



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 Cœur d'Essonne**

N°MRAe APPIF-2024-027  
du 17/04/2024

# Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération Cœur d'Essonne et sur son rapport environnemental.

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

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

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

Les principales incidences induites de la mise en œuvre du projet de PCAET concernent la santé humaine, l'état des sols et des cours d'eau, les espaces naturels et agricoles, le paysage et le patrimoine.

À partir d'un diagnostic se focalisant principalement sur des thématiques socio-économiques et de santé humaine et traitant les sujets environnementaux de manière plus partielle, le projet de PCAET identifie bien les enjeux auxquels sera confronté Cœur d'Essonne. Il définit une stratégie et une liste d'actions de manière volontaire, mais sans les décliner de manière opérationnelle, ni en préciser les effets attendus. De plus, une part importante des actions concerne la réalisation de diagnostics et études, ainsi que l'accompagnement ou la sensibilisation d'acteurs, sans portée de court terme ni quantification possible des effets prévisibles.

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

La liste des sigles présents dans cet avis est située page 5.

Il est rappelé que le président de Cœur d'Essonne Agglomération, une fois le document adopté, devra en informer notamment le public et l'Autorité environnementale et mettre à leur disposition et présenter un document exposant la manière dont il a été tenu compte du présent avis et des motifs qui ont fondé les choix opérés.

# Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Sigles utilisés.....	5
Avis détaillé.....	6
<b>1. Présentation du projet de PCAET.....</b>	<b>6</b>
1.1. Territoire couvert par le projet de PCAET.....	6
1.2. Modalités d'association du public.....	8
1.3. Objectif d'un PCAET et principales incidences identifiées par l'Autorité environnementale.....	8
<b>2. Qualité du dossier.....</b>	<b>8</b>
2.1. Le projet de PCAET.....	8
2.2. L'évaluation environnementale.....	11
<b>3. La prise en compte des objectifs nationaux par le PCAET.....</b>	<b>12</b>
3.1. La transition énergétique.....	12
3.2. L'atténuation du changement climatique.....	16
3.3. L'adaptation au changement climatique.....	19
3.4. L'amélioration de la qualité de l'air.....	20
<b>4. Les incidences potentielles de la mise en œuvre du PCAET.....</b>	<b>22</b>
<b>5. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....</b>	<b>25</b>
ANNEXE.....	26
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	27

# 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'environnement<sup>1</sup> 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 Cœur d'Essonne pour rendre un avis sur l'élaboration de son plan climat-air-énergie territorial et sur son évaluation environnementale.

Le PCAET de Cœur d'Essonne Agglomération 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.

Cette saisine étant conforme au I de l'article R. 122-17 IV du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui de la MRAe le 19 janvier 2024.

Conformément au IV de l'article R 122-21 du code de l'environnement, l'avis doit être rendu dans le délai de trois mois à compter de cette date. Conformément aux dispositions de l'article R 122-21 II du code de l'environnement, le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 26 janvier 2024. Sa réponse du 6 mars 2024 est prise en compte dans le présent avis.

La MRAe s'est réunie le 17 avril 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du PCAET de la communauté d'agglomération Cœur d'Essonne.

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

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

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

**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.**

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).

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

## Sigles utilisés

<b>CO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de carbone
<b>COVNM</b>	Composé organique volatil non méthanique
<b>EES</b>	Évaluation environnementale stratégique
<b>Ehpad</b>	Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
<b>EnR&amp;R</b>	Énergies renouvelables et de récupération
<b>ER</b>	Emplacement réservé
<b>ERC</b>	Séquence « éviter - réduire - compenser »
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GWh</b>	Gigawatt-heure
<b>Indice</b>	Indicateur journalier de la qualité de l'air (abréviation d'« atmosphère »), calculé par Airparif pour l'Île-de-France à partir des concentrations dans l'air des polluants réglementés (l'ozone, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et les particules en suspension) ; il va de 1 (très bon) à 10 (très mauvais)
<b>Atmo</b>	
<b>Insee</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>MGP</b>	Métropole du Grand Paris
<b>NOx</b>	Oxydes d'azote
<b>Enaf</b>	Espaces naturels, agricoles et forestiers
<b>OAP</b>	Orientations d'aménagement et de programmation
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>ORS</b>	Observatoire régional de santé d'Île-de-France
<b>PADD</b>	Projet d'aménagement et de développement durables
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>PPE</b>	Programmation pluriannuelle de l'énergie
<b>Prepa</b>	Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques
<b>RP</b>	Rapport de présentation
<b>SCoT</b>	Schéma de cohérence territoriale
<b>Sdage</b>	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
<b>Sdrif</b>	Schéma directeur de la région Île-de-France
<b>Sdrif-E</b>	Schéma directeur de la région d'Île-de-France - Environnement
<b>SNBC</b>	Stratégie nationale bas-carbone
<b>SRCAE</b>	Schéma régional climat-air-énergie
<b>t-eq. CO<sub>2</sub></b>	Tonne équivalent CO <sub>2</sub>
<b>TWh</b>	Térawatt-heure
<b>ZFEm</b>	Zone à faibles émissions - mobilités

# Avis détaillé

## 1. Présentation du projet de PCAET

### 1.1. Territoire couvert par le projet de PCAET



Figure 1: Localisation de la CA Cœur d'Essonne

La communauté d'agglomération de Cœur d'Essonne est située dans le département de l'Essonne à une vingtaine de kilomètres environ au sud de Paris. Le territoire comprend 204 454 habitants (Insee 2020) sur 133,43 km<sup>2</sup> répartis sur 21 communes : Sainte-Geneviève-des-Bois, Brétigny-sur-Orge, Morsang-sur-Orge, Saint-Michel-sur-Orge, Arpajon, Saint-Germain-lès-Arpajon, Fleury-Mérogis, Breuillet, Villemoisson-sur-Orge, Longpont-sur-Orge, Égry, Marolles-en-Hurepoix, Ollainville, Le Plessis-Pâté, La Norville, Leuville-sur-Orge, Villiers-sur-Orge, Bruyères-le-Château, Cheptainville, Avrainville, Guibeville.

La densité de population du territoire s'élève à 1 534 hab./km<sup>2</sup> en 2019. Elle est supérieure aux moyennes départementales (721.4 hab./km<sup>2</sup>), régionale (1 021 hab./km<sup>2</sup>) et nationale (105.9 hab./km<sup>2</sup>)<sup>2</sup>.

Le territoire est organisé selon une diagonale sud-ouest / nord-est avec une forte disparité d'urbanisation et donc de densité de population : il se compose d'un environnement majoritairement urbain parsemé d'espaces naturels et forestiers avec un tissu urbain discontinu puis continu en remontant vers le nord-est. Ainsi, 53 % des espaces sont urbanisés et 47 % sont des espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf). Les Enaf se décomposent en 29 % d'occupation par de l'agriculture et de l'élevage, 17 % d'espaces naturels et 0,4 % de zones humides. Ce territoire est donc deux fois plus artificialisé que la moyenne de l'Essonne. Il a connu deux phases d'urbanisation intense, la première entre 1948 et 1982 (en violet dans la figure 2 ci-après) puis à la fin des années 1980 jusqu'à 2017-2018 (en jaune et orange) avec un ralentissement à partir de 2014.

2 Campagne de recensement 2019, Insee

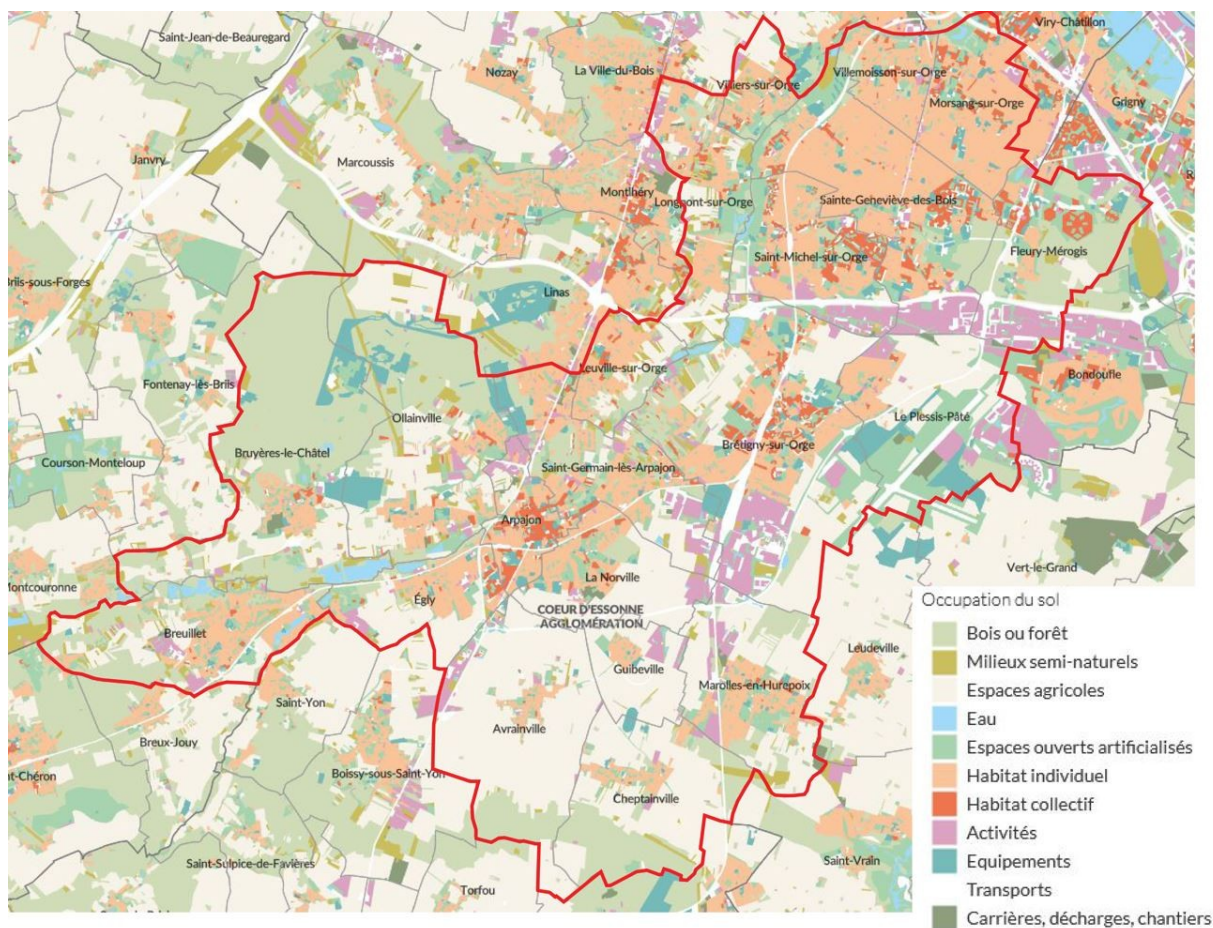


Figure 2: Carte du mode d'occupation des sols sur la communauté de communes de Cœur d'Essonne. Source : Institut Paris Région, MRAe pour le détournement de la CCCE.

