



# CŒUR D'ESSONNE AGGLOMERATION

## Plan Climat Air Energie Territorial

### PLAN AIR RENFORCE

Rapport

Réf : IF2000161

FDI - SFC / MARA

03/06/2024



## CŒUR D'ESSONNE AGGLOMERATION

### Plan Climat Air Energie Territorial PLAN AIR RENFORCE

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification / Validation Nom / signature
Rédaction Plan Air Renforcé	14/11/2023	V1	Fanny DIGARD	Manuel RAQUIL
Modification du Plan Air Renforcé suite à l'avis technique de l'Etat	03/06/2024	V2	Fanny DIGARD / Manuel RAQUIL	Manuel RAQUIL

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : IF2000161
Numéro d'affaire :	A61643
Domaine technique :	ER07

## Table des matières

<b>Préambule .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Cadre réglementaire .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Rappel des objectifs nationaux et régionaux.....</b>	<b>5</b>
1.1.1 Objectifs nationaux.....	5
1.1.2 Objectifs régionaux.....	7
<b>2. Diagnostic air renforcé.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Présentation de l'intercommunalité, de son territoire et de la mobilité .....</b>	<b>10</b>
2.1.1 Présentation de Cœur d'Essonne Agglomération .....	10
2.1.2 Géographie et occupation des sols .....	10
2.1.3 Démographie .....	14
2.1.4 Economie.....	17
2.1.5 Mobilité : Transport routier et autres transports.....	18
<b>2.2 Emissions de polluants atmosphériques et potentiels de réduction.....</b>	<b>26</b>
2.2.1 Cadre réglementaire et méthodologique.....	26
2.2.2 Etat des lieux et perspectives d'évolution sur le territoire.....	26
2.2.3 Pressions exercées, ressources et tendances sur le territoire .....	27
2.2.4 Menaces liées au changement climatique .....	29
2.2.5 Synthèse.....	30
<b>2.3 Concentration en polluants atmosphériques et exposition des populations et établissements les plus sensibles.....</b>	<b>31</b>
2.3.1 Cadre réglementaire et méthodologique.....	31
2.3.2 Etat des lieux et perspectives d'évolution sur le territoire.....	32
2.3.3 Menaces liées au changement climatique .....	36
2.3.4 Synthèse.....	37
<b>2.4 Stratégie air renforcée.....</b>	<b>37</b>
2.4.1 La lutte contre la pollution atmosphérique pour améliorer la qualité de l'air .....	37
2.4.2 Baisse d'émissions nécessaires pour respecter les objectifs réglementaires nationaux en matière d'émissions (PREPA) .....	38
2.4.3 Evolution attendue avec le scénario tendanciel sur le territoire de Cœur d'Essonne.....	39
2.4.4 Evolution attendue avec le scénario retenu sur le territoire de Cœur d'Essonne : les objectifs territoriaux biennaux par polluants .....	42
<b>2.5 Baisse d'émissions nécessaires pour respecter les objectifs réglementaires nationaux en matière de concentrations (Valeurs limites) et recommandations de l'OMS.....</b>	<b>49</b>
2.5.1 Evolution attendue pour respecter les valeurs limites actuellement en vigueur.....	49
2.5.2 Synthèse des baisses d'émissions nécessaires pour respect les objectifs et recommandations en matière de concentrations de polluants .....	50
<b>2.6 Etude d'opportunité d'une ZFE-m.....</b>	<b>51</b>
2.6.1 Scénarii étudiés et gains d'émissions associés.....	51
2.6.2 Conclusion sur l'opportunité d'une ZFE-m .....	52
<b>2.7 Plan d'Actions air renforcé .....</b>	<b>53</b>
<b>2.8 Dispositif de suivi et d'évaluation du plan air renforcé .....</b>	<b>54</b>
<b>3. Annexes.....</b>	<b>55</b>
<b>3.1 Annexe 1 : Liste des établissements scolaires recensés sur les 21 communes de Cœur d'Essonne (Source : Ministère de l'Education nationale, Juin 2024).....</b>	<b>55</b>
<b>3.2 Annexe 2 : Liste des établissements sanitaires et sociaux recensés sur les 21 communes de Cœur d'Essonne (Source : Ministère des Solidarités et de la Santé, Avril 2024).....</b>	<b>66</b>
<b>3.3 Annexe 2 : Comptabilisation des établissements de petite enfance recensés sur les 21 communes de Cœur d'Essonne (Source : INSEE, Juillet 2017) .....</b>	<b>79</b>
<b>3.4 Annexe 4 : Hypothèses de chaque domaine et secteur d'activité des scénarios prospectifs établis par Cœur d'Essonne.....</b>	<b>80</b>
<b>3.5 Annexe 5 : Hypothèses de maîtrise de la consommation d'énergie pour chaque scénario établi par Cœur d'Essonne .....</b>	<b>83</b>

## Préambule

Comme tous les établissements de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, Cœur d'Essonne Agglomération est concerné par l'obligation d'élaborer un plan climat air énergie territorial (PCAET), en vertu de l'article 188 de la Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV).

Conformément au Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial (art. 1<sup>er</sup>), le PCAET est « l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire ». Le PCAET comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'action et un dispositif de suivi et d'évaluation.

**En outre, l'article 85 de la Loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM) a renforcé le volet « air » des PCAET en y introduisant un plan d'action de réduction des émissions de polluants atmosphériques, communément appelé « plan air renforcé » ou « plan d'action pour la qualité de l'air (PAQA) ».** Le PAQA contient des obligations de moyens et de résultats. Ces éléments sont codifiés au 3<sup>o</sup> du II de l'article L. 229-26 du code de l'environnement.

Cette obligation, codifiée au 3<sup>o</sup> du II de l'article L229-26 du code l'environnement, s'impose notamment aux EPCI de plus de 100 000 habitants mais aussi à ceux dont le territoire est couvert en partie ou totalité par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

Conformément à ce même article, **le PAQA est élaboré après consultation de l'association agréée en matière de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) et doit :**

- **Atteindre des objectifs territoriaux biennaux**, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux du Plan national de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA) ;
- **Contribuer aux objectifs du PPA** couvrant tout ou partie de son territoire ;
- Respecter les normes de qualité de l'air dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025 ;
- **Prévoir des solutions à mettre en œuvre en termes d'amélioration de la qualité de l'air et de diminution de l'exposition** chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles à la pollution atmosphérique
- **Comporter une étude d'opportunité portant sur la création** sur tout ou partie du territoire concernée, **d'une ou plusieurs zones à faible émissions mobilité (ZFE-m)\*** et sur les perspectives de renforcement progressif des restrictions afin de privilégier la circulation des véhicules à très faibles émissions (\*instaurées par l'article 86 de la LOM, les ZFE-m sont un dispositif ayant pour but principal la réduction de la pollution de l'air en accélérant le renouvellement du parc de véhicules roulants)

En Île-de-France, le PPA couvre l'ensemble du territoire régional. A cet égard, et **en tant qu'EPCI francilien de plus de 100 000 habitants, la Communauté d'Agglomération de Cœur d'Essonne est ainsi concernée par l'obligation d'élaborer son PAQA, en complément de son PCAET.**

**Conformément à la réglementation en la matière, Cœur d'Essonne a élaboré son PAQA, dans le cadre des travaux d'élaboration de son PCAET, et à la suite de sollicitations d'Airparif, AASQA en Île-de-France, en juillet 2023.**

**Le présent rapport présente ainsi le plan air renforcé (PAQA) du territoire Cœur d'Essonne.**

## 1. Cadre réglementaire

### 1.1 Rappel des objectifs nationaux et régionaux

Les principaux objectifs nationaux et régionaux, auxquels le Plan Air Renforcé de Cœur d'Essonne Agglomération doit contribuer, sont présentés dans les lignes suivantes.

#### 1.1.1 Objectifs nationaux

Au niveau national, plusieurs textes juridiques et documents stratégiques fixent les objectifs en matière d'action visant à lutter contre les émissions de polluants et ainsi améliorer la qualité de l'air.

Instauré par l'article 64 de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte de 2015 (LTECV) et codifié à l'article L.222-9 du code de l'environnement, **le Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA) constitue la stratégie de l'Etat fixée pour améliorer la qualité de l'air et réduire l'exposition des populations à la pollution de l'air en France, à l'horizon 2030**. Il est mis en place, en application de la Convention internationale sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, de son protocole de Göteborg révisé en 2012, et de la directive 21016/2284/UE du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques.

Publié en 2016, **le PREPA se compose du décret, qui fixe les objectifs de réduction des émissions de polluants à horizon 2020, 2025 et 2030**, et d'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre. Il a également fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES). **Prenant pour année de référence 2005, les objectifs du PREPA, fixés par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017**, sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Polluant	2020-2024	2025-2029	A partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	-55%	-66%	-77%
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	-50%	-60%	-69%
Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	-43%	-47%	-52%
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	-4%	-8%	-13%
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	-27%	-42%	-57%

**Tableau 1 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques par rapport à 2005 (Source : PREPA, 2016)**

**Précisées par l'arrêté du 10 mai 2017** établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, **les actions du PREPA concernent tous les secteurs d'activités**, mais aussi l'amélioration de la connaissance et la mobilisation des territoires. **Parmi les principales mesures**, on retrouve :

- **Industrie : Application des meilleures techniques disponibles** et renforcement des contrôles
- **Transports : Développement des véhicules faibles émissions et du vélo**
- **Résidentiel-tertiaire : Incitation au renouvellement des chauffages peu performants**
- **Agriculture : Utilisation d'engrais moins émissifs, enfouissement des effluents d'élevage**

**À la suite de la parution de la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM), et plus précisément de son article 85, le lien entre le PREPA est renforcé avec les PCAET des territoires de plus 100 000 habitants ou couverts par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).** Dans le cadre de l'application de l'article 85 de la LOM, les PCAET concernés doivent définir des objectifs de réduction des émissions de polluants au moins aussi ambitieux que ceux du PREPA.

En Île-de-France, le PPA s'applique à l'échelle de l'ensemble du territoire régional. Ainsi, le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération est intégralement couvert par le PPA d'Île-de-France. Par ailleurs, la population du territoire de Cœur d'Essonne dépasse le seuil des 100 000 habitants. A ces égards, le PCAET de Cœur d'Essonne Agglomération est concerné par l'application de l'article 85 de la LOM et doit ainsi proposer des objectifs « au moins aussi exigeants que ceux prévus au niveau national ». Le PCAET doit donc être compatible avec le PREPA.

A ces plans viennent s'ajouter des objectifs de concentrations de polluants limites à ne pas dépasser provenant de la réglementation française<sup>1</sup> et européenne<sup>2</sup>. Les principales valeurs mentionnées dans la réglementation sont synthétisées dans les tableaux ci-dessous :

	Valeurs-limites (VL)	Valeurs-cibles
<b>SO2</b>	350 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de vingt-quatre fois par année civile 125 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile	
<b>NO2</b>	40 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle civile (200 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 heures par an)	
<b>PM10</b>	40 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle civile (En moyenne journalière : 50 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an)	
<b>PM2,5</b>	25 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle civile	20 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle civile
<b>O3</b>	Seuil de protection de la santé : 120 µg/m <sup>3</sup> pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans.	120 µg/ m <sup>3</sup> pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures, seuil à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans

**Tableau 2 : Tableau des principales valeurs mentionnées dans la réglementation française et européenne pour l'exposition chronique sur une année**

<sup>1</sup> Les critères nationaux de qualité de l'air sont définis dans : Le Code de l'environnement (articles R221-1 à R221-3 disponible sur le site de Légifrance), le décret du 21 octobre 2010 et dans l'arrêté du 16 avril 2021 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant. (Source : Airparif)

<sup>2</sup> Les directives européennes (Directive 2008/50/CE et Directive 2004/107/CE) sont transposées dans la réglementation française, qui peut ajouter des critères plus restrictifs que ceux imposés par la Commission européenne. (Source : Airparif)

### 1.1.2 Objectifs régionaux

En matière d'amélioration de la qualité de l'air, les PCAET franciliens doivent être compatibles avec le **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) 2018-2025 d'Île-de-France qui a été approuvé le 31 janvier 2018** par le Conseil Régional.

Défini à l'article L.222-4 du code de l'environnement, le **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est un outil de planification qui vise à reconquérir et à préserver la qualité de l'air sur le territoire**. Il peut être soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas, au titre du 13° du II de l'article R.122-17 du code de l'environnement.

Lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du PCAET est couvert par un PPA, le PCAET doit comprendre le programme des actions permettant, au regard des normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L.221-1, de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques<sup>3</sup>. Ces dispositions ont, par ailleurs, été renforcées suite à la parution de la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM), présentée plus haut.

**Le PPA 2018-2025 d'Île-de-France** a fait l'objet d'une première évaluation en février 2022<sup>4</sup>. Le PPA concerne tous les secteurs d'activités en Île-de-France, à savoir les transports, le résidentiel, l'aérien, l'agriculture et l'industrie. **Il se décline en 25 défis et 46 actions**. L'impact de la mise en œuvre de ces défis a été évalué, à l'horizon 2020 (par rapport à 2014) :

Le PPA concerne tous les secteurs d'activités en Île-de-France. Il se décline en 25 défis et 46 actions. **L'impact de la mise en œuvre de ces défis a été évalué, à l'horizon 2020 (par rapport à 2014) :**

	NOx	PM10	PM2,5	COVNM	NH3
Evolution sur 2014-2020	-39%	-24%	-32%	-14%	-5%

**Tableau 3 : évaluation des émissions de polluants atmosphériques par polluant fixés par le PPA Île-de-France entre 2014 et 2020 (Source : PPA Île-de-France)**

Par ailleurs, selon la modélisation prospective réalisée dans de l'élaboration de ce plan, l'atteinte des objectifs du PPA 2018-2025 d'Île-de-France permettrait de :

- **Une division par 9 du nombre de Franciliens exposés à des dépassements des valeurs limites** par rapport à 2014
- **Une réduction de 15% du nombre de morts prématurées**
- **Un bénéfice net pour la société de 57M€**

Le PPA est compatible avec le Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA), les orientations du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE). Il est complémentaire au Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) et doit être pris en compte par les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET).

Le région Île-de-France à laquelle appartient le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération est couverte par un PPA 2018-2025 d'Île-de-France. Le PCAET doit donc être compatible avec le PPA.

<sup>3</sup> Sont concernés par l'obligation de réaliser un plan air renforcé, les EPCI de plus de 100 000 habitants, et les EPCI de plus de 20 000 habitants couverts en tout ou partie par un plan de protection de l'atmosphère (PPA). En Île-de-France, le PPA couvre toute la région. Tous les EPCI de plus de 20 000 habitants doivent donc intégrer ce plan air dans leur PCAET.

<sup>4</sup> [https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022\\_note\\_bilan\\_du\\_ppa\\_pour\\_les\\_collectivites3.pdf](https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022_note_bilan_du_ppa_pour_les_collectivites3.pdf)

## 2. Diagnostic air renforcé

On appelle pollution atmosphérique la présence dans l'air ambiant de substances émises par les activités humaines (par exemple, le trafic routier) ou issues de phénomènes naturels (par exemple, certains végétaux) pouvant avoir des effets sur la santé humaine ou, plus généralement, sur l'environnement.

Il existe deux types de polluants atmosphériques :

- Les polluants primaires, directement issus des sources de pollution.
- Les polluants secondaires, issus de la transformation chimique des polluants primaires dans l'air.

Les effets des polluants sur la santé humaine sont variables en fonction :

- De leur taille : plus leur diamètre est faible plus ils pénètrent dans l'appareil respiratoire ;
- De leur composition chimique ;
- De la dose inhalée ;
- De l'exposition spatiale et temporelle ;
- De l'âge, de l'état de santé, du sexe et des habitudes des individus.

On distingue les effets immédiats (manifestations cliniques, fonctionnelles ou biologiques), et les effets à long terme (surmortalité, baisse de l'espérance de vie).

Selon une étude de Santé Publique France, 48 000 décès prématurés par an en France sont imputables à l'exposition des populations aux particules fines et aux dépassements des valeurs limites. La qualité de l'air constitue donc une problématique majeure en termes de santé publique.

Les polluants atmosphériques ont également des effets néfastes sur l'environnement : détérioration du patrimoine bâti (salissures par les particules), impacts sur les écosystèmes et les cultures (acidification de l'air, contamination des sols).

Au regard de ces enjeux, les principaux polluants atmosphériques sont encadrés par la réglementation au niveau international (convention « CRLTAP » de 1979, directive européenne 2008/50/CE concernant la qualité de l'air...) et national (Loi LAURE de 1996...). Les polluants atmosphériques réglementés, ainsi que leur origine et leurs effets principaux sont présentés dans les encadrés ci-dessous.

Les polluants atmosphériques surveillés sont les suivants :

- **Dioxyde d'azote (NOx)**
- **Particules fines (PM10 et PM2,5)**
- **Dioxyde de soufre (SO2)**
- **Monoxyde de carbone (CO)**
- **Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)**
- **Ammoniac (NH3)**
- **Benzène**
- **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)**

On distingue deux types de comptabilité pour les polluants réglementés :

- Les émissions (masse de polluants émis par unité de temps) qui caractérisent les sources ;
- Les concentrations (masse du polluant par volume d'air en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) qui reflètent l'exposition des écosystèmes à la pollution de l'air.

Le diagnostic présente ici les émissions des polluants atmosphériques NOx, NH3, SO2, COVNM et particules fines (PM10 et PM2.5) et les concentrations pour les polluants atmosphériques NOx, O3 et les particules fines déjà discutées dans le SCoT.

La figure<sup>5</sup> ci-dessous détaille les principaux effets des polluants atmosphériques sur l'Homme, la santé et la qualité de l'air.

