, mobiliser les acteurs économiques en appui des projets et des emplois du réseau Territoires Environnement Emploi ;
- l'action de l'EPT pour une administration exemplaire dans la lutte contre le changement climatique.

■ Le programme d'actions

Le PCAET comporte un programme d'actions (34 actions déclinées en 96 actions détaillées), valant plan d'actions pour la qualité de l'air (PAQA).

Les principaux enjeux du changement climatique déclinés sur le territoire sont identifiés et font l'objet d'objectifs, orientations et / ou actions. Néanmoins, certaines des réponses apportées manquent d'ambition (exemple : développement limité des énergies renouvelables à l'horizon 2030, renforcement insuffisant de la nature en ville sur ce territoire artificialisé). Le programme d'actions est globalement trop peu contraignant, avec de nombreuses mesures incitatives, sans portée juridique.

Des objectifs quantifiés sont généralement fixés pour chaque enjeu, mais il y a des exceptions (exemple : pas d'objectif de part modale des transports en commun ni en 2030 ni en 2050). Certains objectifs n'apparaissent que dans le récapitulatif en fin de document, et d'autres, uniquement dans les actions concernées.

De nombreuses orientations du PCAET ne trouvent pas de déclinaison dans le programme d'actions.

Les actions ne sont pas généralement territorialisées, sauf exceptions (exemple : suivre l'engagement des villes pour le développement des sites de baignade en Seine), alors que le diagnostic localise des secteurs à forts enjeux dans plusieurs thématiques (exemples : secteurs à fort potentiel de raccordement aux réseaux de chaleur, secteurs exposés à la surchauffe urbaine).

Le PCAET contribue à réduire les inégalités territoriales et environnementales de santé, mais de manière partielle. Par exemple, il lutte contre la précarité énergétique, mais ne cible pas d'action visant à limiter l'exposition de populations défavorisées aux pollutions routières.

L'enjeu de l'industrie (7 % des émissions de GES du territoire en 2021) n'est pas explicitement pris en compte. Notamment, aucune action n'est prévue en faveur de la performance énergétique et de la réduction des émissions polluantes.

Plusieurs actions reposent sur des démarches existantes (exemple : plan vélo territorial), et il n'est pas aisé, pour ces actions, de comprendre ce qui relève de ces démarches et ce qui relève spécifiquement du PCAET.

Un certain nombre d'actions à enjeu ne font pas l'objet de financements identifiés (exemples : création d'îlots de fraîcheur, incitation des bailleurs sociaux à rénover leur parc social) ou font l'objet de financements limités (450 000 euros pour le soutien à la rénovation énergétique du parc privé, soit 4 euros en moyenne par passoire thermique).

Le budget global du programme d'actions est évalué par l'Autorité environnementale à 54 M€ dont :

- 36 M€ pour les actions dans le périmètre de gestion de l'EPT (incluant 33 M€ pour la rénovation des bâtiments de l'EPT, 2 M€ pour le développement des énergies renouvelables, et 1,12 M€ pour un projet de cloud territorial) ;

- 18 M€ pour les actions concernant l'ensemble du territoire (incluant 8 M€ pour la gestion des déchets, 4 M€ pour le schéma directeur d'assainissement, 1,5 M€ pour distribuer des récupérateurs d'eau de pluie, 0,75 M€ pour l'économie circulaire du BTP, 0,7 M€ pour l'aménagement d'espaces publics en faveur de la biodiversité).

Il y a donc plus de trois fois plus de budget alloué aux actions portant sur le périmètre de gestion de l'EPT par rapport aux autres actions du programme d'actions, alors que ce périmètre n'est concerné que par 6 % des émissions de GES du territoire.

Un tel déséquilibre, non justifié dans le dossier, suggère que le critère de réduction des émissions de GES n'a pas été priorisé dans l'allocation des ressources, et que l'exemplarité interne a été privilégiée au détriment d'actions massives sur certains des secteurs les plus émetteurs.

Enfin, seules certaines actions font l'objet d'une quantification des gains associés en termes d'émissions de GES et d'émissions polluantes (exemple : mettre en œuvre le plan vélo territorial). Les gains énergétiques des actions ne sont pas évalués.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- territorialiser le programme d'actions (modifier la rédaction des sous-actions de manière à cibler systématiquement les enjeux territoriaux identifiés dans le diagnostic) ;
- prendre en compte l'enjeu de l'industrie dans le programme d'actions, en ciblant notamment la performance énergétique et de la réduction des émissions polluantes des bâtiments et process ;
- redistribuer le budget du PCAET de manière plus équilibrée (couvrir tous les enjeux nécessitant des financements, et pondérer, du moins en en partie, le déploiement des fonds en ciblant en priorité les activités les plus carbonées ou polluantes).

■ Le dispositif de suivi et d'évaluation du programme d'actions

Des indicateurs de suivi sont présentés pour chaque action et sont globalement pertinents. La liste des indicateurs pourrait néanmoins être complétée (exemple : puissance produite à partir des EnR&R locales, nombre de logements chauffés au fioul, nombre d'habitants en situation de vulnérabilité aux îlots de chaleur, etc.). Il n'y a pas d'indicateur global de suivi des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

(7) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au programme d'actions des indicateurs globaux de suivi des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

2.2. L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est un processus itératif d'aide à la décision qui doit permettre de démontrer l'adéquation entre les enjeux détectés sur le territoire, les objectifs affichés, les actions et les outils mis en œuvre pour atteindre les objectifs du plan et d'identifier, d'anticiper et d'éviter d'éventuels impacts négatifs du plan sur l'environnement et la santé.

■ L'articulation du PCAET avec les autres documents de planification

Le PCAET doit s'articuler avec les orientations nationales :

- les objectifs issus de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) complétée par la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, codifiés à l'article L. 100-4 du code de l'énergie ;
- la stratégie nationale bas-carbone (SNBC), dans sa deuxième édition approuvée par l'article 1er 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 ;
- le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (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 1er du décret n° 2020- 456 du 21 avril 2020, pris en application de l'article L.141-1 du code de l'énergie.

Le PCAET doit également s'articuler avec certains documents de planification locaux. Notamment, en application de l'article L.229-26 du code de l'environnement, le PCAET doit 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 actuellement en cours de révision.

L'EES liste les objectifs du SRCAE, mais ne précise pas dans quelle mesure le PCAET les a intégrés.

Un certain nombre d'orientations du PPA ne trouvent pas de déclinaison dans le PCAET: faire connaître les règles de la ZFE et ses enjeux pour la qualité de l'air, abaisser les vitesses maximales autorisées sur le réseau routier national, mettre en œuvre le schéma directeur des voies réservées, et, en matière d'industrie, poursuivre le renforcement des normes d'émission pour les installations de combustion à la biomasse, renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW).

La trajectoire de réduction des émissions de GES inhérente au PCAET ne respecte pas l'objectif visé par la SNBC n°2 à l'horizon 2050, ni ceux objectifs inscrits au projet de SNBC n°3 (2030 et 2050). La trajectoire de réduction des consommations énergétiques ne respecte pas l'objectif fixé par la loi LEC à l'horizon 2030.

Des objectifs sectoriels sont fixés uniquement pour le secteur résidentiel (réduction des consommations énergétiques et gaz à effet de serre) et le tertiaire (réduction des consommations énergétiques), mais ne respectent pas l'objectif de la SNBC n°2 pour le bâtiment, ni le décret tertiaire.

Les objectifs de réduction des émissions polluantes respectent le Prépa.

Les objectifs de réduction des consommations énergétiques et de gaz à effet de serre du secteur résidentiel sont issus du PCAEM. Le PCAET vise à supprimer les consommations de fioul en 2030, comme le prévoit le PCAEM. Les objectifs de développement des énergies renouvelables sont cohérents avec le PCAEM en vigueur, bien que moins ambitieux que le projet de PCAEM révisé (exemple : pas d'objectif de développement des EnR&R locales en 2030). De nombreux objectifs du PCAEM en vigueur ne sont pas repris dans le PCAET : objectifs de réduction des émissions de GES des transports, du tertiaire, et de la gestion des déchets, rénovation de 80% du parc tertiaire rénové au niveau BBC en 2030 (100 % en 2050), atteindre 2 personnes par véhicule en 2050 et 1,6 dès 2030, +20% de déplacements en transports en commun en 2030, + de 50 % des déplacements en modes actifs en 2050, réduction du transit routier de marchandises, de 20% à 2030 et de moitié à 2050, - 160 kg/hab de déchets en 2050 par rapport à 2005, diviser par deux le gaspillage alimentaire.