Cette densification rapide de la section nord du territoire s'est conjuguée avec l'installation de ménages plus jeunes, 27 % de la population ayant moins de 20 ans, tandis que 18,7 % de la population a plus de 60 ans<sup>2</sup>. Le parc de logements présente une grande diversité : maisons construites avant 1949 (17 % du parc), immeubles et maisons d'après-guerre construits rapidement entre les années 1950 et 1975 avec des matériaux à faible résistance thermique (36 % du parc)<sup>3</sup>.

Cette évolution urbaine a aussi poussé à développer une économie de services et de production industrielle au détriment de la production agricole.

Le mode de transport majoritaire des actifs est l'automobile qui représentent plus de 60 % des déplacements domicile-travail. Seuls les déplacements entre le domicile et le travail sont analysés dans le dossier. S'il est probable qu'ils représentent une part importante des kilomètres parcourus, le potentiel représenté par les autres déplacements et en général par les déplacements qui ne sont pas ceux des actifs n'est pas examiné dans le rapport environnemental (§1.2.2 de l'EIE). Il en résulte que la sous-partie relative aux mobilités actives paraît avoir peu d'implications pratiques.

Le réseau routier suit la même disparité que la densité urbaine avec un maillage plus étroit et interconnecté au nord qu'au sud. Le territoire est traversé par deux routes nationales (la RN 104, ou Francilienne, et la RN20) interconnectées par des routes départementales et une autoroute, en bordure ouest, permettant une liaison rapide vers Paris ([figure 1](#)).

Le RER C traverse le territoire selon un axe nord-sud, avec neuf gares implantées dans le territoire, et est appuyé par plus de soixante lignes de bus desservant principalement les communes du nord-est.

3 Étude réalisée sur 10 538 logements sur près de 80 000 logements composant le territoire, Insee 2013.

## 1.2. Modalités d'association du public

Le bilan de la concertation, organisée du 25 octobre au 24 novembre 2023, est joint au dossier. Il présente son mode opératoire, les différentes questions posées aux publics ainsi que les réponses associées. Il précise qu'une cinquantaine de parties prenantes (institutionnels, professionnels, associations, citoyens, etc.) ont participé à l'élaboration de ce document et à la réponse aux questions. Cette concertation structurée en plusieurs comités dont un « conseil de développement et d'implication citoyenne » a permis d'après le bilan d'entrevoir certaines pistes et axes à modifier ou à conserver, sans que les questions soulevées ou les suites données aux observations du public ne soient précisées.

**(1) L'Autorité environnementale recommande de présenter comment l'association du public a concouru à l'élaboration du projet de PCAET et notamment au rapport de stratégie.**

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

Les principaux objectifs d'un 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 (EnR&R) ;
- la contribution à la neutralité carbone, à travers la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'amplification de la séquestration de ces gaz ;
- l'amélioration de la qualité de l'air, à travers la réduction des émissions de polluants atmosphériques et la prévention des risques sanitaires associés ;
- l'adaptation au changement climatique par la réduction des vulnérabilités et des risques, à travers l'aménagement durable du territoire et l'accompagnement de l'évolution des pratiques des acteurs du territoire ;
- l'engagement vers la sobriété, la production locale et l'économie circulaire.

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

- la santé humaine ;
- l'état des sols et des cours d'eau ;
- les espaces naturels et agricoles ;
- le paysage et le patrimoine.

# 2. Qualité du dossier

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

## 2.1. Le projet de PCAET

### ■ Le diagnostic

Le diagnostic présente les caractéristiques du territoire selon trois profils (socio-économique, énergie-climat-air et environnemental), en analyse les perspectives d'évolution et en dégage les principaux enjeux suivants :

- une forte dépendance aux énergies fossiles (72 % de la consommation totale) et une faible production d'énergie à partir de ressources renouvelables et de récupération (EnR&R) avec 152 GWh produits par année, dont 82 % issus de la filière bois ;
- un poids important des secteurs tertiaire, résidentiel et des transports dans la consommation d'énergies (83 % des 3 770 GWh consommés en 2017) ;



- une occupation des sols par extension urbaine croissante, entraînant une augmentation du ruissellement des eaux pluviales et de l'artificialisation des sols.

Le diagnostic s'appuie notamment sur des données datant de 2013 à 2018, disponibles sur les bases de données d'Airparif, d'Energif et de l'Insee. Les données Energif sont mises à disposition par le réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre en Île-de-France (Rose).

L'Autorité environnementale souligne que ces données ont été actualisées et intègrent désormais l'année 2019 pour Energif, les années 2021 et 2022 pour les autres bases de données. Elle note également que six années séparent les données présentées dans le diagnostic énergétique de la date d'élaboration du PCAET (2024). Le dossier ne présente pas comment la communauté d'agglomération tiendra compte des écarts qui pourront éventuellement être constatés lors des actualisations à venir de la base de données Energif. Ces écarts sont pourtant susceptibles de remettre en question certains des choix stratégiques du projet de PCAET.

## **(2) L'Autorité environnementale recommande :**

- d'actualiser les données du diagnostic chaque fois que cela est possible,
- de verser au dossier mis à disposition du public les compléments d'information prenant en compte les écarts constatés lors de l'utilisation de ces nouvelles données.

Des incohérences ont été constatées sur certaines données présentées dans les différentes pièces du document. Ces écarts étant substantiels, ils sont susceptibles de porter préjudice à la bonne information du public et de compromettre la crédibilité des objectifs fixés.

## **(3) L'Autorité environnementale recommande de vérifier et d'harmoniser les chiffres entre les différentes pièces du projet de PCAET.**

S'agissant de l'analyse des mobilités, qui repose là encore en partie sur des données assez anciennes (Insee 2013), l'Autorité environnementale rappelle l'importance de prendre en compte l'ensemble des motifs de déplacement et pas uniquement les trajets domicile-travail. De plus, depuis les dernières données utilisées (2019), l'épidémie de Covid-19 a bouleversé les habitudes de certains secteurs économiques en poussant à de nouvelles manières de se déplacer et de travailler. Une étude plus récente aurait permis de vérifier si le territoire a subi ou non des modifications durables sur la manière dont sa population utilise ou non les transports.

## **(4) L'Autorité environnementale recommande de compléter et d'actualiser la présentation des mobilités sur le territoire en prenant en compte l'ensemble des motifs de déplacement et les évolutions de pratiques les plus récentes.**

### **■ La stratégie**

Le projet de PCAET définit sept axes et 42 actions qui sont déclinés dans le programme d'actions (rapport environnemental p. 11 et fiches actions p. 2 et 3) :

- I. Réduire l'empreinte écologique des mobilités : six actions
- II. Réduire l'empreinte écologique des bâtiments : quatre actions
- III. Développer les énergies renouvelables : trois actions
- IV. Développer l'économie circulaire : sept actions
- V. Poursuivre la transition agricole et alimentaire : cinq actions
- VI. Renforcer l'éco-responsabilité des services publics et de l'administration : dix actions
- VII. Préserver la biodiversité, les milieux et les ressources naturelles et adapter le territoire aux changements climatiques : sept actions

Le document de stratégie territoriale présente deux scénarios de modification des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de consommation d'énergie avec et sans PCAET.

Par ailleurs, l'Autorité environnementale note que les dispositions du PCAET devant être reprises dans les plans locaux d'urbanisme ne sont pas précisées, alors qu'elles devront trouver leur traduction concrète dans les politiques locales via le lien de compatibilité entre ces documents que la loi a instauré.

## ■ Le programme d'actions

Le programme d'actions, intitulé par la communauté d'agglomération « fiches actions », est joint au projet de PCAET. Chacune des 42 actions présentées est composée d'un ou plusieurs objectifs stratégiques, d'éléments de contexte, d'objectifs opérationnels, d'exemples d'actions avec les pilotes et partenaires ainsi que, pour certaines actions, un budget, un calendrier de mise en œuvre et des indicateurs de suivi. La quantité d'informations permettant d'expliquer l'impact attendu des mesures et la présence de l'ensemble des indicateurs permettant d'en vérifier le caractère opérationnel sont variables.

Le programme d'actions se divise en trois principales catégories : l'accompagnement et l'information d'acteurs publics et privés, l'aide au financement d'actions pour des acteurs publics et privés, la réalisation de diagnostics et d'inventaires.

Les fiches actions présentées dans le projet de PCAET ne sont que partiellement détaillées. Elles ne sont pas toutes chiffrées, seules certaines actions disposent d'une localisation, d'un budget, d'un descriptif suffisamment précis des mesures opérationnelles envisagées, comme les actions I.4 ou I.5, qui ne relèvent pas directement de la compétence du territoire.

