



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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



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

**Avis délibéré
sur le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) de la
communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine
(78 et 95)
à l'occasion de son élaboration**

**N° APPIF-2022-057
en date du 01/12/2022**

Synthèse de l'avis

La communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine élabore son plan climat air énergie territorial (PCAET). Le présent avis porte sur le rapport environnemental daté de janvier 2022 et la prise en compte par le PCAET de l'environnement et de la santé humaine.

Cette élaboration du 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 de Saint-Germain Boucles de Seine, les objectifs pour 2030 et 2050 dans ces domaines et les moyens à mobiliser pour les atteindre.

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

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

Le dossier est globalement clair et bien illustré. Cependant, il gagnerait en lisibilité et en cohérence en intégrant en son sein (diagnostic, stratégie, résumé non technique, évaluation environnementale stratégique) les éléments relatifs à la qualité de l'air (issus du plan qualité de l'air).

Certains objectifs sectoriels du projet de PCAET présentent des écarts avec les objectifs nationaux et régionaux (notamment en matière de réduction des gaz à effet de serre) et d'autres ne sont pas fournis (développement des énergies renouvelables d'ici 2030 par exemple). De plus, même si un effort a été réalisé pour présenter des objectifs opérationnels et mettre en place des indicateurs, le programme d'actions lui-même est peu opérationnel (nombreux renvois à des études, actions ne relevant que de l'accompagnement ou de la sensibilisation....)

Les principales incidences de la mise en œuvre du PCAET concernent la santé humaine (qualité de l'air, environnement sonore et pollution des sols), le cadre de vie (paysage), la biodiversité et les milieux naturels, ainsi que le patrimoine bâti. Elles ne sont toutefois pas étudiées de manière satisfaisante dans l'évaluation environnementale.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont dès lors de :

- préciser les démarches dans lesquelles s'inscrit l'élaboration du PCAET, en indiquant si des PCET antérieurs éventuels ont été évalués et si d'autres documents de planification ou de programmation sont envisagés par le territoire ;
- justifier le choix d'objectifs retenus inférieurs à ceux des objectifs nationaux et/ou des documents de planification de rang supérieur, notamment au regard des potentiels du territoire (secteur du logement notamment) et reconsidérer le cas échéant le niveau d'ambition de la stratégie adoptée par le PCAET notamment en termes de réduction des gaz à effet de serre ;
- démontrer et, à défaut, renforcer le caractère opérationnel du programme d'actions pour atteindre les objectifs stratégiques retenus en précisant notamment le calendrier de réalisation, les moyens humains mobilisés au sein de la collectivité, et les valeurs cibles pour l'ensemble du programme ;

- expliciter et renforcer les actions à décliner dans les documents communaux de programmation ou de planification dans le domaine de l'urbanisme (PLU voire PLUi) et compléter le programme d'actions sur le volet de l'économie circulaire ;
- améliorer le dispositif de gouvernance et de suivi afin de favoriser une évaluation efficace du projet de PCAET ;
- mettre en cohérence les éléments issus du « plan air » avec les autres pièces du dossier (diagnostic, stratégie, résumé non technique, évaluation environnementale stratégique) et compléter l'évaluation du « plan air » en le mettant en regard des inégalités territoriales de niveau d'exposition notamment relevées dans le diagnostic ;
- mieux justifier le choix du scénario au regard du diagnostic et des enjeux du territoire et examiner un ou plusieurs scénarios alternatifs au scénario retenu notamment un scénario maximaliste permettant véritablement d'atteindre la déclinaison territoriale des objectifs nationaux ;
- évaluer précisément et de manière territorialisée les incidences négatives potentielles sur l'environnement et la santé de la mise en œuvre des différentes actions composant le PCAET, et de définir des mesures d'évitement et de réduction spécifiques assorties d'un dispositif d'évaluation (indicateurs de suivi environnementaux, actions correctives...).

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

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Synthèse de l'avis..... | 2 |
| Sommaire..... | 4 |
| Préambule..... | 5 |
| Avis détaillé..... | 7 |
| 1. Présentation du projet de PCAET..... | 7 |
| 1.1. Contexte et présentation générale..... | 7 |
| 1.2. Territoire couvert par le projet de PCAET..... | 7 |
| 1.3. Modalités d'association du public en amont du projet de PCAET..... | 10 |
| 1.4. Objectifs et enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale..... | 10 |
| 2. Qualité du dossier..... | 11 |
| 2.1. Le résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale..... | 11 |
| 2.2. Le projet de PCAET..... | 12 |
| 2.3. L'évaluation environnementale..... | 17 |
| 3. La prise en compte des objectifs nationaux par le PCAET..... | 19 |
| 3.1. La transition énergétique..... | 19 |
| 3.2. L'atténuation du changement climatique (neutralité carbone)..... | 26 |
| 3.3. L'adaptation au changement climatique..... | 29 |
| 3.4. L'amélioration de la qualité de l'air..... | 31 |
| 3.5. L'engagement vers la sobriété, la production locale et l'économie circulaire..... | 33 |
| 4. Les incidences potentielles de la mise en œuvre du PCAET..... | 34 |
| 5. Suites à donner à l'avis de la MRAe..... | 35 |
| ANNEXES..... | 37 |
| 1. Analyse du programme d'actions..... | 38 |
| 2. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte..... | 43 |

Préambule

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

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

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine (Yvelines et Oise) pour rendre un avis sur l'élaboration de son plan climat air énergie territorial (PCAET) et sur son rapport environnemental daté de janvier 2022.

Le PCAET de Saint-Germain Boucles de Seine est soumis, dans le cadre de son élaboration, à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-17 (I) du code de l'environnement.

La MRAe s'est réunie le 1^{er} décembre 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du PCAET de la communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Philippe SCHMIT, son président, coordonnateur, 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.

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

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

plan ou programme.

Avis détaillé

1. Présentation du projet de PCAET

1.1. Contexte et présentation générale

Le PCAET est défini aux articles L. 229-26 et R. 229-51 et suivants du code de l'environnement. Il a pour but d'assurer une coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il a vocation à définir des « *objectifs stratégiques et opérationnels [...] afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France* ». Il est mis en place pour une durée de six ans et doit faire l'objet d'un bilan à trois ans. L'élaboration du projet de PCAET donne lieu à une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 et R. 122-17 du code de l'environnement. Pour les territoires couverts par un plan de protection de l'atmosphère (PPA) (ce qui est le cas pour le présent PCAET) ou de plus de 100 000 habitants, 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 3° II de l'article L. 229-26 du code de l'environnement.

Le lancement de la démarche d'élaboration du projet de PCAET a été validé en conseil communautaire le 27 septembre 2018. Le dossier ne mentionne pas si le présent projet a fait l'objet d'une validation. Cette information ne figure pas sur le site internet de la communauté d'agglomération.

L'Autorité environnementale rappelle que l'article L. 229-26 du code de l'environnement a fixé l'échéance d'adoption des PCAET avant le 31 décembre 2018. Le projet déposé arrive donc plus tard que les échéances légales. Les autres démarches du territoire en faveur des transitions environnementales qui auraient pu partiellement compenser ce retard ne sont pas détaillées. De plus, le projet de PCAET n'indique pas si un PLUi (plan local d'urbanisme intercommunal) ou un PLH (programme local de l'habitat) sont envisagés, ou bien si des plans climat-énergie territoriaux (PCET) antérieurs ont été réalisés et éventuellement évalués.

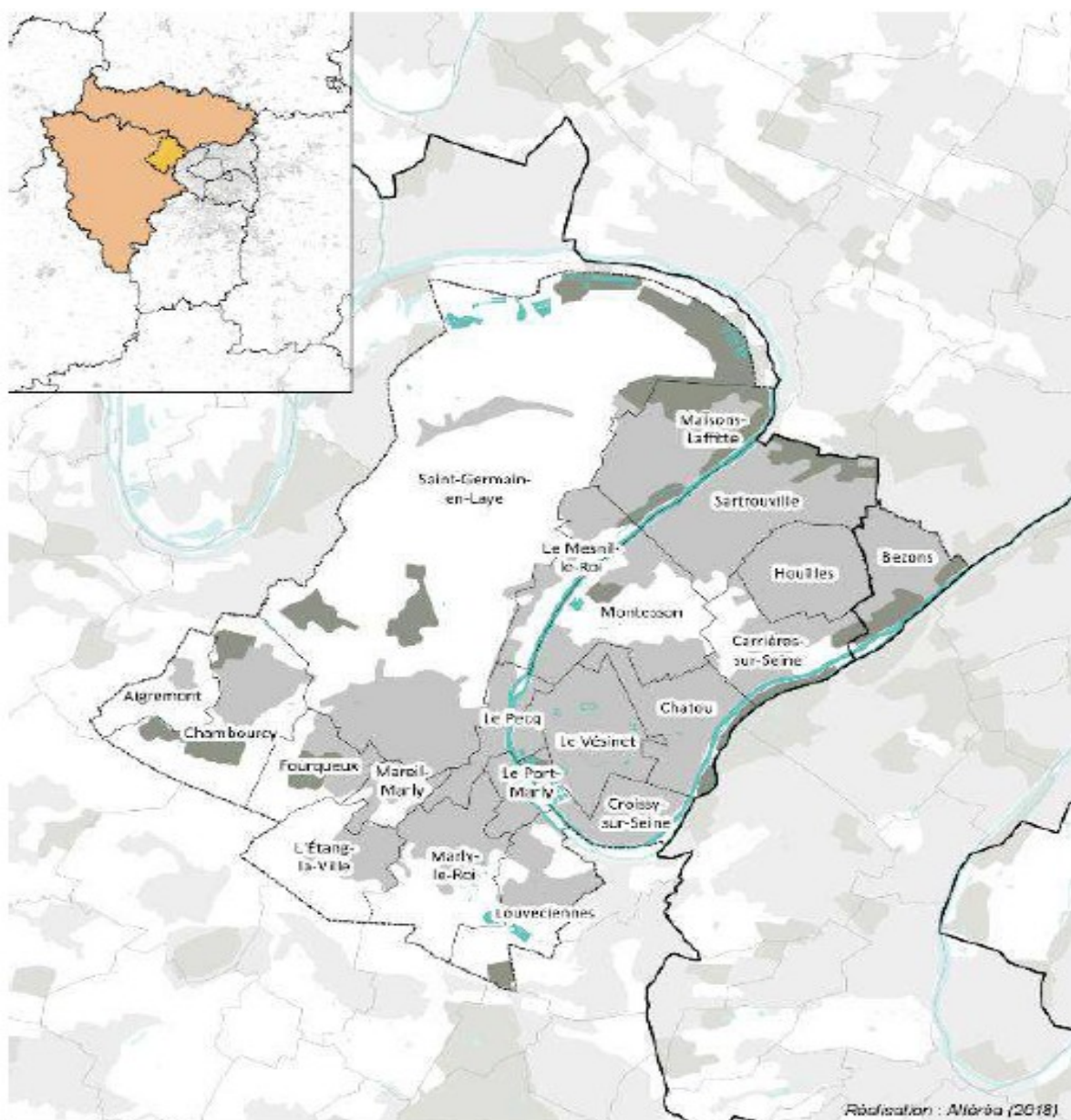
Le dossier comprend les pièces suivantes : un diagnostic, un rapport stratégique, une évaluation environnementale stratégique, un bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES), un programme d'actions ainsi qu'un plan d'action pour la qualité de l'air (PAQA).

(1) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les éventuelles démarches de transition énergétique et écologique mises en place sur le territoire antérieurement à l'élaboration du PCAET, et indiquer si elles ont fait l'objet d'une évaluation ;
- indiquer si d'autres documents de planification ou de programmation sont envisagés par le territoire et si c'est le cas, préciser les dispositions du PCAET qu'ils devraient reprendre.

1.2. Territoire couvert par le projet de PCAET

Située en Île-de-France, principalement dans le département des Yvelines (78) et de façon plus réduite dans celui du Val-d'Oise (95) pour la seule commune de Bezons, la communauté d'agglomération (CA) de Saint-Germain Boucles de Seine est composée de 19 communes : Aigremont, Carrières-sur-Seine, Chambourcy, Chatou, Croissy—sur-Seine, l'Etang-la-Ville, Houilles, Louveciennes, Maisons-Laffitte, Mareil-Marly, Marly-le-Roi, Le Mesnil-le-Roi, Montesson, Le Pecq, Le Port-Marly, Saint-Germain-en-Laye (qui a fusionné avec Fourqueux au 1er janvier 2019), Sartrouville, Le Vésinet et Bezons. La communauté d'agglomération est née le 1^{er} janvier 2016 de la fusion de la CA Boucles de Seine avec la CA Saint-Germain Seine-et-Forêts, la communauté de communes Maisons-Mesnil et l'intégration de la commune de Bezons.



Légende

- Limites départementales
- Limites communales
- Limites de la Communauté d'Agglomération de Saint-Germain - Boucles de Seine
- Tissu urbain mixte
- Tissu urbain d'activités

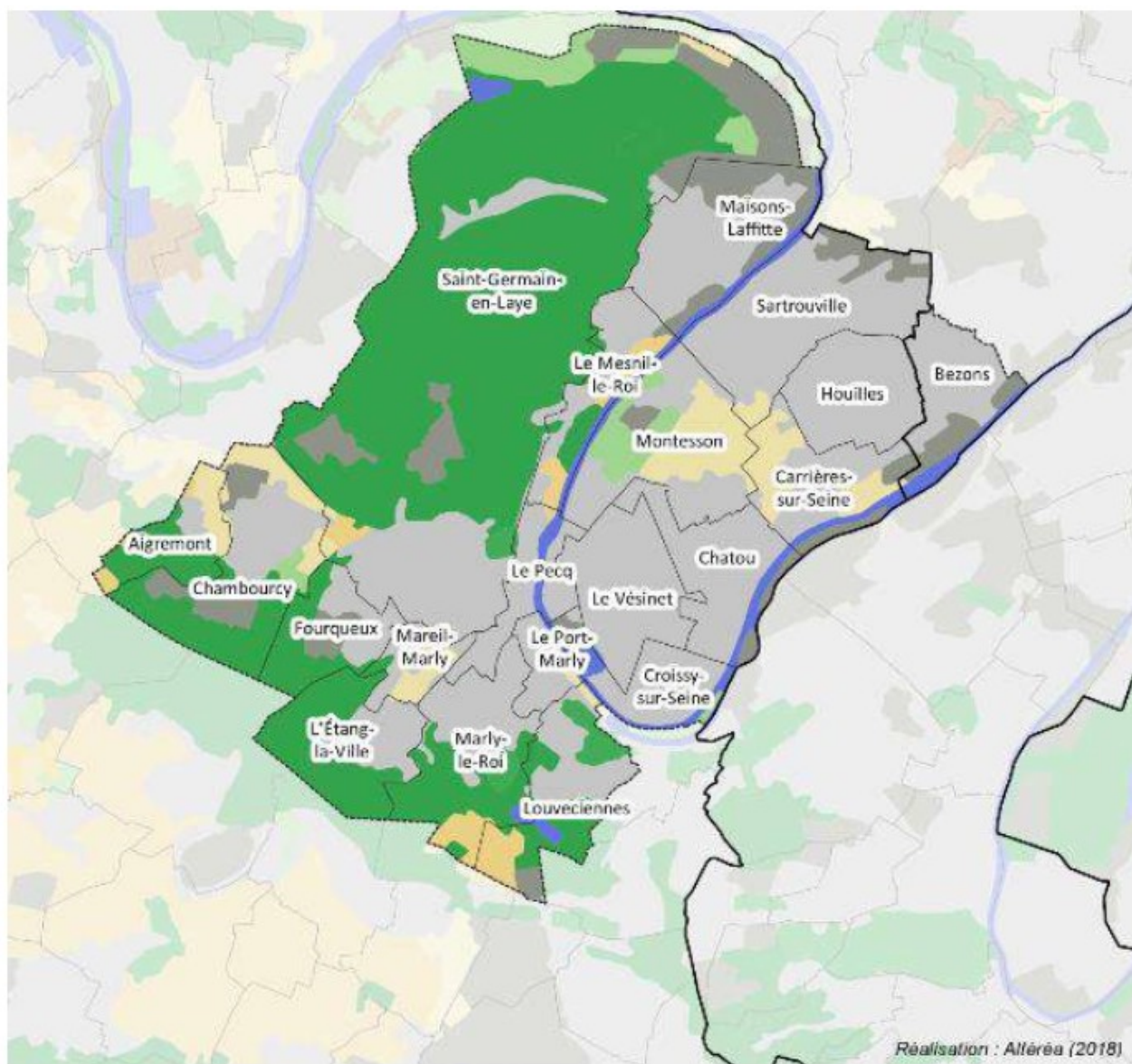


Illustration 1: Carte du territoire de Saint-Germain Boucles de Seine, source : diagnostic, page 22

En 2019, la communauté d'agglomération comptait 337 615 habitants, sur un territoire d'environ 139 km². La densité moyenne sur le territoire était de 2 428 habitants/km².