(8) L'Autorité environnementale recommande de :

- **fixer des objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES pour tous les secteurs (résidentiel, tertiaire, transport, industrie, agriculture, déchets) et à un niveau d'ambition au moins compatibles avec les objectifs sectoriels du PCAEM en vigueur ;**
- **aligner a minima les objectifs du PCAET relatifs à la réduction des émissions de GES et consommations énergétiques sur ceux de la SNBC n°2 (à l'horizon 2050) et de la loi LEC (à l'horizon 2030).**

Bien que ce ne soit pas une obligation formelle, un examen de l'articulation du PCAET avec le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) aurait pu utilement guider la réflexion des auteurs du PCAET en matière d'adaptation ; cela n'a pas été le cas.

Certaines orientations du SCoT ne sont pas suffisamment déclinées dans le PCAET (exemple : renforcer l'accessibilité de tous à tous les lieux en transports en commun).

S'agissant du PLUi, « *Quatre ateliers conjoints ont été organisés avec le PLUi, celui-ci devant être compatible avec le PCAET, sur les thèmes de la mixité urbaine, de la nature en ville, de la transition énergétique et du développement économique. Ces ateliers ont permis de nourrir à la fois les orientations stratégiques du PCAET et le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLUi, qui se sont ainsi influencés mutuellement et se complètent dans leurs champs d'action respectifs* » (PCAET, p5).

Néanmoins, il apparaît que le PLUi est à présent finalisé et que le programme d'actions du PCAET ne comporte que quelques sous-actions s'appliquant à ce dernier (concernant les sites logistiques, le zonage pluvial, les zones de calme). Le PCAET aurait dû être élaboré avant le PLUi et aller plus loin dans cette démarche. Par exemple, le PCAET aurait pu prescrire que le PLUi intègre des OAP thématiques fixant des surfaces minimum de panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments résidentiels, un taux de réemploi ou recyclage d'une partie des déchets de démolition, etc., ou que le règlement intègre des emplacements réservés pour la création de stationnements vélos, etc.

(9) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix d'avoir élaboré le PLUi avant le PCAET, privant ainsi le PCAET de la possibilité d'influer de manière stratégique dans différents domaines de l'aménagement durable (énergies renouvelables, économie circulaire des ressources du BTP, infrastructures cyclables, etc.), sachant que le PLUi devra se mettre en compatibilité avec le PCAET.

■ L'analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'EES reprend le diagnostic du PCAET dans ses grandes lignes. Les remarques qui suivent s'appliquent aux deux démarches (diagnostic et état initial de l'environnement).

Le diagnostic s'appuie en grande partie sur des données pré-existantes, produites par des acteurs variés (Airparif, Bruitparif, Rose, INSEE, IPR, etc.). Le bilan carbone de l'EPT fait exception et permet d'apporter de nouvelles données précises et actualisées sur une partie des émissions de GES du territoire.

Les données présentées sont détaillées et territorialisées, elles mettent en perspective des disparités territoriales (exemple : réseaux de chaleur situés au nord) et priorités d'actions implicites (exemple : liste des villes exposées de manière alarmante aux nuisances des transports). Certaines données sont présentées de manière transversale (exemple : multi-exposition de la population aux nuisances environnementales). Il aurait été intéressant d'en croiser davantage (exemple n°1 : bruit, qualité de l'air, îlot de chaleur¹⁶, et indice de développement humain ; exemple n°2 : espaces verts et zones inondables par débordement).

L'échelle des données aurait pu s'appuyer sur davantage d'études réalisées sous maîtrise d'ouvrage de l'EPT, et ainsi, être plus précise. Par exemple, un inventaire du patrimoine arboré aurait pu être réalisé. Le PCAET prévoit, dans plusieurs domaines d'action, la réalisation d'études ultérieures (exemple : améliorer la connaissance de l'état des réseaux d'eau, mesurer le bilan carbone de l'usage du numérique, caractériser et évaluer le potentiel de valorisation des ressources du BTP, etc.). Ce choix mériterait d'être justifié en précisant les contraintes (délais, moyens, freins dans la coopération avec les acteurs...) conduisant à ces reports.

(10) L'Autorité environnementale recommande de présenter les contraintes (délais, moyens, freins dans la coopération avec les acteurs...) qui justifient de reporter l'analyse fine de l'état initial à un stade ultérieur.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre (PCAET, p. 57), et certains paramètres de la qualité de l'air (PAQA, p. 7), une trajectoire au fil de l'eau est présentée. Aucun scénario au fil de l'eau quantifié n'est présenté pour les consommations énergétiques. Par ailleurs, l'EES (p. 88) décrit de manière qualitative les tendances d'évolution future de chaque grande catégorie d'enjeu (exemples : dégradation de la biodiversité, amélioration de la gestion des déchets). Le pétitionnaire estime que la plupart des enjeux identifiés sont forts, et que le PCAET dispose d'une marge de manœuvre majeure pour mieux les prendre en compte.

Les scénarios au fil de l'eau susvisés n'anticipent pas suffisamment les impacts du changement climatique. L'évolution climatique du territoire aux horizons 2050, voire 2100 (horizon retenu par la PNACC) n'est pas décrite, à l'exception d'hypothèses relatives à l'augmentation de la fréquence des vagues de chaleur à l'échelle nationale (PCAET, p68). Pour l'Autorité environnementale, l'EPT aurait pu élaborer des scénarios d'évolution cli-

16 L'exposition au bruit exacerbe la vulnérabilité aux épisodes caniculaires : difficile pour les habitants d'ouvrir leurs fenêtres pour se rafraîchir la nuit lorsque le bruit extérieur les empêche de trouver le sommeil. De plus, à l'occasion des périodes de fortes chaleurs et d'ensoleillement important, les effets négatifs de la pollution atmosphérique sont accentués : sous l'effet des rayons ultraviolets certains polluants se transforment en ozone, avec des effets néfastes pour la santé (crises d'asthme, encombrement bronchique, irritations oculaires et nasopharyngées...).

matique territorialisés, à partir des modèles climatiques globaux du GIEC déclinés à l'échelle française (jeux de données Drias). Par exemple, il aurait pu modéliser la surchauffe urbaine et l'étendue des zones inondables en 2050, ou caractériser le risque de dégradation du patrimoine arboré. Il convient donc de justifier le choix de ne pas approfondir davantage l'analyse réalisée.

■ La justification des choix retenus pour la stratégie

Le pétitionnaire affirme que les « trajectoires générales à suivre du point de vue réglementaire » ne tiennent pas « compte des moyens réels du territoire et des communes membres tant du point de vue humains que financiers ». Ces « injonctions réglementaires souhaitables », sont jugées non réalistes quant aux moyens réels des collectivités territoriales. « La stratégie de transition écologique et énergétique du territoire, structurée dans le cadre du PCAET, contribuera aux efforts nécessaires à l'atteinte des objectifs définis aux échelles nationale, régionale et métropolitaine, tout en essayant de définir une voie adaptée aux réalités quotidienne et locales des collectivités, des entreprises et des habitants ».

Le PCAET ne s'appuie pas sur l'étude de scénarios alternatifs et de leurs incidences potentielles respectives sur l'environnement et la santé (exemple : scénario d'ambition maximale tenant compte du potentiel du territoire, par exemple en termes de développement des énergies renouvelables).

(11) L'Autorité environnementale recommande de justifier précisément, notamment par la comparaison de plusieurs scénarios, l'affirmation selon laquelle les trajectoires nationales à prendre en compte par l'EPT seraient irréalistes.

■ L'analyse des incidences et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Les incidences potentielles liées à l'artificialisation des sols (sites de valorisation de déchets, ressourceries, lieux de production et de distribution d'énergie, pistes cyclables, etc.) sont identifiées, à l'exception du projet de gare TGV, et prises en compte dans l'EES par une mesure d'évitement : implantation sur des sites déjà artificialisés et hors d'enjeux écologiques. Mais les critères utilisés pour définir un site artificialisé et un enjeu écologique ne sont pas précisés, et les indicateurs de suivi de cette mesure sont imprécis (« vérification de l'implantation » des équipements concernés).

Les incidences de la rénovation du bâti, notamment en cas d'isolation par l'extérieur, sur la faune inféodée au bâti ne sont pas évoquées.

Il en est de même des incidences sur la santé liées à l'aménagement d'espaces verts, et d'espaces d'agriculture urbaine, pour lesquels il conviendra de vérifier l'absence de pollution des sols existante, ou à défaut, de prévoir des mesures adaptées (dépollution, confinement des sols, etc.).

Certains équipements tels que les pôles logistiques seront implantés « à distance maximum de logements et/ou d'établissements sensibles ». Le critère de distance visé ici pourrait être dès-à-présent précisé.

Les impacts liés à l'implantation d'activités productives et de nouveaux data centers (risques, consommations énergétiques, etc.), encouragés par le PCAET dans le cadre d'orientations ou actions, ne sont pas évalués.