Pour l'Autorité environnementale, la contribution de chaque action à l'atteinte des objectifs de la stratégie devrait faire l'objet d'objectifs opérationnels chiffrés, ainsi que d'une évaluation de effets attendus permettant d'en démontrer la pertinence et l'efficacité prévisible, fût-ce sur la base d'ordres de grandeur.

### **(5) L'Autorité environnementale recommande de renforcer le caractère opérationnel du programme d'actions :**

- en hiérarchisant les actions de manière à définir celles à mettre en œuvre en priorité compte tenu des enjeux relevés dans les diagnostics ;
- en définissant des objectifs et des indicateurs chiffrés et en évaluant les effets attendus démontrant sa contribution à l'atteinte des objectifs définis dans la stratégie.

## ■ Le plan air renforcé

Le projet de PCAET contient un « plan air renforcé », obligatoire pour les territoires couverts en tout ou partie par un plan de protection de l'atmosphère. Le plan utilise des données d'Airparif de 2005, 2015, 2020 et 2021.

Le plan air renforcé contient une présentation des objectifs biennaux fixés par polluant principal et un plan de quinze actions reprises du programme d'actions du PCAET, ainsi qu'une très courte étude d'opportunité sur la réalisation d'une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m). Cette étude conclut à l'absence de nécessité de mettre en place une ZFE-m, compte tenu d'un niveau globalement satisfaisant de la qualité de l'air et des actions envisagées pour l'améliorer.

Cependant, l'Autorité environnementale souligne qu'une étude ne peut être réalisée sur la base d'une moyenne générale, mais qu'elle doit se fonder sur la prise en compte des spécificités territoriales et des inégalités d'exposition des habitants aux concentrations et teneurs de polluants. De même, le risque sanitaire induit par la surexposition de populations proches de lieux d'émission ou de transferts de pollution n'est pas analysé. L'Autorité environnementale rappelle que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a établi, sur la base de travaux scientifiques internationaux, des valeurs d'exposition aux différents polluants atmosphériques au-delà desquelles la santé humaine est affectée, qu'il importe de prendre comme référence pour évaluer ces situations de surexposition.

### **(6) L'Autorité environnementale recommande d'affiner le plan air renforcé en ce qui concerne :**

- le diagnostic « qualité de l'air » pour tenir compte des inégalités d'exposition des populations aux pollutions atmosphériques, en complétant le cas échéant l'argumentaire sur la nécessité ou non d'une ZFE-m ;
- le plan d'actions pour répondre aux situations de zones sensibles en termes de populations à risque ou de populations surexposées, par des actions spécifiques et en référence aux valeurs limites établies par l'OMS.

## ■ Le dispositif de suivi et d'évaluation

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

Ce dispositif est présenté dans le programme d'actions pour le suivi de chaque action et dans l'évaluation environnementale stratégique pour ce qui concerne les indicateurs de suivi environnemental (p 87). Contrairement aux indicateurs figurant dans les fiches actions qui ne sont accompagnés d'aucune précision, ceux de l'évaluation environnementale sont assortis de « modalités de suivi » et de « source » pour les données utilisées. Cependant, ils ne sont dotés ni de valeurs initiales, ni de valeurs cibles, ni de calendrier ou de trajectoire prévisionnelle, et sont dépourvus également de toute mesure corrective à mettre en œuvre en cas d'écart.

Les modalités de suivi annoncées ne se distinguent guère des indicateurs eux-mêmes. Le projet de PCAET définit les partenaires et les sources de récupération des données sans en préciser les modalités de récupération et de traitement.

En outre, la diffusion de ces données auprès du public est un objectif essentiel pour l'information de la population affectée et la transparence de la vie publique. L'Autorité environnementale constate pourtant qu'il n'y a pas d'élément présentant la manière dont les indicateurs de suivi seront présentés au public.

### **(7) L'Autorité environnementale recommande :**

- d'assortir les indicateurs de suivi de valeurs initiales et de valeurs cibles, ainsi que des corrections prévues en cas de déviation du scénario ;
- de préciser les modalités de récupération et de traitement des données utilisées ainsi que de leur diffusions aux partenaires et au public pour permettre le suivi de l'avancement du plan.

## 2.2. L'évaluation environnementale

### ■ Le résumé non technique

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

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

### ■ L'articulation avec les autres documents de planification

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

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

- les objectifs issus de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) complétée par la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, et codifiés à l'art. L. 100- 4 du code de l'énergie ;

- la stratégie nationale bas-carbone (SNBC), dans sa deuxième édition approuvée par l'article 1er du décret no 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone, décret pris en application de l'article L.222-1 B du code de l'environnement ;
- le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (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 ;
- la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) approuvée par l'article 1er du décret n° 2020-456 du 21 avril 2020, pris en application de l'article L.141-1 du code de l'énergie.

En application de l'article L.229-26 du code de l'environnement, le PCAET doit en outre être compatible avec le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) d'Île-de-France, approuvé par arrêté du préfet de région le 14 décembre 2012 après son adoption par le Conseil régional, ainsi qu'avec les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France, approuvé par le préfet de région le 31 janvier 2018 et en cours de révision. Enfin, il doit être compatible avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Cœur d'Essonne, approuvé le 12 décembre 2019.

Le rapport d'évaluation environnementale stratégique du projet de PCAET comporte un volet consacré à l'articulation du projet de plan avec les dispositions et les plans nationaux, et l'ensemble des plans régionaux et locaux.

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

#### 3.1. La transition énergétique

##### ■ Consommation globale d'énergie

Selon le diagnostic (p. 44) la consommation totale d'énergie sur le territoire de Cœur d'Essonne s'élevait à 3 770 GWh en 2017, soit une moyenne par habitant (19 MWh), supérieure à celle de l'Île-de-France (17 MWh en 2018) et inférieure à la valeur nationale (24 MWh). La consommation d'énergie provient majoritairement de combustibles fossiles avec 72,1 % de l'énergie totale (37,4 % de produits pétroliers et 34,7 % de gaz naturel) et 24 % d'électricité.

Les données du bilan territorial 2019 disponibles sur l'application Energif, plus récentes que celles présentées dans le diagnostic, permettraient de le compléter. L'Autorité environnementale souligne de nouveau l'importance d'actualiser le diagnostic.

	2017 (Diagnostic)	2019 (Energif)	écart
Résidentiel	1 585	1 271	-20 %
Tertiaire	679	849	+25 %
Industrie	256	166	-35 %
Agriculture	12	11	-8 %
Transport routier	867	1 059	+22 %

Figure 3: Écarts entre les données 2017 (dossier) et les données 2019 (Energif) sur les consommations d'énergie finale par secteur en GWh. Source du tableau : MRAe.

**(9) L'Autorité environnementale recommande d'actualiser les données concernant les consommations d'énergie finale par secteur et de justifier les écarts constatés entre les données Energif et celles fournies dans le dossier pour l'année 2017.**

Le dossier aborde la thématique de la vulnérabilité des ménages les plus modestes dans les milieux les plus urbanisés, sans pour autant traiter celles de la précarité énergétique et de transport. Ce diagnostic ne distingue pas les ménages en situation de vulnérabilité énergétique liée au logement de ceux dont la précarité est liée

aux difficultés de mobilité. Opérer cette distinction dans le diagnostic permettrait pourtant de proposer des actions visant à résorber cette vulnérabilité de manière plus ciblée.

**(10) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer plus précisément la situation de vulnérabilité énergétique des ménages sur le territoire en distinguant la vulnérabilité liée au logement et celle liée aux déplacements.**

■ Réduction de la consommation énergétique

D'après le dossier, le scénario cible retenu permettrait d'atteindre à horizon 2030 une baisse des consommations énergétiques totales de l'ordre de 20 % par rapport à 2012. Les valeurs cibles attendues pour 2030 et 2050 issus de l'article L100-4 du code de l'énergie sont respectivement de 20 % et 50 % par rapport à 2012.

Consommation d'énergie par rapport à 2017	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO CIBLE	
	2030	2050	2030	2050
Résidentiel	+2%	-28%	-10%	-28%
Tertiaire	+11%	-8%	-16%	-30%
Transport routier	0%	-25%	-15%	-58%
Industrie	-12%	-14%	-10%	-20%
Agriculture	-1%	-19%	-13%	-50%
<b>TOTAL</b>	<b>+1,5%</b>	<b>-22%</b>	<b>-13%</b>	<b>-38%</b>

Figure 4: Objectifs 2030 et 2050 selon les deux scénarios envisagés par le projet de PCAET. Source :Stratégie, p. 16. Les évolutions projetées sont présentées par rapport à 2017, ce qui explique les écarts avec les objectifs déclinés par rapport à 2012, année de référence des objectifs nationaux.

La stratégie (figure 4) révèle une tendance à la hausse des consommations d'énergie dans le secteur résidentiel et tertiaire d'ici à 2030 (respectivement +2 % et +11 %). Par conséquent, il est attendu que le PCAET permette d'inverser cette tendance en favorisant la sobriété et l'efficacité énergétique. De même, il devra permettre de faire décroître les consommations des secteurs du transport routier et de l'agriculture qui, sans sa bonne mise en œuvre, resteraient stables.

Les données présentées dans le dossier sont très lacunaires et ne permettent pas d'analyser l'évolution sur les dernières années des consommations énergétiques du territoire. Pourtant, ces tendances historiques sont essentielles pour évaluer la pertinence et la faisabilité des objectifs et de la stratégie définies dans le projet de PCAET. En particulier, un jeu de données présentant les évolutions par secteur depuis 2012 aurait dû permettre de comparer la trajectoire actuellement suivie, celles projetées, et les écarts par rapport aux objectifs nationaux.

De plus, des données territorialisées auraient permis d'intégrer dans la stratégie et le programme d'actions la pluralité des situations qui caractérise le profil énergétique du territoire, et d'en dégager pour chaque commune et chaque type de paysage les enjeux et les spécificités.