---

<sup>5</sup> PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre, ADEME et MTES, novembre 2016

**Tableau des principaux polluants et leurs impacts**

Polluant	Origine	Impact sur la santé	Impact sur l'environnement
<b>Particules ou poussières en suspension (PM)</b>	Elles sont issues de toutes les combustions liées aux activités industrielles ou domestiques, aux transports, elles sont aussi émises par l'agriculture (épandage, travail au sol, remise en suspension, etc.). Elles sont classées en fonction de leur taille : • PM <sub>10</sub> : particules de diamètre inférieur à 10 µm (elles sont retenues au niveau du nez et des voies aériennes supérieures) ; • PM <sub>2,5</sub> : particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (elles pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires).	Elles provoquent des irritations et une altération de la fonction respiratoire chez les personnes sensibles. Elles peuvent être combinées à des substances toxiques, voire cancérigènes, comme les métaux lourds et les hydrocarbures. Elles sont associées à une augmentation de la mortalité pour causes respiratoires ou cardiovasculaires.	Elles contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments.
<b>Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)</b>	Il est issu de la combustion de combustibles fossiles (fioul, charbon, lignite, gazole, etc.) contenant du soufre. La nature émet aussi des produits soufrés (volcans).	Il entraîne des irritations des muqueuses de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire, troubles asthmatiques).	Il contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols. Il dégrade la pierre (cristaux de gypse et croûte noire de microparticules cimentées).
<b>Oxyde d'azote (NOx) (NO<sub>x</sub>=NO+NO<sub>2</sub>)</b>	Le monoxyde d'azote (NO), rejeté par les pots d'échappements des voitures, s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> ) qui est très majoritairement un polluant secondaire. Le NO <sub>2</sub> provient principalement de la combustion d'énergies fossiles (chauffage, production d'électricité, moteurs des véhicules automobiles et des bateaux).	C'est un gaz irritant pour les bronches, il augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques et favorise les infections pulmonaires infantiles. Le niveau de concentration de NO mesuré dans l'environnement n'est pas toxique pour l'homme.	Les oxydes d'azote ont un rôle précurseur dans la formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent : • aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols ; • à l'augmentation de la concentration des nitrates dans le sol.
<b>Ozone (O<sub>3</sub>)</b>	Polluant secondaire, il est produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions complexes entre certains polluants primaires (NOx, CO et COV). C'est le principal indicateur de l'intensité de la pollution photochimique.	Elles contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments.	Elles contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments.
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et Composés organiques volatils (COV)</b>	Ils sont issus des combustions incomplètes, de l'utilisation de solvants (peintures, colles), de dégraissants et de produits de remplissage de réservoirs automobiles, de citernes, etc.	Ils provoquent des irritations, une diminution de la capacité respiratoire et des nuisances olfactives. Certains sont considérés comme cancérigènes (benzène, benzo-(a)pyrène).	Ils ont un rôle précurseur dans la formation de l'ozone.
<b>Monoxyde de carbone (CO)</b>	Il est issu de combustions incomplètes (gaz, charbon, fioul ou bois), dues à des installations mal réglées (chauffage domestiques) ou provenant des gaz d'échappement des véhicules.	Il provoque des intoxications à fortes teneurs entraînant des maux de tête et des vertiges (voir le coma et la mort pour une exposition prolongée). Il se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang.	Il participe aux mécanismes de formation de l'ozone. Il se transforme en gaz carbonique (CO <sub>2</sub> ) et contribue ainsi à l'effet de serre.
<b>Ammoniac (NH<sub>3</sub>)</b>	Il est lié essentiellement aux activités agricoles (volatilisation lors des épandages et du stockage des effluents d'élevage et épandage d'engrais minéraux).	C'est un gaz irritant qui possède une odeur piquante et qui brûle les yeux et les poumons. Il s'avère toxique quand il est inhalé à des niveaux importants, voire mortel à très haute dose.	Il provoque une eutrophisation et une acidification des eaux et des sols. C'est également un gaz précurseur de particules secondaires. En se combinant à d'autres substances, il peut donc former des particules fines qui auront un impact sur l'environnement (dommage foliaire et baisse des rendements agricoles) et sur la santé.
<b>Métaux lourds : plomb (Pb), mercure (Hg), arsenic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni), cuivre (Cu)</b>	Ils proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères, mais aussi de certains procédés industriels. Par exemple, le plomb était principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction totale de l'essence plombée (01/01/2000).	Ils s'accumulent dans l'organisme avec des effets toxiques à plus ou moins long termes. Ils affectent le système nerveux, les fonctions rénales, hépatiques, respiratoires.	Ils contribuent à la contamination des sols et des aliments. Ils s'accumulent dans les organismes vivants dont ils perturbent l'équilibre biologique.

**Figure 1 : Tableaux des principaux polluants et leurs impacts (Source : ADEME)**

## 2.1 Présentation de l'intercommunalité, de son territoire et de la mobilité

### 2.1.1 Présentation de Cœur d'Essonne Agglomération

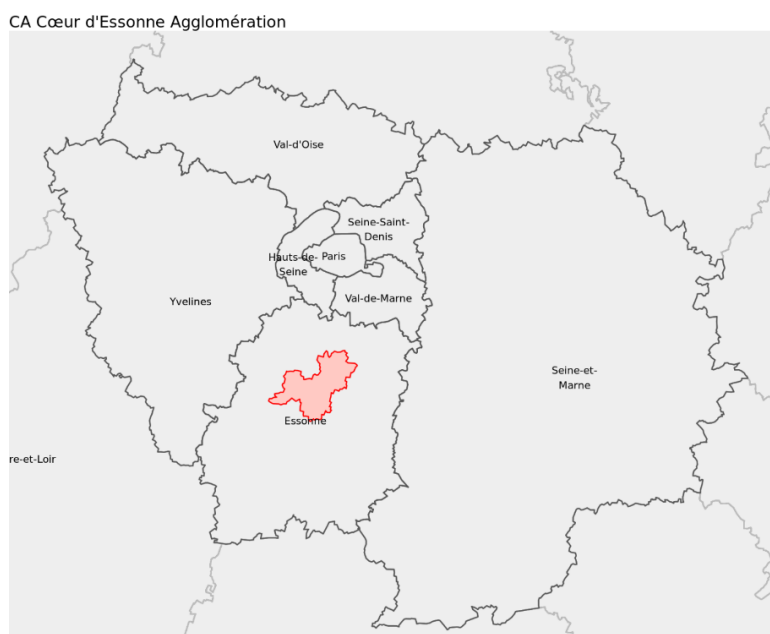
La **Communauté d'agglomération de Cœur d'Essonne Agglomération** (SIREN 200057859) est un établissement de coopération intercommunal (**EPCI**) créé le **1<sup>er</sup> janvier 2016** par fusion entre la Communauté d'agglomération du Val d'Orge et la plupart des communes de la Communauté de communes de l'Arpajonnais.

Les **compétences** de Cœur d'Essonne Agglomération sont les suivantes<sup>6</sup> :

- *Compétences obligatoires* : développement économique, aménagement du territoire, équilibre social de l'habitat, politique de la ville, collecte et traitement des déchets ménagers, accueil des gens du voyage, gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations.
- *Compétences optionnelles* : gestion de l'assainissement et de l'eau potable, gestion de la voirie d'intérêt communautaire, environnement, gestion des équipements culturels et sportifs, gestion des Maisons de Services aux Publics
- *Compétences facultatives* : action sociale (santé, préventions spécialisées et accès au droit), aménagement de LA BASE 217, accompagnement à la transition agricole et alimentaire, gestion des structures Petite Enfance, gestion de la maison des syndicats, éclairage public et signalisation lumineuse tricolore, gestion des poteaux incendie, développement du réseau Très Haut Débit, soutien aux actions culturelles et sportives, mise en réseau de la lecture publique, aménagement de la Vallée de l'Orge et des espaces boisés, missions associées à la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, gestions des eaux pluviales.

### 2.1.2 Géographie et occupation des sols

Situé en grande couronne francilienne, au sud de Paris, dans le département de l'Essonne (91), **le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération est structuré autour de la vallée de l'Orge et de la ligne C du RER.**



**Figure 2 : Territoire de Cœur d'Essonne Agglomération et sa localisation en Île-de-France**  
(Source : Fiche territoriale RA2020, DRIAAF d'après IGN ADMIN EXPRESS 2021)

<sup>6</sup> Compétences de Cœur d'Essonne Agglomération, Site officiel de Cœur d'Essonne Agglomération, le 14/06/2023 : <https://www.coeuressonne.fr/lagglo/fonctionnement-de-lagglo/competences/>

**Le territoire s'étend sur 13 343<sup>7</sup> hectares (133,43 km<sup>2</sup>), répartis sur les 21 communes** suivantes : 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, Égly, Marolles-en-Hurepoix, Ollainville, Le Plessis-Pâté, La Norville, Leuville-sur-Orge, Villiers-sur-Orge, Bruyères-le-Châtel, Cheptainville, Avrainville, Guibeville.



**Figure 3 : Territoire de Cœur d'Essonne Agglomération et ses communes-membres (Source : SCoT Cœur d'Essonne, d'après [www.coeuressonne.fr](http://www.coeuressonne.fr))**

Le territoire est **organisé selon une armature territoriale en 5 niveaux**, à savoir :

- **les pôles structurants** (Sainte-Geneviève-des-Bois, Brétigny-sur-Orge et Arpajon),
- **les pôles structurants complémentaires** (Ollainville, Égly, Breuillet, Saint-Germain-lès-Arpajon, La Norville, Marolles-en-Hurepoix, Saint-Michel-sur-Orge et Fleury Mérogis),
- **les communes à vocation résidentielle et d'équipements de proximité** (Leuville-sur-Orge, Longpont-sur-Orge, Villiers-sur-Orge, Villemoisson-sur-Orge, Morsang-sur-Orge),
- **les pôles économiques émergents** (Plessis-Pâté, Bruyères-le-Châtel)
- **les communes rurales** (Avrainville, Cheptainville et Guibeville).

<sup>7</sup> SCoT (La surface comptabilisée par l'Outil Aldo de l'ADEME est plutôt de 13691 ha, le site de Cœur d'Essonne affiche plutôt 131000 ha)

**Le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération couvre à la fois de vastes espaces naturels (vallée de l'Orge et plateaux agricoles) et de grandes zones urbanisées le long des axes de communication (RER C, RN20, Francilienne). En effet, sur les 13 343 hectares de la superficie totale, 53% sont des espaces urbanisés<sup>8</sup> et 47% sont des espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) – dont respectivement, 29% d'espaces agricoles, 17% d'espaces naturels et 0,4% de zones humides. Ainsi le taux d'artificialisation du territoire de Cœur d'Essonne est 2 fois plus élevé que le taux moyen en Essonne (25% d'espaces urbanisés).<sup>9</sup>**

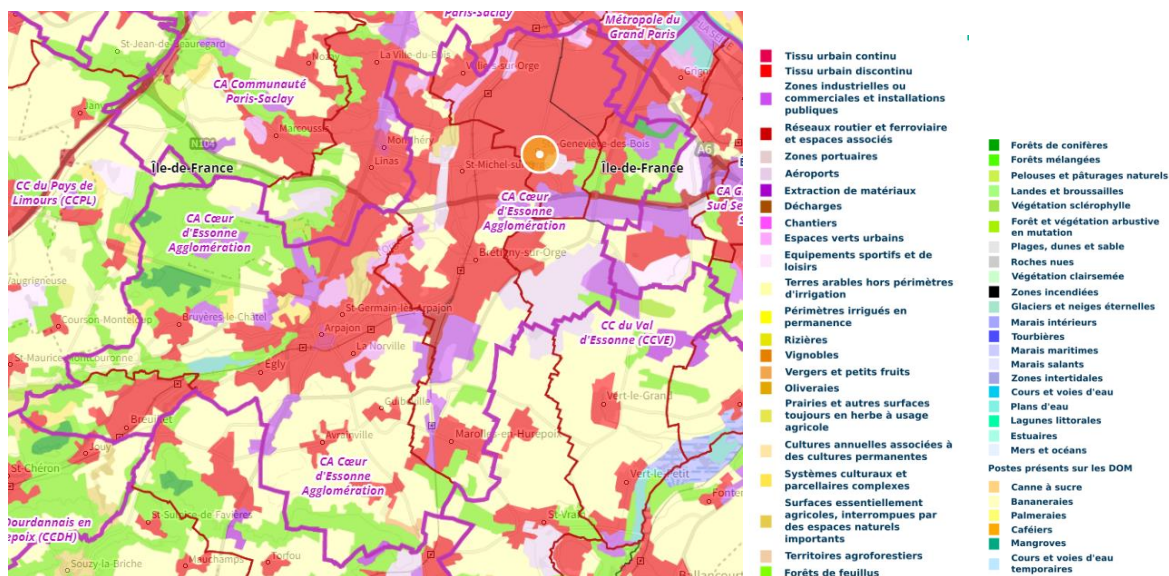


Figure 4 : Occupation des sols de Cœur d'Essonne Agglomération (Source : Corine Land Cover 2018)

L'urbanisation de Cœur d'Essonne est ancienne et organisée le long de la vallée de l'Orge, amenant à une grande diversité de réalités urbaines. C'est ainsi que des centres villes historiques côtoient des centres bourgs historiques, des grands ensembles d'habitat collectif ainsi qu'une grande diversité d'habitats individuels.

**Cœur d'Essonne compte parmi les territoires particulièrement dynamiques du nord Essonne**, notamment grâce à sa proximité avec la métropole parisienne et la présence de pôles d'emplois situés à Évry, Massy, Courtabœuf et sur le plateau de Saclay.

Néanmoins, **le territoire enregistre une consommation d'espace récente moins importante que pour plusieurs autres agglomérations franciliennes d'ampleur comparable**, qui plus est face au ralentissement de l'urbanisation durant les dernières années (2014-2018). Contrairement aux années passées (2008- 2013), l'urbanisation récente a majoritairement été réalisée sous le mode de l'intensification urbaine. Entre 2011 et 2021, 338 hectares ont été consommés sur le territoire de Cœur d'Essonne, ce qui représente 2,5% de la surface totale du territoire.

**En amont de la définition de l'objectif national Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à horizon 2050, Cœur d'Essonne Agglomération a souhaité que le développement urbain à venir de l'Agglomération soit concentré autour de ses principales polarités, afin de privilégier la densification en optimisant les enveloppes déjà urbanisées, de limiter l'étalement urbain et de modérer la consommation d'espaces agricoles et naturels** (préservation des ressources agro-naturelles et paysagères). Ce développement urbain sera également garant des complémentarités et des équilibres territoriaux, en lien avec la desserte en transports en commun, autour du réseau de gares du territoire.

**Ces engagements ont été inscrit dans le SCoT de Cœur d'Essonne agglomération** : les enveloppes d'extensions urbaines du SCoT pour la période 2019-2030 s'élèvent à un total de 405 ha, ce qui est largement inférieur au potentiel maximum du SDRIF actuel qui prescrit une enveloppe maximum de 960 ha en extension entre 2018 et 2030<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Outil ALDO, ADEME, 2021 (d'après Bases de changement CORINE Land Cover 2012 2018 & Inventaire forestier IGN 2012 2016).

<sup>9</sup> Observatoire des territoires – ANCT, d'après données CORINE Land Cover - CGDD-SDDES, 2018.

<sup>10</sup> Guide Trame Verte et Bleue, Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Cœur d'Essonne Agglomération, Atelier du 14/03/2023.

La région Ile-de-France est en phase d'élaboration de son nouveau SDRIF Environnemental à horizon 2040, qui doit traduire notamment l'objectif national du Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à horizon 2050. La région Île-de-France fait l'objet d'une exception vis-à-vis de l'objectif national Zéro Artificialisation Nette (ZAN), et est ainsi libre de fixer son facteur de réduction de consommation d'espaces pour la prochaine décennie 2021-2031.

Elle prévoit ainsi une trajectoire de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) pour la première période de 10 ans, puis la trajectoire de réduction de l'artificialisation pour la période 2031-2040, ainsi qu'une déclinaison de cette trajectoire au sein du territoire régional.

Dans ses deux premières contributions pour l'élaboration du SDRIF-E, en date d'octobre 2022 et mai 2023 Cœur d'Essonne agglomération a mis en avant les enjeux et ambitions portés par le territoire sur la trajectoire ZAN à horizon 2050, la protection des espaces de biodiversité avec un renforcement des trames vertes et bleues territoriales, la production de logements maîtrisée et le développement économique pour favoriser la création d'emplois de proximité.

La concertation a également été l'occasion de rappeler l'exigence d'un renforcement de l'offre de transport en commun et d'amélioration des déplacements pour un territoire de grande couronne parisienne qui connaît une importante dynamique démographique et économique.