Le dossier ne présente pas d'action du PCAET visant à mettre en œuvre les mesures d'évitement et de réduction susvisées.

(12) L'Autorité environnementale recommande d'inclure des mesures concrètes et évaluées, nécessaires pour accompagner les actions, encouragées par le PCAET, potentiellement les plus impactantes sur l'environnement ou la santé humaine

3. La prise en compte des objectifs nationaux par le PCAET

3.1. La transition énergétique

■ La réduction de la consommation d'énergie

Le PCAET (p. 54) présente une trajectoire de réduction des consommations énergétiques sur le territoire, modélisée par Airparif, et calée sur les objectifs de la « LEC » (vraisemblablement, la loi Energie Climat de 2019). Cette loi prévoit une réduction des consommations énergétiques, par rapport à 2012, de 20 % en 2030, et 50 % en 2050. Selon l'Autorité environnementale, au vu de cette trajectoire réglementaire, la consommation énergétique globale de Grand Orly Seine Bièvre devrait donc s'élever à environ 10,4 TWh en 2030 et 6,7 TWh en 2050.

L'objectif retenu pour le PCAET (p203) est de réduire la consommation d'énergie finale de 50% à 2050, par rapport à 2005. Cet objectif est donc moins ambitieux que la trajectoire susvisée (en effet, aucun objectif n'est fixé à l'horizon 2030, et la consommation en 2050 - 7 TWh - serait légèrement supérieure à l'objectif de la loi LEC à cette même date).

(13) L'Autorité environnementale recommande de fixer un objectif de réduction des consommations énergétiques globales du territoire à l'horizon 2030 et d'intégrer un objectif 2050 a minima calé sur les seuils prévus par la LEC.

■ Le développement des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)

Le PCAET fixe pour objectifs de porter la part des EnR&R locales dans la consommation d'énergie finale à 14 % en 2030 et 30 % en 2050, et la part totale des EnR&R (locales ou non) à 60 % en 2050.

Les objectifs fixés par le pétitionnaire sont cohérents avec le PCAEM en vigueur (60 % d'EnR&R totales dans la consommation d'énergie finale en 2050), mais moins ambitieux que le projet de PCAEM révisé (29 % d'EnR&R totales dans la consommation d'énergie finale en 2030, dont 8 % locales, puis 76 % d'EnR&R totales en 2050, dont 33 % locales). Le choix de ne pas fixer d'objectif de production d'EnR&R locales dès 2030 n'est pas justifié.

Il convient également de situer les objectifs fixés dans le PCAET par rapport à celui du code de l'énergie : 33 % d'EnR&R totales dans la consommation finale brute d'énergie en 2030.

(14) L'Autorité environnementale recommande de fixer un objectif de développement des EnR&R locales à l'horizon 2030 et d'intégrer un objectif 2030/2050 a minima calé sur les seuils inscrits dans le code de l'énergie.

De plus, d'après le diagnostic, la production actuelle d'EnR&R locales s'élève à environ 1 TWh (géothermie, UIOM, récupération CPCU), et le potentiel supplémentaire de déploiement de ces énergies s'élève à environ 2 TWh. L'Autorité environnementale a croisé ces données avec la trajectoire de consommation énergétique prévue par le PCAET (7 GWh), et estime que les EnR&R locales pourraient couvrir 43 % de la consommation d'énergie finale du territoire en 2050. Le dossier ne justifie pas le choix de ne pas utiliser complètement ce potentiel.

(15) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de ne pas mobiliser la totalité du potentiel territorial en EnR&R à l'horizon 2050.

Le PCAET prévoit des mesures opérationnelles en faveur du développement de certaines énergies renouvelables :

- l'action n°12, qui vise à contribuer à la démarche structurante du schéma directeur des énergies territorial¹⁷,

17 Ce schéma vise à « construire la stratégie opérationnelle du territoire en matière de développement des énergies renouvelables, du renforcement du maillage du territoire en infrastructures d'avitaillement et de massification de la

- en cours d'élaboration, et porte notamment sur le développement des ombrières photovoltaïques ;
- l'action n°15, qui prévoit d'assurer le déploiement de panneaux photovoltaïques en toiture et sur les parkings des sites logistiques ;
 - l'action n°10, qui prévoit de soutenir la création d'une unité de méthanisation ;
 - l'action n°28, concernant le périmètre de gestion de l'EPT, prévoit de « *mettre en place des installations de production d'énergies renouvelables* » et de raccorder les bâtiments de l'EPT aux réseaux de chaleur.

La stratégie du PCAET consiste également à prendre appui sur les initiatives locales avec un soutien technique, financier et foncier aux initiatives citoyennes en matière de production d'ENR&R, et « *le développement volontaire de toutes les sources d'énergies renouvelables et de récupération disponibles hors réseaux* ».

Le pétitionnaire indique qu'il souhaite utiliser les espaces disponibles (toitures, parkings, zones de friches inconstructibles...) pour le développement de l'énergie solaire et de la méthanisation. Néanmoins, les actions susvisées ne traduisent que partiellement cette orientation (exemple : pas d'action en faveur du développement de l'énergie solaire sur les toitures des bâtiments résidentiels).

Le pétitionnaire affiche également d'autres ambitions (orientations, objectifs) qui ne se traduisent pas par des mesures concrètes dans le PCAET : exploiter les derniers gisements géothermiques du territoire (exemple : projet de puits du Groupe ADP au sud de l'aéroport d'Orly) ; alimenter les réseaux de chaleur à 100% en ENR&R en 2050, et 75 % en 2030.

Il définit un objectif consistant à inciter au raccordement de 100% des équivalents-logement potentiels aux réseaux de chaleur à l'horizon 2050, mais aucune action n'est prévue en ce sens (ni pour étendre les réseaux existants ou en créer de nouveaux).

Le PCAET ne prévoit pas de mesure en faveur du déploiement supplémentaire de la récupération de la chaleur fatale, alors que des projets de data centers sont recensés sur le territoire (cf supra).

(16) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou plusieurs actions ou sous-actions visant à exploiter davantage la géothermie et la récupération de chaleur fatale, et à atteindre les objectifs fixés par le PCAET concernant le verdissement des réseaux de chaleur et le raccordement des logements à ces réseaux et à étendre les réseaux existants, ou en créer de nouveaux.

Les différentes mesures susvisées, en faveur du développement des énergies renouvelables, font l'objet de moyens insuffisants (pas de financement ciblé sur les ENR&R), à l'exception de celles concernant directement l'EPT (budget de 2 millions d'euros).

(17) L'Autorité environnementale recommande de déployer des moyens financiers à la hauteur de l'ambition du pétitionnaire en faveur du développement des énergies renouvelables.

■ Réduction ciblée du recours aux énergies carbonées

Le programme d'actions prévoit d'« *encourager à la suppression des chaudières à fioul à l'horizon 2030* » dans le cadre du schéma directeur des énergies territorial. Cette mesure paraît simplement incitative et insuffisante pour garantir la réalisation de l'objectif fixé. Il convient de préciser dans quelle mesure les actions dans le domaine du bâtiment (SPRH, accompagnement des ménages modestes, cf. infra) pourraient contribuer à l'atteinte de cet objectif.

Par ailleurs, le pétitionnaire ne prévoit pas d'objectif de réduction de l'utilisation du gaz, contrairement à ce que demande la PPE n°2¹⁸.

(18) L'Autorité environnementale recommande de rendre opérationnelle l'action visant à supprimer les consommations de fioul à l'horizon 2030, et de fixer un objectif de réduction de l'utilisation du gaz.

renovation énergétique ».

18 Objectif de réduction de la consommation primaire de gaz de 22 % en 2028 par rapport à 2012.

3.2. L'atténuation du changement climatique

■ La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

La SNBC n°2 fixe des objectifs de réduction de 40 % des émissions brutes entre 1990 et 2030, et de 100 % des émissions nettes entre 1990 et 2050. Selon le PCAET (p54/57), ces objectifs impliquent une réduction des émissions brutes de -57 % en 2030 et -80 % en 2050, par rapport à 2015. Les calculs correspondants mériteraient d'être expliqués. Le pétitionnaire rappelle par ailleurs les objectifs de réduction des émissions de GES de la SNBC n°2 sur la période 2015/2030, par secteur socio-économique :

Horizon / poste	Bâtiment	Transports	Industrie	Déchets	Agriculture	Prod. énergie
2030	-49 %	-28 %	-35 %	-33 %	-19 %	-33 %
2050	-100 %	-100 %	-81 %	-66 %	-46 %	-100 %

Figure 6: Objectifs de réduction de la SNBC n°2 sur la période 2015/2030, par secteur socio-économique (PCAET, p53)

Le PCAET (p54) illustre les trajectoires correspondantes.