**(11) L'Autorité environnementale recommande :**

- de démontrer à travers l'analyse de données précises, prenant notamment en compte l'année 2012 comme référence, que la trajectoire suivie par le territoire en matière de réduction des consommations énergétiques est cohérente par rapport aux objectifs nationaux fixés pour chaque secteur ;
- d'intégrer des données territorialisées concernant les consommations énergétiques afin de tenir compte de la diversité des situations et des enjeux qui caractérisent le territoire et ses types d'urbanisation.

Les actions présentées dans le projet de PCAET sont déclinées en objectifs opérationnels, parfois chiffrés, parfois accompagnés d'un critère permettant le suivi. Cependant, certains objectifs se présentent sous une forme ouverte ne permettant pas d'évaluer son impact ou sa bonne réalisation. À titre d'exemple, le secteur tertiaire est mal couvert par les actions censées diminuer l'impact énergétique des bâtiments publics. L'axe « *renforcer l'écoresponsabilité des services publics et de l'administration* » se fonde principalement sur des politiques de sensibilisation dont les effets ne sont pas évalués alors que la consommation d'énergie associée à ces bâtiments publics est réputée très importante.

De manière générale, l'Autorité environnementale constate que les ambitions de réduction des consommations énergétiques du projet de PCAET sont insuffisamment articulées avec les actions prévues et leurs incidences chiffrées attendues.

**(12) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que le programme d'actions permettra d'atteindre les objectifs chiffrés présentés en matière de réduction de la consommation d'énergie.**

■ **Le résidentiel et le tertiaire**

Les logements et le tertiaire sont présentés ensemble dans le dossier. Les bâtiments tertiaires représentent 18 % des consommations énergétiques.

Le décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019, dit « décret tertiaire », fixe un objectif de réduction de 40 % des consommations énergétiques finales dans le secteur tertiaire entre 2010 et 2030, ce qui équivaut à un objectif moyen d'environ 30 % sur la période 2015-2030. Il apparaît donc que le PCAET manque d'ambition en ce qui concerne la réduction des consommations énergétiques finales dans le secteur tertiaire. Il est donc nécessaire de renforcer la mise en oeuvre d'actions visant à améliorer la performance énergétique et à adapter les locaux pour favoriser des usages économes. C'est un levier d'actions d'autant plus important pour la communauté d'agglomération que, d'après le diagnostic, « *sur le territoire, les bâtiments publics concentrent 50% des consommations d'énergies du secteur tertiaire* » (p. 46). La répartition de l'autre moitié n'est pas présentée de manière chiffrée, mais seulement par un commentaire indiquant que la majorité des employés travaillent en présentiel.

**(13) L'Autorité environnementale recommande :**

- de compléter le diagnostic par une analyse du parc tertiaire existant, en précisant sa composition et la répartition des consommations énergétiques par secteur et par type d'activité tertiaire ;
- de rehausser les objectifs stratégiques de réduction des consommations énergétiques dans le secteur tertiaire pour l'horizon 2030 et 2050 en cohérence avec les objectifs nationaux et de les décliner en mesures opérationnelles.

Les sources de consommation énergétique sont globalement les mêmes sur les deux secteurs. En 2017, le secteur du bâti a consommé 1 585 GWh en 2017, soit 42 % du bilan du territoire. Le parc résidentiel total est essentiellement chauffé au gaz en réseau (49 %), à l'électricité (31 %) et au fioul (8 %).

Le projet de PCAET prévoit des objectifs liés à la rénovation du bâti, le renouvellement et la modification des sources d'énergie, notamment pour le chauffage. Le plan prévoit aussi de financer des actions luttant contre la précarité énergétique.

Le plan ne précise pas suffisamment la manière dont sera utilisé le budget alloué, l'impact potentiel et la spatialisat-ion de l'aide. Le manque de territorialisation ne permet pas de dégager les zones prioritaires à traiter et donc de prouver l'efficacité de ce plan.

Ainsi, le projet de PCAET ne propose pas d'estimation des gains énergétiques attendus pour la mise en œuvre de ces actions, ce qui ne permet pas d'apprécier dans quelle mesure les objectifs seront effectivement atteints en 2030.

Les actions entreprises sont globalement les mêmes que pour le secteur résidentiel avec des mesures sur l'amélioration du bâti ou des mesures transverses sur la valorisation des déchets. Comme pour le secteur résidentiel, les objectifs ne sont pas tous chiffrés et ne sont pas tous suffisamment détaillés.

**(14) L'Autorité environnementale recommande de renforcer la portée opérationnelle des actions (budget alloué et territorialisation de l'aide) et leur efficacité pour permettre d'atteindre l'objectif de réduction des consommations énergétiques fixées pour le bâti.**

Le dossier précise (p. 27 de l'état initial) que le secteur tertiaire continuera de croître, avec la construction de zones d'aménagement concerté (Zac) dont certaines de grande envergure, comme le projet de Val Vert Croix Blanche sur les communes du Plessis-Pâté, Sainte-Geneviève-des-Bois et Fleury-Merogis (77 ha), ou Belles Vues à Arpajon-Ollainville (56 ha). Ces projets favoriseront les déplacements motorisés, la consommation pour le chauffage et l'éclairage ainsi que d'autres postes de consommation secondaires qui seront en inadéquation avec l'objectif de sobriété visé par le projet de PCAET.

**(15) L'Autorité environnementale recommande de vérifier la cohérence des objectifs et des actions du projet de PCAET avec les projet de développement économique au regard de la trajectoire fixée de réduction de la consommation énergétique.**

■ Industrie

Avant-dernier poste de consommation du territoire avec 256 GWh/an en 2017, soit 9,8 % de la consommation totale du territoire, le secteur est en décroissance avec la fermeture d'entreprises. Ce secteur utilise essentiellement du gaz (73%) et de l'électricité (26%). L'analyse de l'état initial présente peu ce secteur et sépare son impact de celui de la production d'énergie dans son bilan. Le dossier précise que « Les données des secteurs des déchets et de la branche énergie de l'industrie ne sont pas présentées, car indisponibles » (p. 45 État initial).

**(16) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement avec un chiffrage même approximatif comprenant l'ensemble des industries.**

Les actions portées par le PCAET prévoient principalement l'information et la mise en relation d'industriels avec la plateforme de mutualisation ainsi que la modification du mix énergétique utilisé pour aller vers une consommation de biomasse renouvelable plus importante. Le projet de plan mise sur une diminution de la consommation par des économies d'échelles et le changement de type d'énergie consommé en faveur des EnR&R.

Comme pour les autres actions, celles-ci ne sont pas suffisamment détaillées pour permettre d'analyser leurs probabilités d'atteindre les objectifs fixés et leur contribution à la réussite du plan.

**(17) L'Autorité environnementale recommande d'affiner et compléter les actions de réduction de la consommation énergétique du secteur industriel par des objectifs chiffrés et traçables.**

■ Récupération et production d'énergie sur le territoire

En 2017, la communauté d'agglomération de Cœur d'Essonne a produit 152 GWh/an d'énergie renouvelable et de récupération (EnR&R). La majorité de cette énergie, soit 84 %, provenait de la biomasse bois, utilisée pour le chauffage individuel et collectif. Les pompes à chaleur représentaient 10,6 % de la production, tandis que la géothermie contribuait à hauteur de 4 %. L'énergie solaire comptait pour 1,4 % de la production totale, répartie entre 1,2 % pour le photovoltaïque et 0,2 % pour le solaire thermique. Malgré ces efforts, cette production ne

couvrait que 4 % de la consommation totale d'énergie de la communauté, un chiffre nettement inférieur à la moyenne nationale qui s'élève à 16,3 %.

Le PCAET prévoit de développer fortement le photovoltaïque, la géothermie, la mise en place de pompes à chaleur et l'utilisation de la filière bois pour produire 14 % de son énergie consommée en 2030 puis 30 % en 2050. Cela reste inférieur à l'objectif national pour 2030 (figure 5). L'Autorité environnementale souligne que l'absence de trajectoire chiffrée en la matière à horizon 2050 ne permet pas d'apprécier dans quelle mesure ce retard sera rattrapé après 2030. La récupération de chaleur fatale est prévue à 65 % du gisement identifié à l'horizon 2030 (48 GWh), sur la base du potentiel établi par l'Ademe dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur de développement des EnR&R (p. 63)<sup>4</sup>.

Objectifs	Article L 100-4 - code de l'énergie		Projet de PCAET	
	2030 (%)	2030 (%)	2030 (%)	2050 (%)
Part consommée dans le mix énergétique totale	33%		14%	30%

Figure 5: Comparaison des objectifs nationaux et de ceux du projet de PCAET des part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie totale

Une synthèse de l'ensemble des gisements par catégorie d'énergie est présentée dans la stratégie, avec les différents sites à travers le territoire, le nombre d'installations, la capacité de production, ainsi que des chiffres clés.

**(18) L'Autorité environnementale recommande de rehausser l'objectif de production d'énergie renouvelable et de récupération à horizon 2030 au regard de l'objectif national.**

## 3.2. L'atténuation du changement climatique

### ■ Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Le total des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire s'élevait à environ 992 ktéqCO<sub>2</sub><sup>5</sup> pour l'année 2016 avec le secteur résidentiel en tête (41 %) puis le secteur tertiaire (27 %), les transports (21 %) et enfin l'industrie (10 %) (figure 6). Le dossier précise que 270 ktéqCO<sub>2</sub> ont été émis dans le cadre de l'apport de biens externes au territoire pour l'année 2016. Bien que la donnée soit ancienne, cette précision est utile car les émissions externes<sup>6</sup> sont souvent ignorées dans les bilans d'émissions.

D'après le dossier, la moyenne des émissions de GES par habitant sur le territoire de Cœur d'Essonne est de 3,7 t-eq. CO<sub>2</sub> par an, une valeur légèrement plus basse que la moyenne régionale de l'Île-de-France (4,5 t-eq. CO<sub>2</sub>) (Diagnostic, p. 82). Cela s'explique par l'absence de grande industrie ou unité de production d'énergie, pour une production focalisée sur les entreprises de service, le résidentiel et les transports affiliés aux différents secteurs.