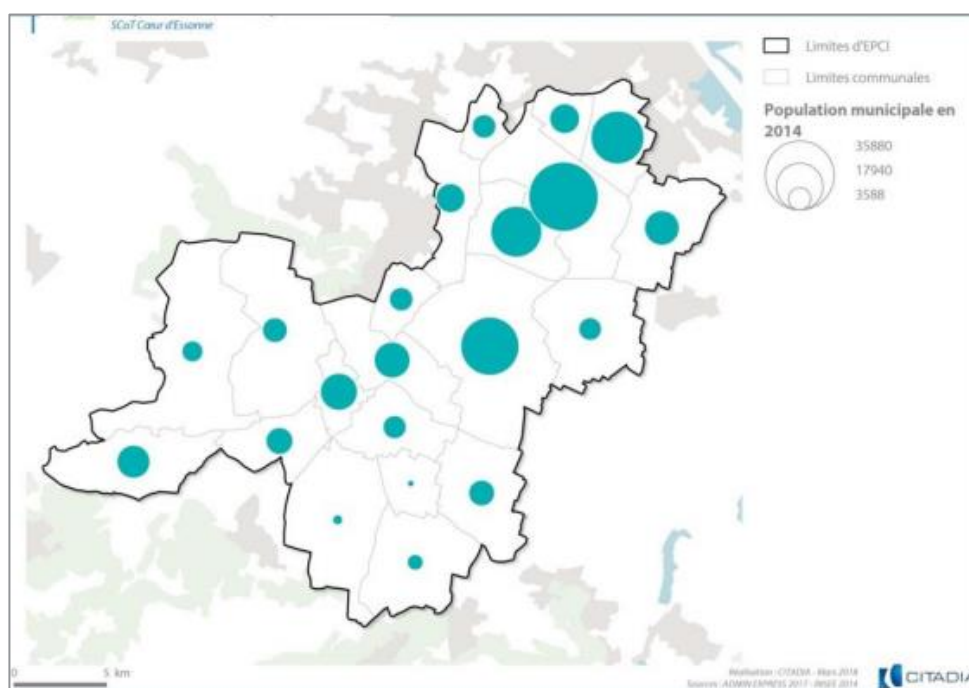
Cet enjeu est déterminant pour préserver l'équilibre urbain d'un territoire entre ville et campagne, améliorer le cadre de vie des Cœur d'Essonnais soumis aux pressions urbaines et atteindre les objectifs ambitieux fixés en matière de lutte contre le réchauffement climatique.

### 2.1.3 Démographie

**En, 2019, le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération compte 203 528 habitants<sup>11</sup>.** La population connaît **une hausse démographique relativement constante depuis près de 40 ans.** En effet, le territoire a vu sa population augmenter d'une moyenne de 13 000 habitants par décennie, comme le montre le tableau ci-dessous.

	1982	1990	1999	2008	2013	2014	2017	2019
<b>Population</b>	151 630	165 570	173 942	185 219	193 221	193 634 <sup>12</sup>	199 131 <sup>13</sup>	203 528

**Tableau 4 : Evolution de la population de la Cœur d'Essonne Agglomération – Source : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019**



**Figure 5 : Répartition de la population sur le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération en 2014 (Source : SCoT)**

Ainsi, entre 1982 et 2019, la population a augmenté de 34%, cela est dû en partie au fait que le territoire bénéficie d'une position géographique favorable à la fois aux portes de la métropole parisienne et des bassins d'emplois de Saclay, Massy et d'Evry, et des plateaux agricoles du sud de l'Essonne porteurs d'un cadre de vie privilégié. Si son développement démographique est comparable à celui du département depuis la fin des années 1960, il est bien supérieur à celui de la région, illustrant un profil de territoire attractif en termes de migrations résidentielles franciliennes.

**A l'échelle du territoire de la Communauté d'Agglomération, le profil des communes reste cependant très hétérogène,** avec, à titre d'exemple, quatre communes de plus de 15 000 habitants (Sainte-Geneviève-des-Bois, Brétigny-sur-Orge, Morsang-sur-Orge, Saint-Michel-sur-Orge) et trois communes de moins de 2 000 habitants (Cheptainville, Avrainville, Guibeville).

<sup>11</sup> Données INSEE 2019

<sup>12</sup> SCoT

<sup>13</sup> SDEnR

### La population urbaine se répartit en majorité en 2 pôles :

- Au nord du territoire, des pôles urbains au poids démographique fort lié au desserrement urbain de la métropole en continuité urbaine ;
- Une urbanisation plus importante pour des raisons historiques le long de la Vallée de l'Orge et de la ligne de chemin de fer Paris-Orléans.

Par ailleurs, la densité de population du territoire du cœur d'Essonne, s'élevant à 1 533,7<sup>14</sup> hab./km<sup>2</sup> en 2019, est supérieure aux moyennes départementale<sup>7</sup> (721.4 hab./km<sup>2</sup>), régionale<sup>7</sup> (1 020.8 hab./km<sup>2</sup>) et nationale<sup>7</sup> (105.9 hab./km<sup>2</sup>).

D'après le diagnostic du PLH, sur la période 1999-2013, il a été observé que 75% des nouveaux arrivants viennent d'Île-de-France. Les mobilités résidentielles s'organisent donc à l'échelle départementale, avec 36% des arrivants originaires du reste de l'Essonne. Les ménages issus de la Métropole du Grand Paris sont également nombreux (31,8%), dont 4,5% viennent de Paris. Le territoire est donc attractif à l'échelle départementale, mais attire aussi des Franciliens, et notamment des ménages de première couronne qui peuvent être à la recherche de solutions de logements qu'ils ne trouvent pas en cœur de Métropole.

Concernant le nombre de ménages sur son territoire, Cœur d'Essonne Agglomération a également connu **une hausse régulière avec un nombre atteignant 79 763<sup>15</sup> en 2019.**

Malgré une taille des ménages encore relativement élevée, de 2,52<sup>16</sup> personnes par ménage en moyenne, celle-ci a diminué sur la dernière décennie (entre 1999 et 2008, la taille des ménages sur Cœur d'Essonne est passé de 2,67 à 2,54) à la faveur des séparations, des décohabitations (jeunes quittant leurs parents) et de l'allongement de la durée de vie. Ce phénomène correspond **au desserrement (ou décohabitation) des ménages.**

**La structure des ménages de Cœur d'Essonne** apparaît cependant **plutôt familiale** puisque 69,5%<sup>17</sup> des ménages sont des familles, dont 34,7% des couples avec enfants et 10,8% des familles monoparentales, contre 68,7% dans le département et 61,6% en Île-de-France. Cette composition très familiale des ménages explique une taille des ménages relativement élevée (2,50 personnes par ménage en 2014) par rapport aux moyennes départementales et régionales. De la même façon, le nombre de personnes par ménage est bien plus élevé dans les communes rurales que dans les communes urbaines, principalement au nord du territoire.

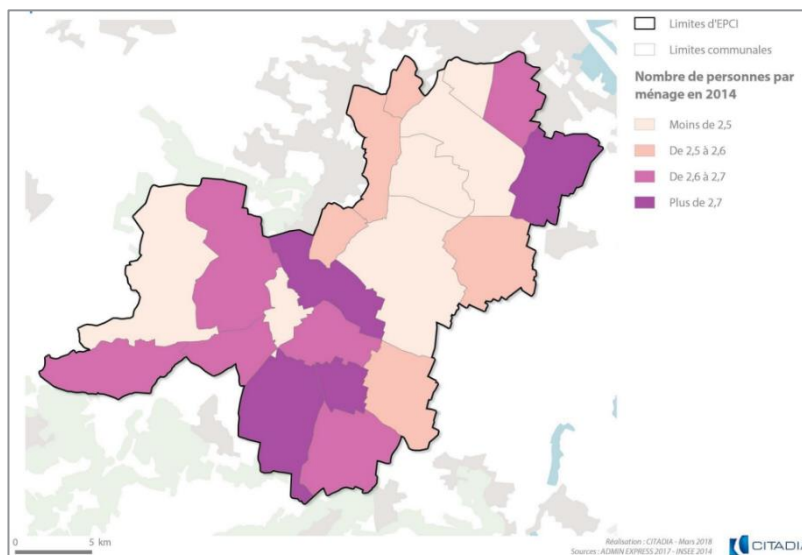


Figure 6 : Taille moyenne des ménages en 2014 sur Cœur d'Essonne Agglomération (Source : SCoT)

<sup>14</sup> Données INSEE 2019

<sup>15</sup> Données INSEE 2019

<sup>16</sup> PLH

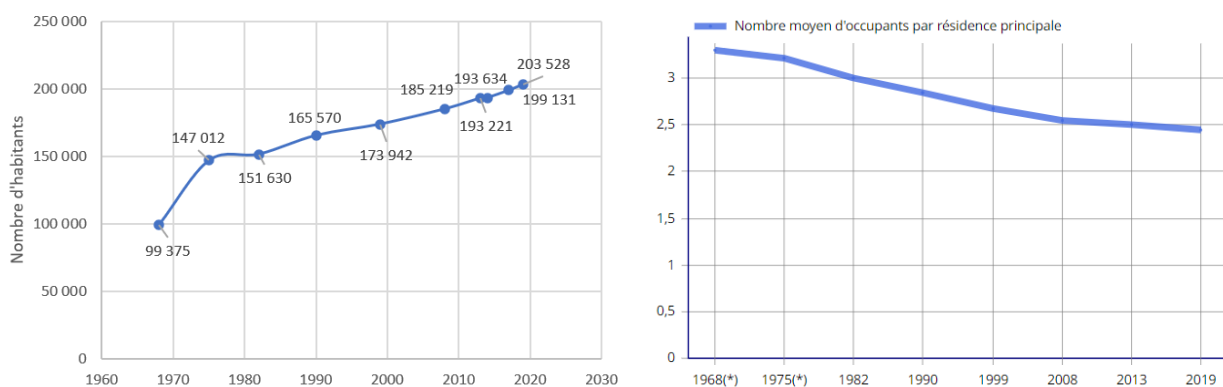
<sup>17</sup> SCoT

Ce nombre important de ménages, ainsi que leur taille plus importante que la moyenne, s'explique en partie par un parc de logements principalement composé de biens de grande taille et meilleur marché que dans la métropole du Grand Paris.

Le territoire de Cœur d'Essonne est donc particulièrement attractif auprès des 25-45 ans qui s'installent avec leurs jeunes enfants ou agrandissent leur famille. Compensant ainsi le départ de deux tranches d'âge principalement : les jeunes de 15- 25 ans en âge de faire des études supérieures, pour lesquelles Cœur d'Essonne Agglomération ne dispose pas d'une offre suffisante, et les 50-80 ans qui quittent la région parisienne pour leur retraite.

Cela fait de Cœur d'Essonne Agglomération un **territoire avec une population relativement jeune** dans laquelle la part de moins de 20 ans bien supérieure à celle des plus de 60 ans (respectivement 27.0% et 18.7%). Elle présente un indice de jeunesse de 1.4 ce qui signifie que le territoire compte environ 14 personnes de moins de 20 ans pour 10 personnes de plus de 60 ans.

Cependant, **un vieillissement de la population de Cœur d'Essonne Agglomération apparaît**, similaire à celui que connaît le département et traduit une tendance globale liée à un accueil moindre de familles sur le territoire et à la progression dans l'âge des ménages installés dans les territoires pavillonnaires au cours des années 1970 et 1980.



**Figure 7 : Evolution démographique et de la taille des ménages de Cœur d'Essonne Agglomération**  
(Source : INSEE 2019)

## 2.1.4 Economie

Comme dans le cas de la région et du département, **l'économie sur le territoire de Cœur d'Essonne est marquée par un secteur tertiaire prédominant**, représentant 62,2% de l'emploi salarié, soit en valeur absolue 31 661 emplois en 2015 et 84% de l'emploi salarié soit 47 752 emplois en 2020<sup>18</sup>.

Ainsi, les activités tertiaires marchandes (commerces, services etc.) et non marchandes (administrations publiques, établissements de santé) représentent près de 83% des emplois au lieu de travail du territoire. Ce dernier dispose de proportions plus fortes que le département mais moins importantes que la région Ile-de-France qui compte respectivement 80,5% et 86,7% d'emplois au lieu de travail dans le secteur tertiaire (commerce inclus).

Cœur d'Essonne détient moins d'emplois dans les secteurs primaire et secondaire que son référent départemental :

- **Le secteur agricole** (activités agricoles diverses, sylviculture et pêche) représente 0,4 % des emplois au lieu de travail contre 1,1% pour le département. Ceci s'explique en effet par une baisse de l'activité depuis 1988, d'ailleurs bien plus forte que dans le département ;
- **Le secteur industriel** regroupe 4 260 emplois salariés, (8,4% des emplois totaux). Il demeure moins présent qu'à l'échelle du département dans lequel il représente 11,1% des emplois ;
- **Le secteur de la construction**, lui, est plus présent sur le territoire que dans l'Essonne ou même l'Ile-de-France et concentre en 2015 4 354 emplois salariés ;
- **Le secteur commercial** détient une part significative des emplois de Cœur d'Essonne, représentant 10 495 salariés (20,6%), alors que sa part s'élève à 17,1% des emplois salariés du département et 13,0% de l'Ile-de-France.

Les activités économiques de la Communauté d'agglomération de Cœur d'Essonne se répartissent comme suit :

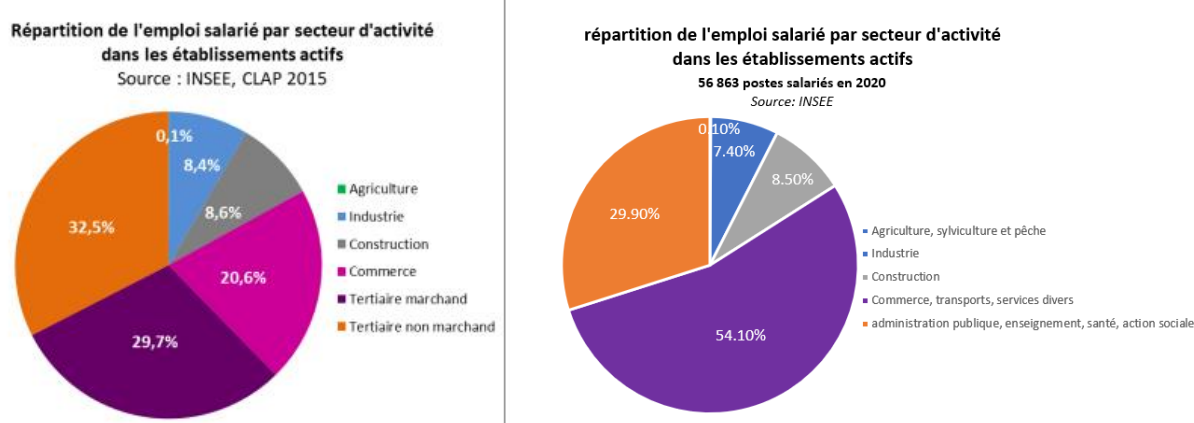


Figure 8 : Activités par secteur de Cœur d'Essonne Agglomération en 2015 et 2020 (Source : SCoT et INSEE)

<sup>18</sup> Insee, Flores (Fichier Localisé des Rémunérations et de l'Emploi Salarié) en géographie au 01/01/2022

## 2.1.5 Mobilité : Transport routier et autres transports

**Cœur d'Essonne se situe à proximité du bassin d'emplois de Paris et celui d'Evry.** Cette localisation entraîne d'important flux de déplacements quotidiens de personnes partant travailler à Paris ou en petite couronne.

En 2014, sur les 86 000 actifs résidant sur le territoire<sup>19</sup>, seulement 31,7% y travaillent également<sup>20</sup>. La majeure partie des habitants travaillant à l'extérieur vont plus au nord, dans l'Essonne (pour 40% d'entre eux), mais aussi à Paris (pour 23%) et en petite couronne (pour 15,8%). Ils sont plus de 30 000 actifs à se déplacer vers la Métropole du Grand Paris pour aller travailler, et plus de 10 000 en direction de la CA Paris Saclay. A l'inverse, ils sont 6 000 actifs provenant de la Métropole du Grand Paris, et plus de 2 500 provenant de la CC du Val d'Essonne à venir travailler sur le territoire. Au total, environ 30 000 actifs viennent travailler sur Cœur d'Essonne, et 59 000 partent travailler sur un autre territoire<sup>21</sup>.

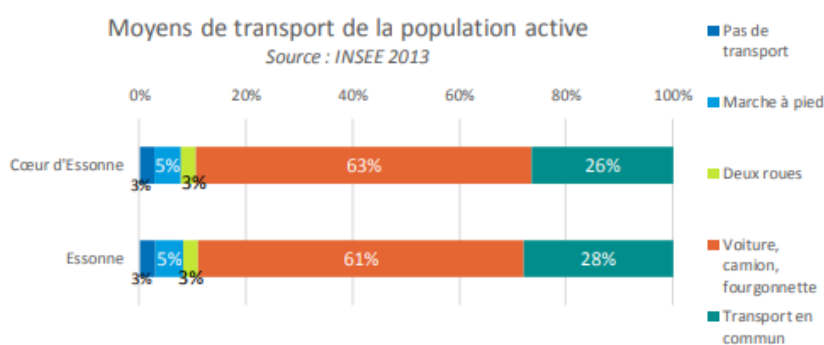
**On peut noter que la fonction résidentielle de l'Essonne se renforce depuis plusieurs années** puisqu'elle gagne de manière continue des habitants. Pour autant, son offre en emplois ne semble pas forcément correspondre aux profils locaux puisqu'ils sont nombreux à quitter le territoire pour aller travailler.

Ainsi, une dépendance de plus en plus importante s'opère au Nord de l'Essonne et au cœur de l'agglomération (Arpajon) pour assurer un accès aux services urbains, aux offres d'emplois et aux transports collectifs reliant le reste de l'Ile-de-France.

Tous ces mouvements nécessitent donc un réseau de transports solide et étendu permettant aux Cœur-essonniens de se déplacer. Selon l'INSEE, en 2013, la majorité des déplacements est effectuée voiture individuelle, 63% des actifs de l'Agglomération ce mode de locomotion. Cette situation est globalement semblable à celle observée dans le reste du département. En effet, 61% des actifs en Essonne utilisent la voiture pour leur déplacement domicile-travail.

En revanche, seuls 26% de la population active utilisent les transports en communs afin de se rendre à son travail, contre 28% à l'échelle du département.

Les modes de déplacements actifs (vélo, marche à pied) représentent quant à eux une part très faible des déplacements, à hauteur de 5% des déplacements des actifs du territoire. On peut supposer que les déplacements domicile-travail s'effectuent sur d'assez grandes distances, en dehors de la commune de résidence des actifs, ce qui induit une utilisation privilégiée de la voiture et des transports en communs.