Le pétitionnaire a réalisé une simulation de trajectoire jugée plus réaliste, « en s'appuyant sur les actions du PCAET qui peuvent donner lieu à quantification ». Il apparaît en effet que la simulation prend en considération seulement certains leviers de décarbonation du territoire (résidentiel, tertiaire, déchets, transports).

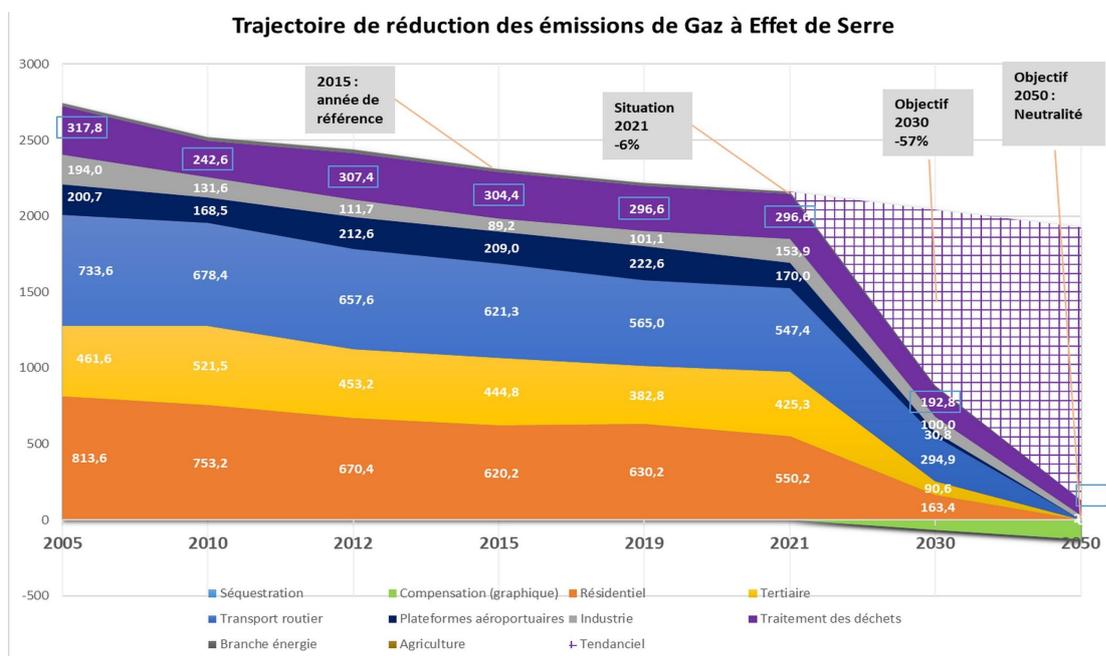


Figure 7: Trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre, selon une simulation réalisée par Airparif en 2022, suivant les objectifs inscrits à la SNBC n°2 (PCAET, p54)

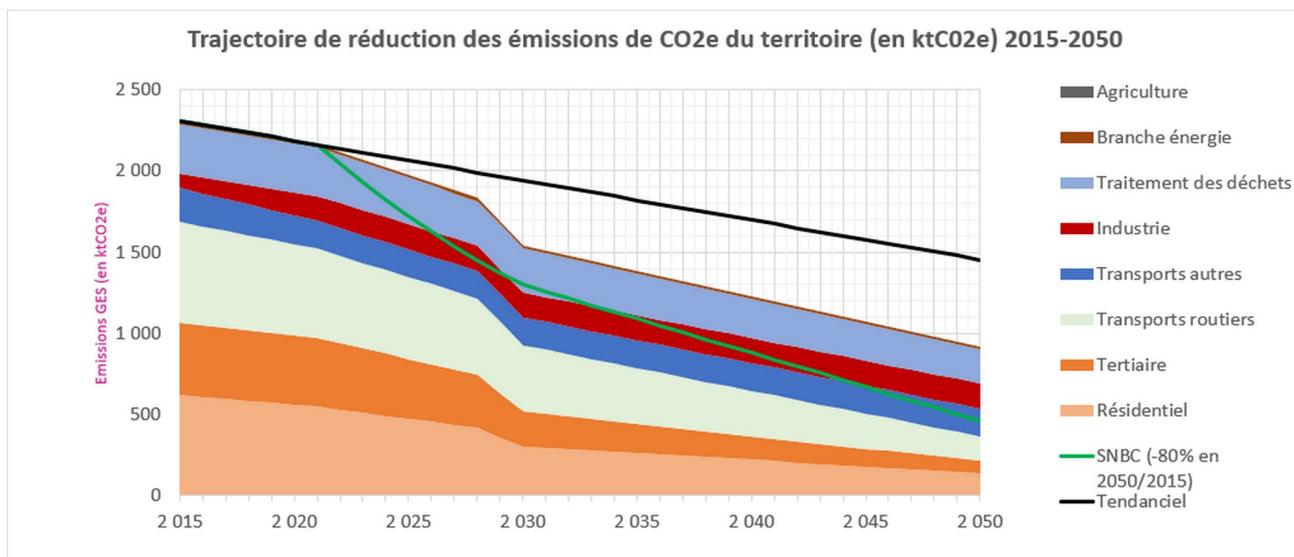


Figure 8: Trajectoire des émissions de GES territoriales cadastrales sur la période 2015-2050, selon une simulation réalisée en 2025 par le bureau d'études de l'EPT, et intégrant certaines actions du PCAET jugées quantifiables (PCAET, p57)

Cette trajectoire se traduirait par une réduction globale des émissions brutes de 33% en 2030 et de 60% en 2050 par rapport à la référence 2015. Il est précisé que ces hypothèses, qui sont reprises dans les objectifs du PCAET (p203), seraient très en deçà des « objectifs à atteindre ». Cette affirmation mériterait d'être confirmée pour l'horizon 2030. En effet, selon l'Autorité environnementale, à l'échelle nationale, une baisse des émissions brutes de 40 % par rapport aux émissions de 1990 pourrait représenter une baisse de 28 % par rapport à celles de 2015.

Dans le cadre de la simulation réalisée par le pétitionnaire, les hypothèses considérées s'appuient notamment sur des objectifs du PCAET (exemple : suppression du fioul en 2030 dans le résidentiel). Les hypothèses considérées pour le tertiaire sont identiques au résidentiel alors que les objectifs du PCAET diffèrent sur ce point, par exemple pour les consommations énergétiques. Les hypothèses concernant la gestion des déchets sont extrapolées à l'horizon 2050, alors que le PCAET ne fixe des objectifs qu'à l'horizon 2030. Certaines hypothèses relatives aux mobilités relèvent d'une étude prospective à l'échelle nationale¹⁹, et semblent donc également décorrélées des objectifs du PCAET. Les objectifs de développement des EnR&R inscrits au PCAET ne sont pas explicitement pris en compte. La simulation ne semble pas intégrer les émissions aéroportuaires. Il est d'ailleurs précisé que celles-ci « n'ont pas fait à ce stade de simulation de trajectoire de réduction²⁰ ». Un poste relatif aux émissions de l'industrie est intégré dans la simulation, mais les hypothèses correspondantes ne sont pas précisées. Le dossier indique à ce sujet que « l'augmentation des émissions du secteur industriel entre 2015 et 2021 incite à être très prudent en matière de projection des émissions du secteur industriel ».

Pour l'Autorité environnementale, ces approximations, lacunes, et incertitudes devraient occasionner des biais dans la simulation réalisée.

(19) L'Autorité environnementale recommande d'explicitier ou de justifier, en lien avec les objectifs du PCAET, les hypothèses retenues pour établir la trajectoire projetée des émissions de GES territoriales cadastrales sur la période 2015-2050, dans les domaines du tertiaire, de la gestion des déchets, des mobilités, de l'activité aéroportuaire, des EnR&R, et de l'industrie.

Selon l'Autorité environnementale, la SNBC n°3 pourrait prochainement renforcer l'objectif 2030 (-50 % par rapport à 1990 au lieu de -40 %)²¹. L'Autorité environnementale estime que cet objectif impliquerait de réduire les

19 Scénario « poussée de sobriété » de l'étude prospective de France stratégie sur le transport à l'horizon 2040-2060.

20 « Le territoire est tributaire de l'évolution de l'activité aérienne et de l'évolution des motorisations des avions pour lesquelles il est délicat de trouver des projections fiables. »

21 <https://concertation-strategie-energie-climat.gouv.fr/les-grands-enjeux-de-la-snbc-3>

émissions de 40 % par rapport à 2015, ce que ne permettrait plus la simulation réalisée par le pétitionnaire.