Le territoire est dominé par les espaces artificialisés (52 % du territoire) et, dans sa partie ouest, par des forêts (35 % de la superficie totale de l'intercommunalité), notamment à Saint-Germain-en-Laye et à Marly-le-Roi. Les zones urbanisées sont majoritairement implantées autour des boucles de la Seine, entre la métropole du Grand Paris à l'est, la forêt domaniale de Saint-Germain-en-Laye à l'ouest et la forêt doma-

niale de Marly-le-Roi au sud, formant un réseau dense d'îlots urbains marqués par un habitat compact et collectif. Les zones forestières constituent d'importants réservoirs de biodiversité et des entités paysagères remarquables.



Légende

| | | |
|---|-------------------------|------|
| Limites départementales | Terres arables | |
| Limites de la Communauté d'agglomération Saint-Germain - Boucles de Seine | Vignobles | |
| Limites communales | Autres terres agricoles | |
| Tissu urbain mixte | Prairies et pelouses | |
| Tissu urbain d'activités | Forêts | |
| Carrières et roches nues | Espaces en eau | |
| | | |

Illustration 2: Carte de l'occupation du sol sur le territoire de Saint-Germain Boucles de Seine, source : rapport d'évaluation environnementale, page 14

Des zones d'activités sont présentes, en périphérie du territoire, le plus souvent à proximité de la Seine. Le territoire compte plusieurs centres d'affaires, ainsi que quatre pépinières d'entreprises, localisées à Bezons, Louveciennes, Montesson et Sartrouville. Une zone à vocation commerciale, tertiaire et touristique est pré-

sente au sud-ouest avec notamment le centre-ville de Saint-Germain, de Maisons-Laffitte ou du Vésinet ou encore de Chambourcy.

Malgré la densité urbaine, des espaces agricoles (cultures et prairies) occupent le territoire sur 10 % des surfaces avec notamment la plaine de Montesson, accueillant des exploitations maraîchères. Enfin, le territoire est marqué par la présence des boucles de la Seine qui, avec les autres espaces en eau, représentent 3 % de son territoire.

Le territoire de la communauté d'agglomération Saint-Germain-Boucles de Seine « s'insère ainsi dans le paysage de la grande vallée urbaine de la Seine, proche des paysages des vallées de l'Oise et de la Marne ». Ces unités paysagères sont marquées par « de fortes densités de population et le plus souvent le lieu d'une importante activité fluviale » (page 39 du diagnostic).

Les enjeux du territoire sont bien identifiés dans le dossier :

- « préserver ses espaces naturels et sa biodiversité en limitant l'artificialisation des sols, en réduisant l'épandage de pesticides et en améliorant la gestion de ses espaces de nature urbaine ;
- poursuivre l'amélioration de la qualité de l'eau (réserve importante) par la mise en application des différents plans de gestions de l'eau,
- anticiper et s'adapter aux risques naturels (inondation, mouvements de terrain, vagues de chaleur) aggravés par le changement climatique » (pages 61, 87 du diagnostic).

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

Les PCAET, soumis à une évaluation environnementale systématique, entrent dans les champs de la concertation préalable et du droit d'initiative au sens respectivement des articles L. 121-15-1 et suivants et L. 121-17 et suivants du code de l'environnement. La collectivité a, dans le cadre du droit d'initiative, publié le 27 septembre 2018 une déclaration d'intention sur le site de la préfecture de département.

Les modalités de concertation préalable avec les acteurs du territoire ont été définies dans la déclaration d'intention. Cependant, en l'absence d'un bilan complet de cette concertation, il est difficile de juger de la pleine application des modalités inscrites dans la déclaration d'intention et des enseignements de cette démarche. Pour rappel, le bilan de la concertation préalable doit être rendu public d'après l'article L.121-16 du code de l'environnement et constitue l'une des pièces à mettre à la disposition du public dans le cadre de la procédure de consultation du public par voie électronique, conformément à l'article L.123-12 du code de l'environnement. Il devra donc être présenté lors de la consultation du public à venir (en phase aval). À ce titre, ce document aurait pu fournir une synthèse des conclusions des ateliers thématiques et des choix techniques et politiques effectués par la suite.

Sans plus de détails, il est simplement indiqué que plusieurs ateliers (huit au total) ont été organisés du printemps à l'automne 2021 pour travailler sur la stratégie et le programme d'actions, réunissant élus, techniciens de la collectivité et acteurs locaux (partenaire institutionnels, associations, entreprises, etc. soit environ 10 à 15 personnes pour chaque atelier réalisé en distanciel).

(2) L'Autorité environnementale recommande de:

- présenter précisément les modalités d'association du public en amont du projet de PCAET dans une partie dédiée du rapport d'évaluation environnementale et détailler sa contribution à l'élaboration du plan ;
- joindre au dossier du PCAET le bilan de la démarche de concertation préalable.

1.4. Objectifs et enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

■ prise en compte des Objectifs du PCAET

Les principaux objectifs du projet de PCAET sont :

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

■ Incidences négatives potentielles

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du projet de PCAET concernent :

- la santé humaine (qualité de l'air, environnement sonore et pollution des sols) ;
- le cadre de vie et le paysage ;
- la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ;
- la biodiversité et les espaces naturels et agricoles.

2. Qualité du dossier

Le dossier de PCAET de Saint-Germain Boucles de Seine comprend cinq documents principaux :

- un diagnostic du territoire et un bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) lié aux activités de la collectivité ;
- un rapport stratégique ;
- un programme d'actions ;
- un rapport environnemental avec un résumé non technique, qui rend compte de l'évaluation environnementale
- un plan d'action pour la qualité de l'air.

Le dossier répond aux attendus de l'article R. 122-20 du code de l'environnement mais l'évaluation environnementale doit mieux inclure celle relative à la qualité de l'air (issu du plan relatif à la qualité de l'air notamment).

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

Le résumé non technique est présent et fait l'objet d'un document détaché du dossier, notamment du rapport environnemental, ce qui contribue à une meilleure lisibilité. Il présente de manière synthétique et illustrée les principaux éléments du rapport environnemental. L'Autorité environnementale considère toutefois qu'il ne met pas suffisamment en évidence les grands choix politiques et la façon dont l'évaluation environnementale a permis de conduire à ce projet.

La description de l'état initial de l'environnement manque de visuels pourtant présents dans le rapport d'évaluation environnementale, notamment les cartes d'exposition aux risques naturels ou de la carte d'occupation des sols. Par ailleurs, la présentation des objectifs issus de la stratégie ne permet pas leur comparaison avec les objectifs nationaux et régionaux. En outre, les objectifs à moyen terme (2030) ne sont pas rappelés et ceux relatifs à l'amélioration de la qualité de l'air sont absents.

Le résumé non technique n'intègre pas les principaux éléments du plan d'action pour la qualité de l'air.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :

- illustrer le résumé non technique par davantage de visuels et cartographies ;

- compléter le résumé non technique en rappelant les objectifs à moyen terme (2030), en comparant les objectifs retenus aux objectifs régionaux et nationaux, et en y intégrant la stratégie relative à l'amélioration de la qualité de l'air
- actualiser le résumé non technique pour tenir compte des amendements apportés au dossier suite au présent avis.

2.2. Le projet de PCAET

■ Le diagnostic

L'état des lieux est globalement complet et permet ainsi d'apprécier les caractéristiques et enjeux du territoire. Il se réfère à des données produites par le bureau d'études Alterea et par l'organisme Airparif pour l'année 2015. Les éléments affichés par le projet de PCAET sont globalement cohérents avec les données du ROSE/Energif², à l'exception des données concernant les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre, qui montrent des écarts significatifs, pour le secteur tertiaire, les transports et l'industrie, avec ces données.

De plus, le diagnostic gagnerait en précision en étant complété sur le volet agricole et alimentaire notamment (cartographie des acteurs, flux alimentaires, inventaire des pratiques agricoles, projets alimentaires etc.).

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre³ sur le patrimoine et les compétences de la collectivité a été produit. Il n'intègre pas l'ensemble des communes de la communauté d'agglomération. Pour l'Autorité environnementale, le PCAET est un document du territoire et non du seul établissement public de coopération intercommunal. Il devrait donc, pour la bonne information du public, mentionner les émissions de GES liées au patrimoine des communes.

(4) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter et approfondir le diagnostic sur le volet agriculture et alimentation ;
- confirmer ou à défaut modifier le bilan des émissions de gaz à effet de serre lié au patrimoine et aux compétences de la collectivité afin qu'il intègre bien l'ensemble des communes du territoire
- expliquer les différences entre les données du diagnostic concernant les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre pour le secteur tertiaire, les transports et l'industrie et celles de l'observatoire régional ROSE.

■ La stratégie

La stratégie du projet de PCAET affiche des objectifs sectorisés et chiffrés à moyen terme (2030) et à long terme (2050) qui présentent de nombreux écarts avec les objectifs nationaux et régionaux. Les objectifs territoriaux sont rappelés dans le tableau suivant. Cet examen est réalisé sur la base du diagnostic 2015 du PCAET et des objectifs chiffrés par la stratégie. Par ailleurs, il est indiqué que les émissions de 2021 sont supposées égales à celles de 2015 (page 18 du rapport stratégique) sans plus de justifications.

Par exemple, les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du bâti (-28 % au lieu de -49 % d'ici 2030) sont très en deçà des objectifs attendus pour 2030. Ces émissions baissent annuellement actuellement d'environ 2,12 %⁴. Or, le rythme planifié par le projet de PCAET n'est que de -1,88 %/an, soit moins que la dynamique territoriale constatée dans la période 2015-2018 qui avait vu un ralentissement régional de ces émissions. Les objectifs sont peu ambitieux pour les secteurs résidentiel et tertiaire, et absents pour le secteur agricole, sans que cela soit suffisamment justifié.

2 Observatoire francilien de l'énergie et des gaz à effet de serre

3 Article L.229-25 du code de l'environnement.

4 Tendances 2015-2018, à partir des données disponibles sur Energif

| | | OBJECTIFS NATIONAUX | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Article L100-4 du code de l'énergie | | SNBC | PPE | PREPA |
| Années cible / de référence | | 2030 / 1990 | 2050 / 1990 | 2030 / 2015 | | |
| Émissions GES | Émissions GES TOTAL | -40 % | -83 % | | | |
| | GES Bâtiments | | -100 % | -49 % | | |
| | GES Industrie | | -81 % | -35 % | | |
| | GES Transports | | -100 % | -28 % | | |
| | GES Agriculture | | -46 % | -18 % | | |
| Années cible / de référence | | 2030 / 2012 | 2050 / 2012 | | 2028 / 2016 | |
| Consommation énergétique | Conso énergétique TOTAL | -20 % | -50 % | | | |
| | Conso Bâtiments | | | | -15 % | |
| | Conso Industrie | | | | -16 % | |
| | Conso Transports | | | | -16 % | |
| | Conso Agriculture | | | | -10 % | |
| Année cible | | 2030 | | | | |
| Énergies renouvelables | Part conso énergie finale TOTAL | 33 % | | | | |
| Années cible / de référence | | | | | | 2030 / 2005 |
| Qualité de l'air | SO2 | | | | | -77 % |
| | NOx | | | | | -69 % |
| | PM2,5 | | | | | -57 % |
| | COVNM | | | | | -52 % |
| | NH3 | | | | | -13 % |

Illustration 3: rappel des objectifs nationaux à prendre en compte

Les efforts demandés pour diminuer les consommations d'énergie pour le secteur agricole ne sont pas présentés tandis que pour le secteur industriel, ils sont très faibles, sans que la justification n'apparaisse clairement. En particulier pour le secteur industriel, l'objectif est de -4 % d'ici 2030 (contre -16 % au niveau national) alors que les leviers d'action sont présentés comme ambitieux et les éventuels freins non détaillés (page 32 du rapport environnemental).

| | Consommation d'énergie | | | Émissions de GES | | |
|--|------------------------|------------------------|----------------|---------------------|------------------------|----------------|
| | Objectif National | Tendanciel (Energif) | Objectif PCAET | Objectif National | Tendanciel (Energif) | Objectif PCAET |
| | 2015-2030 lissé | 2005-2015 2015-2018 | 2015-2030 | 2015-2030 lissé | 2005-2015 2015-2018 | 2015-2030 |
| Objectifs 2030 | | | | | | |
| Résidentiel objectif PPE : -14,65 % Sur 2028/2016 Objectif SNBC : -53 % Sur 2030/2015 | -15% | -15% | -22 % | -49% | -32% | -26 % |
| | -1,00 %/an | 0,14 %/an | -1,63 %/an | -3,60 %/an | 0,66 %/an | -2,00 %/an |
| Tertiaire objectif PPE : -40 % Sur 2030/2010 Objectif SNBC : -53 % Sur 2030/2015 | -15% | 13% | -21 % | -49% | 1% | -28 % |
| | -1,00 %/an | -1,36 %/an | -1,56 %/an | -3,60 %/an | -1,18 %/an | -2,17 %/an |
| Transport objectif PPE : -14,65 % Sur 2028/2016 Objectif SNBC : -31 % Sur 2030/2015 | -16% | -2% | -14 % | -28% | -2% | -23 % |
| | -1,06 %/an | -5,18 %/an | -0,97 %/an | -1,86 %/an | -5,13 %/an | -1,76 %/an |
| Industrie objectif PPE : -15,7 % Sur 2028/2016 Objectif SNBC : -20 % Sur 2030/2015 | -16% | -35% | -4 % | -35% | -45% | -25 % |
| | 1,06 %/an | 4,17 %/an | -0,29 %/an | -2,33 %/an | 1,50 %/an | -1,93 %/an |
| Agriculture objectif PPE : -9,8 % Sur 2028/2016 Objectif SNBC : -35 % Sur 2030/2015 | 0% | -23% | 0 % | -18% | -19% | 0 % |
| | 0,00 %/an | -5,22 %/an | -0,02 %/an | 1,20 %/an | -4,66 %/an | 0,00 %/an |
| Total 2030 objectif PPE : -20 % Sur 2030/2012 Objectif SNBC : -40 % Sur 2030/2015 | -20% | -7% | -18 % | -40% | -17% | -25 % |
| | -1,33 %/an | -1,63 %/an | -1,29 %/an | -2,66 %/an | -2,12 %/an | -1,88 %/an |
| Objectifs 2050 | | | | | | |
| Total 2050 | -50% (2050/2012) | | -52 % | -83% (2050/1990) | | -72 % |

Illustration 4: Tableau comparatif des objectifs en termes de consommation d'énergie et de réduction des gaz à effet de serre entre le projet de PCAET et les objectifs nationaux (à horizon 2030 et 2050), source : MRAe sur la base d'informations de la DRIEAT

(5) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les objectifs du projet de PCAET en matière de réduction des consommations d'énergie dans le secteur agricole à l'horizon 2030 et 2050 ;
- justifier les raisons pour lesquelles certains objectifs retenus sont inférieurs aux objectifs nationaux , notamment au regard des potentiels du territoire (secteur du logement notamment) ;
- renforcer le niveau d'ambition de la stratégie adoptée par le PCAET notamment en termes de réduction des gaz à effet de serre.

■ Le programme d'actions

L'Autorité environnementale rappelle que l'article L. 229-26 du code de l'environnement prévoit la présentation d'un programme d'actions et non d'un plan d'action. Cette évolution législative renvoie à une exigence de précision quant aux moyens accordés aux actions sur lesquelles s'engage l'EPCI. Chaque fiche action expose assez clairement le contenu de l'action, le contexte territorial et extra-territorial. Des objectifs chiffrés sont fixés pour la plupart des familles d'actions⁵, mais rarement par action. Certaines (22) renvoient à

5 Hormis les actions 4.4. « accompagner le déploiement des motorisations propres » et 5.3. « favoriser l'éco-rénovation des bâtiments publics et d'activités » cf. tableau annexe

des études ultérieures (énergies renouvelables, éco-rénovation des bâtiments, déchets, logistique urbaine, mobilités actives). Pour l'Autorité environnementale, les études doivent constituer un préalable à l'élaboration d'un programme d'actions, surtout lorsque celui-ci intervient près de quatre années après l'échéance légale. Les pilotes et partenaires de chaque action sont souvent listés mais chaque fiche action ne définit pas forcément un calendrier de réalisation. Au sein de chaque famille d'actions, une appréciation qualitative et quantitative des moyens financiers (budget propre, financement externe) et techniques est fournie. En revanche, les moyens humains mobilisables sont souvent absents (équivalents temps plein (ETP) par exemple).