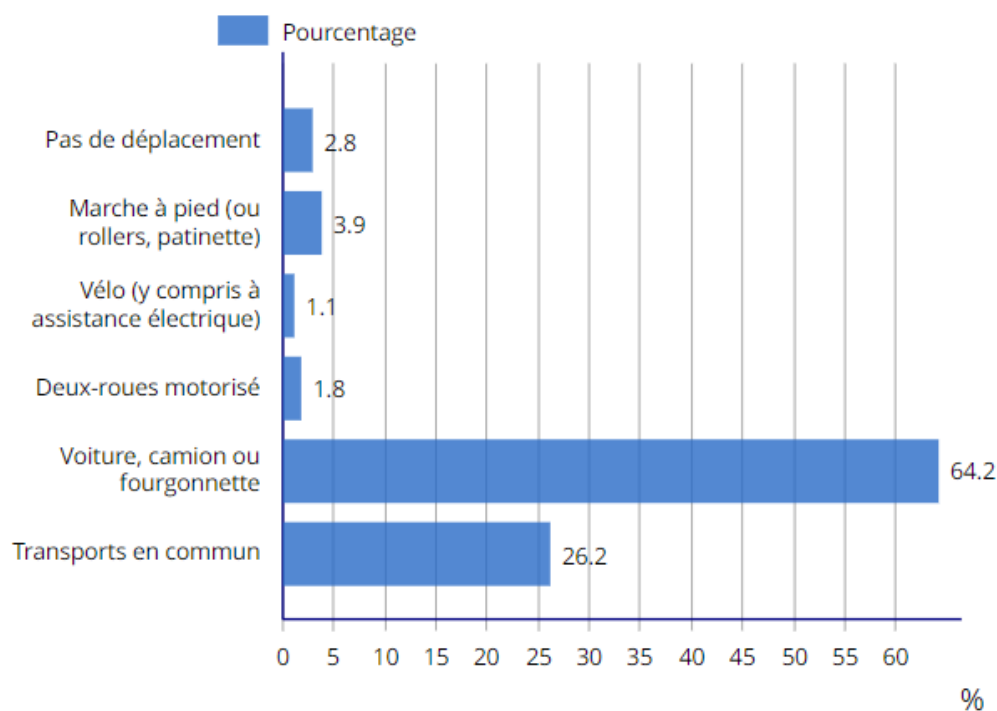
**Figure 9 : Répartition des actifs occupés de 15 ans et plus selon le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail, en 2013 sur le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération (Source : INSEE 2013, Programme Local de l'Habitat)**

<sup>19</sup> Pour information, ils étaient 88 715 d'après l'INSEE en 2019.

<sup>20</sup> SCoT

Cette situation de recours privilégié à la voiture individuelle pour les déplacements contraints notamment (tels que les déplacements domicile-travail) sur le territoire de Cœur d'Essonne peut faire peser un risque de précarité énergétique des ménages les plus modestes dans un contexte de hausse de coût des carburants.

En termes de tendance d'évolution, la situation en matière de répartition des modes de déplacements semble similaire en 2019, comme le montre le graphique ci-dessous.



**Figure 10 : Répartition des actifs occupés de 15 ans et plus selon le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail (Source : INSEE 2019)**

A l'échelle régionale, sous l'effet de la croissance démographique, les déplacements réalisés par les Franciliens ont augmenté de 5 %, avant la crise sanitaire, passant de 41 millions par jour en 2010 à 43 millions en 2018<sup>21</sup>. La crise sanitaire a eu pour effet quasiment un retour au niveau de 2010, avec 40 millions de déplacements par jour en Île-de-France, en automne 2021<sup>22</sup>.

La distance parcourue par habitant de la grande couronne francilienne (et donc de Cœur d'Essonne) est évaluée à une moyenne de 24 km par jour (contre 11 km par jours à Paris)<sup>23</sup>.

<sup>21</sup> Evaluation de la mise en œuvre du Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF), Synthèse, Île-de-France Mobilités, 2022 : [https://pduif.fr/IMG/pdf/evaluation\\_pduif\\_partie\\_1\\_synthese\\_2022\\_bd.pdf](https://pduif.fr/IMG/pdf/evaluation_pduif_partie_1_synthese_2022_bd.pdf)

<sup>22</sup> Ibid.

<sup>23</sup> Ibid.

## ► Modes motorisés individuels : transport routier

### ► Infrastructures routières sur le territoire

Situé entre l'autoroute A10 (axe Paris-Bordeaux) à l'ouest et l'autoroute A6 (axe Paris-Lyon) à l'est, **le territoire de Cœur d'Essonne bénéficie d'une excellente accessibilité à l'échelle nationale et régionale** via la francilienne selon un axe Est-Ouest, reliant les 2 autoroutes jusqu'à l'A1 au nord de la région parisienne.

**Les axes routiers structurants se répartissent** de la manière suivante<sup>24</sup> :

- La route nationale 104 (RN104) voie rapide est-ouest reliant le territoire à l'A6, l'A10 et la N118 ;
- La route nationale 20 (RN20) liaison régionale nord-sud, vers Paris ;
- La route départementale 19 (RD19) liaison forte interne au territoire (reliant la RN 104 à la RN 20) ;
- L'autoroute A6 en limite est du territoire.
- Un réseau de départementales radiales dont les principales se rejoignent à Arpajon au sud et au Plessis-Pâté au nord, facilitent les mobilités transversales au territoire. Toutefois, ces axes normalement destinés à la desserte locale sont de plus en plus supports de flux de transit ou de longue distance, tout particulièrement la RN20, reportant l'engorgement des axes principaux sur le réseau secondaire.

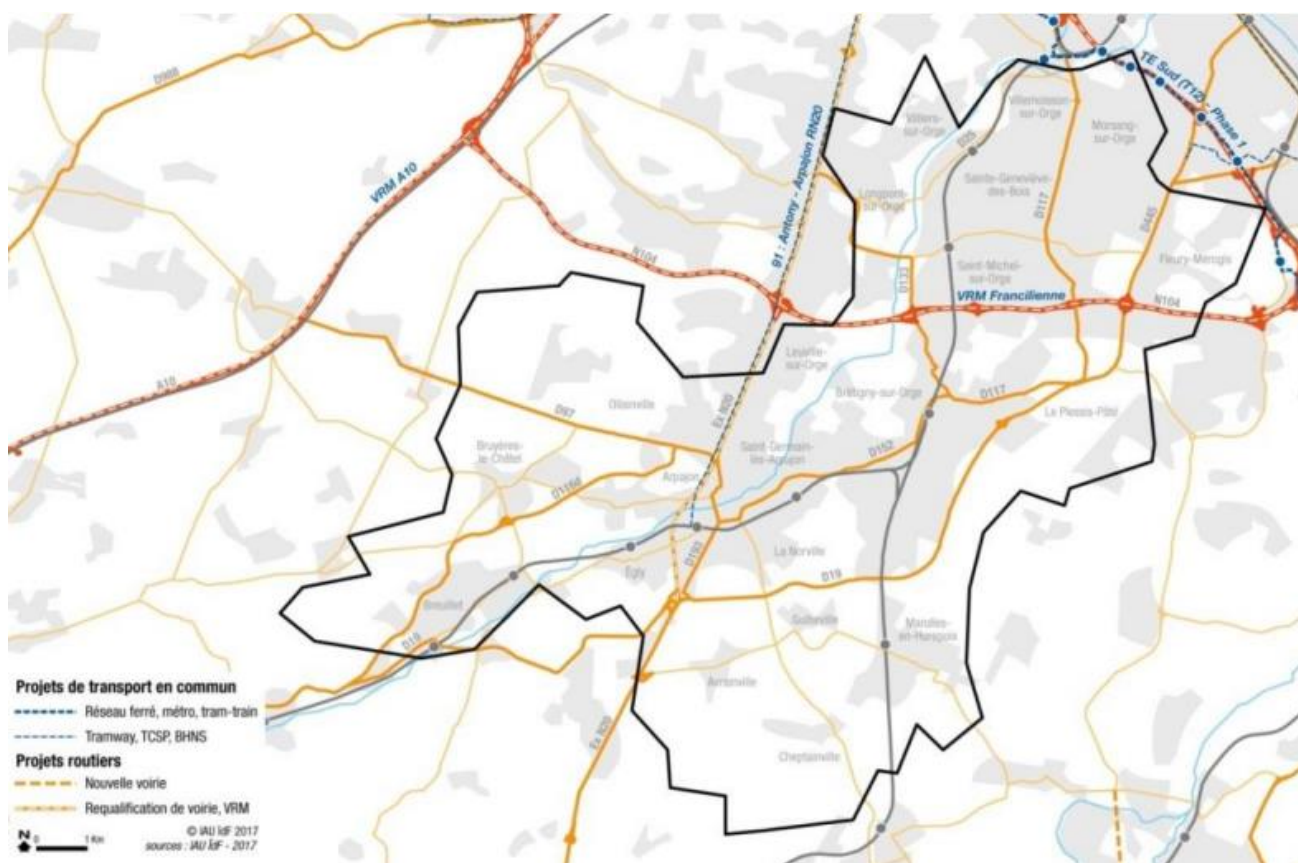


Figure 11 : Réseau des infrastructures routières sur le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération  
(Source : SCoT)

<sup>24</sup> SCoT

### ▸ Pratiques de mobilités routières motorisées individuelles

A l'échelle de la communauté d'agglomération, la plupart des actifs utilisent la voiture, y compris sur les courtes distances. En effet, 52% des déplacements domicile-travail se font en voiture pour les actifs qui travaillent dans la commune de résidence, et ils sont 84% à l'utiliser lorsqu'il s'agit d'une commune de l'Essonne. En 2013, ils étaient 87.1% des ménages à posséder au moins une voiture (et ils sont toujours 86.9% des ménages en 2019 à en posséder au moins une).

Ainsi, la part modale de la voiture est loin devant tout autre type de transport (transports en commun, vélo, marche...), et cela, qu'il s'agisse de mobilités au sein du territoire ou dans le département. Ce n'est que lorsqu'il s'agit de déplacements dans un autre département d'Île-de-France que les déplacements s'effectuent d'abord en transports en commun.

Ces chiffres témoignent ainsi de la nécessité de repenser les déplacements afin de proposer une offre adaptée de transports en communs. Il convient d'autant plus d'y attacher une importance alors que le réseau routier local présente des congestions importantes, entraînant des difficultés auprès des habitants pour se déplacer.

Cœur d'Essonne Agglomération est particulièrement mobilisée depuis de nombreuses années pour l'amélioration des conditions de déplacement des habitants de son territoire, et inciter le report modal de la voiture particulière vers les transports en commun.

### ▸ Parc de véhicules routiers motorisés individuels

L'analyse du parc de véhicules routiers motorisés individuels sur le territoire concernent les véhicules suivants : véhicules légers (en particulier, les voitures particulières) et poids lourds.

En 2018, on estime que le parc de véhicules en circulation sur le territoire de Cœur d'Essonne<sup>25</sup> se compose à 98% de véhicules légers (voitures particulières et véhicules utilitaires légers), et 2% de poids lourds.

En ce qui concerne les véhicules légers, les voitures particulières représentent 84% des véhicules légers<sup>26</sup>. Sur le territoire de Cœur d'Essonne<sup>27</sup>, on compte un total de 108 427 voitures particulières, pour 5 399 674 voitures particulières en Île-de-France<sup>28</sup>. Ainsi le parc de Cœur d'Essonne représente 2% du parc de voitures individuelles en Île-de-France.

En matière de motorisation, les véhicules thermiques sont dominants dans le parc de véhicules en circulation sur Cœur d'Essonne : En 2018, 100% des poids lourds circulant sur le territoire sont des véhicules thermiques<sup>29</sup>. En outre, en ce qui concerne les voitures particulières, 61% de celles-ci sont des véhicules diesel et 39% de véhicules essence, contre seulement 0,3% de voitures électriques.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, 66 % du parc francilien est classé Crit'Air E, 1 ou 2 (57 % au niveau national<sup>30</sup>). La part des voitures électriques ou hydrogène reste très faible à 0,8 % en Île-de-France (0,4 % au niveau national).

Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, le parc voitures particulières francilien se compose de 49,7 % de véhicules diesel, 48,2 % de véhicules essence et 2,1 % de véhicules à motorisation alternative. La proportion de véhicules diesel, qui a culminé à 57,3 % en 2015, est depuis en recul croissant. La proportion de véhicules avec motorisation alternative (qui augmentait d'environ 2 % par an jusqu'en 2014, puis de 11 à 14 % entre 2015 et 2019) a augmenté de près de 50 % en 2020.

---

<sup>25</sup> D'après données du SDES (Bilan des transports 2018).

<sup>26</sup> Ibid.

<sup>27</sup> Données SDES, 2018.

<sup>28</sup> Ibid.

<sup>29</sup> Ibid.

<sup>30</sup> [https://www.driat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche\\_vehicules\\_com.pdf](https://www.driat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_vehicules_com.pdf)

### ► Transports en commun : ferroviaire et routier (bus)

Selon l'INSEE, 26.2% de la population active utilise les transports en communs afin de se rendre à son travail.

#### ► Infrastructures et services de transports en commun ferroviaires sur le territoire

La Communauté d'Agglomération de Cœur d'Essonne est directement reliée au cœur de l'agglomération parisienne grâce au **RER C** qui traverse le territoire de part en part afin de rejoindre Paris Gare de Lyon (avec une correspondance par Juvisy avec le RER D), et la gare d'Austerlitz en moins d'une heure. De par cette facilité d'accès à la capitale, le territoire de Cœur d'Essonne présente une part non négligeable d'actifs circulant en direction de Paris pour y travailler. Il est tout de même à noter que des difficultés d'exploitation ont été constatées sur différentes branches du RER, rendant la ligne moins fiable pour ses utilisateurs.

De plus, **9 gares** sont ainsi situées directement sur le territoire, contribuant à son attractivité, notamment résidentielle : Sainte-Geneviève-des-Bois, Saint-Michel-sur-Orge, Brétigny-sur-Orge, Marolles-en-Hurepoix, La Norville/Saint-Germain-Lès-Arpajon, Arpajon, Egly et 2 gares à Breuillet.

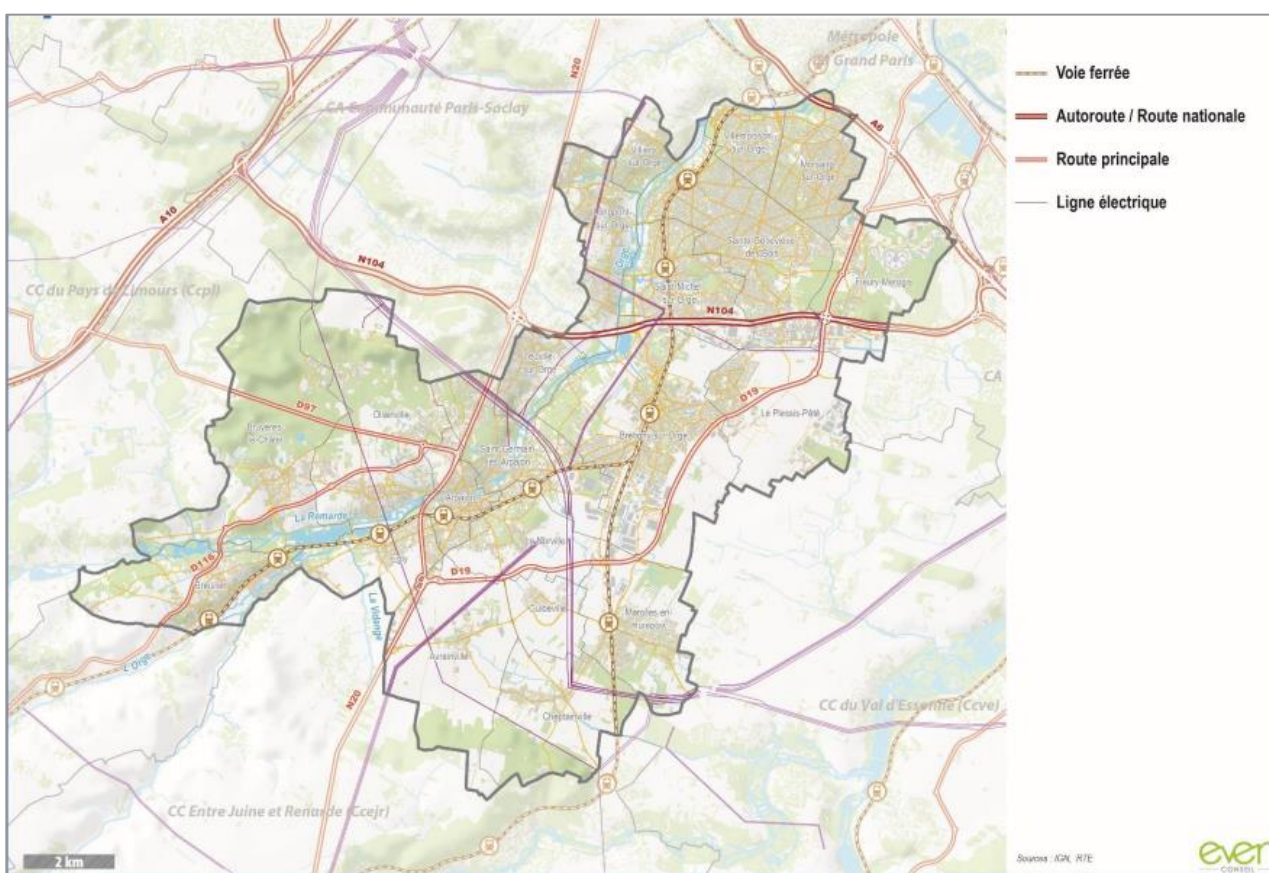


Figure 12 : Réseau ferroviaire et routier sur le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération (Source : IGN)

► **Infrastructures et services de transports en commun routiers (bus) sur le territoire**

S'ajoutent à cela, un total de 82 lignes de bus desservant le territoire de Cœur d'Essonne<sup>31</sup>, exploitées par 6 opérateurs différents : TRANSDEV Cœur d'Essonne, TISSE, RATP CAP, Francilîté Ouest Essonne, et TRANSDEV Sud Yvelines<sup>32</sup>. Depuis le 1er août 2023 et la mise en place de la Délégation de Service Publique n°25, TRANSDEV Cœur d'Essonne est le principal opérateur, exploitant la majorité des lignes.