■ La séquestration du carbone

Le PCAET fixe l'objectif de compenser les émissions résiduelles de gaz à effet de serre (p203). Néanmoins, aucune action ne vient soutenir de manière structurée et ambitieuse la réalisation de cet objectif. Par exemple, les mesures en faveur de la gestion de milieux aquatiques, et de la plantation de 500 arbres par an (cf infra), bien qu'elles soient de nature à séquestrer du carbone, paraissent très insuffisantes pour remplir cet objectif. L'un des objectifs cadres du PCAET est de « *coopérer avec les autres territoires pour stocker du carbone* ». Néanmoins, il n'est pas précisé dans le dossier quelles actions et quelle forme de coopération pourraient être mises en œuvre en ce sens. L'action n°22 prévoit une adhésion de l'EPT à la coopérative carbone de la métropole (ce qui pourrait permettre au pétitionnaire de financer une compensation carbone hors du territoire) mais seulement 10 000 euros seront investis sur fonds propres de l'EPT dans ce cadre.

(20) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou des actions ou sous-actions visant à atteindre l'objectif fixé par le pétitionnaire, de compenser les émissions brutes de gaz à effet de serre sur le territoire.

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

En matière de qualité de l'air, le pétitionnaire fixe les objectifs suivants :

- respecter les objectifs du Prépa en anticipant l'abaissement des seuils en 2030 et 2035²² ;
- avant 2040, ramener les concentrations de polluants atmosphériques à des niveaux conformes aux recommandations de l'organisation mondiale de la santé.

Selon le PAQA (p. 29), l'évolution des émissions de SO₂ et de NH₃ entre 2005 et 2018 suffit déjà à respecter l'exigence du Prepa aux horizons 2025 et 2030. Les objectifs du Prepa pour les émissions de NOx, PM_{2,5}, et COVNM seront atteints en 2025 sans mise en œuvre d'actions locales.

Ce document affirme que seules certaines actions du PCAET ont un impact quantifiable sur la qualité de l'air (rénovation énergétique des logements privés, remplacement des installations de chauffage au bois les plus polluantes et des installations de chauffage au fioul, diminution des consommations énergétiques des bâtiments publics de l'EPT, optimisation de la valorisation des déchets ménagers et assimilés, plan vélo territorial).

En fin, il mentionne que ces actions permettront une réduction supplémentaire en 2030 de 91,75 t/an de NOx (soit -14 % / 2025 selon l'Autorité environnementale), 34,34 t/an de PM₁₀ (-34%), 32,77 t/an de PM_{2,5}(-46%), 65,91 t/an de COVNM (-12%).

Mais les hypothèses retenues pour ce calcul, détaillées dans le PAQA, sont en fait en partie décorrélées des objectifs du PCAET. Par exemple, l'objectif de part modale du vélo pris en hypothèse est de 9 %, contre 12 % dans le plan vélo territorial, auquel le PCAET entend contribuer.

D'autres actions du PCAET telles que celles portant sur l'évolution des transports en commun ne sont pas prises en compte.

L'Autorité environnementale estime, en tenant compte de la trajectoire des réductions supplémentaire évaluée, que la réduction globale d'émissions de PM₁₀ (trajectoire tendancielle + réduction supplémentaire) s'élèverait à seulement -40 % en 2030, ce qui ne serait pas suffisant pour atteindre la valeur guide de l'OMS (cf supra). L'Autorité environnementale estime également que le NO₂ (-26 %²³) ne respecteraient pas non plus la valeur guide de l'OMS, ni le seuil de la Directive européenne concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. En revanche, les valeurs guides de l'OMS pourraient être respectées en 2040 pour les PM₁₀, PM_{2,5} et le

22 Le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) fixe des objectifs de réduction des émissions à horizon 2020, 2025 et 2030 conformément aux directives européennes. Les polluants concernés sont les NOx, les PM2.5, les COVNM, le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃).

23 En considérant que la réduction globale du NO₂ suit la tendance des NOx (-26% de réduction globale).

NO₂, si les trajectoires tendanciennes 2025-2030 et les effets des actions évaluées se prolongent jusque-là.

Pour l'Autorité environnementale, des actions supplémentaires visant à réduire les émissions polluantes de l'industrie (exemple : modernisation des chaudières gaz) et des chantiers (exemple : limitation des émissions de poussières) auraient permis de tendre plus rapidement vers les valeurs guides de l'OMS. Les actions prises en considération dans le PAQA auraient également pu être territorialisées et priorisées, de manière à augmenter l'efficacité du programme d'actions dans ce domaine.

(21) L'Autorité environnementale recommande de territorialiser le programme d'actions de manière à maximiser ses effets en termes de réduction de la pollution de l'air, et le compléter pour limiter la pollution issue de l'industrie et des chantiers.

Concernant les nuisances sonores, le pétitionnaire fixe notamment l'objectif d'atteindre une part de la population exposée à un bruit inférieur aux valeurs guides sonores de l'OMS, de 40 % le jour et 45 % la nuit. Ces objectifs sont cependant à affiner (PCAET, p66).

Pour atteindre l'objectif fixé, le PCAET prévoit par exemple de renforcer des actions de réduction des nuisances sonores dans les zones de dépassements des « valeurs limites », en lien avec les gestionnaires de grandes infrastructures de transport et la MGP. Mais les mesures techniques envisagées pour réduire à la source les nuisances des grandes infrastructures (réduction de vitesse, murs anti-bruit, etc.) ne sont pas précisées.

Plusieurs actions portent sur les nuisances de l'aéroport d'Orly : isolation acoustique et thermique des logements, projet de réalisation d'une gare TGV à proximité de l'aéroport (alternative aux vols intérieurs), renforcement de l'encadrement des horaires des vols, garanties relatives aux flottes d'avions...

Le PCAET fixe l'objectif de réduire l'exposition des usagers des établissements recevant des publics sensibles à la pollution de l'air et au bruit. Néanmoins, aucune action ciblée ne vient explicitement soutenir la réalisation de cet objectif. Or, selon l'article L. 229-26 du code de l'environnement, « le plan d'action prévoit également les solutions à mettre en œuvre en termes d'amélioration de la qualité de l'air et de diminution de l'exposition chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles à la pollution atmosphérique ».

(22) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou des actions ou sous-actions visant à réduire l'exposition des usagers des établissements recevant des publics sensibles à la pollution de l'air et au bruit.

3.4. Approche sectorielle

■ Secteur résidentiel

Le pétitionnaire fixe les objectifs suivants, notamment dans le cadre des actions n°6 et 25 :

- une réduction des consommations énergétiques du secteur résidentiel de 32% en 2030 et de 56% en 2050, et de ses émissions de gaz à effet de serre de 45% en 2030 et de 75% en 2050 (objectifs issus du PCAEM en vigueur, prenant pour référence l'année 2005) ;
- inciter à la rénovation des logements classés²⁴ G d'ici à 2025, F d'ici à 2028, E d'ici à 2034 (objectif visant à s'aligner sur la réglementation issue de la loi climat et résilience) ;
- un rythme de rénovation de logements à hauteur de 2,5% du parc par an (objectif issu du SRCAE de 2012), et 100% du parc résidentiel rénové à un niveau BBC en 2050 ;
- la suppression totale des consommations de fioul sur le territoire métropolitain, à l'horizon 2030 (objectif issu du PCAEM en vigueur).

Ces trajectoires fixées par le PCAET sont cohérentes avec l'objectif de la PPE n°2 2016-2028 extrapolé (-19 % de consommations énergétiques sur la période 2015-2030) mais pas avec l'objectif du secteur du bâtiment de la

24 Le diagnostic de performance énergétique (DPE) renseigne sur la performance énergétique et climatique d'un logement ou d'un bâtiment (étiquettes A à G),

SNBC n°2 (-49 % d'émissions de GES sur la période 2015-2030).

La trajectoire de réduction des consommations énergétiques fixée par le PCAET pour le résidentiel est relativement cohérente avec celle du projet de PCAEM révisé (-28% entre 2005 et 2030, -55 % entre 2005 et 2050), mais pas celle des émissions de gaz à effet de serre, qui est plus ambitieuse dans le cas du projet de PCAEM révisé (-55% entre 2005 et 2030, -97 % entre 2005 et 2050).

En vue d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés, le pétitionnaire prévoit notamment :

- la mise en place d'un service public de la rénovation de l'habitat (SPRH), visant à une simplification de l'accès à l'information et de l'accompagnement des habitants sur l'ensemble des dispositifs dans une logique de guichet unique (en lien avec l'espace France Rénov du CAUE 94) ;
- l'accompagnement des ménages modestes et très modestes au travers de la mise en place d'une ingénierie technique et financière ;
- le soutien financier des copropriétaires, en complément des aides de l'Anah, dans le cadre des OPAH et plans de sauvegarde ;
- l'incitation des bailleurs sociaux à rénover leur parc social (37 % des logements du territoire), notamment dans le cadre des 11 nouveaux programmes de rénovation urbaine du territoire.