L'effort qui a été fait de définir pour la majorité des familles d'actions des indicateurs de suivi est indéniable mais ils ne sont pas souvent assortis de valeurs cibles et initiales pour permettre leur suivi (exemples : nombre de points de station de recharge électrique, nombre de stationnements sécurisés vélo, etc.). La description des modalités de recueil et de traitement des données nécessaires ainsi que des mesures correctives à mettre en œuvre en cas d'écarts constatés, afin d'apprécier la contribution chiffrée de chacune d'entre elles à la réussite de la stratégie du PCAET manque également.

L'essentiel des actions est porté par la collectivité (communauté d'agglomération ou communes). Toutes les actions sont pilotées par l'EPCL, mais aucune par des acteurs du territoire. Ces acteurs sont généralement associés comme des partenaires de la mise en œuvre des actions. Ils devraient être davantage impliqués dans le pilotage des actions qui les concernent (par exemple pour les projets de transports en commun ou d'énergies renouvelables). Cela permettrait une meilleure appropriation des objectifs et du programme d'actions par ces acteurs et que contribuerait à améliorer la bonne mise en œuvre et l'efficacité du PCAET. Il peut aussi être envisagé que la collectivité initie la mise en œuvre de certaines actions, puis en confie la réalisation en tout ou partie à d'autres acteurs du territoire.

Par ailleurs, l'urbanisme et l'aménagement du territoire devraient être plus clairement identifiés comme leviers afin de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre dans les domaines de la mobilité, de la lutte contre l'artificialisation, de la production d'énergie et de la performance énergétique. Compte tenu du lien de compatibilité existant désormais entre les documents d'urbanisme et les PCAET, des orientations, voire des prescriptions sur ces thématiques à destination des PLU devraient être intégrées au programme d'actions (en complétant les différentes fiches actions concernées et/ou en créant une fiche action dédiée) afin de le rendre plus opérationnel. Le plan qualité de l'air évoque clairement des intentions en la matière mais sans que cela soit traduit au sein du programme d'actions (construction d'établissements sensibles en retrait des axes de circulation – action 5.1. notamment).

Le programme d'actions gagnerait également à être complété sur le volet économie circulaire (cf. partie 3.5.). En particulier, l'action 3.3. « développer l'économie circulaire et de la fonctionnalité » relève essentiellement d'actions de sensibilisation ou d'accompagnement et ne propose aucune valeur cible que ce soit en termes de valorisation des déchets ou de matériaux de construction.

Enfin, les points de vigilance et les recommandations issus de l'évaluation environnementale ne sont pas traduits au sein du programme d'actions et notamment du dispositif de mise en œuvre et de suivi. Presque aucun objectif opérationnel ni aucun indicateur et valeur cible n'est présenté dans les actions de protection de l'environnement (axe 2).

La gouvernance du suivi est détaillée dans le programme d'actions (p. 5) et repose notamment sur la désignation de référents au sein de l'agglomération. Elle gagnerait à être précisée (par exemple, mise en place de groupes de travail thématiques et de comités de pilotage, élus référents pour le suivi/bilan à mi-parcours, actions correctives...). Le bilan à mi-parcours et l'évaluation à la fin du PCAET sont bien identifiés.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser de manière détaillée la contribution des différentes actions du programme d'actions aux objectifs fixés par la communauté d'agglomération en matière de réduction des gaz à effet de serre, de consommation énergétique, notamment via des énergies renouvelables et des limitations de la consom-

mation des ressources (eau, produits fossiles) ;

- démontrer et, à défaut, renforcer le caractère opérationnel du programme d'actions pour atteindre les objectifs stratégiques retenus en précisant notamment le calendrier de réalisation, les moyens humains mobilisés au sein de la collectivité, des valeurs initiales et des valeurs cibles pour l'ensemble des actions identifiées, ainsi que des mesures correctives à mettre en œuvre en cas d'écart ;
- prévoir les actions du PCAET qui devront être déclinées dans les documents communaux ou intercommunaux de programmation ou de planification (PLH, PLU , schéma d'assainissement) ;
- compléter le programme d'actions sur le volet économie circulaire ;
- traduire les points de vigilance et les recommandations issus de l'évaluation environnementale sous forme de conditions de mise en œuvre et d'indicateurs au sein du programme d'actions et son dispositif de suivi ;
- améliorer et préciser le dispositif de gouvernance et de suivi afin de favoriser une évaluation efficace du projet de PCAET.

■ Le plan air renforcé (PAQA)

Le dossier comporte un volet « plan d'action pour la qualité de l'air » rappelant les objectifs nationaux en matière d'amélioration de la qualité de l'air, et définissant les objectifs du PCAET en la matière, notamment les objectifs biennaux.

Ce document renvoie aux actions du programme d'actions contribuant à ces objectifs.

Le diagnostic et l'évaluation de certaines actions sont présentés de manière territorialisée (identification du parc roulant, impact quantifié de l'éventuelle zone à faible émission -ZFE-...) mais ne sont pas mis en regard des inégalités territoriales en matière de niveau d'exposition, et de facteurs socio-économiques. Le dossier gagnerait également en lisibilité et en cohérence en intégrant les éléments issus du plan air au sein des autres pièces du PCAET (diagnostic, stratégie, résumé non technique, évaluation environnementale stratégique).

Le plan d'action pour la qualité de l'air fait état de l'analyse tendant à la mise en place d'une zone à faibles émissions – mobilité (ZFE-m), qui conclut à l'absence de nécessité d'une telle mesure s'agissant du territoire de Saint-Germain Boucles de Seine. L'argumentation présentée à l'appui de ce choix repose sur l'intégration dans le programme d'actions de mesures nouvelles ayant des effets significatifs sur la qualité de l'air. Si certaines mesures du programme d'actions vont contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air, l'imprécision de celui-ci quant aux effets attendus de chaque action ne permet pas à ce stade de conclure à une faculté de dispense de création d'une ZFE. Pour l'Autorité environnementale, le territoire de Saint-Germain Boucles de Seine est situé dans le périmètre de la zone sensible du plan de protection de l'Atmosphère pour l'Île-de-France ; il est en continuité de celui de la Métropole du Grand Paris (MGP), se situe à proximité de l'A86, est traversé par d'autres réseaux d'infrastructures routières majeures, connaît d'importants mouvements pendulaires depuis et vers la MGP, il doit mieux justifier le choix de ne pas instituer de zone à faibles émissions et doit corriger son plan d'action pour la qualité de l'air en actualisant les données de l'Organisation mondiale de la santé de 2021, plus contraignantes que celles mentionnées dans le document. Dans la mesure où la loi du 22 août 2022 a créé une obligation d'instauration d'une zone à faibles émissions mobilité avant le 31 décembre 2024 dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants situées sur le territoire métropolitain, il y a lieu de présenter dès le Plan d'action pour la qualité de l'air les dispositions envisagées.

(7) L'Autorité environnementale recommande de :

- intégrer les éléments issus du plan d'action pour la qualité de l'air avec les autres pièces du dossier (diagnostic, stratégie, résumé non technique, évaluation environnementale stratégique) ;
- compléter l'évaluation du plan d'action pour la qualité de l'air notamment en le mettant en regard les inégalités territoriales de niveau d'exposition relevées dans le diagnostic ;
- compléter le programme d'actions avec l'ensemble des actions territorialisées issues du plan d'action

pour la qualité de l'air ;

- justifier rigoureusement la dispense d'instauration d'une zone à faibles émissions et préciser les intentions en la matière du territoire à l'horizon du 31 décembre 2024.

2.3. L'évaluation environnementale

■ L'état initial de l'environnement

L'état des lieux est globalement complet et permet ainsi d'apprécier les caractéristiques et enjeux du territoire.

Les données environnementales sont globalement bien présentées à l'échelle infra-communale et assorties de cartographies permettant en général d'étayer et territorialiser les analyses proposées. Elles manquent cependant encore de précision sur la partie relative aux risques naturels (inondation notamment) et aux effets du changement climatique (sécheresse, canicules...).

(8) L'Autorité environnementale recommande de préciser l'analyse de l'état initial de l'environnement sur les risques naturels et le changement climatique (sécheresses, canicules...).

■ L'articulation avec les documents de planification de rang supérieur

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

■ La prise en compte des orientations nationales

Les orientations nationales sont identifiées et rappelées dans les différentes pièces du dossier. Il s'agit :

- des objectifs issus de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte complétée par la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, et codifiés à l'art. L. 100-4 du code de l'énergie
- de la stratégie nationale bas-carbone (dite « SNBC2 ») 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
- de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) approuvée par l'article 1er du décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie, pris en application de l'article L.141-1 du code de l'énergie
- du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa) : 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.

Le PCAET s'inscrit dans ces orientations nationales. Mais seuls les objectifs de baisse des consommations énergétiques du secteur résidentiel dépassent les objectifs nationaux (-22 % d'ici 2030 contre -15 % au niveau national). Pour les secteurs du tertiaire (-21 % au lieu de -40 %), de l'industrie (-4 % au lieu de -16%) et de l'agriculture (0 % au lieu de -10 %), ils sont inférieurs. Au global, l'objectif de baisse des consommations énergétiques entre 2015 et 2030, fixé à 18 %, est cependant proche des objectifs nationaux aux horizons 2030 (-18 % au lieu de -20 %) et 2050 (-52 % au lieu de -50 %).

En matière d'émissions de gaz à effet de serre, seul le secteur industriel fait l'objet d'un objectif supérieur à

celui fixé au niveau national (-25 % d'ici 2030 contre -35 % selon la SNBC). Le résidentiel tertiaire et l'agriculture présentent ainsi des objectifs bien en deçà des objectifs nationaux. Au global, l'objectif pour 2030 fixé à -25 % est à comparer avec l'objectif national fixé -40 %, et celui pour 2050 n'est pas davantage atteint (-72 % au lieu de -83%).

■ La prise en compte des orientations régionales

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-France⁶, 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)⁷ d'Île-de-France, approuvé par le préfet de région le 31 janvier 2018.

Le rapport environnemental du PCAET rappelle l'articulation entre le PCAET (page 81 et 122 à 132) et les autres documents de planification notamment SRCAE et schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF). Si la compatibilité avec le SRCAE est plutôt bien décrite, celle avec le SDRIF est insuffisamment développée (objectifs d'absence d'artificialisation nette à l'horizon 2050 et de désimperméabilisation par exemple). Par ailleurs, le plan de déplacements urbains régional (PDUIF) n'est pas mentionné ; cette lacune explique peut-être en partie le défaut d'ambition en matière de mobilité. .

■ Autres orientations territoriales

Le projet de PCAET n'indique pas les documents de planification ou de programmation envisagés ou réformés durant la période de validité du PCAET et quelles dispositions ils devraient reprendre ou intégrer. Les statuts de la communauté d'agglomération précisent que celle-ci a refusé le transfert de la compétence d'élaboration d'un plan local d'urbanisme intercommunal, l'Autorité environnementale rappelle qu'en application de l'article L.131-5 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme (PLU) devront être compatibles ou rendus compatibles avec le PCAET. À cet égard, « *la transcription de certains objectifs du PCAET dans les PLU est donc une opportunité de mise en œuvre concrète à ne pas négliger, et assurant sa prise en compte sur le court et moyen terme* » (page 84 du rapport environnemental et stratégique), des dispositions assorties d'objectifs devraient dès lors apparaître au sein du programme d'actions notamment, ce qui n'est pas le cas.

■ Les perspectives d'évolution du territoire sans le PCAET

Les perspectives d'évolution sans la mise en place du PCAET (scénario de référence) sont présentées sous la forme d'un scénario « tendanciel » au regard duquel, en l'absence de PCAET, les évolutions ne permettraient pas de respecter les objectifs nationaux : il prévoit une augmentation modérée (de 1 %) des consommations d'énergie d'ici 2050, une diminution des GES de seulement 11 % d'ici 2050, un taux de 3,4 % de couverture des besoins énergétiques finaux par des EnR, et une capacité de séquestration carbone maintenue à 2,3 % des émissions résiduelles de GES à horizon 2050.

■ Justification du projet de PCAET

Le dossier indique que le PCAET a été élaboré suivant deux scénarios, en fonction de leurs incidences environnementales, à l'issue de plusieurs ateliers de définition des objectifs stratégiques (page 86 de l'évalua-

6 Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalents logements raccordés d'ici 2020,
- la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

7 Le PPA vise à ramener à l'intérieur de la région la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air définies par le code de l'environnement.

tion environnementale stratégique). Le premier scénario est celui dit «tendanciel, au fil de l'eau » et le second vise à la stricte déclinaison sur le territoire de la communauté d'agglomération des objectifs retenus dans les stratégies nationales et régionale, dit aussi « *scénario de conformité réglementaire* ». Il est conclu que le scénario retenu est proche du scénario prospectif qui actionne le maximum de leviers (page 16 du rapport stratégique). Cependant, la présentation des scénarios n'est pas claire (entre un scénario dit de conformité réglementaire et un scénario actionnant le maximum de leviers) et la justification qui en résulte est peu détaillée. Par exemple, le scénario réputé maximaliste n'indique pas pourquoi il ne comporte aucune action sur le secteur des déchets alors que le diagnostic y identifie des leviers. Il n'est pas non plus précisé au sein de ce scénario les dates auxquelles sont évalués les gains présentés (page 88 de l'évaluation environnementale stratégique) ni si l'atteinte des objectifs réglementaires est fixée à 2030. Les justifications liées aux choix retenus restent au final très générales et ne permettent pas d'analyser en profondeur et finement (par secteur par exemple) les écarts en termes d'objectifs à moyen et long terme (2030 et 2050 en particulier).

(9) L'Autorité environnementale recommande de :

- mieux justifier le choix du scénario retenu au regard du diagnostic et des enjeux du territoire ;
- examiner et présenter un ou plusieurs scénarios alternatifs au scénario retenu, notamment un scénario permettant d'atteindre les objectifs nationaux et une comparaison plus étayée entre les différentes options participant ainsi à une meilleure justification des choix retenus et des écarts constatés, voire de proposer un scénario effectivement maximaliste pour faire apparaître les gains possibles par rapport aux objectifs nationaux en cas d'utilisation de l'ensemble des leviers possibles tout en indiquant, le cas échéant, les obstacles identifiés à sa mise en œuvre.

■ Analyse des incidences et mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

L'analyse des incidences du projet de PCAET sur l'environnement et la santé est assez succincte et d'ordre général. Des mesures ERC plutôt génériques sont présentées mais ne sont pas détaillées. Les mesures d'évitement ou de réduction des incidences négatives proposées, ainsi que les indicateurs de suivi de ces incidences, ne sont pas toutes reprises au sein des fiches actions. Par exemple, les points de vigilance liés à la biodiversité, au paysage ou à la qualité de l'air (projets de méthanisation ou d'infrastructures de transport par exemple) gagneraient à être articulés avec des indicateurs relatifs à la limitation de l'artificialisation, au morcellement des espaces naturels et au risque de dégradation de la qualité paysagère et architecturale du territoire. Cette analyse doit être suffisamment précise et les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des incidences négatives détaillées afin de répondre à la démarche itérative inhérente à l'évaluation environnementale du projet de PCAET.

(10) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une analyse des incidences de la stratégie et du programme d'actions du projet de PCAET suffisamment précise pour répondre aux besoins de la démarche itérative inhérente à l'évaluation environnementale d'une planification territoriale.

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

3.1. La transition énergétique

■ Consommation globale d'énergie

La consommation globale sur le territoire est estimée à 6 477 GWh/an, soit, pour la rapporter à la population, environ 19 MWh/habitant/an en 2015 (page 104 du diagnostic). Le diagnostic identifie trois postes

principaux de consommations : le résidentiel (2 752 GWh soit 42% de la consommation totale), le transport routier (2 400 GWh soit 37%) et le tertiaire (900 GWh soit 14,5%).