Le nord-est du territoire est mieux pourvu en réseau de bus avec 13 lignes principales dont le service est assuré de 5h30 à 22h00 tous les jours, avec une desserte commerciale entre 8 et 15 minutes. Une trentaine de lignes complète également le réseau, du lundi au vendredi, ainsi que des lignes régionales rapides, du lundi au samedi, de 5h30 à 21h00 avec deux bus par heure ainsi qu'un bus assurant le service de nuit.

Les communes situées au sud du territoire, voient leur réseau se développer selon les axes du RER C, ce qui n'assure pas un maillage intégral. Ceci s'explique en partie par la présence de communes majoritairement rurales et peu denses, rendant plus difficile l'optimisation des transports en commun.

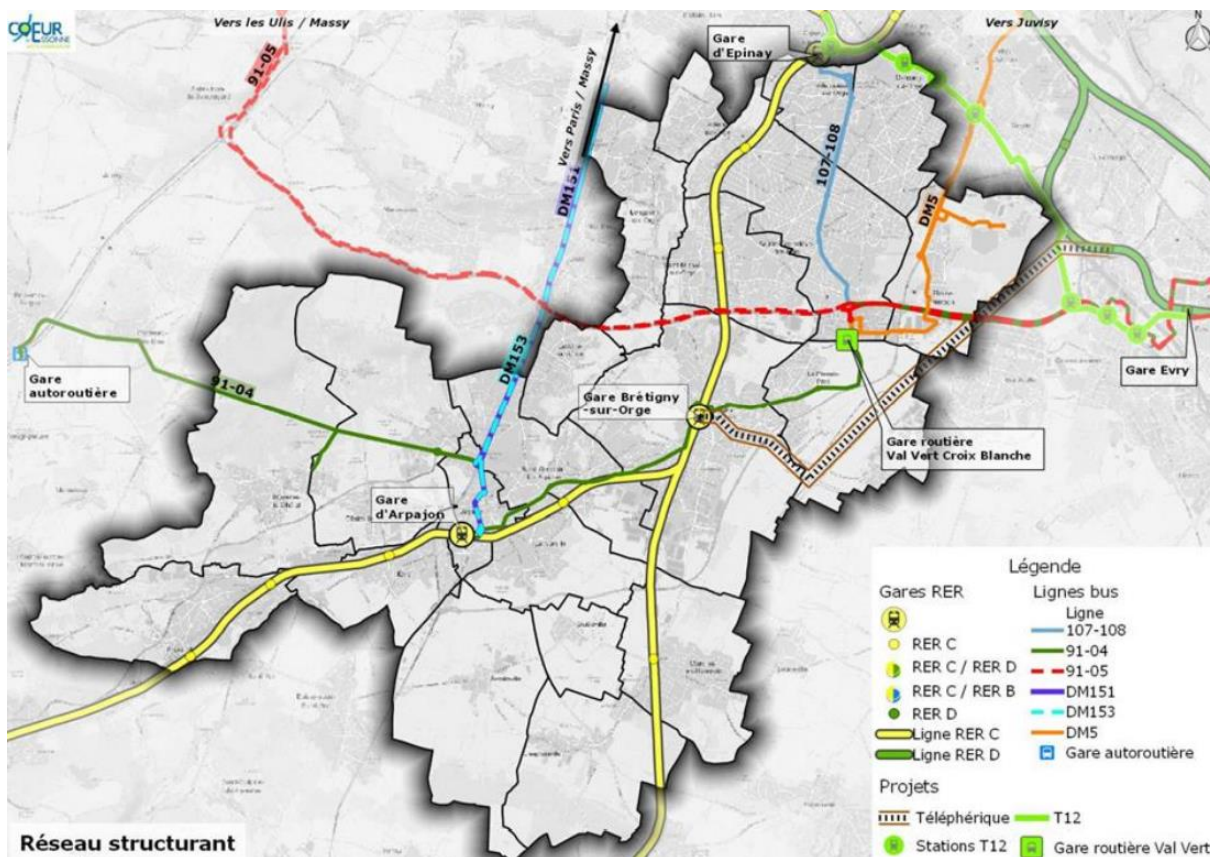


Figure 13: Carte du réseau de transports en commun du territoire de Cœur d'Essonne Agglomération (Source: SCoT)

Le réseau de transport en commun est organisé de manière à desservir les gares du territoire. Cependant, les horaires et fréquences restent trop restreints, et le manque de fiabilité de ce service représente également un frein à son utilisation par les habitants. Les liaisons intercommunautaires sont insuffisantes pour répondre aux besoins de déplacements liés aux flux domicile-travail. Les acteurs du territoire ont signalé à plusieurs reprises, l'inadéquation entre un développement urbain et résidentiel très important ces dernières années, et un niveau de saturation des infrastructures de transports, qu'elles soient routières ou collectives.

<sup>31</sup> Ce total comprend : 76 lignes de bus régulières, 5 de services de transports à la demande, 1 de bus de soirée.

<sup>32</sup> <https://www.coeuressonne.fr/wp-content/uploads/2024/01/COEUR-ESSONNE-AGGLO-recto-plan-bus-janvier-2024-WEB.pdf>

L'offre de transport en commun est complétée par un Transport à la Demande (TAD) qui vient appuyer et consolider le réseau existant et se compose de trois lignes, qui circulent sur réservation, aux heures creuses du lundi au vendredi. Les trajets suivent trois parcours prédéfinis à partir des trames des lignes régulières et desservent toutes une gare RER (Sainte- Geneviève-des-Bois et Brétigny-sur-Orge). La réservation doit être faite au moins deux heures à l'avance.

Malgré les efforts conséquents déployés par l'Agglomération avec ses partenaires institutionnels et financiers, dont la Région Ile-de-France, pour préparer l'avenir, investir pour moderniser et développer les infrastructures, renforcer les dessertes en bus, favoriser l'intermodalité et favoriser les circulations douces, les besoins en transport en commun sont encore très importants et les délais de l'action publique restent longs au regard de l'urgence à laquelle sont confrontés les habitants.

A titre d'exemple, concernant les infrastructures de transports lourdes, les travaux de modernisation de la ligne C du RER et la mise en œuvre du nouveau plan de transport sur la ligne à compter du 1er janvier 2024 permettent de revenir à un niveau d'offre comparable à la situation antérieure à l'incendie du poste d'aiguillage des Ardoines survenu en 2014.

Plusieurs autres avancées structurantes conduites directement ou avec le soutien d'Ile-de-France mobilités sont à noter, comme l'arrivée du T12 dans le département, la réalisation des quatre projets de pôles gare dans notre territoire, le renforcement de la desserte en bus à l'occasion de la nouvelle délégation de service publique avec TRANSDEV ou encore le déploiement d'un ambitieux plan vélo.

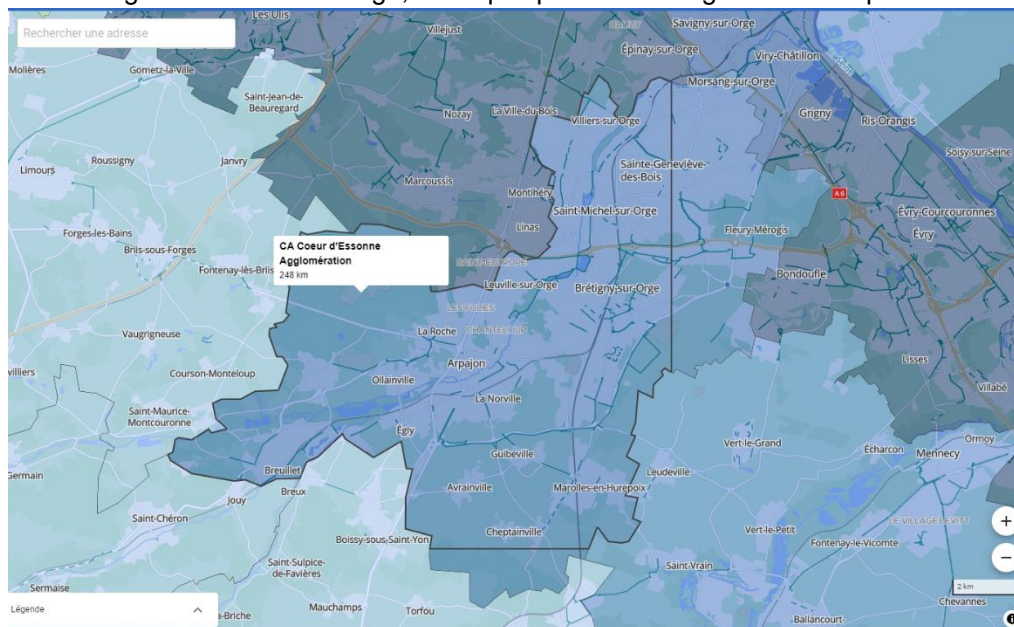
En effet, au regard du déficit d'offre depuis de très nombreuses années dans les territoires Franciliens péri-urbains et de la dynamique démographique et économique que connaissent des territoires comme Cœur d'Essonne Agglomération, ces évolutions doivent nécessairement être complétées pour répondre aux besoins de nos habitants dans un délai resserré. La poursuite sans délai des chantiers engagés est donc une nécessité :

- L'amélioration des conditions de trafic et la régularité du RER C, et la mise en œuvre du projet de modernisation du nœud ferroviaire de Brétigny-sur-Orge permettant à terme d'augmenter la fréquence des trains sur le tronçon Vallée de l'Orge,
- La liaison structurante RER C/RER D passant par la Base 217 et plus largement le secteur du sud francilien,
- La réalisation des sites propres sur la Francilienne et la RN20,
- La poursuite des aménagements dédiés aux bus sur la RD445 avec objectif à terme d'un axe en site propre, ainsi que la poursuite des aménagements bus sur la Route de Corbeil (RD 117) et les évolutions qui pourraient émerger dans le cadre des études relatives à l'Opération de Revitalisation du Territoire (ORT),
- La mise en œuvre de nouvelles lignes de bus Express,
- Et enfin, la poursuite du déploiement de l'offre de bus sur l'ensemble du territoire

## ► Mobilités douces et actives

### ► Infrastructures et services favorables au vélo sur le territoire

Concernant les mobilités douces, Cœur d'Essonne Agglomération dispose de nombreux moyens de déplacements notamment 19 itinéraires cyclables, couvrant au total **190 km**<sup>3334</sup>. **Ceux-ci** ont été aménagés particulièrement le long de la Vallée de l'Orge, ainsi qu'à proximité des gares et ZAE pour mieux les desservir.



**Figure 14 : Carte du réseau cyclable du territoire de Cœur d'Essonne Agglomération (Source : Aménagements-cyclables.fr<sup>35</sup>)**

Le maillage cyclable est plus développé au nord de la l'agglomération. Les communes rurales au sud disposent en effet d'un réseau moins dense, et qui se concentre le long de l'axe du RER C. De nombreux projets de raccordement et de développement du réseau cyclable ont émergé ces dernières années.

Dans cadre du Plan Vélo de Cœur d'Essonne, 21 nouveaux itinéraires complémentaires sont prévus. Globalement, le déploiement des circuits cyclables permet un apaisement de la circulation dans certains centres-villes, un aspect non négligeable pour un territoire dominé par l'utilisation de la voiture. Ainsi, l'intercommunalité est particulièrement active dans le développement des modes alternatifs à la voiture.

En termes de tendance d'évolution, l'intermodalité apparait comme une alternative afin de composer avec l'existant (la voiture) et d'évoluer vers une modalité plus durable. L'objectif de l'intermodalité est de garantir un cheminement « porte-à-porte », sans rupture entre les différents modes de transport utilisés au cours d'un même déplacement (voiture, tram, bus, vélo, train, avion, navette fluviale ou maritime). C'est dans cet objectif que le territoire a vu apparaitre des parkings réservés aux vélos permettant une meilleure intermodalité entre les transports en communs dans les gares (déjà déployés dans les gares de Brétigny-sur-Orge et Sainte-Geneviève-des-Bois et en cours de déploiement sur les autres).

Le Plan Vélo, adopté par Cœur d'Essonne en décembre 2020, est mené dans un travail partenarial avec les 21 villes de l'Agglo et l'appui de plusieurs associations de cyclistes, mais aussi avec le soutien fort de la Région Île-de-France et Île-de-France Mobilités. Il devra être complété par des dispositifs exceptionnels permettant le traitement des coupures structurantes non prévues aujourd'hui (RN104 notamment) devrait également permettre de développer les mobilités douces sur le territoire.

<sup>33</sup> SCoT

<sup>34</sup> Au 18 avril 2024, selon « Aménagements-cyclables.fr », on compterait sur le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération un total de 248 km d'aménagements cyclables dont : 123 km pistes cyclables, 61 km de voies vertes, 16 km de bandes cyclables, 26 km de double-sens cyclables et 22 km d'aménagements mixtes (Source : [https://www.amenagements-cyclables.fr/fr/ca-coeur-d-essonne-aggglomeration\\_200057859/stats](https://www.amenagements-cyclables.fr/fr/ca-coeur-d-essonne-aggglomeration_200057859/stats)).

<sup>35</sup> [https://www.amenagements-cyclables.fr/fr/essonne\\_91/stats](https://www.amenagements-cyclables.fr/fr/essonne_91/stats)

## 2.2 Emissions de polluants atmosphériques et potentiels de réduction

### 2.2.1 Cadre réglementaire et méthodologique

Au niveau national, un Plan de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA) a été adopté en 2017, afin de réduire l'impact des activités sur la pollution de l'air. Ses objectifs sont déclinés, au niveau régional, dans le Plan de Protection de l'Atmosphère d'Ile-de-France 2018-2025 (PPA IDF). Devant être compatible avec ce dernier document, le PCAET doit intégrer une estimation des émissions des polluants atmosphériques, dans le diagnostic.

La présente estimation a pour but d'évaluer les quantités de polluants rejetés dans l'air (exprimées en tonnes par an, t/an). Elle permet ainsi d'identifier les principaux secteurs d'activités contribuant à la pollution atmosphérique et leurs potentiels de réduction, afin de prioriser l'action de lutte contre la pollution de l'air « à la source ».

Cette estimation et son analyse a été réalisée à partir de l'Inventaire des consommations énergétiques de des émissions atmosphériques de l'Ile-de-France pour l'année 2019, produit par AIRPARIF en juin 2022.

### 2.2.2 Etat des lieux et perspectives d'évolution sur le territoire

Le tableau suivant présente les émissions annuelles totales des différents polluants atmosphériques réglementés, évaluées sur le territoire de Cœur d'Essonne :

Emissions de polluants atmosphériques en 2019 (t)					
PM10	PM2,5	NOx	SO2	COVNM	NH3
253,8	186,9	1095,8	27,2	1037,5	58,6

**Tableau 5 : Emissions de polluants atmosphériques du territoire de Cœur d'Essonne réparties par polluants en 2019 (Source : Inventaire des consommations énergétiques de des émissions atmosphériques de l'Ile-de-France pour l'année 2019 - AIRPARIF juin 2022)**

D'un point de vue quantitatif, les trois principaux polluants émis sur le territoire sont, dans l'ordre décroissant : les oxydes d'azote (NOx)<sup>36</sup>, 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 (PM10), avec 242 tonnes émises par an.

A 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 Ile-de-France et à l'échelle hexagonale).

<sup>36</sup> Le terme « oxydes d'azote » désigne le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO2). Toute combustion d'énergie produit du NO et du NO2, mais au contact de l'air, le monoxyde d'azote est rapidement oxydé en dioxyde d'azote.

Le monoxyde d'azote est formé lors des combustions à haute température : moteurs thermiques des véhicules ou chaudières des installations de combustion.

Le NO2 est un gaz irritant pour les yeux et les voies respiratoires. Il augmente la fréquence et la gravité des crises d'asthme. Chez l'enfant, il favorise les infections pulmonaires. A forte concentration, le NO2 est un gaz toxique.

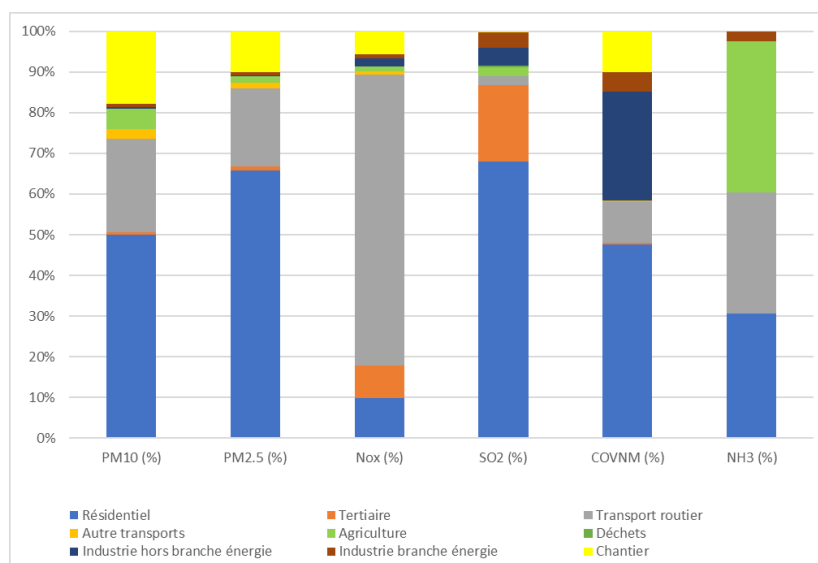
Les oxydes d'azote ont un rôle de précurseurs dans la formation de l'ozone en basse atmosphère. Ils contribuent aux pluies acides, affectant les sols et les végétaux, et à l'augmentation de la concentration des nitrates dans le sol.