4 Il est fait état notamment du « centre de calcul haute performance » basé à Bruyères le Châtel, qui représenterait près de 60 % de la récupération de chaleur fatale industrielle du territoire (p. 64 de l'état initial).

5 Kilotonnes équivalents CO<sub>2</sub>.

6 GES émis en dehors du territoire, liés aux coûts carbone de production et de transport pour les biens importés.



Evolution des émissions de GES par rapport à 2017	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO CIBLE	
	2030	2050	2030	2050
Résidentiel	-29%	-86%	-64%	-92%
Tertiaire	-73%	-97%	-81%	-99%
Transport routier	-5%	-48%	-25%	-89%
Industrie	-9%	-11%	-46%	-99%
Agriculture	-7%	-16%	-8%	-16%
<b>TOTAL</b>	<b>-25%</b>	<b>-67%</b>	<b>-48%</b>	<b>-91%</b>

Figure 6 : évolution des émissions de GES par rapport à 2017 suivant le scénario envisagé. Source : Stratégie, p. 18. Les évolutions projetées sont présentées par rapport à 2017, ce qui explique les écarts avec les objectifs déclinés par rapport à 2012, année de référence des objectifs nationaux.

Des objectifs de réduction d'émissions sectoriels sont présentés dans le rapport environnemental, qui sont résumés dans la figure 6 ci-dessus. Comme pour les consommations énergétiques, un jeu de données présentant les évolutions par secteur depuis 2012 aurait dû permettre de comparer la trajectoire actuellement suivie, celles projetées, et les écarts par rapport aux objectifs nationaux. Ces objectifs disposent pour certains d'éléments chiffrés et argumentés tels que pour la réduction de la part d'énergies fossiles dans le tertiaire liée à la rénovation énergétique des habitations et l'accompagnement vers d'autres sources de chauffage. Cependant, l'évaluation environnementale ne permet pas de démontrer l'efficacité de l'ensemble des dispositifs envisagés pour atteindre les objectifs.

**(19) L'Autorité environnementale recommande de :**

- démontrer, à travers l'analyse de données précises prenant notamment en compte l'année 2012 comme référence, que la trajectoire suivie par le territoire en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre est cohérente par rapport aux objectifs nationaux fixés pour chaque secteur ;
- démontrer que les moyens mis en œuvre permettront d'atteindre l'objectif de décarbonation des différents secteurs d'activité.

■ **Résidentiel et tertiaire**

Comme pour les consommations énergétiques, l'Autorité environnementale estime qu'il conviendrait de compléter le diagnostic par une analyse du parc tertiaire existant, en précisant sa composition et la répartition de ses émissions de carbone par secteur d'activités, par surfaces et par typologie. Cette analyse permettrait de prioriser et de développer des actions cohérentes pour améliorer les objectifs affichés.

**(20) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic par une analyse détaillée du parc tertiaire existant et du potentiel de réduction de ses émissions de GES.**

Le projet de PCAET prévoit une baisse de 64 % pour le résidentiel et 81 % pour le tertiaire pour 2030 par rapport à 2018. Les actions en matière de réduction des émissions de GES sont principalement constituées de mesures incitatives. Des objectifs de réduction, fondés sur des hypothèses d'augmentation du rythme de réhabilitation du bâti, sont fixés pour les secteurs tertiaire et résidentiel, sans que la méthode et le résultat attendu ne soient démontrés. Le même constat s'applique à la plupart des objectifs tels que l'utilisation de toiture pour le déploiement de panneaux photovoltaïques (action III.11 et IV.18). La communauté d'agglomération n'explique pas comment les actions d'informations et d'incitations suffiront à permettre d'atteindre ses objectifs.

**(21) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la contribution des différentes actions à l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs tertiaire et résidentiel.**

#### ■ Les transports

Troisième poste d'émission de GES, le secteur des transports dépend presque exclusivement des combustibles fossiles. Le plan de diminution des émissions de gaz à effet de serre prévoit un mode d'action basé sur différents types de mobilité et d'aménagement d'infrastructures augmentation de l'offre de bus, mise en place de parkings vélos et de pistes cyclables, de voies de covoiturage, le télétravail, le covoiturage, l'utilisation de circuits courts, etc. Le plan de diminution prévu est trois fois plus ambitieux que les valeurs cibles fixées par la SNBC.

Il est donc indispensable que le projet de PCAET présente plus en détail la méthodologie qui a été retenue pour fixer ses objectifs et la manière dont l'ensemble des actions prévues permettront de les atteindre.

**(22) L'Autorité environnementale recommande de détailler davantage et de manière précise les mesures opérationnelles prévues pour atteindre l'objectif de décarbonation quasi-complète des transports à l'horizon 2050.**

L'Autorité environnementale remarque que le dossier n'analyse pas suffisamment les mobilités du territoire. Le projet de PCAET n'évalue pas les parts spécifiques que représentent le transport routier automobile et transport de marchandises et ne détaille pas la répartition du transport motorisé par usage, par territoire et par traject-type, ni ses impacts. Une étude plus approfondie, sur les habitudes/motifs de déplacements et les différentes parts modales aurait permis de définir une stratégie plus précise et efficiente. En l'absence de ce type d'information, la possibilité d'identifier finement les marges de progression se trouve restreinte. De même, peu d'actions prévues concernant spécifiquement le transport routier (transport de marchandises, stationnement automobile, etc.) et le renforcement des formes de mobilité active.

**(23) L'Autorité environnementale recommande :**

- de préciser les différents usages de la mobilité et de dresser de manière précise les options envisagées et retenues pour répondre aux objectifs nationaux en matière de décarbonation ;
- de compléter le projet de PCAET par une analyse du transport de marchandises sur le territoire et de définir des actions visant à en réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- de compléter et renforcer opérationnalité du programme d'actions sur le volet des mobilités actives en précisant les actions, en détaillant leur contribution chiffrée pour atteindre les objectifs fixés et en proposant des traductions réglementaires dans les PLU.

#### ■ Industrie et agriculture

L'industrie et l'agriculture représentent respectivement 10 % et 4 % du total des émissions de GES de Cœur d'Essonne. Quatre grands types d'industrie concentrent presque 80 % des émissions totales : l'industrie agroalimentaire, la filière chimie/parapharmacie, la filière minéraux non métalliques et la métallurgie.

Le projet de plan prévoit une sortie de l'utilisation du fioul et du gaz pour les deux secteurs industriel et agricole. Pour l'industrie, le plan prévoit un découplage des processus de production pour diminuer l'émission de CO<sub>2</sub> par ressource produite (amélioration de procédé, diminution de consommation énergétique par élément produit, modification de chaîne de production, etc.).

Les actions en ce sens sont pour la plupart des actions purement incitatives. Il n'est donc pas démontré leur efficacité vis-à-vis des objectifs affichés.

**(24) L'Autorité environnementale recommande de renforcer la portée des actions en faveur d'une réduction des émissions de GES pour le secteur industriel.**

Le secteur agricole, à l'origine de la quasi totalité des émissions de GES non énergétiques, fait l'objet d'actions pour la plupart chiffrées et précises, avec des indicateurs cohérents. Certaines actions demeurent toutefois assez floues et devraient être développées (action V.25 « Développer les initiatives citoyennes » par exemple).

Le projet de PCAET prévoit, de même que pour l'industrie, une diminution des émissions de GES liée à l'amélioration des procédés, mais aussi l'utilisation d'engrais moins émissifs ou l'enfouissement d'effluents d'élevage. Le plan prévoit des mesures générales pour limiter l'artificialisation des sols et favoriser la renaturation, notamment par le biais des documents d'urbanisme (action VII.42) mais sans portée précise ni prescriptive en la matière. Il ne comprend aucune mesure pour prendre en compte la diminution des surfaces naturelles ou agricoles liée à l'expansion urbaine et certains projets urbains importants.

**(25) L'Autorité environnementale recommande de développer et de rendre plus prescriptives les mesures visant à prendre en compte, notamment dans les documents d'urbanisme, l'artificialisation des sols liée aux projets de développement urbain afin d'en limiter voire d'en compenser les effets en termes d'émissions de GES, et à favoriser la séquestration du carbone dans les sols notamment par des opérations de renaturation.**

### 3.3. L'adaptation au changement climatique

L'analyse de l'état initial comporte un volet consacré aux évolutions liées au changement climatique et aux vulnérabilités du territoire associées et le programme d'actions propose des actions qui, selon la communauté d'agglomération, sont en accord avec le plan national d'adaptation au changement climatique (Pnacc). Les principaux enjeux identifiés dans le dossier sont :

- la baisse des précipitations et l'approvisionnement en eau ;
- la dégradation du patrimoine forestier et les pressions sur la biodiversité en général ;
- l'aggravation de la pollution de l'air ;
- l'approvisionnement en énergie par rapport à la hausse de consommation liée aux épisodes de chaleur extrême.

De manière générale, une meilleure identification des niveaux de vulnérabilité des différents secteurs du territoire est nécessaire, en particulier pour permettre de dégager des actions ciblées et visant à réduire ces vulnérabilités spécifiques. L'Autorité environnementale constate que certaines mesures renvoient à la réalisation d'études qui auraient dû être réalisées en phase de diagnostic.

Le projet de PCAET prévoit un volet spécialement consacré à la préservation des ressources naturelles et à l'adaptation du territoire aux changements climatiques (volet VII du programme d'actions). Huit actions sont ainsi présentées dans ce volet dont trois sur l'aspect biodiversité, deux dans la thématique de l'eau, une sur des projets d'aménagements et enfin la dernière sur l'accompagnement des communes dans leurs documents d'urbanisme.