■ Réduction de la consommation énergétique

Un des enjeux identifiés (page 14 du rapport stratégique) est d'amplifier la rénovation des bâtiments pour réduire les consommations énergétiques de ce poste, développer l'exemplarité et agir sur l'ensemble du parc bâti. Concernant le transport, l'enjeu est de limiter les déplacements en favorisant des solutions telles que le télétravail, le coworking, et les tiers-lieux ainsi que de favoriser le report modal vers des modes alternatifs à la voiture individuelle et en permettant l'essor des motorisations décarbonées (électrique, GNV, hydrogène etc.).

L'objectif affiché dans la stratégie est une réduction de 17,3 % des consommations énergétiques finales d'ici 2030⁸ et de 55,9 % entre 2015 et 2050 (page 18 du rapport stratégique), ce qui répond aux objectifs nationaux. Pour les secteurs industriel et agricole, les objectifs sont peu ambitieux, sans que la justification ne soit apportée. Ces conclusions sont logiquement en cohérence avec celles qui portent sur les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

| | OBJECTIFS NATIONAUX | | | Projet de PCAET |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| | Article L100-4 du code de l'énergie | | PPE | |
| Années cible / de référence | 2030 / 2012 | 2050 / 2012 | 2028 / 2016 | 2030/2015 |
| TOTAL | -20 % | -50 % | | -18 % |
| Bâtiments | | | -15 % | -22 % |
| Industrie | | | -16 % | -4 % |
| Transports | | | -16 % | -14 % |
| Agriculture | | | -10 % | 0 % |

Illustration 5: Objectifs de réduction des consommations énergétiques (nationaux et projet de PCAET)

(11) L'Autorité environnementale recommande de justifier les écarts en termes d'objectifs de réduction des consommations énergétiques pour les secteurs industriel et agricole.

■ Secteur des transports et de la mobilité

Avec 2 390 GWh/an, le secteur des transports routiers représentait en 2015 près de 37% des consommations énergétiques du territoire, ce qui en fait le deuxième secteur le plus consommateur. Cette consommation revient à environ 7 MWh par an et par habitant (page 108 du diagnostic), principalement imputable au transport de personnes (2 000 GWh/an à lui seul, soit plus de 84 % de la consommation globale du secteur). Le transport de marchandises est caractérisé par le recours massif au diesel (94 % des consommations énergétiques du sous-secteur) mais sans documenter la source de la donnée (le graphique n'est pas représentatif et aucun tableau de données n'est fourni à l'appui).

Il est indiqué que 51 % des déplacements domicile-travail du territoire sont réalisés en voiture et 17 % en transports en commun (page 110 du diagnostic) (contre 40 % de TC en IDF). Il n'est pas rappelé que la part des déplacements domicile-travail est d'environ un quart des déplacements et qu'ils ne concernent par définition que les actifs. La présentation est dès lors tronquée.

Le projet de PCAET vise pour ce secteur une diminution de l'énergie consommée de 9,1 % entre 2015 et 2027 et une diminution de 13,6 % entre 2015 et 2030 et enfin de 43,8 % entre 2015 et 2050⁹. Ces objectifs

8 Objectif non clairement affiché dans la stratégie (page 129 de l'EES)

9 Pour rappel, année de référence 2015 considérée identique à 2021 cf. page 18 du rapport stratégique

sont sensiblement inférieurs aux objectifs nationaux (-16 % entre 2016 et 2028 selon la PPE¹⁰). Le dossier doit justifier cet écart et conforter les actions permettant de le réduire ; la limitation aux seuls déplacements domicile-travail explique peut-être cette ambition réduite. Les reports modaux des mobilités sont évoqués¹¹, cependant il est difficile d'en tirer clairement des objectifs chiffrés, notamment sur la réduction de la part modale de la voiture sur la période 2015-2030.

Le diagnostic indique que la plupart des communes disposent d'au moins une gare, avec un total de 18 gares présentes sur le territoire, que le réseau de bus est dense et permet de quadriller le territoire (14 réseaux avec 84 lignes). En termes de déplacements cyclables, le réseau est considéré comme relativement dense (environ 150 km de voies aménagées dont 66 km de pistes cyclables et 48 km de voies vertes).

Plusieurs leviers sont identifiés : d'ici 2050, baisse des distances parcourues en favorisant le développement du télétravail et des tiers lieux (10 %), augmentation de la part modale du vélo et de la marche à 20 %, amélioration du rendement énergétique des modes motorisés en développant le covoiturage et l'utilisation des transports en commun (30 %) ainsi que le soutien à la transition vers des véhicules à motorisation non thermique et le développement d'un réseau de recharge permettant la substitution de 100 % des véhicules thermiques vers d'autres motorisations alternatives ou mixtes (électrique, hybride, GNV, etc.). Le chiffre de 30 % est d'ailleurs ambigu : il n'est pas précisé s'il s'agit de 30 % de part modale en 2030 ou d'une augmentation de 30 % de la part modale de 2015. Globalement, le programme d'actions prévoit un axe dédié à améliorer les conditions de déplacement par de nouvelles pratiques sobres et décarbonées (axe 4) mais un certain nombre d'actions relèvent de l'expérimentation (action 4.1. notamment). Par ailleurs, les objectifs chiffrés favorisant la transition des flottes vers des véhicules décarbonés ne sont pas développés dans la stratégie. À ce titre, l'action 4.4. « accompagner le déploiement des motorisations propres » ne comporte aucun objectif opérationnel ni valeurs cibles et n'indique pas les moyens à mobiliser (humains, techniques, budgets...).

Par ailleurs, le rapport stratégique ne fournit pas d'objectif chiffré pour le transport de marchandises. Le dossier n'envisage pas d'actions à entreprendre, sauf sur la logistique du dernier kilomètre et le transport de fret par voie fluviale¹² par le biais d'études et d'expérimentations.

La planification des mobilités ne fait pas l'objet d'actions, sauf pour l'élaboration d'un plan de déplacements administration (PDA)¹³. Pourtant, l'élaboration d'un plan local de mobilité (PLM) serait utile à une approche d'ensemble des mobilités. Ce plan de mobilité pourrait, à ce titre, être décliné par les PLU. Le plan ne prévoit pas l'accompagnement de la rédaction des plans de déplacement d'entreprises (PDE), en plus du PDA. Cet ensemble d'actions serait utile à la planification des mobilités du territoire. Le cas échéant, outre l'optimisation des déplacements des employés et salariés, ces plans peuvent également traiter de transition des flottes de véhicules et de télétravail.

Par ailleurs, le développement d'une mobilité alternative pour les déplacements hors domicile-travail, c'est-à-dire ceux liés notamment aux loisirs, à la vie familiale, à l'approvisionnement des ménages est insuffisamment étudié. Le diagnostic présente les infrastructures liées à la mobilité sans approfondir les usages.

Aussi, le manque de bornes de recharge pourrait devenir limitant pour le développement de la mobilité électrique et mériterait donc de figurer parmi les actions ciblées avec des indicateurs de suivi. Le dossier indique justement que le territoire « présente une marge de progression conséquente » avec 1 point de recharge pour 18 véhicules électriques (valeur inférieure à la moyenne du département)¹⁴. Aucun objectif chiffré de déploiement d'avitaillement alternatif n'est précisé qu'il s'agisse de bornes électriques ou d'installations GNV (action 4.4. « accompagner le déploiement des motorisations propres »). À titre indicatif, l'ob-

10 Programmation pluriannuelle de l'énergie

11 Stratégie, p.29

12 Action 4.1 Renforcer les liaisons entre communes en proposant une offre alternative aux transports carbonés

13 Action 1.1. Faire de l'administration de la CASGBS une administration écoresponsable exemplaire

14 programme d'actions, p.45

jectif gouvernemental de 100 000 points de charge correspond à un ratio de 1 point de charge pour 382 véhicules. Il serait utile de préciser l'adéquation de ce déploiement avec les besoins. Au même titre que les bornes de distribution en énergie alternative aux hydrocarbures, le programme d'actions envisage la création de zones dédiées au covoiturage. Pour l'Autorité environnementale, il serait utile d'intégrer ces zones dans les PLU (Action 4.1 et action 4.4).

Enfin, alors qu'il existe un réseau cyclable sur le territoire¹⁵, il ne semble pas être fait mention d'un schéma directeur cyclable dans le PCAET, mais seulement d'un objectif de création de 80 km de réseau cyclable à horizon 2026, sans apporter de vision stratégique. Le projet de PCAET pourrait relayer à ce titre les aides favorables à la transition des mobilités des partenaires institutionnels, comme le Conseil régional, Île-de-France Mobilités,...et proposer une retranscription dans les PLU des objectifs de stationnement vélo (cf. indicateur de suivi proposé dans l'action 4.2. « *développer l'usage des modes actifs* »).

Concernant l'évaluation des incidences liées à la mise en œuvre de ces actions, les orientations et recommandations sont généralement reprises dans les fiches-actions, sans être toutefois nécessairement plus précises : « *vigilance sur la localisation et les modalités de développement potentiel de nouvelles infrastructures dédiées afin de limiter l'artificialisation et le morcellement des espaces naturels* ». La portée de ces recommandations paraît faible. Il est nécessaire que le dossier évalue plus précisément le bilan de la consommation des espaces agricoles et naturels résultant de la mise en œuvre des actions du PCAET et prévoie des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation en conséquence.

(12) L'Autorité environnementale recommande de :

- **présenter un tableau de l'ensemble des déplacements du territoire, et non des seuls déplacements entre le domicile et le travail, justifier les écarts en termes d'objectifs de réduction des consommations énergétiques liées au secteur des transports par rapport aux objectifs nationaux ;**
- **préciser l'objectif ciblé par le plan en termes de réduction de la part de la voiture individuelle pour l'ensemble des déplacements sur le territoire (report modal) et en termes de taux d'occupation des véhicules, et établir des objectifs chiffrés pour le sous-secteur du transport de marchandises ;**
- **renforcer l'opérationnalité des actions en termes de planification des mobilités (plan local des mobilités, stratégie de déploiement du vélo et de la marche) et pour le déploiement des motorisations décarbonées (bornes de recharge notamment).**

■ Secteur de l'habitat et du logement

Les consommations énergétiques finales du parc résidentiel de la communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine sont évaluées à environ 2 752 GWh, soit 42% des consommations du total des consommations du territoire, ce qui en fait le secteur le plus consommateur, à l'instar de ce qui est observé à l'échelle régionale (page 106 du diagnostic).

Le projet de PCAET propose de ce fait de rénover le parc de logements, qui est relativement ancien.

Le dossier indique que le bâti a été construit entre 1946 et 1990 pour 63,6 % du parc et que le logement collectif constitue les deux-tiers du parc en 2016 .

Ainsi, la stratégie prévoit des actions de sensibilisation à la sobriété énergétique pour 100 % des habitants en 2050, la rénovation de 100 % des logements (soit 4 700 logements rénovés par an jusqu'en 2050 soit annuellement 3,1 % du parc¹⁶), et le remplacement des équipements de chauffage (100 % de substitution en 2050) et au gaz (14 % de substitution en 2050).

L'objectif du projet de PCAET est de réduire de 21,9 % les consommations énergétiques sur la période 2015-2030, et de 70,6 % sur la période 2015-2050, objectifs ambitieux au regard notamment des objectifs nationaux (-22 % en 2030 et -50 % en 2050 par rapport à 2012). Si les objectifs quantitatifs de rénovation du bâti prévus répondent aux exigences régionales ou nationales, le programme d'actions manque cependant d'opérationnalité pour que leur atteinte soit garantie. Ainsi, aucune disposition définissant des règles en

¹⁵ Diagnostic, p.74

¹⁶ Ce qui est supérieur au chiffre de référence de 2,5 % du SRCAE

faveur de l'isolation thermique des bâtiments non patrimoniaux, en rénovation et pour le nouveau bâti, n'est proposée pas dans les PLU, (action 5.2), assorti par exemple par la définition d'un seuil de performance environnementale sur les constructions neuves ainsi que d'un outil de vérification.

De plus, l'existence d'un PLH élaboré en 2010 sur l'ancien périmètre de la communauté de communes Boucles de Seine ne semble pas avoir été exploitée. En particulier, l'objectif de remplacement des équipements de chauffage aux énergies fossiles (fioul notamment) entrevu dans la stratégie¹⁷ n'est pas traduit dans le programme d'actions, alors qu'il constitue encore un peu plus de 9 % de la consommation énergétique du résidentiel. Il apparaît indispensable que les démarches entreprises en faveur de la rénovation énergétique des logements et de l'accompagnement des publics concernés puissent viser prioritairement les populations en précarité énergétique, sur la base d'un diagnostic décliné à une échelle adaptée. Des objectifs opérationnels sont bien présentés à horizon 2027, 2030 et 2050 (cf. actions 5.2. et 5.3) mais ils ne sont pas mis en relation avec un diagnostic poussé du parc (performance énergétique actuelle notamment) pour illustrer que les objectifs seront bien atteints et correspondront à des besoins prioritaires. Concernant les actions d'accompagnement des maîtres d'ouvrage (bâtiments publics et tertiaires), l'action 5.3. n'est assortie d'aucun budget.

En outre, le parc bâti est constitué de 6,5 % de logements vacants (soit 10 601 logements)¹⁸, qui peuvent être réhabilités, mais cette potentialité n'est pas mobilisée dans le projet de PCAET.

De manière plus générale, le volet « rénovation énergétique du secteur résidentiel » devrait être doté davantage d'objectifs opérationnels (notamment dans la fiche action 5.2 « agir pour éco-rénover l'habitat et assurer la pérennité des constructions nouvelles »), en rappelant notamment des valeurs cibles en termes de rénovation énergétique et en précisant la trajectoire pour les atteindre.

(13) L'Autorité environnementale recommande de :

- **établir un programme d'actions plus opérationnel en justifiant l'efficacité des actions envisagées pour atteindre les objectifs de réduction des consommations d'énergie dans le secteur de l'habitat, en précisant pour chacune d'entre elles la contribution attendue et en proposant notamment l'inscription de leur traduction réglementaire dans les documents de planification territoriale pertinents (PLU, PLH) pour les actions proposées (isolation thermique notamment) ;**
- **étudier les leviers non exploités (remplacement des équipements de chauffage au fioul, parc de logements vacants...) pour renforcer le programme d'actions.**

■ Secteur tertiaire

Les consommations dans le secteur tertiaire s'élèvent à 871 GWh. Ces consommations représentent 13,5% des consommations énergétiques totales (page 110 du diagnostic). Le diagnostic est établi par type d'énergie (électricité, gaz naturel...) mais aucune analyse fine du parc existant (composition, répartition des consommations par secteur d'activités, par surface et par typologies) n'est fournie.

Le dossier indique que le parc tertiaire est potentiellement énergivore (12 % des bâtiments construits avant 1948), bien que la majorité du parc présente une période de construction inconnue (58,5 % des bâtiments).

Comme pour le résidentiel, la stratégie vise à rénover le parc (à 70 % à un niveau BBC¹⁹ et à 30 % à un niveau de performance intermédiaire), à remplacer les équipements de chauffage fonctionnant au fioul (100 % de substitution en 2050) et au gaz (54 % de substitution en 2050) en plus des actions de sobriété (sensibilisation) et d'adaptation (écogestes).

Le projet de PCAET vise ainsi une réduction des consommations annuelles d'énergie des bâtiments tertiaires de 14 % d'ici 2027 et de 67,5 % d'ici 2050. Il prévoit notamment de rénover 1 200 000 m² de surface ter-

17 Page 28 de la stratégie : « d'ici 2050, 100 % des logements fonctionnant à l'aide d'équipements au fioul seront accompagnés vers une substitution au profit d'énergies plus vertueuses »

18 Source INSEE pour l'année 2019

19 Bâtiments basse consommation

taire sur la période 2015-2050 (soit tout le parc existant)²⁰, soit annuellement 2,8 % du parc, ce qui est supérieur au chiffre de référence de 2,5 %/an du SRCAE. Cependant, ces objectifs chiffrés ne sont pas repris dans le programme d'actions et il est difficile de comprendre comment les actions proposées concourront à l'atteinte de ces objectifs (action 5.3 d'accompagnement essentiellement). Par ailleurs, le développement important du télétravail est susceptible de réduire le besoin d'immobilier tertiaire. L'état de la vacance de m² de bureaux constituerait un élément important pour, le cas échéant, envisager l'évolution de ce patrimoine, évitant ainsi la consommation d'espaces en extension urbaine.