### 2.2.3 Pressions exercées, ressources et tendances sur le territoire

Les émissions annuelles totales de polluants atmosphériques sur le territoire de Cœur d'Essonne sont présentées ci-dessous par polluant et par secteur d'activité, conformément à la réglementation :

Secteurs d'activités	Emissions de polluants atmosphériques en 2019 (t)					
	PM10	PM2,5	NOx	SO2	COVNM	NH3
Résidentiel	127	123	108,4	18,5	493,7	17,9
Tertiaire	1,6	1,6	86,7	5,1	4	0
Transport routier	57,9	36,1	784,5	0,6	106,7	17,5
Autres transports	6,5	2,7	9	0	0,7	0
Agriculture	12,6	2,7	11,3	0,6	0,4	21,7
Déchets	0	0	0,6	0,1	0	0
Industrie hors branche énergie	46,3	19,2	85,2	1,3	382,9	0
Industrie branche énergie	1,9	1,6	10,1	1	49,1	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>253,8</b>	<b>186,9</b>	<b>1095,8</b>	<b>27,2</b>	<b>1037,5</b>	<b>58,6</b>

**Tableau 6 : Détails des émissions des différents polluants sur le territoire de Cœur d'Essonne (Source : Inventaire des consommations énergétiques de des émissions atmosphériques de l'Île-de-France pour l'année 2019 - AIRPARIF juin 2022)**



**Figure 15: Part des secteurs dans les émissions des polluants sur Cœur d'Essonne (Source : Airparif - données 2019)**

Les principaux secteurs émetteurs sont le secteur routier et le secteur résidentiel pour la plupart des polluants.

Le trafic routier représente le secteur le plus producteur de polluants concernant les NOx et participe aux rejets de composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM) ainsi qu'à la production de particules fines (PM10 et PM2,5) et de NH3. Les secteurs résidentiel et tertiaire participent à la production de COVNM, de particules fines (PM10 et PM2,5) ainsi que du soufre (SO2).

Enfin, l'agriculture participe à la production de la majorité des composés NH3 et l'industrie pour les composés de soufre. Il s'agit principalement d'émissions non énergétiques, liées aux cultures (engrais azotés) et à l'élevage (déjections des animaux).

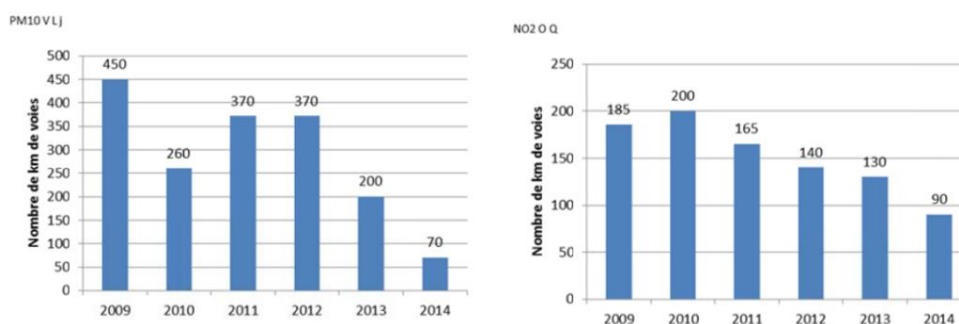
### ► Focus Transports : l'impact du trafic routier

Tous polluants confondus, les transports sont le poste qui contribue le plus à la pollution atmosphérique. L'impact de ce secteur sur la qualité de l'air est majoritairement lié aux transports routiers. Cela est particulièrement vrai pour les NOx, dont près de 73% sont annuellement émis par le trafic routier.

Cette situation s'explique par le type de véhicules circulant majoritairement en France comme sur le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération. En effet, les émissions de ce polluant sont essentiellement dues à la combustion du carburant diesel et aux rejets de pots d'échappement.

Le trafic routier contribue également à la pollution de l'air aux particules fines. En effet, les PM10 et PM2.5 sont aussi générées, en premier lieu, par le trafic routier en raison de la combustion du carburant mais aussi à l'usure de pneus et des routes.

Le secteur routier étant donc le secteur principal de rejet des polluants sur le territoire, des mesures de suivis sur les différentes voies du département ont donc été effectuées par l'association Airparif<sup>37</sup>.



**Figure 16 : Évolution du kilométrage cumulé de voies routières dépassant la valeur limite journalière de PM10 et NO2 dans l'Essonne, entre 2009 et 2014 (Source : Airparif)**

D'après cette étude parue en 2015, il apparaît que la pollution sur le département est en baisse entre 2009 et 2014. En effet les distances cumulées de voies rejetant des polluants au-dessus de la valeur limite diminuent sur ces années : division par 6 pour les PM10 et par 2 pour le NO2. De plus certaines mesures permettent de protéger les habitants envers ces pollutions et la population touchée par les pollutions reste faible

### ► Focus Bâtiments : l'impact des modes de chauffage peu performants

Les bâtiments sont la 2<sup>e</sup> source la plus émettrice de NOx et de particules fines, PM10 et PM2.5.

L'essentiel des émissions de polluants atmosphériques sont causées directement et indirectement par les consommations énergétiques de ce secteur (à l'exception des émissions de COVNM, liées à l'utilisation de solvants domestiques, tels que les peintures, colles, nettoyants, etc.). En effet, l'impact des bâtiments sur la qualité de l'air est principalement causé par les équipements de chauffage peu performants des logements et des locaux professionnels, qui utilisent des énergies fossiles telles que le gaz et le fioul ; mais cela est aussi vrai pour le bois, source d'énergie renouvelable (qui doit donc être utilisée dans le cadre d'un système de chauffage moderne pour éviter un impact sur la qualité de l'air)

### ► Focus Industrie et Agriculture : l'impact du système productif local

Quatre établissements présents sur le territoire sont classés au Registre Français des Emissions Polluantes (inventaire national répertoriant les substances chimiques et/ou des polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol ainsi que la production et le traitement des déchets dangereux, RFEP) à savoir:

- East Balt France, à Fleury-Mérogis ;
- BOLLIG ET KEMPER France, à Fleury-Mérogis ;
- DECAP 91, à Villiers-sur-Orge ;
- VERNET, à Ollainville.

<sup>37</sup> Etude présentée dans le SCoT

Les détails des pollutions sur les quatre sites répertoriés au RFEP sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Site	Détails des pollutions						
East Balt France, à Fleury-Mérogis	<b>Polluant</b>	<b>Unité</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
	Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	kg/an	0	82 400	32 400	0	0
	Hydro chlorofluorocarbures (HCFC)	kg/an	2 240	1 320	1 310	2 630	0
	Hydrofluorocarbures (HFC)	kg/an	0	0	0	0	764
BOLLIG ET KEMPER France, à Fleury-Mérogis	<b>Polluant</b>	<b>Unité</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2012</b>	<b>2016</b>	
	Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	kg/an	41 200	37 100	36 100	67 000	
DECAP 91, à Villiers-sur-Orge	<b>Polluant</b>	<b>Unité</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>		
	Dichlorométhane (DCM - chlorure de méthylène)	kg/an	7 990	7 660	8 000		
VERNET, à Ollainville	<b>Polluant</b>	<b>Unité</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	
	Trichloroéthylène (TRI)	kg/an	0	5 710	4 300	4 540	

**Tableau 7 : Détails des pollutions des quatre sites répertoriés au RFEP (Source : georisques.gouv.fr)**

La présence de rejets de composés organiques volatils non méthaniques intervient directement pour la santé des habitants. Les autres rejets volatils présents dans ces établissements vont principalement participer à l'accroissement des gaz à effet de serre et à la dégradation de la couche d'ozone

Concernant l'agriculture, bien qu'elle contribue peu aux émissions des polluants prioritaires, elle est en revanche la 1<sup>e</sup> source d'émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) sur le territoire, principalement dues à l'utilisation d'engrais. Bien que faible, le potentiel de réduction d'émissions de polluants du système productif local peut être obtenu par une amélioration de l'efficacité énergétique et la réduction d'utilisation d'intrants agricoles.

#### 2.2.4 Menaces liées au changement climatique

Au regard du poids important des consommations énergétiques dans les émissions de polluants atmosphériques, toute augmentation de la demande énergétique, en lien avec l'aggravation des effets du changement climatique (voir chapitre « Consommation d'énergie finale), pourrait aggraver la pollution de l'air générée par les secteurs énergivores tels que les transports ou les bâtiments. Par ailleurs, les impacts du changement climatique sur les écosystèmes pourraient influencer sur les émissions agricoles (NH<sub>3</sub>) et naturelles (notamment des COVNM).

## 2.2.5 Synthèse

Atouts	Opportunités
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une qualité de l'air dans la moyenne de la grande couronne francilienne avec néanmoins des dégradations ponctuelles autour des sources de polluants (RN104, RN20 et A6)</li> <li>- Un suivi de la qualité atmosphérique par l'association Airparif grâce à des stations proches : précisions des mesures sur le territoire</li> <li>- Des potentiels de réduction des émissions de polluants mobilisables dans tous les secteurs grâce à la maîtrise de l'énergie ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les actions de réductions des consommations d'énergie et des émissions de GES permettent aussi de lutter contre la pollution atmosphérique (les principaux secteurs sources étant identiques pour ces 3 thématiques).</li> </ul>
Faiblesses	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les déplacements en voiture et le chauffage des bâtiments représentent les principales sources de pollution atmosphérique</li> <li>- Un nombre de sources de pollution de l'air important du fait de la proximité avec Paris et du réseau de voies routières important</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le développement du recours au bois énergie hors chauffage performant peut aggraver la pollution aux particules fines ;</li> <li>- La hausse de la demande d'énergie liée au changement climatique pourrait générer des émissions polluantes supplémentaires ;</li> </ul>

## 2.3 Concentration en polluants atmosphériques et exposition des populations et établissements les plus sensibles

Caractérisant la qualité de l'air que l'on respire, les concentrations de polluants sont mesurées en microgramme par mètre cube ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Elles dépendent fortement des quantités de polluants émis dans l'atmosphère (cf. supra) mais aussi des conditions météorologiques.

L'exposition à des concentrations de polluants peut engendrer des effets sur la santé humaine plus ou moins importants (selon le polluant considéré, la fréquence d'exposition...), sur l'environnement (impacts sur la croissance des végétaux...), et en définitive sur l'économie (coûts des soins, baisse de production agricole, détérioration du patrimoine bâti...).

La qualité de l'air dépend des émissions de polluants même s'il n'y a pas de lien simple et direct entre les deux. En effet, elle résulte d'un équilibre complexe entre la quantité de polluants rejetée dans l'air et toute une série de phénomènes auxquels ces polluants vont être soumis une fois dans l'atmosphère sous l'action de la météorologie : transport, dispersion sous l'action du vent et de la pluie, dépôt ou réactions chimiques des polluants entre eux ou sous l'action des rayons du soleil.

Ainsi à partir d'émissions de polluants équivalentes en lieu et en intensité, les niveaux de polluants dans l'environnement peuvent varier d'un facteur cinq suivant les conditions météorologiques plus ou moins favorables à la dispersion, ou au contraire à la concentration de ces polluants.

### 2.3.1 Cadre réglementaire et méthodologique

Au regard des enjeux précités, la qualité de l'air est un indicateur très surveillé en Europe et en France. Les concentrations de polluants atmosphériques sont ainsi encadrées par différents textes tels que la Directive 2008/50/CE du 21 mai 2008, qui fixe des valeurs limites pour plusieurs polluants, transposées ensuite dans le droit français.

Les valeurs limites annuelles pour protéger la santé des habitants, transposées dans le droit français et actuellement en vigueur en 2024, ont été définies par le Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010, repris à l'article R221-1 du code de l'environnement. Elles pourront faire l'objet d'une révision dans le contexte d'évolution de la réglementation européenne<sup>38</sup>.

Sur le même principe, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) publie également des recommandations, qu'elle révisé périodiquement au regard des connaissances scientifiques connues. L'OMS a ainsi, le 22 septembre 2021, de nouvelles lignes directrices en matière de qualité de l'air<sup>39</sup>.

Les valeurs limites réglementaires et les recommandations de l'OMS actuellement en vigueur en 2024 sont présentées dans le tableau ci-dessous pour les polluants prioritaires en Île-de-France.

Polluants atmosphériques	Valeurs limites réglementaires (en moyenne annuelle)	Recommandations OMS (en moyenne annuelle)
NO <sub>2</sub>	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM <sub>10</sub>	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM <sub>2,5</sub>	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Tableau 8 : Valeurs limites réglementaires françaises de qualité de l'air en vigueur en 2024 et Recommandations de l'OMS (lignes directrices publiées en 2021) (Source : Airparif, Avril 2024)**

<sup>38</sup> Un projet de nouvelles valeurs limites réglementaires applicables en 2030 pour de multiples polluants atmosphériques a été proposé par la Commission européenne. Ces valeurs limites en moyenne annuelle pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et les particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) à horizon 2030 figurent ainsi dans l'accord politique provisoire entre le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne du 20 février 2024, qui n'est pas encore formellement adopté. Les valeurs limites prévus dans ce projet d'actualisation sont notamment les suivantes pour les concentrations annuelles : NO<sub>2</sub> : 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ; PM<sub>10</sub> : 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ; PM<sub>2,5</sub> : 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (Source : Airparif).

<sup>39</sup> "En effet la pollution atmosphérique a des conséquences néfastes sur la santé des populations à des concentrations encore plus faibles que ce qui était jusqu'alors admis. Pour s'adapter à ce constat, l'OMS a abaissé la quasi-totalité de ses seuils de référence, qui correspondent au plus bas niveau d'exposition pour lequel des effets nocifs sur la santé ont été constatés (Source : Airparif).

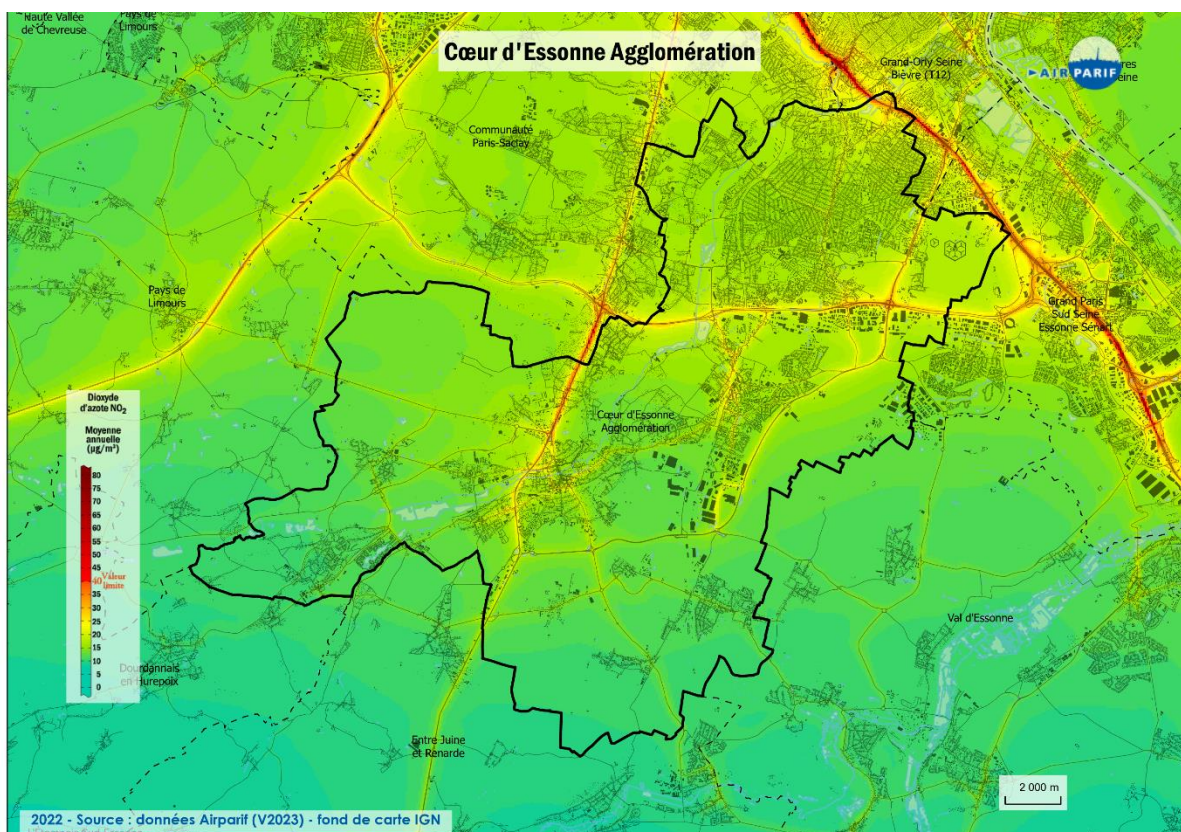
## 2.3.2 Etat des lieux et perspectives d'évolution sur le territoire

### ► Niveau de concentration en dioxyde d'azote – NO<sub>2</sub> et exposition des habitants

Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) fait partie, avec le monoxyde d'azote (NO), de ce qu'on appelle les « oxydes d'azote » (NO<sub>x</sub>). Toute combustion d'énergie produit du NO et du NO<sub>2</sub>, mais au contact de l'air, le monoxyde d'azote est rapidement oxydé en dioxyde d'azote.

Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), polluant majoritairement émis par le trafic routier, reste problématique en Île-de-France au regard de la réglementation en vigueur, en raison de ses effets notamment sur la santé humaine<sup>40</sup>.

**La carte ci-dessous<sup>41</sup> modélise les concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> en 2022**, évaluées en microgramme par mètre cube d'air respiré (µg/m<sup>3</sup>).



**Figure 17 : Concentrations moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sur le territoire de Cœur d'Essonne en 2022 (Source : Airparif - V2023)**

Sur le territoire de Cœur d'Essonne, les concentrations de NO<sub>2</sub> les plus importantes sont relevées au droit des grandes infrastructures routières : RN104, RN20 et A6. On notera néanmoins que si des dépassements de seuils réglementaires (40 µg/m<sup>3</sup>) peuvent être observés, Airparif précise que les incertitudes de calculs relatives à ces données permettent de conclure que la population potentiellement exposée à un dépassement de seuil est non significative. En situation de fond, le niveau moyen de concentrations est plutôt compris entre 6 et 25 µg/m<sup>3</sup>.

<sup>40</sup> Le NO<sub>2</sub> présente à la fois des effets sur la santé humaine mais aussi l'environnement. Ainsi, en ce qui concerne ses effets sur la santé, le NO<sub>2</sub> est un gaz irritant pour les yeux et les voies respiratoires. Il augmente la fréquence et la gravité des crises d'asthme. D'après l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le NO<sub>2</sub> a des effets néfastes sur la santé : une exposition à long terme peut altérer la fonction pulmonaire et augmenter les risques de troubles respiratoires (Source : [https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/dioxyde\\_d\\_azote\\_no2.php4](https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/dioxyde_d_azote_no2.php4)). En ce qui concerne ses effets sur l'environnement, le NO<sub>2</sub> participe aux phénomènes de pluies acides et contribue à réduire la croissance des végétaux et à accroître les phénomènes de corrosion des matériaux. Il contribue également à la formation de l'ozone troposphérique.

<sup>41</sup> La carte sur les concentration moyennes de NO<sub>2</sub> ainsi que les suivantes ont été fournies par Airparif, à la suite de la sollicitation de Cœur d'Essonne en avril 2024.

A l'échelle régionale, l'observation de l'évolution du niveau de concentrations annuelles en NO<sub>2</sub>, sur la période 2012-2022 montre une tendance globale baissière, estimée entre -35% loin du trafic routier et -40% à proximité de celui-ci <sup>42</sup><sub>[OBJ]</sub>.

Cette **baisse constante** présente un **bénéfice direct en matière d'exposition des populations à la population**. En effet, en 2012, on comptait près de 2,5 millions de Franciliens exposés à des concentrations annuelles de NO<sub>2</sub> dépassant la valeur limite fixée pour ce polluant, puis 1,3 millions en 2017, 60 000 en 2021 et 40 000 en 2022 (soit une baisse du nombre de Franciliens exposés de 98% entre 2012 et 2022). Ces diminutions peuvent notamment s'expliquer par les baisses d'émission liées au renouvellement du parc roulant et la baisse du trafic routier<sup>43</sup>.

Il est à noter que les 40 000 Franciliens exposés à un air dépassant la valeur limite annuelle de NO<sub>2</sub> résident exclusivement dans la Métropole du Grand Paris, selon Airparif<sup>44</sup>. **A l'échelle du territoire de Cœur d'Essonne, considérant les incertitudes de calculs, le seuil de la valeur limite annuelle NO<sub>2</sub> est considéré comme respecté en 2022, selon Airparif<sup>45</sup>.**

En revanche, comme la quasi-totalité des Franciliens<sup>46</sup>, les habitants du territoire de Cœur d'Essonne sont exposés un air qui ne respecte pas la recommandation de l'OMS en termes de concentrations annuelles de NO<sub>2</sub> (10 µg/m<sup>3</sup>). En effet à l'échelle de l'ensemble du territoire francilien, seuls l'est de la Seine-et-Marne et le sud de l'Essonne respectent cette recommandation.

---

<sup>42</sup> Bilan de la qualité de l'air en Île-de-France – Année 2022, Airparif, Mars 2023 :

[https://www.airparif.fr/sites/default/files/document\\_publication/BilanQA\\_IDF\\_2022%20%281%29.pdf](https://www.airparif.fr/sites/default/files/document_publication/BilanQA_IDF_2022%20%281%29.pdf)

<sup>43</sup> Bilan de la qualité de l'air en Île-de-France – Année 2021, Airparif, Avril 2022 :

[https://www.airparif.fr/sites/default/files/document\\_publication/BilanQA\\_IDF\\_2021.pdf](https://www.airparif.fr/sites/default/files/document_publication/BilanQA_IDF_2021.pdf)

<sup>44</sup> « D'un point de vue réglementaire, en 2022, environ 40 000 Franciliens sont potentiellement exposés à un air dépassant la valeur limite annuelle. Ils résident exclusivement dans la Métropole du Grand Paris. » (Source : Bilan de la qualité de l'air en Île-de-France – Année 2022, Airparif, Mars 2023 : [https://www.airparif.fr/sites/default/files/document\\_publication/BilanQA\\_IDF\\_2022%20%281%29.pdf](https://www.airparif.fr/sites/default/files/document_publication/BilanQA_IDF_2022%20%281%29.pdf))

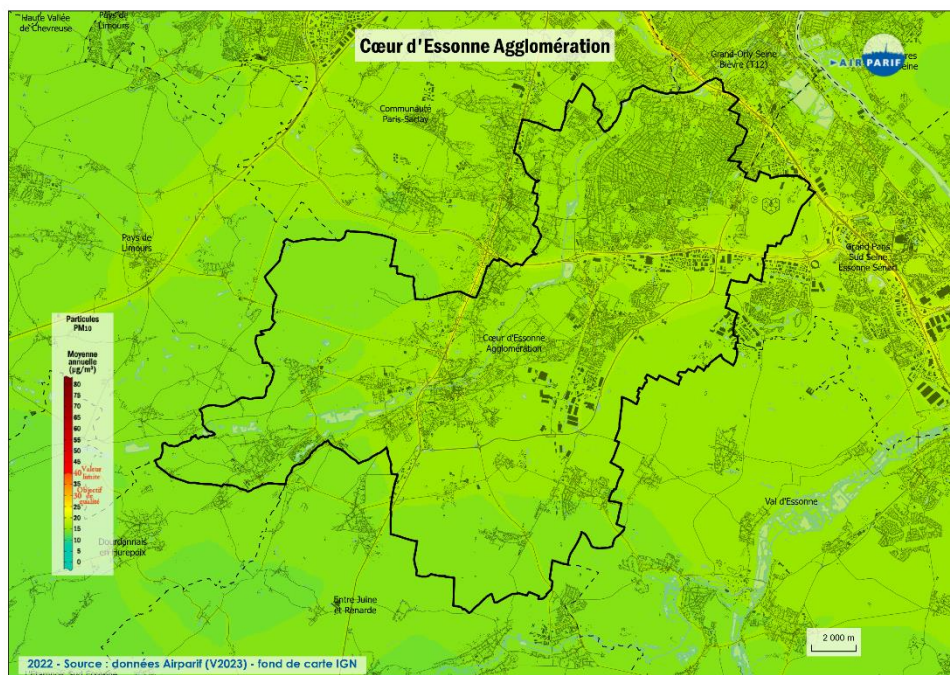
<sup>45</sup> Dans son rapport fourni sur la situation du territoire de Cœur d'Essonne, suite à la sollicitation par Cœur d'Essonne en avril 2024, Airparif indique « le dépassement de la valeur limite annuelle de NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) est qualifié de « peu probable » en 2022, étant donné le faible nombre d'habitants exposés au-delà de ce seuil (<1000 habitants). [...] Ce seuil peut donc être considéré comme respecté » sur le territoire de Cœur d'Essonne (Source : ETAT DES LIEUX ET DONNEES PROSPECTIVES - Communauté d'Agglomération de Cœur d'Essonne Agglomération, Airparif, Avril 2024). La consultation des données détaillées de Airparif (Indicateurs de qualité de l'air pour l'année 2022, AIRPARIF - octobre 2023) permet de noter que seule la commune de Morsang-sur-Orge est qualifiée en « dépassement peu probable » par Airparif ; pour le reste du territoire de Cœur d'Essonne, la valeur limite est qualifiée comme « respectée » par Airparif.

<sup>46</sup> Bilan de la qualité de l'air en Île-de-France – Année 2022, Airparif, Mars 2023.

### ► Niveau de concentration en particules fines – PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> et exposition des habitants

Les particules fines (que l'on distingue selon leur taille : les particules de diamètre inférieur à 10 µm ou « PM<sub>10</sub> » et de celles de diamètre inférieur à 2,5 µm ou « PM<sub>2,5</sub> »), polluants causés par des sources multiples<sup>47</sup>, sont également problématique en Île-de-France au regard de la réglementation en vigueur, en raison de leurs effets notamment sur la santé humaine<sup>48</sup>.

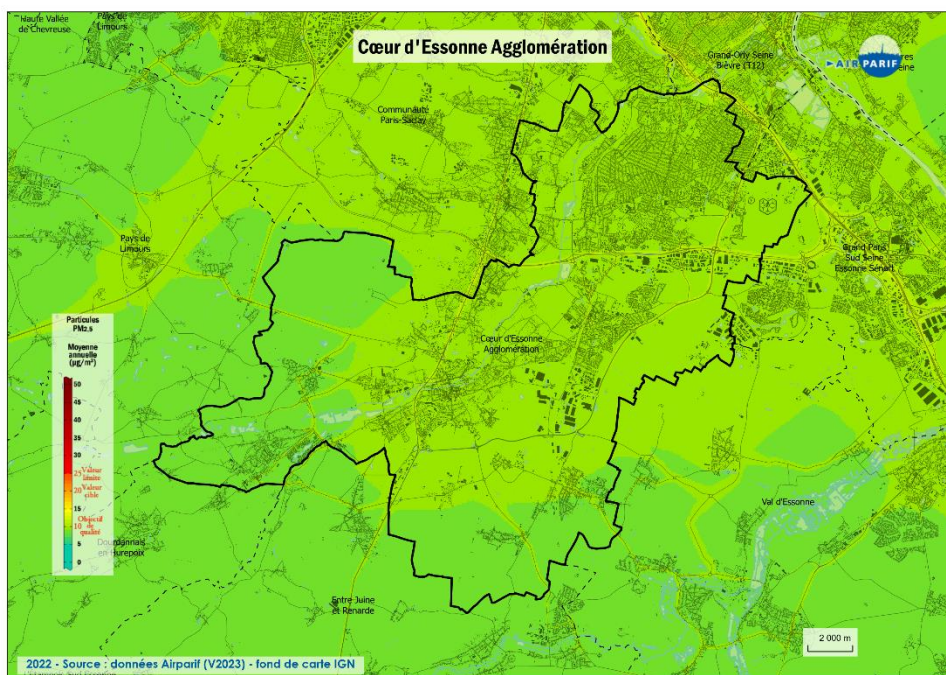
**Les cartes ci-dessous modélisent les concentrations moyennes annuelles en particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) en 2022, évaluées en microgramme par mètre cube d'air respiré (µg/m<sup>3</sup>).**



**Figure 18 : Concentrations moyennes annuelles de particules PM<sub>10</sub> sur le territoire de Cœur d'Essonne en 2022 (Source : Airparif - V2023)**

<sup>47</sup> Les PM<sub>10</sub> sont majoritairement formées de PM<sub>2,5</sub> (en moyenne annuelle, les PM<sub>2,5</sub> représentent 60 à 70% des PM<sub>10</sub>). Les sources des particules fines sont multiples. Il existe d'une part des rejets directs dans l'atmosphère (polluants primaires), majoritairement causées par les secteurs des bâtiments (résidentiel et tertiaire), en particulier liées au chauffage au bois, mais aussi issues d'autres secteurs tels que le transport routier, les chantiers ou encore l'agriculture. Et d'autre part, des rejets indirects (polluants secondaires) liés aux transformations chimiques de polluants gazeux, qui réagissent entre eux pour former des particules secondaires : ces rejets sont notamment liés au transport à travers l'Europe ou encore la remise en suspension des poussières déposées au sol.

<sup>48</sup> Les particules fines ont des effets nuisibles sur la santé. L'exposition chronique contribue à augmenter le risque de contracter des maladies cardiovasculaires et respiratoires, ainsi que des cancers pulmonaires. Par ailleurs, elles ont aussi des effets sur l'environnement humain, et plus particulièrement sur le patrimoine : en effet, les salissures et dégradation des bâtiments constituent les principales atteintes à l'environnement les plus visibles (Source : Airparif).



**Figure 19 : Concentrations moyennes annuelles de particules PM<sub>2,5</sub> sur le territoire de Cœur d'Essonne en 2022 (Source : Airparif - V2023)**

**En 2022, le niveau de concentrations moyennes annuelles de particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> est relativement homogène sur le territoire de Cœur d'Essonne.** Les valeurs se situent entre 14 et 19 µg/m<sup>3</sup> pour les PM<sub>10</sub> et entre 6 et 12 µg/m<sup>3</sup> pour les PM<sub>2,5</sub>. La variabilité des PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> est moins importante que celles des NO<sub>2</sub> en raison d'une plus grande diversité des sources d'émissions. Les plus fortes concentrations moyennes annuelles en particules fines sont plutôt localisées à proximité des axes routiers et dans les zones urbanisées (influence des effets du trafic routier et du chauffage des bâtiments). **Ainsi, les valeurs limites réglementaires en concentrations moyennes annuelles de PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> actuellement en vigueur (respectivement 40 µg/m<sup>3</sup> et 25 µg/m<sup>3</sup>) sont respectées sur le territoire de Cœur d'Essonne en 2022. En conséquence, aucun habitant du territoire n'est exposé à un dépassement des valeurs limites de ces polluants.** Cette situation est similaire sur l'ensemble de l'Île-de-France en 2022.

A l'échelle régionale, l'observation de l'évolution du niveau de concentrations annuelles en particules fines, sur la période 2012-2022 montre une tendance globale baissière, estimée entre -25% et -35% loin du trafic routier respectivement pour les PM<sub>10</sub> et les PM<sub>2,5</sub> et à -40% à proximité du trafic routier pour ces 2 polluants<sup>49</sup>. Cette situation a permis d'améliorer fortement la situation en termes d'exposition des populations à des concentrations dépassant les valeurs limites réglementaires<sup>50</sup>.

En revanche, comme la quasi-totalité des Franciliens<sup>51</sup>, les habitants du territoire de Cœur d'Essonne sont exposés à un air qui ne respecte pas les recommandations de l'OMS en termes de concentrations moyennes annuelles de particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>. En effet, d'une part, plus de 10 millions de Franciliens (soit environ 90% de la population régionale) sont exposés à des concentrations moyennes annuelles dépassant la recommandation de l'OMS pour les PM<sub>10</sub> (15 µg/m<sup>3</sup>) et, d'autre part, la totalité des Franciliens sont exposés à des concentrations moyennes annuelles dépassant la recommandation de l'OMS pour les PM<sub>2,5</sub> (5 µg/m<sup>3</sup>).

<sup>49</sup> Bilan de la qualité de l'air en Île-de-France – Année 2022, Airparif, Mars 2023.

<sup>50</sup> A titre d'illustration, le nombre de Franciliens exposés à des concentrations dépassant la valeur limite journalière pour les particules PM<sub>10</sub> est 3,1 millions en 2012, 130 000 en 2017 et 0 en 2022 (Source : Bilan de la qualité de l'air en Île-de-France – Année 2022, Airparif, Mars 2023).

<sup>51</sup> Bilan de la qualité de l'air en Île-de-France – Année 2022, Airparif, Mars 2023.

### ► Expositions des établissements recevant du public (ERP) les plus sensibles

Les établissements recevant des publics (ERP) considérés comme les plus sensibles sont les établissements de soins et de santé (hôpitaux, EHPAD, centres sociaux, etc.) et d'enseignement scolaire (public et privé) et de la petite enfance. On compte ainsi, sur le territoire de Cœur d'Essonne en juin 2024 :

- 160 établissements d'enseignement scolaire<sup>52</sup>
- 206 établissements du domaine sanitaire et social<sup>53</sup>
- 38 établissements de la petite enfance<sup>54</sup>

La liste détaillée de ces établissements<sup>55</sup> est présentée en annexe du présent rapport.

Comme présenté dans l'analyse plus haut sur la base des données fournies par Airparif, les valeurs limites réglementaires actuellement en vigueur pour les concentrations moyennes annuelles des PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> sont considérées comme respectées sur le territoire de Cœur d'Essonne.

Concernant le NO<sub>2</sub>, Airparif précise que même si des dépassements de seuils peuvent être observés au droit des infrastructures routières, les incertitudes dans le calcul des données sont telles qu'on peut conclure que la population potentiellement exposée à un dépassement de seuil est non significative.

Aussi, au regard de ces éléments, considérant que la population de Cœur d'Essonne Agglomération n'est pas exposée à des dépassements de seuils de polluants, au regard de la réglementation en vigueur, on peut affirmer qu'aucun Etablissement Recevant du Public sensible du territoire n'est exposé à des dépassements de seuils pour les principaux polluants considérés.

### 2.3.3 Menaces liées au changement climatique

Cette situation globalement positive de la qualité de l'air sur le territoire n'exclut, toutefois, pas de maintenir une vigilance, dans le contexte du changement climatique. En effet, comme le reste de la région, le territoire de Cœur d'Essonne est fortement exposé à l'aggravation des canicules à court terme, d'une part, et à une augmentation des températures sur le long terme, d'autre part. Cette situation expose ainsi le territoire, respectivement, à une augmentation de la fréquence des pics de pollution à l'ozone et à un allongement des périodes de pollinisation allergisantes.