Les moyens financiers déployés dans le cadre de l'action n°6 (450 000 euros), portant sur le parc privé, paraissent limités pour garantir les objectifs fixés. En effet, cela représente environ 4 euros par passoire énergétique. Aucun financement précis n'est prévu dans le cas de l'action n°7 (« Inciter les bailleurs sociaux à rénover leur parc social »).

(23) L'Autorité environnementale recommande de déployer des moyens financiers à la hauteur de l'ambition du pétitionnaire en faveur de la rénovation énergétique des bâtiments résidentiels.

■ Secteur tertiaire

Le pétitionnaire fixe les objectifs suivants : réduire la consommation finale de 47% à 2050, par rapport à 2005 (ce qui selon l'Autorité environnementale, est légèrement supérieur l'objectif fixé par le décret tertiaire²⁵), rénover le parc tertiaire à hauteur de 3,3% du parc par an (objectif issu du SRCAE de 2012), porter 80% du parc tertiaire rénové à un niveau BBC à l'horizon 2050).

Le PCAET comporte une action (n°25) visant à favoriser la transition écologique des entreprises. Néanmoins, les financements destinés à favoriser les démarches RSE (sous-action 2.1. de l'action n°25) ne sont pas conditionnés à des gains énergétiques.

De manière générale, le PCAET ne propose pas de stratégie d'action visant à réduire les consommations énergétiques du tertiaire, avec la mise en place d'outils dédiés (exemple : porter et déployer le guichet d'information-conseil de l'Ademe à la rénovation énergétique destiné aux petites entreprises tertiaires privées).

Toutefois, dans son périmètre de gestion, l'EPT compte mettre en conformité ses bâtiments avec le décret tertiaire (exemple : isoler les parois extérieures et remplacer les ouvrants sur les bâtiments de l'EPT), avec un financement conséquent (33 M€ pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments).

(24) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou plusieurs actions ou sous-actions visant à réduire les consommations énergétiques (et émissions de GES) du secteur tertiaire, avec la mise en place d'outils dédiés (conditionnalité des aides, guichet d'accompagnement, etc.).

Les objectifs fixés par le PCAEM en vigueur ne sont pas respectés. Celui-ci prévoit d'ici 2030, que 80% du parc existant soit rénové au niveau BBC (100 % en 2050), que 100% du parc existant fasse l'objet d'une démarche de pilotage de l'efficacité énergétique, de réduire de 40% la consommation d'énergie finale du parc existant par

25 Le décret « tertiaire » impose la réduction des consommations d'énergie finale de l'ensemble du parc d'au moins 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050 par rapport à 2010.

rapport à 2005, de réduire les émissions de GES du secteur de 80% par rapport à 2005 en 2030, et 80 % par rapport à 2012 en 2050.

■ Numérique

L'action n° 32 vise à « *avoir une politique du numérique plus sobre* ». Elle se déploie principalement dans le périmètre de gestion de l'EPT. Elle prévoit notamment de mesurer le bilan carbone de l'usage du numérique et évaluer les gains liés à la numérisation, de réaliser un audit et une cartographie des locaux techniques et infrastructures numériques publiques existants pour favoriser leur mutualisation, d'accompagner le développement d'une filière structurée d'économie circulaire de l'informatique, et de soutenir l'implantation de data centers « *éco-responsables* » (les critères correspondants ne sont pas précisés - utilité des données stockées ou traitées, consommations énergétiques, récupération de la chaleur fatale, etc.). L'Autorité environnementale a observé, pour de nombreux projets de data center, que cette récupération de chaleur fatale n'en représente en réalité qu'une faible fraction, et 0 % en été. Cet écueil devra être anticipé et surmonté.

(25) L'Autorité environnementale recommande d'encadrer l'opportunité et les caractéristiques environnementales des data centers « éco-responsables » soutenus par l'EPT (utilité des données stockées, consommations énergétiques, récupération de la chaleur fatale, etc.).

■ Éclairage public

L'action n°13 vise à moderniser les systèmes d'éclairage public pour une plus grande sobriété et efficacité de gestion : conversion en LED 100% des installations des éclairages publics à horizon 2035, diminution de 52 % des puissances installées, structuration d'une trame noire sur le territoire, poursuivre les expérimentations de réductions des intensités lumineuses sur certaines plages horaires et tester certain tronçon d'allumage à l'avancement des piétons.

■ Réduction et décarbonation des transports

Le pétitionnaire fixe principalement l'objectif d'atteindre une part de 50% de « *déplacements propres* » à l'horizon 2030, en cohérence avec le déploiement de la ZFE métropolitaine (p99). Il n'est pas fixé d'objectif de réduction des consommations énergétiques et émissions de GES²⁶ liées aux transports, ni d'objectif de part modale des transports en commun et de taux d'occupation des voitures.

(26) L'Autorité environnementale recommande de fixer des objectifs de part modale des transports en commun et de taux d'occupation des voitures, aux horizons 2030 et 2050.

L'action n°16 consiste à mettre en œuvre le plan vélo territorial (12 % de part modale du vélo en 2030) et prévoit pour ce faire de promouvoir le vélo (communication, vélo-écoles, application numérique), de créer 15 km d'« *aménagement cyclable* » d'ici trois ans, et d'« *améliorer la cyclabilité de la voirie communale* ».

L'action n°17 consiste à élaborer un plan local de mobilité et vise notamment à poursuivre le soutien pour le prolongement des lignes de transport en commun (métro, tramway).

L'action n°18 vise à définir une politique territoriale de soutien à l'autopartage et au covoiturage.

L'action n°27 porte sur les déplacements domicile-travail et professionnels inhérents à la gestion de l'EPT (atteindre une part de véhicules à faible émissions de 75% d'ici à 2030, augmenter la pratique du vélo et du covoiturage, déployer une flotte de vélos de service, installer 70 bornes électriques d'ici 2030...).

Certains enjeux identifiés par le pétitionnaire en matière de mobilités ne trouvent pas de réponse dans les actions présentées, par exemple : réduire les coupures urbaines pour favoriser l'usage du vélo, et renforcer les rabattements bus et vélo vers et depuis les gares.

De plus, pour l'Autorité environnementale, le linéaire de pistes cyclables à créer est faible, et certains finance-

26 Le « E » de ZFE signifie « émissions », mais pas « émissions de GES » (il s'agit des émissions de particules et polluants néfastes pour la santé humaine, pas pour le climat).

ments font défaut, ou du moins, ne sont pas décrits (aménagement des pistes cyclables et stations d'autopartage, soutien au prolongement des lignes de transport en commun). En outre, il n'est pas prévu de dispositif d'incitation au renouvellement du parc automobile privé vers des véhicules à faible émission.

(27) L'Autorité environnementale recommande de renforcer les actions en faveur de la réduction de l'usage de la voiture et de sa décarbonation (financement de l'EPT, rabattements vers les gares, linéaire plus important de pistes cyclables, etc.).

Le pétitionnaire prévoit d'aligner certains objectifs du PCAET dans le domaine logistique sur des objectifs nationaux : augmentation des parts modales du fret ferroviaire (à hauteur de 18% en 2030, puis 25% en 2050 (contre 10,7% en 2021), et de 50% des flux logistiques fluviaux en tonnes-kilomètre d'ici 2030 (3 % au lieu de 2% des déplacements). Il prévoit d'atteindre 5% de flux logistiques urbains en vélo-cargo en 2027 dans la ZFE métropolitaine. Néanmoins, il ne fixe pas d'objectif quantifié de réduction des tonnages transportés en transport routier. Or, augmenter les parts modales du fret ferroviaire et du fluvial ne garantit pas qu'en chiffres absolus le transport routier logistique diminuera.

(28) L'Autorité environnementale recommande de fixer des objectifs quantifiés de réduction des tonnages transportés en transport routier aux horizons 2030 et 2050.

Le pétitionnaire prévoit pour ce faire deux actions, n°14 et 15, qui visent à mettre en œuvre le plan logistique territorial adopté par l'EPT le 17 décembre 2024. Ces actions ont pour objets de décarboner et réduire les nuisances des flux logistiques, et de conditionner le développement de la logistique à son inscription dans le tissu urbain et l'espace public. Les sous-actions correspondantes consistent notamment à conforter le fonctionnement et l'usage des sites logistiques multimodaux fer / fleuve / route, inciter au renouvellement / à l'adaptation (rétrofit) des flottes de véhicules de livraison, et au déploiement de la cyclologistique pour les livraisons du dernier kilomètre, ou encore, élaborer un schéma des aires de livraisons.