Par ailleurs, concernant les bâtiments publics, l'identification des bâtiments prioritaires à rénover permettrait de rendre le programme d'actions plus concret, et d'établir notamment un budget, ce qui n'est pas le cas de la fiche action 5.3 « *favoriser l'éco-rénovation des bâtiments publics et d'activités* ».

Comme pour le secteur résidentiel, le document identifie brièvement les enjeux environnementaux liés au patrimoine pour les opérations de rénovation ou d'écoconstruction mais sans fournir d'analyse précise ni d'indicateur de suivi environnemental pertinent.

(14) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter le diagnostic par une analyse fine du parc tertiaire existant, en précisant sa composition et la répartition des consommations énergétiques par secteurs d'activités, par surfaces et par typologies ;
- préciser et justifier les objectifs chiffrés en matière de rénovation du parc tertiaire, définir une stratégie au regard des leviers dont disposent les collectivités publiques en la matière (identification du bâti prioritaire par exemple) et de la valeur d'exemplarité qui s'y rattache, et en évaluer les effets attendus ;
- renforcer le caractère opérationnel et prescriptif des actions en matière de réduction des consommations énergétiques et en démontrer l'efficacité pour permettre l'atteinte des objectifs fixés.

■ Le développement des énergies renouvelables et de récupération

La production d'énergie renouvelable (ENR) actuelle est de 76 GWh, soit l'équivalent d'environ 1,2% de la consommation énergétique actuelle du territoire. Cette production énergétique renouvelable est dominée par la chaleur fatale, la plus développée localement avec 43 GWh en 2017, devant le bois (18,8 GWh), la production d'électricité par cogénération (8 GWh), la méthanisation (5 GWh) et le photovoltaïque (1 GWh) (page 10 du rapport stratégique).

Le diagnostic a établi un potentiel de développement des ENR à horizon 2050 de 812 GWh. Cela permettrait de couvrir 13,7% de la consommation d'énergie actuelle du territoire, soit une multiplication par dix de la couverture énergétique. En effet, la production pourrait être largement augmentée et diversifiée, avec des gisements importants en termes de production solaire (411 GWh), mais aussi via la géothermie (250 GWh) et la méthanisation (70 GWh).

La stratégie prévoit qu'une augmentation importante de la production locale d'ENR, couplée à une diminution des consommations énergétiques, permettra de couvrir au moins 31,3 % de la consommation d'énergie finale à horizon 2050 par des ENR (et non 38,3 % comme indiqué page 18 du rapport environnemental).

Selon le rapport environnemental (page 23), il est projeté une production par filière en 2050 de :

- Solaire : 412 GWh (sur la base d'hypothèses sur les surfaces de toitures des bâtiments tertiaires et résidentiels).
- Cogénération : 8 GWh.
- Géothermie : 250 GWh.
- Bois énergie : 47 GWh.
- Chaleur fatale : 73 GWh.
- Biogaz (méthanisation): 75 GWh.

²⁰ Diagnostic, p.69, Stratégie, p.31

Ainsi, le potentiel de développement est évalué à 811 GWh et la production maximale estimée (actuelle et potentiel) est évaluée à environ 866 GWh. Néanmoins, le projet de PCAET ne fixe aucun objectif chiffré de développement des énergies renouvelables par filière d'ici 2030. Ces objectifs sont nécessaires pour mesurer la réalité de la trajectoire prévue.

Alors que le solaire photovoltaïque est de loin le principal gisement identifié, aucune étude du potentiel des toitures disponibles ou ombrières (notamment potentiel de surfaces de grande superficie : entreprises, centres commerciaux, parkings) ou des éventuelles friches polluées n'est présentée.

L'action 3.1. « *accroître la production d'énergies renouvelables locales* » a vocation à approfondir la connaissance des potentiels de développement des ENR (analyse fine) et soutenir les projets de production locale d'ENR. Le programme d'actions n'est pourtant pas suffisamment opérationnel (études à venir, pas d'objectif opérationnel ni de valeur cible indiquée par filière), et un décalage apparaît ainsi entre l'objectif affiché dans le projet de PCAET (qui reste ambitieux au regard de la situation actuelle) et la portée prévisible des actions envisagées, qui consistent essentiellement à prévoir la réalisation d'études ou l'accompagnement de projets. Aucun schéma directeur des énergies ou énergies renouvelables n'est présenté, alors qu'un tel schéma permettrait de préciser la trajectoire retenue et de renforcer les actions en faveur des énergies renouvelables en tenant compte des spécificités du territoire.

De plus, le projet de PCAET ne développe pas suffisamment les projets citoyens et participatifs. Comme pour l'ensemble des projets de développement des énergies renouvelables, il est particulièrement recommandé de bien prendre en compte l'enjeu d'acceptabilité des projets, grandement facilitée par les projets citoyens et participatifs.

Deux réseaux de chaleur existent sur le territoire de la communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine : Carrières – Chatou et de Saint-Germain-en-Laye. Celui de Carrières – Chatou est principalement alimenté par l'usine de valorisation énergétique des déchets ménagers Cristal, et dispose d'un appoint fioul (soit 92 % d'énergies renouvelables). Le diagnostic indique que le territoire possède des opportunités importantes pour développer de tels réseaux (cf. carte page 137 du diagnostic) mais ne quantifie pas précisément ce potentiel ni ses perspectives d'utilisation.

Ainsi, l'action 5.2 préconise de favoriser le raccordement des logements supplémentaires aux réseaux de chaleur²¹ mais n'indique qu'une réflexion au stade d'étude, sans objectif chiffré affiché. Il n'est pas associé à une demande de cartographie les réseaux de chaleur dans les PLU notamment pour les communes citées.

Pour les projets de développement d'énergies renouvelables, l'impact environnemental lié à l'artificialisation des sols et au paysage est identifié (page 97 du rapport d'évaluation environnementale et stratégique et programme d'actions) mais il est traité de manière très globale (pas d'indicateur de suivi spécifique par exemple).

| | OBJECTIFS NATIONAUX | Projet de PCAET | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------|
| | Article L100-4 du code de l'énergie | 2030 | 2050 |
| Année cible | 2030 | 2030 | 2050 |
| Part conso énergie finale TOTAL | 33 % | | 31 % |

Illustration 6: Tableau comparatif des objectifs en termes de consommation d'énergie et de réduction des gaz à effet de serre entre le projet de PCAET et les objectifs nationaux (à horizon 2030 et 2050), source : DRIEAT

Il est nécessaire d'analyser plus finement au regard du diagnostic environnemental l'ensemble des incidences négatives des projets et de définir les conditions permettant d'encadrer clairement la réalisation des

21 Le quartier des Indes à Sartrouville serait raccordé au réseau d'Argenteuil-Bezons. Il est envisagé la création d'un réseau de chaleur desservant Marly-le-Roi

projets d'ENR au regard des enjeux paysagers et patrimoniaux (conditions de réalisation à définir dans les PLU, recensement des projets et des zones d'implantation potentielles...). Il en va de même en ce qui concerne la méthanisation, dont il convient de prévenir les fuites et d'évaluer les effets négatifs notamment sur le climat, pour permettre de les éviter ou, le cas échéant, de les réduire, le carbone vivant²² étant utilisé pour produire du méthane qui sera brûlé.

(15) L'Autorité environnementale recommande de:

- fixer des objectifs de développement des énergies renouvelables par filière à horizon 2030 au regard des objectifs nationaux et renforcer les actions en faveur des énergies renouvelables afin de les rendre plus opérationnelles et en capacité d'atteindre les objectifs fixés ;
- préciser ensuite la trajectoire et les modalités de développement des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) envisagées pour démontrer qu'elles permettront d'atteindre les objectifs fixés (schéma directeur des énergies notamment) ;
- étayer le diagnostic et la stratégie relative au développement des réseaux de chaleur.

3.2. L'atténuation du changement climatique (neutralité carbone)

■ Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

| Années cible / de référence | Article L100-4 du code de l'énergie | | SNBC | PCAET |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|-------------|-----------|
| | 2030 / 1990 | 2050 / 1990 | 2030 / 2015 | 2030/2015 |
| Émissions GES TOTAL | -40 % | division par un facteur supérieur à six (au moins -83%) | | -25 % |
| GES Bâtiments | | | -49 % | -27 % |
| GES Industrie | | | -35 % | -25 % |
| GES Transports | | | -28 % | -23 % |
| GES Agriculture | | | -19 % | 0 % |

Illustration 7: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques (nationaux et projet de PCAET)

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire de la communauté d'agglomération de Saint Germain Boucles de Seine sont évaluées à 1 467 389 tonnes équivalent CO₂ (page 9 du rapport stratégique). Il est mentionné que le secteur du transport routier concentre la moitié des émissions de GES en représentant 37% des consommations énergétiques. Le second secteur le plus important est le résidentiel (34 % des GES), le troisième étant le secteur tertiaire (10 % des GES).

Pour le secteur résidentiel, le gaz et le fioul représentent 91 % des émissions, et 64 % des consommations énergétiques en énergie finale. Ainsi, le choix de l'énergie de chauffage a un impact important sur les émissions de GES. Les énergies fossiles engendrent la majorité des émissions de GES du secteur tertiaire, puisque le gaz et le fioul représentent 70% des émissions du secteur, pour 47% des consommations énergétiques en énergie finale.

Les émissions de GES liées aux consommations d'énergie du secteur industrie s'élèvent à 67 467 tCO₂e sur le territoire en 2015. Il s'agit du quatrième poste d'émissions de GES du territoire avec 4,6% des émissions de GES. Les émissions de GES liées aux consommations d'énergie et aux cultures du secteur agricole,

22 On appelle carbone vivant, celui produit par la photosynthèse. Il résulte des forêts, de l'agriculture et des océans.

s'élèvent quant à elles à 3 705 tCO₂e sur le territoire en 2015. Il s'agit du septième poste d'émissions de GES du territoire avec 0,25% des émissions de GES.

La stratégie affiche globalement un objectif de réduction de 79 % des émissions de gaz à effet de serre entre 2015 et 2050 (pour des émissions globales de l'ordre de 307 881 tCO₂e en 2050) et de 24 % entre 2015 et 2030.

Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du bâti (résidentiel et tertiaire) sont très ambitieux et le sont davantage que les objectifs nationaux à l'horizon 2030 tandis que les efforts demandés pour les secteurs agricole et industriel sont réduits (industrie) ou absents.

L'objectif visé finalement de réduction des GES est de -25 % pour 2030, ce qui est très inférieur à celui de la SNBC, qui est de -40%). Le PCAET n'est dès lors pas conforme.

(16) L'Autorité environnementale recommande de rehausser l'ambition du projet de PCAET en termes d'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030 (par rapport aux objectifs nationaux notamment), et de justifier l'absence d'objectif chiffré pour le secteur agricole.

■ Secteur des transports

Le potentiel de réduction pour ce secteur est évalué à 73 % (page 119 du diagnostic) en misant sur 65 % de report modal pour les véhicules particuliers et utilitaires vers la marche, le vélo, les transports en commun et le covoiturage, une motorisation composée de 20 % de véhicules électriques, 25 % de véhicules hybrides, 22 % de véhicules roulant au GNV ou au BioGNV, 33 % en thermique et enfin d'une diminution de 24 % en 2031 de la consommation d'énergies fossiles des véhicules.

L'objectif visé dans la stratégie est une réduction de 32 % des émissions de GES du transport routier en 2030 et de 75 % en 2050 (par rapport à 2015), sachant que la SNBC fixe un objectif de -31 % en 2030 (par rapport à 2015). Les objectifs sont donc abstraitement ambitieux mais comme évoqué en partie 3.1., le programme d'actions proposé ne permet pas de s'assurer de leur atteinte. Il y aura lieu de le compléter sur ce point.

(17) L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions pour préciser les actions mises en œuvre dès 2023 pour conduire la stratégie de mobilisation du potentiel de réduction des émissions dans le secteur des transports en expliquant l'apport de chacune des actions aux objectifs du PCAET.

■ Secteur résidentiel et tertiaire

Les objectifs du PCAET sont de réduire de 26 et 28 % les émissions de gaz à effet de serre (respectivement pour le résidentiel et le tertiaire), sur la période 2015-2030, ce qui est très inférieur aux objectifs nationaux concernant les émissions (objectif de -49 % pour ces secteurs pour 2030 selon la SNBC). Or, le PCAET se focalise sur des objectifs de rénovation énergétiques du bâti, notamment au travers de cibles de rénovation élevées. Les deux éléments ne paraissent pas cohérents.

D'autant que les leviers mobilisables sont similaires à ceux identifiés pour réduire les consommations d'énergie, à savoir notamment « *l'accompagnement des ménages vers un changement d'énergie de chauffage, par le remplacement des installations au fioul par des systèmes fonctionnant au bois-énergie, qui permettrait de diviser par deux les émissions globales du parc résidentiel* ». Le potentiel de réduction est ainsi estimé à 80 % (page 118 du diagnostic) en misant sur la rénovation de 100 % des bâtiments du parc, sur la sensibilisation de 100 % des habitants et la substitution de 100 % du fioul/charbon et de 50 % du gaz par des énergies renouvelables d'ici 2050.

Le programme d'actions propose notamment d'accompagner la rénovation énergétique et le changement des systèmes de chauffage et de rendre les acteurs publics exemplaires, en agissant sur le bâti patrimonial et communal. Sur ce point des actions de rénovation du patrimoine public sont prévues mais il n'est fait aucune mention de l'établissement d'un plan de rénovation qui permettrait de prioriser et de planifier la

rénovation du patrimoine bâti, une préconisation forte du SRCAE.

(18) L'Autorité environnementale recommande de :

- expliquer pour le secteur du logement l'écart entre les objectifs de consommation d'énergie et ceux liés à la réduction des émissions de gaz à effet de serre au regard des objectifs nationaux ;
- compléter, en lien avec les préconisations du SRCAE, le PCAET par des actions permettant de prioriser, de planifier et de programmer (objectifs et moyens) la rénovation du patrimoine bâti.

■ Séquestration des gaz à effet de serre

L'estimation territoriale de la séquestration carbone a été effectuée via l'outil ALDO développé par l'ADEME, sur la base de données d'occupation des sols de 2012. Ces données sont anciennes et gagneraient à être actualisées. Selon le diagnostic, le territoire est marqué par un couvert forestier majeur, la forêt occupant près de 35 % du territoire. 10 % du territoire sont classés en « espace vert urbain ». Les espaces artificialisés représentent 42 % du territoire et les espaces agricoles moins de 10 % dont le tiers sont en prairies (page 55). Ainsi, les massifs forestiers représentent la plus grande réserve de CO₂ avec 41,1 % de la séquestration actuelle et les produits bois 35,7 %. La capacité de séquestration du carbone est ainsi équivalente à 29 394 t_{éq}CO₂ par an soit environ 2 % des émissions de GES par rapport aux émissions de 2015, principalement du fait de la couverture boisée du territoire.

D'après le dossier, le rythme d'artificialisation est de 7,9 ha/an (estimation entre 2006 et 2012). Il est estimé que sur cette base le flux total (flux de carbone lié à la transformation de sols végétalisés) est négatif (plus de gaz à effet de serre stocké qu'émis via l'occupation des sols) mais que le stockage de carbone ne représente que 2 % des émissions liées aux activités anthropiques (flux estimé à -29 394 contre 1 467 389 émis).

Le diagnostic identifie également un potentiel de séquestration carbone par biomasse non alimentaire (bois d'œuvre, bois d'industrie et bois énergie), estimé à 6 665 t_{éq}CO₂ évitées (page 58) : l'introduction de dispositions dans les documents d'urbanisme pour limiter l'artificialisation des terres, le développement de linéaires de végétation (haies, agroforesterie...), le maintien de la surface forestière, l'adaptation des pratiques agricoles (moins de défrichage...) et le soutien à l'utilisation de produits bois dans les futurs aménagements.

La stratégie proposée indique un objectif de renforcement de stockage du carbone par l'accroissement du couvert boisé (développement du linéaire de haies essentiellement) de 10 %, la désimpermeabilisation en milieu urbain (+25 %) et le développement de l'usage du bois dans les matériaux de construction mais sans objectif chiffré pour ce dernier point. Ainsi, le projet de PCAET entend renforcer la capacité de stockage de 11,9 % d'ici 2050 mais sans expliquer comment il pourrait aboutir à ce taux. Aucun objectif opérationnel n'est d'ailleurs présenté au sein du programme d'actions²³. Il ne présente pas non plus d'objectif chiffré ou des valeurs cibles concernant l'adaptation des pratiques agricoles (seuls indicateurs sur le linéaire de haies agricoles et sur l'évolution de la surface agricole utile)²⁴.