Les mesures présentées prévoient des leviers d'action classiques tels que :

- la mise en place d'inventaires et d'études de terrain ;
- la mise en place de plans de renaturation, de plantation d'arbres ou de désimperméabilisation de sols ;
- la réparation de fuites d'eau du réseau de distribution, la valorisation d'eau pluviale « propre », amélioration de l'infiltration des eaux pluviales dans les espaces publics ;
- la création de zones d'activité bitumées, consommant de nouveaux espaces, des matériaux et augmentant la consommation énergétique et les déplacements induits, ce qui est contraire aux autres objectifs présentés précédemment ;
- l'intégration des enjeux de la transition écologique dans les plans locaux d'urbanisme et la formation des communes et des agents.

Comme pour les autres fiches actions, la plupart des éléments présentés sont trop peu contraignants ou insuffisamment détaillés. La portée opérationnelle à court ou moyen terme et les conditions de réalisation de la plupart de ces actions ne sont pas à la hauteur des enjeux, pourtant bien identifiés, liés aux effets prévisibles du changement climatique.

L'Autorité environnementale constate que la stratégie ne traite pas de manière spécifique des problématiques telles que les risques de sécheresses, les îlots de chaleur urbains ou l'augmentation du risque de retrait-gonflement des argiles, car elle ne comporte pas d'objectifs opérationnels à cet égard, et que le programme d'actions semble incomplet. Bien que le programme mentionne des actions pour encourager la renaturation et la végétalisation (action 42) ainsi que pour faciliter la gestion des milieux aquatiques afin de prévenir les inondations (action 39), il ne prévoit pas d'actions spécifiques concernant les risques sanitaires liés au développement d'espèces exotiques envahissantes et aux pollens<sup>7</sup>. De plus, les espèces animales nuisibles, telles que les chenilles processionnaires du chêne ou du pin, peuvent également provoquer des réactions allergiques. Enfin, la problématique du moustique tigre, vecteur de maladies telles que la dengue, le chikungunya ou le zika, n'est pas abordée dans la stratégie.

**(26) L'Autorité environnementale recommande de :**

- faire de l'adaptation aux effets du changement climatique, un sujet à part entière du PCAET en complétant le diagnostic par une analyse des vulnérabilités climatiques locales et la définition d'une stratégie en la matière ;

- compléter le programme d'actions par des mesures visant à favoriser l'adaptation aux sécheresses, aux phénomènes d'îlots de chaleur urbain, à l'accroissement du risque de retrait-gonflement des argiles, au développement des espèces exotiques envahissantes et allergisantes, aux espèces animales nuisibles dont le moustique-tigre ;

- territorialiser les actions du programme en fonction de l'ensemble des enjeux soulevés en matière d'adaptation.

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

Le diagnostic présente l'état de la qualité de l'air sur le territoire, par source de polluant et par secteur (p. 106) à partir de données 2019 issus d'Airparif. Il rend compte de la pollution à l'échelle du territoire mais pas de la commune). La présentation de cartes, à plus grande échelle, aurait permis de mieux caractériser les zones de pollution au sein du territoire. En ce sens, des cartes et bilans d'Airparif datant de 2022 sont disponibles sur le site internet.

Il est indiqué que « la situation de Cœur d'Essonne correspond, en proportion, aux observations régionales et nationales » (p. 105). Une pollution aux oxydes d'azote (issues majoritairement du transport routier) et aux particules fines (issues en majeure partie de l'agriculture et du résidentiel) est importante. L'Autorité environnementale note que le diagnostic ne précise pas quels sont les niveaux d'exposition des populations sensibles à ces polluants (établissements scolaires, crèches, établissement de santé, Ehpad...).

Le diagnostic précise que, « d'un point de vue quantitatif, les trois principaux polluants émis sur le territoire sont, dans l'ordre décroissant : les oxydes d'azotes (NO<sub>x</sub>), avec 1 368 tonnes émises par an, les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), avec 1 138 tonnes émises par an, et les particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (PM<sub>10</sub>), avec 242 tonnes émises par an » (figure 7). À cet égard, la situation de Cœur d'Essonne correspond, en proportion, aux observations régionales et nationales (ces trois polluants étant également les plus émis en Île-de-France et à l'échelle hexagonale).

	PM10 (t/an)	PM2.5(t/an)	Nox (t/an)	SO2 (t/an)	COVNM (t/an)	NH3 (t/an)
Total	253,8	186,9	1095,2	27,1	1037,5	58,6

Figure 7 : Masse des émissions annuelles des principaux polluants. Source : plan air renforcé, p. 10.

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

Le secteur résidentiel et les transports routiers sont les principales sources d'émission de pollution atmosphérique (figure 8). Certains secteurs sont connus pour leurs rôles d'émissions de certains types de pollutions tel que le transport pour les NO<sub>x</sub>, les chantiers pour les PM, l'agriculture pour les rejets azotés ou l'industrie lourde pour les composés organiques lourds tels que ceux présents dans la famille des COVNM. Il est important de noter que ce type de classification ne permet pas de mettre en avant le degré de dangerosité de chaque polluant ou groupe de polluants sur la santé humaine.

L'Autorité environnementale constate que le diagnostic compare les concentrations des polluants sur le territoire aux objectifs de qualité de l'air<sup>8</sup>, sans les mettre en regard également des valeurs limites réglementaires annuelles définies par les articles R.221-1 à R.221-3 du code de l'environnement. En outre, l'Autorité environnementale rappelle que le respect des objectifs nationaux de la qualité de l'air ne garantit pas l'absence d'incidences sur la santé et invite à compléter le diagnostic du plan air par des cartographies s'appuyant sur les valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)<sup>9</sup>.

**(27) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic par une analyse territoriale plus fine des niveaux d'exposition aux polluants atmosphériques des populations, notamment sensibles, par référence aux valeurs limites de l'OMS.**

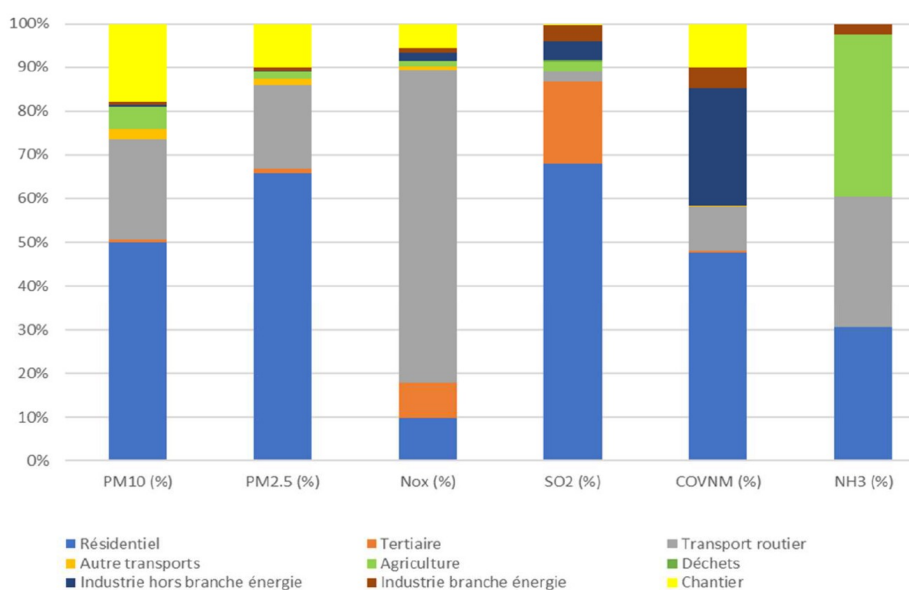


Figure 8 : Principales molécules émises dans le territoire par secteur (Airparif - 2019)

Les actions de lutte contre la pollution atmosphérique sont présentées en particulier dans le plan d'action du plan air renforcé, qui vise les objectifs de diminution des niveaux d'émissions (Figure 8).

L'Autorité environnementale remarque que les objectifs sont fixés selon les objectifs nationaux à atteindre sans qu'un inventaire précis et territorialisé des sources d'émissions et des situations d'exposition n'ait été réalisé, ni que la capacité du programme d'actions à remplir les objectifs fixés n'ait été démontrée. Le lien de causalité entre la mise en œuvre des actions et la baisse effective des sources de pollutions dans les proportions et le calendrier envisagés n'est pas établi, même si le plan air résume les baisses attendues suite à la mise en œuvre du plan d'action.

- 8 Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.
- 9 L'Organisation mondiale de la santé a défini les valeurs au-delà desquelles la santé est altérée par la pollution atmosphérique. Ces valeurs sont en moyenne annuelle pour les PM10 de 15 µg/m<sup>3</sup>, pour les PM2,5 de 5 µg/m<sup>3</sup>, pour le NO<sub>2</sub> de 10 µg/m<sup>3</sup>, pour le SO<sub>2</sub> de 40 µg/m<sup>3</sup> et pour le CO de 4 mg/m<sup>3</sup>.

**(28) L'Autorité environnementale recommande de :**

- préciser pour chaque période biennale comment le territoire se donne les moyens d'aboutir aux objectifs de réduction des polluants atmosphériques,
- territorialiser ces mesures afin de démontrer l'efficacité opérationnelle du PCAET sur l'ensemble du territoire.

L'Autorité environnementale considère que le programme d'actions n'est pas assez ambitieux et développé pour réduire de manière significative les émissions des différents polluants atmosphériques du territoire. Concernant les objectifs à 2030, il y aura lieu d'évaluer comment le PCAET et le plan air renforcé contribuent à atteindre des niveaux de concentration de polluants suffisamment bas pour qu'ils répondent aux objectifs de qualité de l'air en tendant vers des niveaux proches des valeurs-guides actualisées (2021) de l'OMS.

**(29) L'Autorité environnementale recommande :**

- de renforcer le programme d'actions du PCAET s'agissant de la réduction des NOx et des PM2,5 et proposer des actions plus opérationnelles pour les secteurs agricole et industriel ;
- de préciser le niveau de pollution de l'air attendu en 2030 en veillant à s'approcher des valeurs-guides de l'OMS.