Le financement des actions n°14 et 15 n'est pas identifié.

3.5. L'adaptation aux effets du changement climatique

Le sixième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), dont la synthèse a été rendue publique le 20 mars 2023, met en évidence une augmentation des risques associés aux vagues de chaleur, aux précipitations extrêmes et aux sécheresses. Ces changements climatiques ont des répercussions multiples sur l'environnement, notamment l'augmentation des déplacements d'espèces et l'extinction de certaines, la propagation d'espèces exotiques envahissantes (par exemple, la prolifération du moustique tigre), l'accroissement des risques de feux de forêt et d'inondations, les impacts sur la quantité et la qualité de l'eau, la diminution des rendements agricoles, ainsi que les effets sur la santé humaine. Outre les efforts d'atténuation du changement climatique, il est impératif que le territoire développe des politiques d'adaptation pour faire face à ces impacts. Ces politiques incluent notamment l'adaptation des infrastructures et des bâtiments, la prévision des risques, ainsi que la promotion de la végétalisation des espaces urbains pour contrer les effets des îlots de chaleur urbains (ICU).

Le pétitionnaire fixe l'objectif qu'aucun habitant ne vive à plus d'un quart d'heure à pied d'un îlot ou parcours de fraîcheur (PCAET, p. 85). Cet objectif gagnerait à être associé à un horizon temporel et également à être décliné en termes de surface d'espace vert de proximité par habitant.

L'action n°1 prévoit notamment de planter 500 arbres par an (soit 1 de plus pour 100 habitants d'ici 2050, ce qui est faible), de contribuer à des mesures de gestion de milieux aquatiques, et de réaliser un atlas de la biodiversité. L'action n°4 consiste à créer des îlots de fraîcheur dans l'espace public et les espaces privés. Elle prévoit notamment de favoriser la dés-imperméabilisation, la végétalisation, et les matériaux de moindre impact (poreux, etc.) dans l'aménagement des espaces publics. L'action n°2 consiste à faciliter le développement de sites de baignade en Seine.

Certaines orientations du PCAET ne semblent pas suffisamment déclinées dans le programme d'actions : multi-

plier les points d'eau accessibles au public, mutualiser les lieux fermés rafraîchis, acquérir des outils d'évaluation et de modélisation des risques et de l'effet d'îlot de chaleur urbain fins, végétaliser les bâtiments (murs, toitures), effacer les fragmentations de continuités écologiques par l'urbanisation et les infrastructures, augmenter les surfaces d'espaces de pleine terre... On peut également déplorer l'absence d'action de protection des espaces NAF, qui ont pourtant perdu 125 ha entre 2011 et 2021.

De plus, la plupart des actions susvisées ne sont pas territorialisées. Il est pourtant précisé dans l'EES (p. 15) qu'une attention (aux îlots de chaleur) est à porter spécifiquement aux communes les plus proches de Paris : Villejuif, Orly, Ivry-sur-Seine, Gentilly, le Kremlin-Bicêtre, Arcueil, Vitry-sur-Seine, Choisy-le-Roi et L'Hay-les-Roses.

Le pétitionnaire affiche la volonté de tenir compte du confort d'été dans les logements rénovés, mais ne précise pas comment. Notamment, il n'est pas prévu de prioriser la résorption des bouilloires thermiques²⁷, ni d'encadrer l'albédo des constructions.

(29) L'Autorité environnementale recommande de renforcer les objectifs et le programme d'actions en faveur de la nature en ville et de la réduction de l'exposition à la surchauffe urbaine (accélération du rythme de plantations d'arbres, actions visant développer et mutualiser les lieux de fraîcheur, lutte contre les bouilloires thermiques etc.).

Le pétitionnaire souhaite multiplier les espaces de pleine terre capables de retenir les inondations, mais cette orientation n'est pas déclinée dans une action. Pour l'Autorité environnementale, la stratégie de dés-imperméabilisation du PCAET doit notamment cibler des zones inondables, centennales en priorité, dans une logique de multifonctionnalité des solutions d'adaptation fondées sur la nature préconisées dans l'action n°4, et en cohérence avec d'autres démarches telles que le PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes.

En matière d'assainissement, l'action n°3 prévoit d'orienter le programme d'exploitation et d'investissement pour mieux protéger les populations contre le risque inondation (par ruissellement).

(30) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou des actions ou sous-actions visant à prioriser la dés-imperméabilisation sur les secteurs inondables.

Le pétitionnaire fixe des objectifs quantifiés d'économie de la ressource en eau (baisse de 1%/an des volumes consommés/habitant, renouvellement supérieur à 1% du réseau pour lequel GOSB est autorité organisatrice). Pour atteindre ces objectifs, le pétitionnaire prévoit par exemple de renforcer la maîtrise publique de l'eau et sa gouvernance partagée, et de distribuer des récupérateurs d'eaux de pluie. Il n'est pas prévu d'action portant spécifiquement sur le renouvellement des réseaux d'eau potable, en vue de limiter les pertes dues aux fuites.

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

En matière de gestion des déchets, le pétitionnaire fixe des objectifs quantifiés à l'horizon 2030 en lien avec le futur PLPDMA, en termes de réduction du taux de refus et du poids des OMR, d'augmentation des déchets valorisés et des déchets alimentaires détournés des OMR, et de réduction du ratio/hab. d'objets encombrants et déchets électriques et électroniques.

Les actions n°10 et 11 prévoient de déployer près de 700 abris bacs pour le tri à la source des ménages, distribuer près de 20 000 composteurs, créer 3 nouvelles déchetteries, réaliser 50 collectes par an DEEE/textiles, et réaliser 8 recycleries d'ici 2030.

Pour répondre aux enjeux des déchets ménagers et assimilés, le pétitionnaire prévoit, dans le cadre des actions n°10 et 11, de développer des partenariats en faveur des filières à responsabilité élargie du producteur (action n°10), de sensibiliser la population et former les agents de l'EPT en vue d'améliorer le tri et de réduire la pro-

27 Logements qui laissent facilement entrer la chaleur en été et devient invivable pour ses occupants.

duction de déchets, de favoriser le réemploi et la réparation (exemple : développer les zones de réemploi dans chaque déchetterie mobile). Les acteurs du réemploi devraient bénéficier de subventions « attendues », mais pas de financement sur fonds propres de l'EPT.

Les flux de déchets du BTP ne sont pas décrits, pour ce territoire dense et artificialisé amené à accueillir de nombreuses opérations de renouvellement urbain. L'action n°21 vise à « construire une stratégie d'économie circulaire des ressources du BTP dans les projets de renouvellement urbain et d'aménagement », qui sera notamment déclinée dans les PRU. Elle consistera notamment à former et animer un réseau d'acteurs (aménageurs, entreprises), à caractériser le potentiel de valorisation des ressources, et à mobiliser du foncier. L'EPT prévoit dans ce cadre, le lancement d'une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) pour l'élaboration d'un plan d'actions assorti de financements (750 000 euros). Aucune mesure concrète n'est présentée à ce stade (exemple : limiter le nombre de démolitions lors des opérations de renouvellement urbain).

Aucune mesure, sauf dans la politique d'achat responsable de l'EPT, n'est prévue de manière à développer l'économie de la fonctionnalité (services où c'est l'usage du bien et sa performance qui est vendu plutôt que le bien lui-même, ce qui vise à une meilleure durabilité des biens de consommation), et promouvoir le multi-usage des biens pouvant être partagés.

Le PCAET ne prévoit pas d'action de sensibilisation du grand public aux impacts environnementaux des biens importés.

Il convient par ailleurs d'étudier l'articulation du programme d'actions avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), qui fixe un certain nombre d'objectifs en termes de réduction du flux de déchets et de taux de réemploi ou de recyclage, concernant les déchets ménagers et assimilés, les déchets inertes du BTP, le gaspillage alimentaire, la collecte du textile, etc.

(31) L'Autorité environnementale recommande d'étudier l'articulation du PCAET avec le PRPGD.

Dans le cadre de l'action n°5, le pétitionnaire, lauréat d'un appel à projet du ministère de l'agriculture, prévoit d'élaborer un plan alimentaire territorial (PAT)²⁸. Celui-ci répondra à différents enjeux dans les domaines de l'agriculture urbaine, de l'« alimentation durable », des circuits courts, et de la lutte contre le gaspillage alimentaire, etc., en synergie avec les politiques locales agricole et de développement économique, et le plan logistique territorial. La démarche consistera à dresser un état des lieux des initiatives existantes, et mobiliser l'ensemble des acteurs « *de la fourche à la fourchette puis au compost* ». Une méthode « *Territoire de Démocratie Alimentaire* » sera mise en œuvre dans ce cadre, elle inclura une participation des habitants.