En particulier, l'action 2.2. « protéger la forêt, accompagner son adaptation et en faire un facteur de résilience » prévoit notamment le classement en forêt de protection de la forêt de Marly mais d'autres actions comme l'établissement d'une convention d'objectifs et de moyens avec l'ONF sur la stratégie de préservation des forêts ou encore l'organisation d'états généraux de l'agriculture locale se résument à des intentions ou actions d'approfondissement, et ne sont donc pas opérationnelles. En dehors de l'action de classement en forêt de protection, aucune action n'est destinée à traiter spécifiquement les effets liés au changement climatique et à améliorer la résistance des essences par exemple avec des indicateurs correctement établis (dépérissements des arbres par les ravageurs et pathogènes aggravé par le réchauffement climatique). L'indicateur sur le suivi de la santé de la forêt devrait être choisi en partenariat avec l'ONF²⁵ mais qu'aucun indi-

23 Notamment Action 2.2. Protéger la forêt, accompagner son adaptation et en faire un facteur de résilience

24 Action 2.1. « Miser sur l'agriculture de proximité et contribuer à en adapter les pratiques »

cateur n'est destiné à suivre l'évolution des surfaces boisées (comme pour les surfaces agricoles par exemple cf. action 2.1.).

Par ailleurs, aucune action n'est dédiée au développement de la filière bois pour la construction et les actions relatives au renforcement du stockage carbone et à la limitation de l'artificialisation des sols permettent difficilement d'envisager l'atteinte des objectifs. En particulier, aucune mesure contraignante comme la traduction réglementaire dans les documents d'urbanisme, pourtant évoquée dans le diagnostic, n'est proposée (page 58).

(19) L'Autorité environnementale recommande de :

- actualiser les données relatives à l'estimation des potentiels de séquestration carbone du territoire ;
- justifier le choix d'inscrire un objectif de séquestration de carbone fixé à 11,9 % en 2050 en détaillant les calculs ayant permis de déterminer ce chiffre ;
- présenter des objectifs opérationnels et des valeurs cibles en termes de séquestration des gaz à effet de serre (adaptation des pratiques agricoles notamment) ;
- enrichir le programme d'actions en relation avec la filière bois pour la construction ;
- prévoir une traduction opposable et réglementaire dans les documents d'urbanisme des actions relatives au stockage du carbone et à la réduction de l'artificialisation des sols.

3.3. L'adaptation au changement climatique

■ Aménagement durable du territoire

Le diagnostic fait état de la vulnérabilité du territoire au changement climatique (p.88-103). Les principaux risques identifiés concernent notamment les risques d'inondation, de sécheresse, de canicule et îlots de chaleur urbains, de retrait-gonflement des argiles ainsi que le risque industriel et transport de matières dangereuses²⁶. Concernant les îlots de chaleur urbains, le diagnostic indique que les territoires les plus exposés au phénomène sont les communes de Bezons, Chatou, Croissy-sur-Seine, le Vésinet ou encore Sartrouville. Il s'agit d'un des rares éléments de diagnostic territorialisé, les autres étant d'ordre général (à l'échelle régionale).

Un tableau classifiant les risques naturels (« inondations, mouvements de terrain, risque météo, risque industriel et transport de matières dangereuses ») par commune est présenté page 47 du diagnostic, complété par des cartes (communes couvertes par un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) page 50 et carte d'exposition à l'aléa au retrait gonflement des argiles page 52). Le diagnostic aurait pu également être complété par une carte plus précise d'exposition au risque inondation, pour analyser plus finement le risque.

Le lien entre aménagement et santé humaine ainsi qu'avec la densité et la vulnérabilité de certaines populations n'est pas présenté au niveau territorial. Ces éléments apparaissent cependant au sein du plan d'action pour la qualité de l'air, d'où la nécessité de mettre en cohérence tous les documents du dossier. Un schéma quantifiant l'exposition aux risques est présenté page 96 mais sans indiquer comment il a été construit. Le schéma sur l'exposition projetée (page 97 du diagnostic) n'est pas non plus sourcé.

Globalement le diagnostic ne permet pas d'identifier des secteurs qui présentent des problématiques particulières liées au climat. La fragilité du territoire face au phénomène d'îlots de chaleur n'a pas été suffisamment prise en compte, notamment au sein du programme d'actions, alors que le territoire comprend des zones urbaines denses et est touché par cet enjeu comme le montre la cartographie de l'Institut Paris Région.

25 Office National des Forêts

26 cf. tableau de synthèse, p.98 du diagnostic

Pourtant, selon la collectivité, un des grands enjeux est de promouvoir la sobriété foncière et limiter le risque de développement d'îlots de chaleur urbains, ainsi que de protéger la trame verte et bleue dans son ensemble (faune et flore)²⁷.

Le programme d'actions propose ainsi des actions relatives à la lutte contre les îlots de chaleur urbains dont la végétalisation des zones urbaines (actions 2.4. et 5.1.), la protection des zones et les pratiques favorables à la biodiversité (actions 2.1., 2.2. et 2.4.) ainsi que la protection de la ressource en eau. Néanmoins, malgré l'affichage d'objectifs intéressants (augmentation de 10 % du couvert végétal via le développement de haies, objectif de désimperméabilisation de 25%, cf. page 20 du rapport stratégique), aucun budget associé ni objectif opérationnel n'est présenté. De plus aucune action spécifique n'est dédiée à la lutte contre les phénomènes météorologiques extrêmes (inondations, retrait-gonflement des argiles, infiltration des eaux de ruissellement), ou encore à la limitation de l'artificialisation des sols (cf. partie 3.2.), pourtant identifiés comme des enjeux forts.

La ressource en eau, sa disponibilité en quantité et en qualité, risquent de fortement évoluer dans les décennies à venir. Le projet de PCAET se penche sur cette problématique²⁸, mais ne semble pas s'appuyer sur la stratégie d'adaptation du bassin Seine-Normandie²⁹. En particulier, aucun objectif opérationnel chiffré ou indicateur de suivi quantitatif ne concerne la protection de la ressource en eau ou des milieux aquatiques (Seine notamment)³⁰.

Il est seulement indiqué que l'artificialisation des sols fera l'objet d'une réflexion préalable avant chaque opération d'aménagement (référentiel d'aménagement durable a priori) et d'éléments intégrés au PLU (sans en préciser la nature)³¹. Pour l'Autorité environnementale, il est nécessaire que la collectivité s'engage à limiter, freiner, voire à stopper, l'artificialisation des sols, et cela avant l'échéance du « zéro artificialisation nette » en 2050, par ailleurs bien identifiée (page 27 du rapport stratégique). Le projet de PCAET pourrait s'engager dans une démarche de densification des espaces déjà artificialisés, qui prenne en compte les contraintes liées aux effets d'îlots de chaleur, avant toute nouvelle consommation des espaces naturels et agricoles, et de définir ainsi des règles claires pour l'aménagement du territoire.

Par ailleurs, la question de la trame noire³² est insuffisamment prise en compte (rapidement évoqué dans les aides de la Région en la matière page 47 du programme d'actions).

(20) L'Autorité environnementale recommande de :

- étayer le diagnostic environnemental par des analyses territorialisées de la vulnérabilité au changement climatique (risques naturels, secteurs particulièrement vulnérables au climat) et à la santé humaine (vulnérabilité des populations) ;
- compléter et renforcer les actions en matière d'adaptation au changement climatique sur l'ensemble des facteurs de vulnérabilité identifiés, notamment en prévoyant des mesures précises, territorialisées et suffisamment contraignantes ;
- conforter, dans le projet de PCAET, les actions répondant aux enjeux liés à l'adaptation au changement climatique relevant en particulier de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, notamment en termes de limitation de l'artificialisation des sols, en prévoyant leur traduction dans le cadre des PLU(grâce à des objectifs chiffrés et des indicateurs de suivi.

27 Stratégie, p.13

28 Action 2.3 Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques et prévenir les risques par une gestion proactive

29 cf. http://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/strategie_adaptation_climatique

30 Action 2.3. « Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques et prévenir les risques par une gestion proactive »

31 Évaluation environnementale stratégique, p. 110

32 La trame noire regroupe l'ensemble des corridors écologiques empruntés par les espèces en raison de l'obscurité ou de la faiblesse de la pollution lumineuse qui s'y trouve.

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

■ Réduction des émissions de polluants atmosphériques

Les informations en matière de qualité de l'air sont présentées dans le diagnostic, le rapport environnemental, ainsi que le plan d'action pour la qualité de l'air. Le diagnostic se fonde sur des données d'Airparif, de Santé publique France et de l'ORS³³ Île-de-France de 2015, 2019 et 2021 au niveau de l'agglomération. Ces données sont locales et récentes, permettant d'assurer une bonne représentativité de l'état de la qualité de l'air sur le territoire. À l'échelle du territoire, le secteur le plus émetteur de polluants est le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) du fait de la densité urbaine du territoire et des caractéristiques du parc (page 141 du diagnostic).

| | OBJECTIFS NATIONAUX (PREPA) | Projet de PCAET |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Années cible / de référence | 2030 / 2005 | 2030 / 2005 |
| SO₂ | -77 % | -81 % |
| Nox | -69 % | -58 % |
| PM_{2,5} | -57 % | -50% |
| COVNM | -52 % | -56 % |
| NH₃ | -13 % | -81 % |

Illustration 8: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques (nationaux et projet de PCAET)

Le diagnostic montre qu'entre 2015 et 2019, les émissions de COVNM³⁴ ont légèrement baissé et celles des NOx ont augmenté. En 2019, les oxydes d'azote restent les polluants majoritaires sur le territoire (43 % des émissions) et sont essentiellement émis par le secteur des transports routiers (59%). Les éléments sont détaillés à l'échelle de la commune et les principaux contributeurs identifiés. Les COVNM sont le deuxième polluant le plus émis en 2019 et sont principalement émis par les secteurs résidentiel et industriel. Enfin les émissions en particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀³⁵) sont beaucoup moins marquées et proviennent essentiellement du secteur résidentiel (consommation de chauffage et de gaz des habitations).

Des cartes d'Airparif de 2021 montrant les concentrations moyennes de différents polluants (oxyde d'azote NO₂, particules fines et ozone) complètent l'analyse. Celle-ci évalue également les tendances générales qui sont une amélioration générale de la qualité de l'air avec des émissions en baisse. Il est ainsi indiqué que « les modélisations réalisées par AirParif montrent que si les valeurs réglementaires sont globalement respectées en moyenne annuelle sur les NOx (40µg/m³) et les PM_{2,5} (25µg/m³) et PM₁₀ (40µg/m³), à l'exception de quelques dépassements ponctuels (sur les NOx et aux points de congestion du trafic routier), les valeurs des seuils les plus exigeants de recommandation d'exposition annuelles de l'Organisation Mondiale de la Santé (valeurs qui vont au-delà de la réglementation française) ne sont pas atteintes, avec environ 60% de la population exposée à des teneurs supérieures à 20µg/m³ en NOx (cible 3 des recommandations) et 25 à 30% exposée à des teneurs supérieures à la cible 3 pour les particules fines. » (page 58 du PAQA).

Les données sont donc pertinemment comparées aux valeurs seuils de référence de l'OMS³⁶ de 2021, en plus des valeurs limites réglementaires. La stratégie propose des objectifs de baisse d'émissions cohérentes avec les objectifs nationaux issus du Plan national pour la réduction des émissions de polluants atmosphé-

33 Observatoire Régional de la Santé

34 Composés Organiques Volatils non méthaniques

35 Particules fines (diamètre inférieur à 10 ou 2,5 micromètres)

36 Organisation Mondiale de la Santé

riques (PREPA) sauf pour les PM₁₀ et les NOx. Le dossier explique ces écarts par la présence d'un trafic de transit important (estimé à 25 % du trafic total) sur lequel le territoire indique avoir peu de leviers (page 62-63 du plan air). Les objectifs du projet de PCAET sont notamment plus ambitieux sur les SOX³⁷, les NH₃³⁸ et les COVNM³⁹ et répondent aux objectifs nationaux. L'Autorité environnementale souligne la mention d'un objectif de réduction des PM₁₀ (- 48% à 2030) qui ne répond pourtant pas à une obligation réglementaire, mais apparaît nécessaire au regard des effets nocifs de ce polluant et des engagements de la France à en réduire les émissions.

Le programme d'actions propose ainsi des actions ciblées sur les secteurs des transports et du résidentiel-tertiaire sous l'angle de la diminution des consommations énergétiques et de la conversion vers des énergies renouvelables (page 28 du rapport environnemental stratégique) et traduites au sein de l'axe 4 « améliorer les conditions de déplacement par des nouvelles pratiques sobres et décarbonées » en plus des actions de sensibilisation de l'axe 1 (recours au télétravail, interdiction de brûlage des déchets verts, bonne utilisation des modes de chauffage...). L'Autorité environnementale souligne qu'en complément, des mesures spécifiques de traduction dans les documents d'urbanisme sont proposées (page 75-77 du plan qualité de l'air), telles que l'éloignement des constructions vis-à-vis des axes routiers, l'installation de haies végétales etc.) mais ces mesures ne sont pas retranscrites dans le programme d'actions. Elle souligne également positivement l'indication de valeurs cibles à atteindre ainsi qu'une description assez claire des moyens mis en œuvre pour assurer leur développement au sein du plan d'actions pour la qualité de l'air, éléments qui mériteraient à encore d'être rappelés dans le programme d'actions du PCAET.

■ Prévention des risques sanitaires

Le plan d'actions pour la qualité de l'air évalue la sensibilité des populations vulnérables (personnes âgées, enfants, personnes de centres de soins et hôpitaux...) et leur exposition aux émissions de polluants atmosphériques. Les établissements accueillant des populations sensibles au niveau de l'agglomération ont également été identifiés dans le dossier. Des cartes et tableaux montrent l'implantation de ces établissements et leur exposition à la pollution atmosphérique sur le territoire. Néanmoins, si l'évaluation qui en découle est satisfaisante (page 45 à 47 du plan air), elle gagnerait à déboucher sur des indicateurs et des valeurs cibles associées retranscrites dans le programme d'actions global, notamment en matière de réduction des inégalités de santé.

(21) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les dispositions à intégrer dans les PLU visant, à défaut de solutions d'évitement et de réduction à la source, à imposer aux travaux et aménagements des exigences en matière de protection de la qualité de l'air ;
- compléter le programme d'actions par l'évaluation qui en a été faite sur la qualité de l'air (cf. plan d'action pour la qualité de l'air) et par des indicateurs et valeurs cibles notamment en matière de réduction des inégalités de santé.

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

L'évolution des pratiques des acteurs du territoire, s'agissant en particulier des habitudes de consommation de foncier, d'énergie, d'aliments et de biens, vers davantage de sobriété apparaît comme un levier privilégié de la transition énergétique et d'adaptation au changement climatique, indispensable pour inscrire le territoire dans une trajectoire cohérente avec l'urgence environnementale.

37 Oxydes de soufre

38 Ammoniac

39 composé organique volatil non méthanique

Le projet de PCAET évoque l'enjeu de l'amélioration de la sobriété énergétique du territoire (comportements et usages) en associant la stratégie à une démarche transversale (page 17 du rapport stratégique).

La valorisation de la production locale auprès des habitants et des professionnels ainsi que des ressources d'énergies locales en lien avec le secteur agricole sont des enjeux bien identifiés dans le diagnostic (page 151).

Le projet de PCAET indique que le secteur de l'agriculture étant peu développé sur le territoire (10 % du territoire cf. page 25 du diagnostic), le principal objectif est de développer la filière et notamment les circuits-courts via plusieurs leviers : mise en place d'un projet alimentaire territorial (PAT), création de légumeries et protection stricte des espaces agricoles au sein du PLU. Néanmoins, le diagnostic mériterait d'être étoffé en précisant les difficultés rencontrées par les exploitants, la présence d'industries agro-alimentaires, le nombre total d'exploitations en dehors des exploitations maraîchères de la plaine de Montesson, en estimant les différents flux d'aliments (restauration collective, recycleurs d'invendus,...). Il serait par ailleurs intéressant d'inclure une analyse des habitudes alimentaires des consommateurs locaux (restauration à domicile et hors domicile, part d'achats locaux, bio ou sous signe qualité, autoproduction...).