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

Dans l'ensemble, les incidences des actions portées dans le projet de PCAET sont présentées comme majoritairement positives, notamment après la mise en œuvre de mesures ERC (Rapport environnemental, p. 70-76). Le rapport environnemental conclut que « la bonne application du plan d'actions et de l'ensemble des mesures associées, dans le respect du principe ERC, permettra au PCAET de n'avoir que des impacts positifs ou neutres sur l'ensemble des thématiques environnementales » (p. 83). L'Autorité environnementale souligne que ces conclusions ne sont pas justifiées au regard d'une méthode d'évaluation des incidences potentielles clairement présentée. De plus, l'identification des incidences est difficile étant donné que beaucoup d'actions contenues dans le projet de PCAET ne sont ni quantifiées, ni localisées.

Ce chapitre appelle donc des précisions et des analyses complémentaires territorialisées.

**(30) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences environnementales en prenant soin notamment de territorialiser le programme d'actions et en proposant des mesures correctrices afin d'éviter, réduire, voire compenser les éventuelles incidences négatives identifiées dans ce cadre.**

### ■ La santé humaine

Sur les enjeux sanitaires en particulier, le diagnostic et le rapport environnemental ne caractérisent pas l'état de santé des populations sur le territoire. Pourtant, certaines informations sont disponibles et permettraient de mieux orienter les actions envisagées par le PCAET. L'Autorité environnementale remarque que le projet ne traite pas par exemple de l'évitement et de la réduction de exposition des populations à la pollution atmosphérique des axes routiers majeurs.

Le PCAET n'évoque pas suffisamment les questions relatives à la résilience du territoire face aux risques naturels aggravés par le changement climatique (inondations, incendies de feux de forêts, phénomène de retrait et de gonflement des argiles...) dans le programme d'actions.

(31) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter le diagnostic par une analyse de l'état de santé des populations sur le territoire et d'en dégager des enjeux à traduire en termes d'objectifs et d'actions opérationnels visant à l'améliorer ;
- d'évaluer les impacts négatifs potentiels sur la santé et le cadre de vie des projets découlant de la mise en œuvre des actions du PCAET, notamment en ce qui concerne le développement de la filière bois-énergie, et de proposer des mesures correctives pour les éviter ou les réduire ;
- de compléter la stratégie et le programme d'actions du PCAET en matière de prévention des risques naturels en tenant compte des vulnérabilités spécifiques à chaque partie du territoire du Cœur d'Essonne.

#### ■ Les milieux aquatiques

L'analyse de l'état initial présente rapidement l'Orge, principal cours d'eau traversant le territoire, ainsi que la Remarde, la Charmoise et le ruisseau de la Salmouille, en donne les grandes caractéristiques biologiques, chimiques et physiques (Figure 9). Cette description est accompagnée d'une présentation de la géologie de la région et de l'état du sol. De même, l'état hydrique et chimique des nappes souterraines est présenté. Ces présentations sont agrémentées de cartes permettant de rendre compte de la disparité des milieux aquatiques.

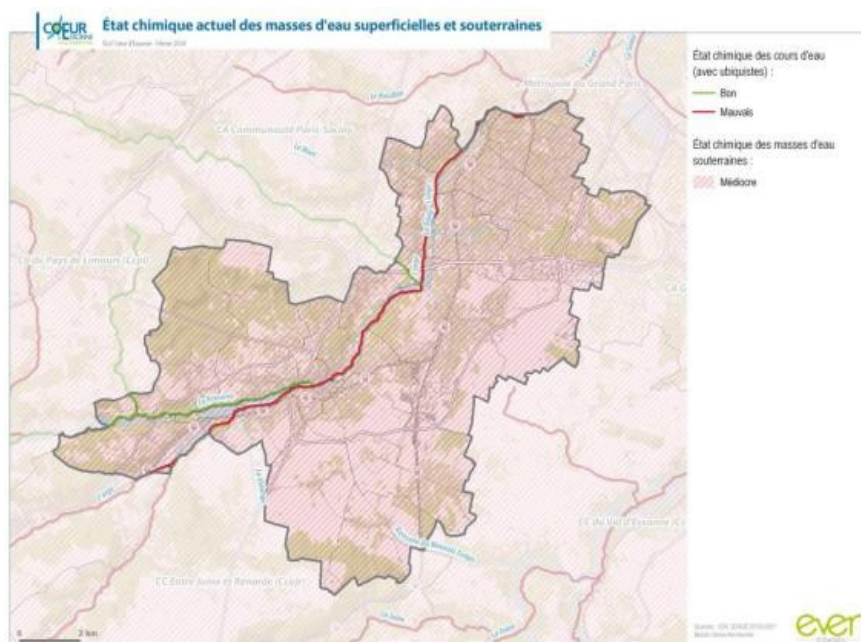


Figure 9 : État chimique des cours d'eau du territoire de Cœur d'Essonne. Source : État initial, p. 124.

Les masses d'eau de surface et souterraine sont dans l'ensemble dans un état chimique moyen ou mauvais. L'aspect quantitatif varie trop rapidement pour en faire un bilan général à partir d'une série de mesures effectuées il y a plusieurs années. Il n'y a pas de présentation de la pluviométrie du territoire ni de diagnostic sur le rôle de la pluie dans l'approvisionnement des ressources en eau ainsi que l'amélioration ou la dégradation des milieux en fonction des aménagements réalisés. Ce diagnostic aurait permis de proposer des actions pertinentes en vue d'améliorer l'état des cours d'eau et des nappes souterraines.

Les actions dans ce domaine se concentrent sur l'amélioration de l'assainissement des rejets de stations de traitement des eaux usées, la captation au plus tôt des eaux pluviales, la sensibilisation du public sur le sujet de la consommation d'eau potable. La pression démographique grandissante et l'expansion urbaine sur le territoire rendent ces ressources fragiles. L'analyse de l'état initial a bien souligné ces points et les présente clairement. Cependant, les actions proposées sont peu territorialisées et n'ont pas d'objectifs chiffrés. De plus, des thématiques comme la présence et la préservation de zones humides ou l'impact des pluies dans le transport de pollution ne sont pas abordées.

(32) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic hydrique, d'effectuer une cartographie des zones humides sensibles et d'affiner les actions proposées pour répondre au mieux à ces enjeux environnementaux.

### ■ Biodiversité

Le projet de PCAET présente les sites naturels du territoire ainsi que les enjeux inhérents aux différents milieux cartographiés (bois et espaces arborés, milieux ouverts, mares et plans d'eau, etc.). Bien que la cartographie présentée montre une grande diversité de sites à protéger (figure 10), l'analyse de l'état initial ne permet pas de définir précisément le caractère essentiel des enjeux, ni de rendre compte de leur état de dégradation. Les actions proposées ne sont pas territorialisées et les descriptions ne sont pas assez précises pour pouvoir garantir leur efficacité.

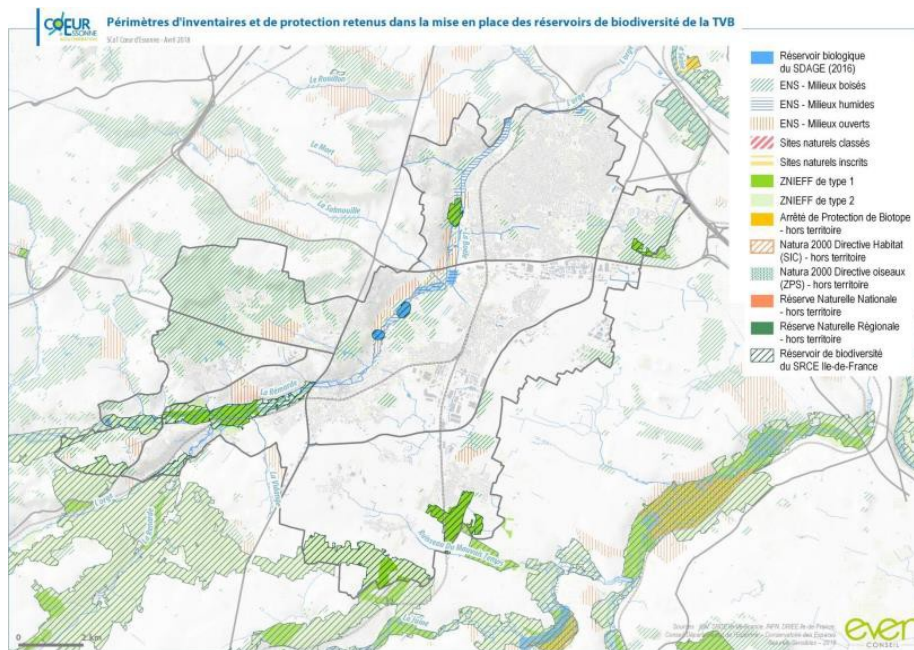


Figure 10 : Périmètre d'inventaire et de protection des réservoirs de biodiversité. Source : Diagnostic, p. 135.

Par ailleurs, la conclusion selon laquelle les actions du PCAET sont considérées comme « sans incidence », comme indiqué par le rapport environnemental (p. 81), n'est pas étayée. Les principales menaces présentées concernent la fermeture de corridors et milieux ouverts, la baisse de biodiversité, la destruction d'habitat liée à l'étalement urbain.

De plus, l'Autorité environnementale note que le manque de précisions sur la localisation et les caractéristiques des projets envisagés au sein du programme d'action (seuls environ cinq projets a priori localisés) ne permet pas d'en apprécier les incidences sur les écosystèmes en particulier.

(33) L'Autorité environnementale recommande :

- d'approfondir l'évaluation des incidences sur les réservoirs de biodiversité des actions du projet de PCAET, notamment celles qui sont susceptibles d'induire directement ou indirectement une destruction ou dégradation des habitats ou une perturbation des espèces sensibles ;
- de compléter l'analyse des incidences par une évaluation plus précise des actions susceptibles de générer une atteinte aux milieux naturels et à la biodiversité, notamment celles liées à la création de nouvelles infrastructures pour la mobilité et la production d'énergie.