L'état des lieux prévu à l'action n°5 pourrait être cadré de manière plus précise, en évaluant les volumes produits localement, les surfaces cultivées, les distances parcourues pour la logistique agroalimentaire, ...

Alors que sont évoqués des « *projets de renforcement de l'agriculture urbaine par de nouvelles mesures de préservation des espaces existants (ENS, PAEN)* » (PCAET, p81), il n'est pas prévu d'action visant à sanctuariser les quelques terres agricoles résiduelles du territoire (contre tout aménagement non agricole, y compris les équipements publics, compte-tenu de la rareté de ces espaces sur le territoire).

Des actions productives sont déjà engagées par les acteurs locaux (exemple : production maraîchère sur la Plaine de Montjean), y compris les villes. Il n'est pas précisé si et comment le PAT mobilisera les autres sites agricoles emblématiques du territoire (exemple : Morangis), ou encore la profession agricole (exemple : aides et formations en faveur des pratiques agro-écologiques).

Comme pour l'économie circulaire, l'action en faveur du PAT ne bénéficie pas de financement sur fonds propres de l'EPT.

28 Dans les domaines suivants : agriculture urbaine, « alimentation durable », expérimentation d'une caisse de sécurité sociale de l'alimentation, de circuits courts, etc..

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

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

Pour l'information complète du public, la MRAe invite l'autorité compétente à joindre au dossier de consultation du public un mémoire en réponse au présent avis. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment la personne publique responsable de l'élaboration du PCAET de Grand Orly Seine Bièvre envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, 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 la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 27/08/2025

Siégeaient :

Éric ALONZO, Isabelle AMAGLIO-TERISSE, *présidente par intérim de la séance*, Denis BONNELLE, Ruth MARQUES, Brian PADILLA.

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de caractériser les émissions cadastrales relatives au transport ferroviaire.....10
- (2) L'Autorité environnementale recommande de présenter un bilan de la séquestration du carbone, a minima conforme à l'article R 229-51 du code de l'environnement.....11
- (3) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les consommations énergétiques cadastrales du transport ferroviaire et aérien.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande de justifier le potentiel de mobilisation supplémentaire de l'énergie géothermique sur le territoire au regard de la capacité des ressources naturelles géothermales et des contraintes technico-économiques évoquées dans le diagnostic.....12
- (5) L'Autorité environnementale recommande d'actualiser à l'appui de données récentes l'étude du potentiel de récupération de la chaleur fatale, en intégrant les équipements réalisés depuis 2017, ainsi que les projets de data centers envisagés sur le territoire.....13
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - territorialiser le programme d'actions (modifier la rédaction des sous-actions de manière à cibler systématiquement les enjeux territoriaux identifiés dans le diagnostic) ; - prendre en compte l'enjeu de l'industrie dans le programme d'actions, en ciblant notamment la performance énergétique et de la réduction des émissions polluantes des bâtiments et process ; - redistribuer le budget du PCAET de manière plus équilibrée (couvrir tous les enjeux nécessitant des financements, et pondérer, du moins en partie, le déploiement des fonds en ciblant en priorité les activités les plus carbonées ou polluantes).....19
- (7) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au programme d'actions des indicateurs globaux de suivi des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.....19
- (8) L'Autorité environnementale recommande de : - fixer des objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES pour tous les secteurs (résidentiel, tertiaire, transport, industrie, agriculture, déchets) et à un niveau d'ambition au moins compatibles avec les objectifs sectoriels du PCAEM en vigueur ; - aligner a minima les objectifs du PCAET relatifs à la réduction des émissions de GES et consommations énergétiques sur ceux de la SNBC n°2 (à l'horizon 2050) et de la loi LEC (à l'horizon 2030).....20
- (9) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix d'avoir élaboré le PLUi avant le PCAET, privant ainsi le PCAET de la possibilité d'influer de manière stratégique dans différents domaines de l'aménagement durable (énergies renouvelables, économie circulaire des ressources du BTP, infrastructures cyclables, etc.), sachant que le PLUi devra se mettre en compatibilité avec le PCAET.....21
- (10) L'Autorité environnementale recommande de présenter les contraintes (délais, moyens, freins dans la coopération avec les acteurs...) qui justifient de reporter l'analyse fine de l'état initial à un stade ultérieur.....21
- (11) L'Autorité environnementale recommande de justifier précisément, notamment par la compa-

raison de plusieurs scénarios, l'affirmation selon laquelle les trajectoires nationales à prendre en compte par l'EPT seraient irréalistes.....	22
(12) L'Autorité environnementale recommande d'inclure des mesures concrètes et évaluées, nécessaires pour accompagner les actions, encouragées par le PCAET, potentiellement les plus impactantes sur l'environnement ou la santé humaine.....	22
(13) L'Autorité environnementale recommande de fixer un objectif de réduction des consommations énergétiques globales du territoire à l'horizon 2030 et d'intégrer un objectif 2050 a minima calé sur les seuils prévus par la LEC.....	23
(14) L'Autorité environnementale recommande de fixer un objectif de développement des EnR&R locales à l'horizon 2030 et d'intégrer un objectif 2030/2050 a minima calé sur les seuils inscrits dans le code de l'énergie.....	23
(15) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de ne pas mobiliser la totalité du potentiel territorial en EnR&R à l'horizon 2050.....	23
(16) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou plusieurs actions ou sous-actions visant à exploiter davantage la géothermie et la récupération de chaleur fatale, et à atteindre les objectifs fixés par le PCAET concernant le verdissement des réseaux de chaleur et le raccordement des logements à ces réseaux et à étendre les réseaux existants, ou en créer de nouveaux.....	24
(17) L'Autorité environnementale recommande de déployer des moyens financiers à la hauteur de l'ambition du pétitionnaire en faveur du développement des énergies renouvelables.....	24
(18) L'Autorité environnementale recommande de rendre opérationnelle l'action visant à supprimer les consommations de fioul à l'horizon 2030, et de fixer un objectif de réduction de l'utilisation du gaz.....	24
(19) L'Autorité environnementale recommande d'explicitier ou de justifier, en lien avec les objectifs du PCAET, les hypothèses retenues pour établir la trajectoire projetée des émissions de GES territoriales cadastrales sur la période 2015-2050, dans les domaines du tertiaire, de la gestion des déchets, des mobilités, de l'activité aéroportuaire, des EnR&R, et de l'industrie.....	26
(20) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou des actions ou sous-actions visant à atteindre l'objectif fixé par le pétitionnaire, de compenser les émissions brutes de gaz à effet de serre sur le territoire.....	27
(21) L'Autorité environnementale recommande de territorialiser le programme d'actions de manière à maximiser ses effets en termes de réduction de la pollution de l'air, et le compléter pour limiter la pollution issue de l'industrie et des chantiers.....	28
(22) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou des actions ou sous-actions visant à réduire l'exposition des usagers des établissements recevant des publics sensibles à la pollution de l'air et au bruit.....	28
(23) L'Autorité environnementale recommande de déployer des moyens financiers à la hauteur de l'ambition du pétitionnaire en faveur de la rénovation énergétique des bâtiments résidentiels.....	29
(24) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou plusieurs actions ou sous-actions visant à réduire les consommations énergétiques (et émissions de GES) du secteur tertiaire, avec la mise en place d'outils dédiés (conditionnalité des aides, guichet d'accompagnement, etc.).....	29

(25) L'Autorité environnementale recommande d'encadrer l'opportunité et les caractéristiques environnementales des data centers « éco-responsables » soutenus par l'EPT (utilité des données stockées, consommations énergétiques, récupération de la chaleur fatale, etc.).....	30
(26) L'Autorité environnementale recommande de fixer des objectifs de part modale des transports en commun et de taux d'occupation des voitures, aux horizons 2030 et 2050.....	30
(27) L'Autorité environnementale recommande de renforcer les actions en faveur de la réduction de l'usage de la voiture et de sa décarbonation (financement de l'EPT, rabattements vers les gares, linéaire plus important de pistes cyclables, etc.).....	31
(28) L'Autorité environnementale recommande de fixer des objectifs quantifiés de réduction des tonnages transportés en transport routier aux horizons 2030 et 2050.....	31
(29) L'Autorité environnementale recommande de renforcer les objectifs et le programme d'actions en faveur de la nature en ville et de la réduction de l'exposition à la surchauffe urbaine (accélération du rythme de plantations d'arbres, actions visant développer et mutualiser les lieux de fraîcheur, lutte contre les bouilloires thermiques etc.).....	32
(30) L'Autorité environnementale recommande d'élaborer une ou des actions ou sous-actions visant à prioriser la dés-imperméabilisation sur les secteurs inondables.....	32
(31) L'Autorité environnementale recommande d'étudier l'articulation du PCAET avec le PRPGD....	33