L'action 2.1. « miser sur l'agriculture de proximité et contribuer à en adapter les pratiques » est la principale traduction des objectifs. Elle pourrait être complétée avec quelques indicateurs supplémentaires tels que le nombre d'agriculteurs installés, l'évolution des surfaces en maraîchage et en arboriculture. Par ailleurs, seul le nombre (ou la part) d'agriculteurs engagés dans une pratique raisonnée est l'indicateur envisagé (cf. tableau de suivi d'indicateurs mais absent du programme d'actions) ; il serait souhaitable de suivre également l'évolution des surfaces en agriculture biologique ou en agro-écologie.

En matière d'économie circulaire, l'axe 3 de la stratégie est entièrement consacré à cet item (réduction des déchets et circularité des matières, produits et services). Le programme d'actions s'articule ainsi autour des actions suivantes : accroître la production d'énergies renouvelables locales, réduire et valoriser les déchets et développer l'économie circulaire et de la fonctionnalité. Cependant, le diagnostic est insuffisant sur les leviers mobilisables (acteurs de l'économie circulaire, filières existantes...). Par exemple, les gisements potentiels de réemploi ne sont pas d'ores-et-déjà identifiés mais feront l'objet d'une identification ultérieure (cf ; action 3.3.). Des actions relatives à la mise en œuvre de nouveaux lieux favorisant le réemploi et la réutilisation de matériaux, de produits, d'équipements, auraient été appréciées.

En ce qui concerne les déchets, le diagnostic indique que les communes du territoire sont adhérentes à différents syndicats (page 79) et que la production de déchets est évaluée à 142 900 tonnes par an (toutes sources confondues sauf déchetterie soit 250 kg par et par habitant). Ce sous-secteur est ainsi responsable de près de la moitié des émissions de GES liées au traitement des déchets⁴⁰. Afin de réduire la production de déchets sur le territoire, renforcer le tri pour une meilleure valorisation ou encore mieux maîtriser les coûts liés à ce poste, le territoire indique mener actuellement une étude d'opportunité du déploiement d'une redevance spéciale (facturation au poids de déchets) à la place de la taxe d'enlèvement sur les ordures ménagères, évoquée dans le programme d'actions (page 29) mais sans se fixer d'objectif opérationnel de valorisation, alors qu'il indique pourtant des objectifs de réduction (-5 % de réduction des tonnages collectés par habitant d'ici 2027 et passage de 10 à 25 % de taux d'accès à un site de compost d'ici à fin 2024⁴¹), et sans non plus en indiquer le gain attendu en termes de réduction de GES.

Pour les matériaux biosourcés, le programme d'actions prévoit le développement du bois dans les matériaux de construction mais sans apporter de précision. Par exemple, il aurait été pertinent de se pencher sur le volet économique de la filière bois locale, inexistante, pour favoriser le développement d'une transformation artisanale des bois dans une logique de circuit court. De plus, aucune action n'apparaît en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire (recours aux dons, mobilisation d'associations...).

40 Le secteur des déchets est le 5^e poste d'émissions de GES du territoire avec 0,61 % des émissions de GES (soit 8 947 tCO₂éq sur le territoire en 2015)

41 cf. annexe au programme d'actions « tableau d'indicateurs de suivi »

Globalement, peu d'actions portent sur l'identification de synergies potentielles inter-acteurs dans des démarches d'économie circulaire locales. Un approfondissement du travail dans ce domaine est nécessaire en associant notamment les professionnels concernés. Ainsi, une analyse des flux entrants et sortants du territoire pourrait permettre une meilleure réutilisation ou valorisation des déchets, à défaut de pouvoir les éviter. Le dossier ne prévoit pas d'évaluer les possibles mutualisations locales dans la gestion des déblais et des terres inertes et comment les intégrer dans les politiques d'urbanisme et d'aménagement. Des réflexions sur l'identification de synergies sont attendues, en particulier lors des opérations de construction et d'aménagement.

Il est par ailleurs attendu que soient établies des corrélations entre les démarches d'économie circulaire locale et les bénéfices attendus par rapport aux enjeux centraux et prioritaires du projet de PCAET (exemple : émissions de CO₂ évitées par la réduction du transport de déblais de chantiers sur des plateformes d'entreposage/stockage temporaires mutualisées). À ce titre, aucun objectif chiffré n'est affiché (le seul indicateur prévu est celui relatif au tonnage de matériaux de chantiers réutilisés). Enfin, des actions relatives à la déconstruction sélective auraient pu être identifiées.

(22) L'Autorité environnementale recommande de :

- étoffer le diagnostic sur le volet de l'alimentation et compléter le volet agro-alimentaire par des indicateurs relatifs d'une part à l'agriculture biologique, d'autre part au renforcement significatif des circuits courts ;
- développer également le diagnostic sur le volet de l'économie circulaire (secteur du réemploi, filière bois notamment, synergies potentielles) pour renforcer le caractère opérationnel des actions proposées ;
- renforcer le volet économie circulaire du PCAET en agissant auprès des professionnels sur les flux entrants et sortants du territoire afin de développer l'évitement, à défaut le réemploi ou la transformation des déchets produits ;
- indiquer les objectifs opérationnels en termes de valorisation des déchets ainsi que leur contribution à la réduction des gaz à effet de serre et plus largement pour l'ensemble des actions proposées sur le volet économie circulaire.

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

Bien que le PCAET vise à répondre aux défis du changement climatique et être favorable à l'environnement dans ses différentes composantes, il peut générer de potentielles incidences négatives sur l'environnement ou la santé humaine du fait de la mise en œuvre de ses actions.

Comme indiqué précédemment, l'EES n'évalue que partiellement et de manière générique ces incidences négatives et indique uniquement des « points de vigilances » pour certaines actions. L'Autorité environnementale considère qu'il est indispensable d'évaluer précisément et de manière territorialisée les potentielles incidences environnementales ou sanitaires, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes, que peut avoir la mise en œuvre du PCAET, et notamment l'analyse des incidences potentielles :

- de l'aménagement de nouvelles voies (plan vélo notamment) ou du développement des transports en commun (renforcement de l'offre de bus, logistique du dernier kilomètre...) en termes de pollutions atmosphériques et sonores, ainsi que sur la consommation d'espaces, de biodiversité et le paysage ;
- du développement des énergies renouvelables sur les sols, la santé humaine (projets de méthanisation/présence de 505 établissements sensibles sur le territoire), le paysage et la biodiversité (panneaux photovoltaïques/présence de sites majeurs pour la biodiversité au sein des berges et cours de Seine, ou encore des forêts de Saint-Germain et de Marly, et espaces naturels sensibles remarquables comme le parc départemental de la boucle de Montesson) et la ressource en bois (bio -masse) ;

- de la gestion des déchets (création de nouvelles déchetteries par incinération, micro-méthanisation...) et du développement d'agriculture urbaine/périurbaine sur des sols potentiellement pollués sur la santé humaine et sur la ressource en eau (d'un point de vue quantitatif et qualitatif);
- de la rénovation énergétique du bâti sur la santé de la population (en phase de travaux notamment), la biodiversité et le patrimoine bâti et paysager (présence de 28 sites classés soit 1 200 hectares et 69 sites inscrits notamment) ;

L'Autorité environnementale rappelle par ailleurs que l'évaluation des incidences négatives potentielles des actions prévues par le PCAET doit être suivie de la définition de mesures visant à les éviter, les réduire ou, à défaut, les compenser.

Les dispositions proposées restent trop générales et nécessitent des engagements plus fermes au travers de mesures ERC transcrites dans le programme d'actions et accompagnées d'une traduction réglementaire, d'indicateurs de suivi environnementaux et de mesures correctives.

(23) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer précisément et de manière territorialisée les incidences négatives potentielles sur l'environnement et la santé de la mise en œuvre des différentes actions du PCAET, et de définir des mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation spécifiques, intégrées au programme d'actions et assorties d'un dispositif d'évaluation (indicateurs de suivi environnementaux, actions correctives...).

5. Suites à donner à l'avis de la MRAe

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

Pour l'information complète du public, la MRAe invite l'autorité compétente à joindre au dossier d'enquête publique 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 Saint-Germain Boucles de Seine 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@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 01/12/2022

Siégeaient :

**Éric ALONZO, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES, Brian PADILLA,
Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.**

ANNEXES

1. Analyse du programme d'actions

| référence action | | objectifs chiffrés précis pour l'action retenue (OUI/NON) | chiffre correspondant à l'état initial | chiffre d'objectif à la fin du PCAET (2027) | indicateurs de suivi (OUI/NON) | indicateurs considérés comme suffisant par la MRAe pour suivre l'action | présence d'un échéancier sur 6 ans (OUI/NON) | moyens humains supplémentaires en ETP | budget prévu sur 6 ans en € | renvoi à des études (OUI/NON) | si OUI, nombre d'études avant de déclencher l'action | dispositions à intégrer dans les PLU (OUI/NON) | action de sensibilisation de la population (OUI/NON) | action de communication (OUI/NON) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| | AXE 1 - Favoriser la mobilisation générale pour une mise en œuvre efficace des orientations « Climat-Air-Energie » | | | | | | | | | | | | | |
| Action 1.1 | Faire de l'administration de la CASGBS une administration écoresponsable exemplaire | | | | | | | | | | | | | |
| | Mettre en place un budget vert | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Mener à bien un plan de réduction des déchets de l'Agglomération | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Mettre en oeuvre un plan de mobilité administration | Non | Non | Non | Oui | 0 | NON | | 10 000 | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Rendre les achats publics exemplaires | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | - | OUI | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Agir pour un numérique responsable | Non | Non | Non | Oui | 0 | NON | | - | OUI | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Faciliter les retours d'expérience au sein de la CASGBS et entre communes | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| Action 1.2 | Faciliter l'implication de tous les citoyens, des associations et des acteurs du territoire | | | | | | | | | | | | | |
| | Consacrer une part du budget d'investissement de l'Agglomération à la formation des élus et des agents et à la | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | 150 000 | Non | - | NON | Oui | Oui |
| | sensibilisation du public aux enjeux environnementaux | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | - | Non | - | NON | Oui | Oui |
| | Animer un réseau d'acteurs du territoire pour assurer une communication et un partage sur les enjeux du Plan | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | - | Non | - | NON | Oui | Oui |
| | Climat | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | - | Non | - | NON | Oui | Oui |
| | Sensibiliser le jeune public | Non | Non | Non | Non | 0 | NON | | - | Non | - | NON | Oui | Oui |

| référence action | | objectifs chiffrés précis pour l'action retenue (OUI/NON) | chiffre correspondant à l'état initial | chiffre d'objectif à la fin du PCAET (2027) | indicateurs de suivi (OUI/NON) | indicateurs considérés comme suffisant par la MRAe pour suivre l'action | présence d'un échéancier sur 6 ans (OUI/NON) | moyens humains supplémentaires en ETP | budget prévu sur 6 ans en € | renvoi à des études (OUI/NON) | si OUI, nombre d'études avant de déclencher l'action | dispositions à intégrer dans les PLU (OUI/NON) | action de sensibilisation de la population (OUI/NON) | action de communication (OUI/NON) |
|------------------|--|---|--|---|--------------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| | AXE 2 - Préserver et valoriser nos ressources environnementales | | | | | | | | | | | | | |
| Action 2.1 | Miser sur l'agriculture de proximité et contribuer à en adapter les pratiques | | | | | | | | | | | | | |
| | Pérenniser le foncier et l'activité agricoles | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Mettre en valeur et sécuriser les lisières agricoles avec les agriculteurs | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Organiser des états généraux de l'agriculture locale | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | Oui | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Agir en faveur du développement de circuits courts | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 90 000 | Oui | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Mettre à disposition des espaces pour l'agriculture urbaine et périurbaine | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| Action 2.2 | Protéger la forêt, accompagner son adaptation et en faire un facteur de résilience | | | | | | | | | | | | | |
| | Obtenir le classement en forêt de protection pour la forêt de Marly | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | | Non | Oui | Oui |
| | Établir une convention d'objectifs et de moyens avec l'Office National des Forêts (ONF) | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Oui | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Programmer des événements pour la propreté des forêts | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Accompagner l'adaptation des milieux forestiers au changement climatique et définir des essences à planter en lien avec ces évolutions | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| Action 2.3 | Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques et prévenir les risques par une gestion proactive | | | | | | | | | | | | | |
| | Organiser des états généraux de la Seine | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Sauvegarder les zones d'expansion de la Seine | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Oui | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Se doter d'un schéma directeur d'assainissement et des eaux pluviales urbaines | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 600 000 | Oui | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Prendre en compte les eaux de ruissellement pour favoriser l'infiltration | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Développer les usages de récupération de l'eau de pluie par les communes et par les particuliers | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| Action 2.4 | Développer une approche globale en matière de biodiversité | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 40 000 | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Renforcer notre connaissance de la biodiversité locale | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Oui | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Sensibiliser sur la biodiversité et ses enjeux | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Agir en faveur d'une gestion écologique des espaces verts | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Développer les espaces naturels et végétalisés en milieu urbain | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Mener à bien des projets de renaturation et de dépollution | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Lutter contre l'apparition et le développement des espèces invasives | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Favoriser les insectes pollinisateurs | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |

| référence action | | objectifs chiffrés précis pour l'action retenue (OUI/NON) | chiffre correspondant à l'état initial | chiffre d'objectif à la fin du PCAET (2027) | indicateurs de suivi (OUI/NON) | indicateurs considérés comme suffisant par la MRAe pour suivre l'action | présence d'un échéancier sur 6 ans (OUI/NON) | moyens humains supplémentaires en ETP | budget prévu sur 6 ans en € | renvoi à des études (OUI/NON) | si OUI, nombre d'études avant de déclencher l'action | dispositions à intégrer dans les PLU (OUI/NON) | action de sensibilisation de la population (OUI/NON) | action de communication (OUI/NON) |
|------------------|---|---|---|---|--------------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| | AXE 3 - Développer une économie locale et durable | | | | | | | | | | | | | |
| Action 3.1 | Accroître la production d'énergies renouvelables locales | | | | | | | | | | | | | |
| | Réaliser une étude de potentiel en énergies renouvelables et de récupération pour bâtir et mettre en œuvre une stratégie de développement | Non | Non | Non | Oui | Oui | | | 140 000 | Oui | 1 | Non | Non | NON |
| | Soutenir les projets de production locale d'énergies renouvelables | Non | Non | Non | Oui | Oui | | | | Oui | 1 | Non | Oui | Oui |
| Action 3.2 | Réduire et valoriser nos déchets | Non | 251 kg / an et / habitant d'ordures ménagères | | | | | | | | | | | Oui |
| | Renforcer l'information et la formation sur les déchets, leurs coûts et leurs impacts | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Créer une nouvelle déchetterie intercommunale et mettre en réseau les déchetteries | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 3 200 000 | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Lutter contre les dépôts sauvages | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Expérimenter le tri à la source des biodéchets | Non | Non | Non | Oui | Oui | NON | | - | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Réaliser un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PL PDMA) | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Oui | 1 | Non | Non | NON |
| | Acquiescer la pratique du compostage, en particulier du compostage partagé | Non | Non | Non | Oui | Oui | NON | | 1 100 000 | Non | - | Non | Oui | Oui |
| | Etudier la mise en place d'une redevance incitative à la réduction des déchets | Non | Non | Non | Oui | Oui | NON | | | Oui | 1 | Non | Oui | Oui |
| Action 3.3 | Développer l'économie circulaire et de la fonctionnalité | | | | | | | | | | | | oui | oui |
| | Sensibiliser aux pratiques de réemploi et à la réparation et encourager le développement de l'économie circulaire | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | NON | | Non | Oui | Oui |
| | Identifier les gisements potentiels de réemploi pour renforcer les filières et les circuits locaux | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | Oui | 1 | Non | Non | Non |
| | Valoriser les déchets du bâtiment du Projet de Renouvellement Urbain du quartier des Indes à Sartrouville | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | NON | | Non | Oui | Non |
| | Mobiliser la commande publique | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | - | NON | | Non | Oui | Non |