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

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

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

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

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

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

**Délibéré en séance le 17 avril 2024**

**Siégeaient :**

**Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,  
Philippe SCHMIT, président, Jean SOUVIRON.**

# ANNEXE

# Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de présenter comment l'association du public a concouru à l'élaboration du projet de PCAET et notamment au rapport de stratégie.....8
- (2) L'Autorité environnementale recommande : -d'actualiser les données du diagnostic chaque fois que cela est possible, - de verser au dossier mis à disposition du public les compléments d'information prenant en compte les écarts constatés lors de l'utilisation de ces nouvelles données.....9
- (3) L'Autorité environnementale recommande de vérifier et d'harmoniser les chiffres entre les différentes pièces du projet de PCAET.....9
- (4) L'Autorité environnementale recommande de compléter et d'actualiser la présentation des mobilités sur le territoire en prenant en compte l'ensemble des motifs de déplacement et les évolutions de pratiques les plus récentes.....9
- (5) L'Autorité environnementale recommande de renforcer le caractère opérationnel du programme d'actions : - en hiérarchisant les actions de manière à définir celles à mettre en œuvre en priorité compte tenu des enjeux relevés dans les diagnostics ; - en définissant des objectifs et des indicateurs chiffrés et en évaluant les effets attendus démontrant sa contribution à l'atteinte des objectifs définis dans la stratégie.....10
- (6) L'Autorité environnementale recommande d'affiner le plan air renforcé en ce qui concerne : - le diagnostic « qualité de l'air » pour tenir compte des inégalités d'exposition des populations aux pollutions atmosphériques, en complétant le cas échéant l'argumentaire sur la nécessité ou non d'une ZFE-m ; - le plan d'actions pour répondre aux situations de zones sensibles en termes de populations à risque ou de populations surexposées, par des actions spécifiques et en référence aux valeurs limites établies par l'OMS.....10
- (7) L'Autorité environnementale recommande : - d'assortir les indicateurs de suivi de valeurs initiales et de valeurs cibles, ainsi que des corrections prévues en cas de déviation du scénario ; - de préciser les modalités de récupération et de traitement des données utilisées ainsi que de leur diffusions aux partenaires et au public pour permettre le suivi de l'avancement du plan.....11
- (8) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par un résumé non-technique, faisant l'objet d'un fascicule dédié, permettant à un public non averti d'appréhender le contenu et les principaux objectifs du projet de PCAET, et de comprendre la façon dont l'évaluation environnementale a permis de conduire à ce projet.....11
- (9) L'Autorité environnementale recommande d'actualiser les données concernant les consommations d'énergie finale par secteur et de justifier les écarts constatés entre les données Energif et celles fournies dans le dossier pour l'année 2017.....12
- (10) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer plus précisément la situation de vulnérabilité énergétique des ménages sur le territoire en distinguant la vulnérabilité liée au logement et celle liée aux déplacements.....13

- (11) L'Autorité environnementale recommande : - de démontrer à travers l'analyse de données précises, prenant notamment en compte l'année 2012 comme référence, que la trajectoire suivie par le territoire en matière de réduction des consommations énergétiques est cohérente par rapport aux objectifs nationaux fixés pour chaque secteur ; - d'intégrer des données territorialisées concernant les consommations énergétiques afin de tenir compte de la diversité des situations et des enjeux qui caractérisent le territoire et ses types d'urbanisation.....14
- (12) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que le programme d'actions permettra d'atteindre les objectifs chiffrés présentés en matière de réduction de la consommation d'énergie.....14
- (13) L'Autorité environnementale recommande : - de compléter le diagnostic par une analyse du parc tertiaire existant, en précisant sa composition et la répartition des consommations énergétiques par secteur et par type d'activité tertiaire ; - de rehausser les objectifs stratégiques de réduction des consommations énergétiques dans le secteur tertiaire pour l'horizon 2030 et 2050 en cohérence avec les objectifs nationaux et de les décliner en mesures opérationnelles.....14
- (14) L'Autorité environnementale recommande de renforcer la portée opérationnelle des actions (budget alloué et territorialisation de l'aide) et leur efficacité pour permettre d'atteindre l'objectif de réduction des consommations énergétiques fixées pour le bâti.....15
- (15) L'Autorité environnementale recommande de vérifier la cohérence des objectifs et des actions du projet de PCAET avec le projet de développement économique au regard de la trajectoire fixée de réduction de la consommation énergétique.....15
- (16) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement avec un chiffrage même approximatif comprenant l'ensemble des industries.....15
- (17) L'Autorité environnementale recommande d'affiner et compléter les actions de réduction de la consommation énergétique du secteur industriel par des objectifs chiffrés et traçables.....15
- (18) L'Autorité environnementale recommande de rehausser l'objectif de production d'énergie renouvelable et de récupération à horizon 2030 au regard de l'objectif national.....16
- (19) L'Autorité environnementale recommande de : - démontrer, à travers l'analyse de données précises prenant notamment en compte l'année 2012 comme référence, que la trajectoire suivie par le territoire en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre est cohérente par rapport aux objectifs nationaux fixés pour chaque secteur ; - démontrer que les moyens mis en œuvre permettront d'atteindre l'objectif de décarbonation des différents secteurs d'activité.....17
- (20) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic par une analyse détaillée du parc tertiaire existant et du potentiel de réduction de ses émissions de GES.....17
- (21) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la contribution des différentes actions à l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs tertiaire et résidentiel.....18
- (22) L'Autorité environnementale recommande de détailler davantage et de manière précise les mesures opérationnelles prévues pour atteindre l'objectif de décarbonation quasi-complète des transports à l'horizon 2050.....18
- (23) L'Autorité environnementale recommande : - de préciser les différents usages de la mobilité et de dresser de manière précise les options envisagées et retenues pour répondre aux objectifs natio-

naux en matière de décarbonation ; - de compléter le projet de PCAET par une analyse du transport de marchandises sur le territoire et de définir des actions visant à en réduire les émissions de gaz à effet de serre ; - de compléter et renforcer opérationnalité du programme d'actions sur le volet des mobilités actives en précisant les actions, en détaillant leur contribution chiffrée pour atteindre les objectifs fixés et en proposant des traductions réglementaires dans les PLU.....18

(24) L'Autorité environnementale recommande de renforcer la portée des actions en faveur d'une réduction des émissions de GES pour le secteur industriel.....18

(25) L'Autorité environnementale recommande de développer et de rendre plus prescriptives les mesures visant à prendre en compte, notamment dans les documents d'urbanisme, l'artificialisation des sols liée aux projets de développement urbain afin d'en limiter voire d'en compenser les effets en termes d'émissions de GES, et à favoriser la séquestration du carbone dans les sols notamment par des opérations de renaturation.....19

(26) L'Autorité environnementale recommande de : - faire de l'adaptation aux effets du changement climatique, un sujet à part entière du PCAET en complétant le diagnostic par une analyse des vulnérabilités climatiques locales et la définition d'une stratégie en la matière ; - compléter le programme d'actions par des mesures visant à favoriser l'adaptation aux sécheresses, aux phénomènes d'îlots de chaleur urbain, à l'accroissement du risque de retrait-gonflement des argiles, au développement des espèces exotiques envahissantes et allergisantes, aux espèces animales nuisibles dont le moustique-tigre ; - territorialiser les actions du programme en fonction de l'ensemble des enjeux soulevés en matière d'adaptation.....20

(27) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic par une analyse territoriale plus fine des niveaux d'exposition aux polluants atmosphériques des populations, notamment sensibles, par référence aux valeurs limites de l'OMS.....21

(28) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser pour chaque période biennale comment le territoire se donne les moyens d'aboutir aux objectifs de réduction des polluants atmosphériques, - territorialiser ces mesures afin de démontrer l'efficacité opérationnelle du PCAET sur l'ensemble du territoire.....22

(29) L'Autorité environnementale recommande : - de renforcer le programme d'actions du PCAET s'agissant de la réduction des NOx et des PM2,5 et proposer des actions plus opérationnelles pour les secteurs agricole et industriel ; - de préciser le niveau de pollution de l'air attendu en 2030 en veillant à s'approcher des valeurs-guides de l'OMS.....22

(30) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences environnementales en prenant soin notamment de territorialiser le programme d'actions et en proposant des mesures correctrices afin d'éviter, réduire, voire compenser les éventuelles incidences négatives identifiées dans ce cadre.....22

(31) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter le diagnostic par une analyse de l'état de santé des populations sur le territoire et d'en dégager des enjeux à traduire en termes d'objectifs et d'actions opérationnels visant à l'améliorer ; - d'évaluer les impacts négatifs potentiels sur la santé et le cadre de vie des projets découlant de la mise en œuvre des actions du PCAET, notamment en ce qui concerne le développement de la filière bois-énergie, et de proposer des mesures correctives pour les éviter ou les réduire ; - de compléter la stratégie et le programme d'actions du PCAET en matière de prévention des risques naturels en tenant compte des vulnérabilités spécifiques à chaque partie du territoire du Cœur d'Essonne.....23

(32) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic hydrique, d'effectuer une cartographie des zones humides sensibles et d'affiner les actions proposées pour répondre au mieux à ces enjeux environnementaux.....24

(33) L'Autorité environnementale recommande : - d'approfondir l'évaluation des incidences sur les réservoirs de biodiversité des actions du projet de PCAET, notamment celles qui sont susceptibles d'induire directement ou indirectement une destruction ou dégradation des habitats ou une perturbation des espèces sensibles ; - de compléter l'analyse des incidences par une évaluation plus précise des actions susceptibles de générer une atteinte aux milieux naturels et à la biodiversité, notamment celles liées à la création de nouvelles infrastructures pour la mobilité et la production d'énergie.....24