| référence action | | objectifs chiffrés précis pour l'action retenue (OUI/NON) | chiffre correspondant à l'état initial | chiffre d'objectif à la fin du PCAET (2027) | indicateurs de suivi (OUI/NON) | indicateurs considérés comme suffisant par la MRAe pour suivre l'action | présence d'un échéancier sur 6 ans (OUI/NON) | moyens humains supplémentaires en ETP | budget prévu sur 6 ans en € | renvoi à des études (OUI/NON) | si OUI, nombre d'études avant de déclencher l'action | dispositions à intégrer dans les PLU (OUI/NON) | action de sensibilisation de la population (OUI/NON) | action de communication (OUI/NON) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| | AXE 4 - Améliorer les conditions de déplacement par de nouvelles pratiques sobres et décarbonées | | | | | | | | | | | | | |
| Action 4.1 | Renforcer les liaisons entre communes en proposant une offre alternative aux transports carbonés | | | | | | | | | | | | oui | oui |
| | Renforcer l'offre de bus | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | NON | | Non | Oui | Oui |
| | Expérimenter de nouvelles solutions à la demande et en libre-service | Non | Non | Non | OUI | OUI | NON | | | NON | | Non | Oui | Oui |
| | Expérimenter des solutions de covoiturage et d'autopartage | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 20 000 | OUI | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Expérimenter des solutions logistiques pour le dernier kilomètre | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | OUI | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Expérimenter le transport fluvial pour le transport de personnes et le tourisme | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | NON | | Non | Oui | Oui |
| Action 4.2 | Développer l'usage des modes actifs | | | | | | | | | | | | | |
| | Déployer le Plan Vélo | Non | Non | Non | OUI | OUI | NON | | | NON | | Non | Oui | Oui |
| | Développer les services vélo | Non | Non | Non | OUI | Non | NON | | 70 000 | NON | | Non | Oui | Oui |
| | Encourager la pratique de la marche | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | NON | | Non | Oui | Oui |
| Action 4.3 | Renforcer l'usage des transports en commun | oui | Oui | Oui | oui | Non | | | | | | | | |
| | Réaménager des pôles de gares attractifs | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 14 200 000 | NON | | Non | Non | Non |
| | Améliorer la performance de l'offre de transports en commun (temps de parcours, cadencement, etc.) | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | OUI | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Accompagner les entreprises dans la mise en place de leur plan de mobilité | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | NON | | Non | Oui | Oui |
| Action 4.4 | Accompagner le déploiement des motorisations propres | non | Oui | Non | oui | | | | | | | | | |
| | Déployer une flotte de bus et de véhicules de collecte des déchets plus propre | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | Non | | | Non | Oui |
| | Accompagner le déploiement des bornes de recharge pour les véhicules électriques et de stations multiénergies | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | OUI | 1 | | Non | Oui |

| référence action | | objectifs chiffrés précis pour l'action retenue (OUI/NON) | chiffre correspondant à l'état initial | chiffre d'objectif à la fin du PCAET (2027) | indicateurs de suivi (OUI/NON) | indicateurs considérés comme suffisant par la MRAe pour suivre l'action | présence d'un échéancier sur 6 ans (OUI/NON) | moyens humains supplémentaires en ETP | budget prévu sur 6 ans en € | renvoi à des études (OUI/NON) | si OUI, nombre d'études avant de déclencher l'action | dispositions à intégrer dans les PLU (OUI/NON) | action de sensibilisation de la population (OUI/NON) | action de communication (OUI/NON) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| | AXE 5 - Favoriser la résilience des bâtiments, des espaces publics et des aménagements | | | | | | | | | | | | | |
| Action 5.1 | Promouvoir un aménagement durable et favoriser l'éco-conception des espaces publics pour faire face aux risques naturels, climatiques et sanitaires | | | | | | | | | | | | | |
| | Développer l'observation foncière | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 90 000 | NON | | Non | Oui | Oui |
| | Développer les espaces verts et désimperméabiliser les sols dans les zones urbaines pour lutter contre les îlots de chaleur urbains | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 30 000 | Oui | 1 | Non | Non | Non |
| | Se doter d'un référentiel d'aménagement durable | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 50 000 | NON | | OUI | Non | Non |
| | Adapter l'éclairage public aux enjeux environnementaux | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | NON | | Non | Non | Oui |
| | Mettre en oeuvre un plan d'action santé en lien avec l'environnement | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | NON | | Non | Oui | Oui |
| | Réaliser un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | Oui | 1 | Non | Non | Oui |
| Action 5.2 | Agir pour éco-rénover l'habitat et assurer la pérennité des constructions nouvelles | | | | | | | | | | | | | |
| | Définir et mettre en oeuvre un plan d'action de rénovation énergétique | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 200 000 | OUI | 1 | Non | Oui | Oui |
| | Intégrer une charte promoteurs et un volet construction durable dans le référentiel d'aménagement durable | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | 90 000 | OUI | 1 | Non | Non | Oui |
| | Favoriser le raccordement des logements aux réseaux de chaleur et en systématiser la démarche pour les constructions neuves | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | NON | | Non | Oui | Oui |
| Action 5.3 | Favoriser l'éco-rénovation des bâtiments publics et d'activités | oui | oui | oui | oui | Oui | non | | | | | | non | oui |
| | Accompagner les projets de rénovation énergétique des bâtiments publics | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | oui | 1 | Non | NON | NON |
| | Accompagner les projets de rénovation énergétique d'activités | Non | Non | Non | Non | Non | NON | | | NON | | Non | OUI | Oui |
| TOTAL | | | | | | | | non estimés | 20 080 000 | | 22 | | | |

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les éventuelles démarches de transition énergétique et écologique mises en place sur le territoire antérieurement à l'élaboration du PCAET, et indiquer si elles ont fait l'objet d'une évaluation ; - indiquer si d'autres documents de planification ou de programmation sont envisagés par le territoire et si c'est le cas, préciser les dispositions du PCAET qu'ils devraient reprendre.....7
- (2) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter précisément les modalités d'association du public en amont du projet de PCAET dans une partie dédiée du rapport d'évaluation environnementale et détailler sa contribution à l'élaboration du plan ; - joindre au dossier du PCAET le bilan de la démarche de concertation préalable.....10
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - illustrer le résumé non technique par davantage de visuels et cartographies ; - compléter le résumé non technique en rappelant les objectifs à moyen terme (2030), en comparant les objectifs retenus aux objectifs régionaux et nationaux, et en y intégrant la stratégie relative à l'amélioration de la qualité de l'air - actualiser le résumé non technique pour tenir compte des amendements apportés au dossier suite au présent avis.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter et approfondir le diagnostic sur le volet agriculture et alimentation ; - confirmer ou à défaut modifier le bilan des émissions de gaz à effet de serre lié au patrimoine et aux compétences de la collectivité afin qu'il intègre bien l'ensemble des communes du territoire - expliquer les différences entre les données du diagnostic concernant les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre pour le secteur tertiaire, les transports et l'industrie et celles de l'observatoire régional ROSE.....12
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les objectifs du projet de PCAET en matière de réduction des consommations d'énergie dans le secteur agricole à l'horizon 2030 et 2050 ; - justifier les raisons pour lesquelles certains objectifs retenus sont inférieurs aux objectifs nationaux , notamment au regard des potentiels du territoire (secteur du logement notamment) ; - renforcer le niveau d'ambition de la stratégie adoptée par le PCAET notamment en termes de réduction des gaz à effet de serre.....14
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser de manière détaillée la contribution des différentes actions du programme d'actions aux objectifs fixés par la communauté d'agglomération en matière de réduction des gaz à effet de serre, de consommation énergétique, notamment via des énergies renouvelables et des limitations de la consommation des ressources (eau, produits fossiles) ; - démontrer et, à défaut, renforcer le caractère opérationnel du programme d'actions pour atteindre les objectifs stratégiques retenus en précisant notamment le calendrier de réalisation, les moyens humains mobilisés au sein de la collectivité, des valeurs initiales et des valeurs cibles pour l'ensemble des actions identifiées, ainsi que des mesures correctives à mettre en œuvre en cas d'écart ; - prévoir les actions du PCAET qui devront être déclinées dans les documents communaux ou intercommunaux de programmation ou de planification (PLH, PLU , schéma d'assainissement) ; - compléter le programme d'actions sur le volet économie circulaire ; - traduire les points de vigilance et les recommandations issus de l'évaluation environnementale sous forme de conditions de mise en œuvre et d'indicateurs au sein du programme d'actions et son dis-

- positif de de suivi ; - améliorer et préciser le dispositif de gouvernance et de suivi afin de favoriser une évaluation efficace du projet de PCAET.....15
- (7) L'Autorité environnementale recommande de : - intégrer les éléments issus du plan d'action pour la qualité de l'air avec les autres pièces du dossier (diagnostic, stratégie, résumé non technique, évaluation environnementale stratégique) ; - compléter l'évaluation du plan d'action pour la qualité de l'air notamment en le mettant en regard les inégalités territoriales de niveau d'exposition relevées dans le diagnostic ; - compléter le programme d'actions avec l'ensemble des actions territorialisées issues du plan d'action pour la qualité de l'air ; - justifier rigoureusement la dispense d'instauration d'une zone à faibles émissions et préciser les intentions en la matière du territoire à l'horizon du 31 décembre 2024.16
- (8) L'Autorité environnementale recommande de préciser l'analyse de l'état initial de l'environnement sur les risques naturels et le changement climatique (sécheresses, canicules...).....17
- (9) L'Autorité environnementale recommande de : - mieux justifier le choix du scénario retenu au regard du diagnostic et des enjeux du territoire ; - examiner et présenter un ou plusieurs scénarios alternatifs au scénario retenu, notamment un scénario permettant d'atteindre les objectifs nationaux et une comparaison plus étayée entre les différentes options participant ainsi à une meilleure justification des choix retenus et des écarts constatés, voire de proposer un scénario effectivement maximaliste pour faire apparaître les gains possibles par rapport aux objectifs nationaux en cas d'utilisation de l'ensemble des leviers possibles tout en indiquant, le cas échéant, les obstacles identifiés à sa mise en œuvre.....19
- (10) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une analyse des incidences de la stratégie et du programme d'actions du projet de PCAET suffisamment précise pour répondre aux besoins de la démarche itérative inhérente à l'évaluation environnementale d'une planification territoriale.....19
- (11) L'Autorité environnementale recommande de justifier les écarts en termes d'objectifs de réduction des consommations énergétiques pour les secteurs industriel et agricole....20
- (12) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter un tableau de l'ensemble des déplacements du territoire, et non des seuls déplacements entre le domicile et le travail, justifier les écarts en termes d'objectifs de réduction des consommations énergétiques liées au secteur des transports par rapport aux objectifs nationaux ; - préciser l'objectif ciblé par le plan en termes de réduction de la part de la voiture individuelle pour l'ensemble des déplacements sur le territoire (report modal) et en termes de taux d'occupation des véhicules, et établir des objectifs chiffrés pour le sous-secteur du transport de marchandises ; - renforcer l'opérationnalité des actions en termes de planification des mobilités (plan local des mobilités, stratégie de déploiement du vélo et de la marche) et pour le déploiement des motorisations décarbonées (bornes de recharge notamment)....22
- (13) L'Autorité environnementale recommande de : - établir un programme d'actions plus opérationnel en justifiant l'efficacité des actions envisagées pour atteindre les objectifs de réduction des consommations d'énergie dans le secteur de l'habitat, en précisant pour chacune d'entre elles la contribution attendue et en proposant notamment l'inscription de leur traduction réglementaire dans les documents de planification territoriale pertinents (PLU, PLH) pour les actions proposées (isolation thermique notamment) ; - étudier les leviers non exploités (remplacement des équipements de chauffage au fioul, parc de logements vacants...) pour renforcer le programme d'actions.....23

- (14) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter le diagnostic par une analyse fine du parc tertiaire existant, en précisant sa composition et la répartition des consommations énergétiques par secteurs d'activités, par surfaces et par typologies ; - préciser et justifier les objectifs chiffrés en matière de rénovation du parc tertiaire, définir une stratégie au regard des leviers dont disposent les collectivités publiques en la matière (identification du bâti prioritaire par exemple) et de la valeur d'exemplarité qui s'y rattache, et en évaluer les effets attendus ; - renforcer le caractère opérationnel et prescriptif des actions en matière de réduction des consommations énergétiques et en démontrer l'efficacité pour permettre l'atteinte des objectifs fixés.....24
- (15) L'Autorité environnementale recommande de : - fixer des objectifs de développement des énergies renouvelables par filière à horizon 2030 au regard des objectifs nationaux et renforcer les actions en faveur des énergies renouvelables afin de les rendre plus opérationnelles et en capacité d'atteindre les objectifs fixés ; - préciser ensuite la trajectoire et les modalités de développement des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) envisagées pour démontrer qu'elles permettront d'atteindre les objectifs fixés (schéma directeur des énergies notamment) ; - étayer le diagnostic et la stratégie relative au développement des réseaux de chaleur.....26
- (16) L'Autorité environnementale recommande de rehausser l'ambition du projet de PCAET en termes d'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030 (par rapport aux objectifs nationaux notamment), et de justifier l'absence d'objectif chiffré pour le secteur agricole.....27
- (17) L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions pour préciser les actions mises en œuvre dès 2023 pour conduire la stratégie de mobilisation du potentiel de réduction des émissions dans le secteur des transports en expliquant l'apport de chacune des actions aux objectifs du PCAET.....27
- (18) L'Autorité environnementale recommande de : - expliquer pour le secteur du logement l'écart entre les objectifs de consommation d'énergie et ceux liés à la réduction des émissions de gaz à effet de serre au regard des objectifs nationaux ; - compléter, en lien avec les préconisations du SRCAE, le PCAET par des actions permettant de prioriser, de planifier et de programmer (objectifs et moyens) la rénovation du patrimoine bâti.....28
- (19) L'Autorité environnementale recommande de : - actualiser les données relatives à l'estimation des potentiels de séquestration carbone du territoire ; - justifier le choix d'inscrire un objectif de séquestration de carbone fixé à 11,9 % en 2050 en détaillant les calculs ayant permis de déterminer ce chiffre ; - présenter des objectifs opérationnels et des valeurs cibles en termes de séquestration des gaz à effet de serre (adaptation des pratiques agricoles notamment) ; - enrichir le programme d'actions en relation avec la filière bois pour la construction ; - prévoir une traduction opposable et réglementaire dans les documents d'urbanisme des actions relatives au stockage du carbone et à la réduction de l'artificialisation des sols.....29
- (20) L'Autorité environnementale recommande de : - étayer le diagnostic environnemental par des analyses territorialisées de la vulnérabilité au changement climatique (risques naturels, secteurs particulièrement vulnérables au climat) et à la santé humaine (vulnérabilité des populations) ; - compléter et renforcer les actions en matière d'adaptation au changement climatique sur l'ensemble des facteurs de vulnérabilité identifiés, notamment en prévoyant des mesures précises, territorialisées et suffisamment contraignantes ; - conforter, dans le projet de PCAET, les actions répondant aux enjeux liés à l'adaptation au changement climatique relevant en particulier de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, notamment en termes de limitation de l'artificialisation des sols, en prévoyant leur

| | |
|--|----|
| traduction dans le cadre des PLU(grâce à des objectifs chiffrés et des indicateurs de suivi. | 30 |
| (21) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les dispositions à intégrer dans les PLU visant, à défaut de solutions d'évitement et de réduction à la source, à imposer aux travaux et aménagements des exigences en matière de protection de la qualité de l'air ; - compléter le programme d'actions par l'évaluation qui en a été faite sur la qualité de l'air (cf. plan d'action pour la qualité de l'air) et par des indicateurs et valeurs cibles notamment en matière de réduction des inégalités de santé..... | 32 |
| (22) L'Autorité environnementale recommande de : - étoffer le diagnostic sur le volet de l'alimentation et compléter le volet agro-alimentaire par des indicateurs relatifs d'une part à l'agriculture biologique, d'autre part au renforcement significatif des circuits courts ; - développer également le diagnostic sur le volet de l'économie circulaire (secteur du réemploi, filière bois notamment, synergies potentielles) pour renforcer le caractère opérationnel des actions proposées ; - renforcer le volet économie circulaire du PCAET en agissant auprès des professionnels sur les flux entrants et sortants du territoire afin de développer l'évitement, à défaut le réemploi ou la transformation des déchets produits ; - indiquer les objectifs opérationnels en termes de valorisation des déchets ainsi que leur contribution à la réduction des gaz à effet de serre et plus largement pour l'ensemble des actions proposées sur le volet économie circulaire..... | 34 |
| (23) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer précisément et de manière territorialisée les incidences négatives potentielles sur l'environnement et la santé de la mise en œuvre des différentes actions du PCAET, et de définir des mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation spécifiques, intégrées au programme d'actions et assorties d'un dispositif d'évaluation (indicateurs de suivi environnementaux, actions correctives...) | 35 |