D'une part, l'augmentation des concentrations d'ozone (polluant secondaire, principalement formé à partir des composés organiques volatiles et des oxydes d'azote), est observée à l'échelle de l'Île-de-France. En effet, selon Airparif, leurs concentrations moyennes annuelles ont quasiment doublé dans l'agglomération parisienne et sont également observées en zone rurale. Elles occasionnent, chaque été, des dépassements des valeurs réglementaires (fixée à 120 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures consécutives). Les actions de réductions de polluants primaires des transports et de l'industrie locale peuvent ainsi contribuer à réduire cette vulnérabilité forte.

Par ailleurs, l'augmentation des températures moyennes due au changement climatique génère un double phénomène d'accroissement de la pollinisation des plantes et du développement d'espèces végétales allergisantes, telles que l'ambrosie à feuille d'armoise désormais présente en Île-de-France. Les populations en zones urbaines et périurbaines étant plus sensibles aux allergènes, la vulnérabilité du territoire de Cœur d'Essonne à ce phénomène est jugée forte. Néanmoins, cette sensibilité peut être réduite par la prise en compte de cette problématique dans la gestion des espaces verts.

<sup>52</sup> D'après les données OPEN DATA du Ministère de l'Éducation nationale (« Adresse et géolocalisation des établissements d'enseignement du premier et second degrés ») mise à jour au 3 juin 2024 : <https://data.education.gouv.fr/explore/dataset/fr-en-adresse-et-geolocalisation-etablissements-premier-et-second-degre/information/>

<sup>53</sup> D'après les données OPEN DATA du Ministère des Solidarités et de la Santé (Établissements du domaine sanitaire et social en France) mise à jour au 9 avril 2024 : <https://public.opendatasoft.com/explore/dataset/healthref-france-finess/>

<sup>54</sup> D'après les données INSEE, référencées sur le service OPEN DATA de la Région Île-de-France sur les équipements d'action sociale (« Base permanente des équipements 2016 : action sociale » - Données du 11 juillet 2017) : <https://data.iledefrance.fr/explore/dataset/bpe2016-action-sociale/information/>. Cette donnée n'étant peut-être pas à jour, on peut également noter le recensement de 24 établissements de la petite enfance sur le site : <https://www.creche-et-naissance.com/annuaire/ile-de-france/essonne/>

<sup>55</sup> Les informations détaillées établissements de la petite enfance n'étant pas disponible, un recensement du nombre d'établissement par commune, d'après les données INSEE précitées, est proposé en première approche.

### 2.3.4 Synthèse

Atouts	Opportunités
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les valeurs réglementaires en moyenne annuelle pour les des particules fines PM10 et PM2,5 sont largement respectées, sur le territoire de Cœur d'Essonne.</li> <li>- L'observation de l'évolution du niveau de concentration du NO2, et des particules fines PM10 et PM2,5, entre 2007 et 2021, montre une tendance globale baissière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'action en faveur d'une baisse des consommations énergétiques des transports routiers et des bâtiments (qui génèrent des émissions de polluants atmosphériques et de GES) contribuera à diminuer les concentrations de polluants atmosphériques sur le territoire.</li> </ul>
Faiblesses	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des concentrations de NO2 dépassant les seuils de valeur limite annuelle (40 µg/m3) aux abords des grandes infrastructures routières.</li> <li>- Les populations habitant les zones urbaines et aux abords des axes routiers sont plus particulièrement exposées à ces concentrations de polluants atmosphériques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aggravation des épisodes de canicules, liée au changement climatique, fait courir le risque d'une augmentation des pics de pollutions à l'ozone ;</li> <li>- La hausse tendancielle des températures liée au changement climatique pourrait aggraver le problème d'expositions aux concentrations atmosphériques d'allergènes d'origine végétale.</li> </ul>

## 2.4 Stratégie air renforcée

### 2.4.1 La lutte contre la pollution atmosphérique pour améliorer la qualité de l'air

Au regard des enjeux sanitaires forts, la pollution de l'air représente une problématique environnementale locale de premier ordre. Principalement causée par les consommations d'énergies des activités humaines et les phénomènes météorologiques, elle impose ainsi d'agir afin de limiter les effets néfastes sur la santé des populations.

Particulièrement exposée à des concentrations de particules fines et oxydes d'azotes dépassant les valeurs limites autorisées, l'Île-de-France fait partie des régions françaises devant prioritairement engager des actions en faveur d'une amélioration de la qualité de l'air ambiant.

La qualité de l'air mesurée dans le département de l'Essonne est globalement bonne (concentrations annuelles de polluants respectant notamment les valeurs limites et recommandations de l'OMS...). Cependant, les populations vivant aux abords des axes routiers sont tout de même fortement exposées à la pollution. De plus, le changement climatique et ses évolutions météorologiques fait peser la menace d'une dégradation de la situation, avec notamment l'apparition de phénomènes nouveaux (pollution à l'ozone, développement des espèces végétales allergisantes...).

Dans ce contexte, la stratégie de Cœur d'Essonne Agglomération, doit contribuer à améliorer globalement la qualité de l'air sur le territoire en réduisant les consommations énergétiques liées aux transports et au chauffage des bâtiments.

Les zones exposées à des dépassements des seuils réglementaires sont situées au droit des grands axes de circulation qui traversent le territoire mais qui desservent une grande partie de l'Île-de-France. Les leviers pour réduire le trafic sur ces axes structurants se situent donc également à cette échelle régionale, voire nationale. Pour autant, l'Agglomération actionnera l'ensemble des leviers qu'elle pourra mobiliser pour développer les transports en commun et les mobilités douces, et pour encourager les changements d'usage.

## 2.4.2 Baisse d'émissions nécessaires pour respecter les objectifs réglementaires nationaux en matière d'émissions (PREPA)

D'après l'article 85 de la Loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM), repris à l'article L229-26 du code de l'environnement, le plan air renforcé doit **définir des objectifs territoriaux biennaux** (c'est-à-dire tous les deux ans), **en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA).**

Pour rappel, comme présenté plus haut dans ce rapport, le PREPA fixe au niveau national les objectifs de réduction sur les mêmes polluants que l'arrêté précité. Ces objectifs sont définis pour les années 2020 à 2024, 2025 à 2029, et à partir de 2030, par rapport à l'année de référence 2005. Le tableau des objectifs du PREPA est présenté à nouveau ci-dessous pour rappel.

Polluant	2020-2024	2025-2029	A partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	-55%	-66%	-77%
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	-50%	-60%	-69%
Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	-43%	-47%	-52%
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	-4%	-8%	-13%
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	-27%	-42%	-57%

**Tableau 9 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques par rapport à 2005**  
(Source : PREPA, 2016)

Dans ce contexte, et afin d'évaluer les baisses d'émissions nécessaires pour respecter les objectifs réglementaires nationaux en matière d'émissions (fixés par le PREPA), 2 scénarios prospectifs ont ainsi été définis aux horizons 2020, 2025 et 2030 :

- **Un scénario tendanciel, élaboré par Airparif ;**
- **Un scénario cible, élaboré par le bureau d'études GINGER BURGEAP dans le cadre des travaux pour la définition de la stratégie du PCAET de Cœur d'Essonne. Ce scénario cible correspond ainsi à la trajectoire retenue pour fixer les objectifs territoriaux biennaux en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de Cœur d'Essonne, conformément aux exigences réglementaires du plan air renforcé précitées.**

### 2.4.3 Evolution attendue avec le scénario tendanciel sur le territoire de Cœur d'Essonne

Un scénario tendanciel a été établi par Airparif<sup>56</sup>, afin de permettre d'évaluer la dynamique de baisse des émissions de polluants atmosphériques réglementaires attendue sur le territoire de Cœur d'Essonne, dans le cas où aucune nouvelle action supplémentaire serait réalisée.

Ce scénario tendanciel se base principalement sur les hypothèses d'évolution du scénario tendanciel national dit « avec mesures existantes » (AME 2021, élaboré par le CITEPA).

Les concentrations en dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) étant très faibles sur l'Île-de-France depuis de nombreuses années, du fait de la réduction du nombre de sites industriels dans la région, de la forte baisse de l'usage de certains combustibles comme le charbon et de la diminution importante du taux de soufre dans tous les combustibles fossiles, ce polluant ne constitue pas un enjeu, selon Airparif. Ainsi, les émissions de ce polluant n'ont pas été calculées ni pour 2025 ni pour 2030 dans ce scénario tendanciel (l'évolution des émissions de SO<sub>2</sub> entre 2005 et 2018 suffit déjà à respecter l'exigence du PREPA aux horizons 2025 et 2030).

Il en est de même pour le NH<sub>3</sub> : l'évolution des émissions entre 2005 et 2018 suffit également à respecter l'exigence du PREPA aux horizons 2025 et 2030 puisque ce dernier est peu contraignant pour ce polluant (-8 % par rapport à 2005). Les émissions de NH<sub>3</sub> n'ont pas fait l'objet de calcul ni pour 2025 ni pour 2030 dans ce scénario tendanciel.

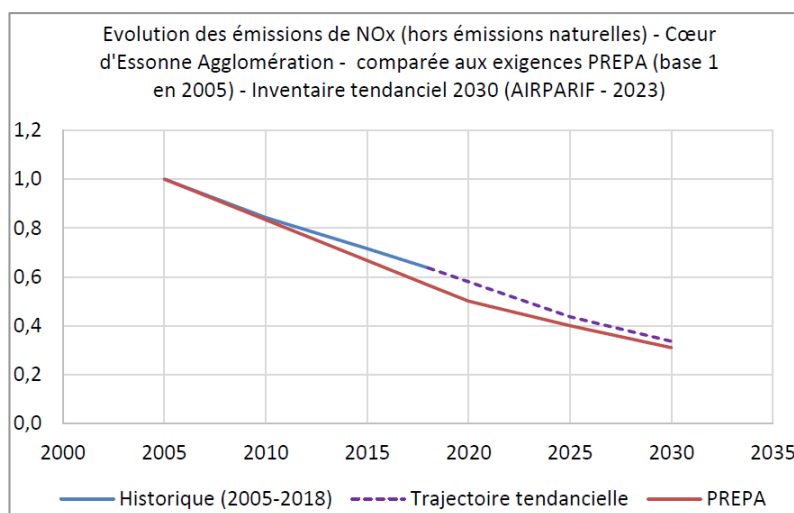
Ainsi, le scénario tendanciel du territoire de Cœur d'Essonne établi par Airparif porte uniquement sur les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), les particules fines de diamètre inférieur à µm (PM<sub>2,5</sub>) et les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

Les résultats de ce scénario tendanciel, c'est-à-dire sans actions supplémentaires locales, est présentée ci-dessous, au regard des objectifs réglementaires fixés par le PREPA.

#### ► Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

**Au regard du PREPA, l'évolution tendancielle des émissions de NO<sub>x</sub> sur le territoire de Cœur d'Essonne à l'horizon 2025 comme à l'horizon 2030, modélisée par Airparif, est très proche de l'atteinte de l'objectif réglementaire (fixé par le PREPA), comme le montre la figure ci-dessous.**

En effet, la baisse tendancielle sur le territoire de Cœur d'Essonne par rapport à 2005 est évaluée par Airparif à -56% à l'horizon 2025 et -66% à l'horizon 2030, contre respectivement un objectif réglementaire de -60% à l'horizon 2025 (soit un écart de seulement 4 points avec la tendance sur Cœur d'Essonne) et de -69% à l'horizon 2030 (soit un écart de seulement 3 points avec la tendance sur Cœur d'Essonne).



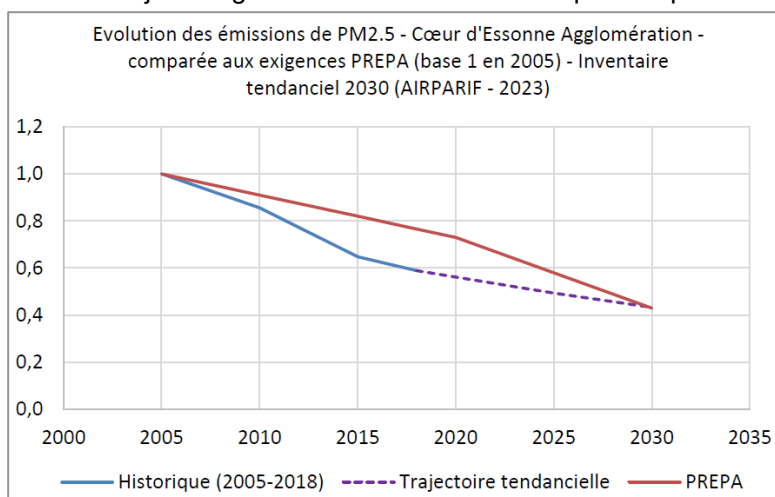
**Figure 20 : Evolution des émissions de NO<sub>x</sub> au sein du territoire de Cœur d'Essonne, comparée aux exigences du PREPA (base 1 en 2005) (source : Inventaire 2030 - AIRPARIF 2023)**

<sup>56</sup> Etat des lieux et données prospectives du territoire de Cœur d'Essonne, Airparif, Avril 2024.

### ► Particules fines PM<sub>2,5</sub>

**Au regard du PREPA, l'évolution tendancielle des émissions de PM<sub>2,5</sub> sur le territoire à l'horizon 2025 comme à l'horizon 2030, modélisée par Airparif, respecte l'objectif réglementaire (fixé par le PREPA), comme le montre la figure ci-dessous.**

En effet, la baisse tendancielle sur le territoire de Cœur d'Essonne par rapport à 2005 est évaluée par Airparif à -51% à l'horizon 2025, soit un résultat supérieur à l'objectif réglementaire en 2025, fixé à -41%, et à -57%, ce qui correspond exactement à l'objectif réglementaire à l'horizon 2030 pour ce polluant.



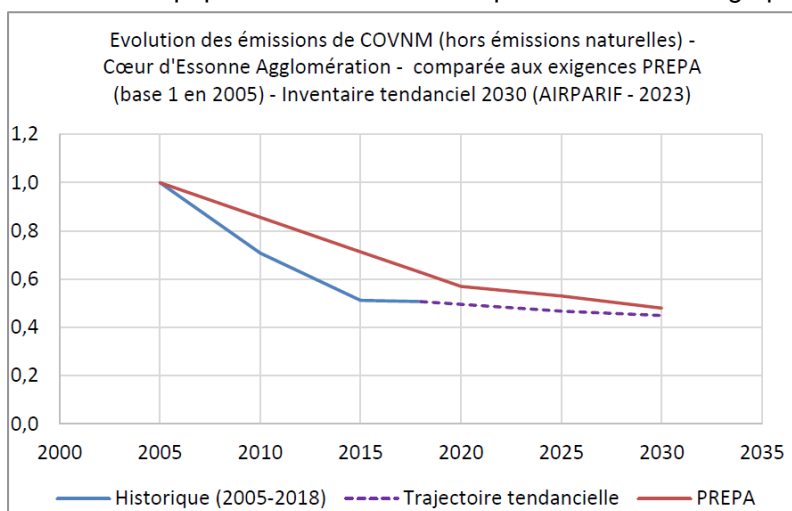
**Figure 21 : Evolution des émissions de PM<sub>2,5</sub> au sein du territoire de Cœur d'Essonne, comparée aux exigences du PREPA (base 1 en 2005) (source : Inventaire 2030 - AIRPARIF 2023)**

### ► Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)

**Au regard du PREPA, l'évolution des émissions de COVNM sur le territoire de Cœur d'Essonne à l'horizon 2025, comme à l'horizon 2030, est également suffisante** puisque la baisse d'émissions atteint les objectifs fixés (comme le montre la figure ci-après).

En effet, la baisse tendancielle sur le territoire de Cœur d'Essonne par rapport à 2005 est évaluée par Airparif à -53% à l'horizon 2025, soit un résultat supérieur à l'objectif réglementaire à l'horizon 2025, fixé à -47%, et à -55%, un résultat supérieur à l'objectif réglementaire à l'horizon 2030 pour ce polluant, fixé à -52%.

Les émissions naturelles de COVNM (forêts, sols, etc.) ne font pas partie du périmètre du PREPA qui ne s'intéresse qu'aux émissions anthropiques. Elles ne sont donc pas incluses dans le graphique suivant.



**Figure 22 : Evolution des émissions de COVNM (hors émissions naturelles) au sein du territoire de Cœur d'Essonne, comparée aux exigences du PREPA (base 1 en 2005) (source : Inventaire 2030 - AIRPARIF 2023)**

► **Synthèse des évolutions attendues dans le scénario tendanciel vis-à-vis des objectifs réglementaires nationaux en matière d'émissions (PREPA)**

Les résultats du scénario tendanciel du territoire de Cœur d'Essonne, présentés dans les lignes précédentes, sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Cœur d'Essonne Agglomération	NO <sub>x</sub>		PM <sub>2.5</sub>		COVNM (hors émissions naturelles)	
	tonne	% / 2005	tonne	% / 2005	tonne	% / 2005
2005 (référence)	2 064	Non concerné	332	Non concerné	2 030	Non concerné
2018	1 314	-36%	195	-41%	1 029	-49%
2025 tendancielle sans actions locales	901	-56%	164	-51%	948	-53%
Objectif PREPA 2025	826	-60%	192	-42%	1 076	-47%
<b>Effort supplémentaire au tendanciel à réaliser pour respecter PREPA 2025</b>	75 tonnes		PREPA déjà respecté		PREPA déjà respecté	
2030 tendancielle sans actions locales	694	-66%	144	-57%	912	-55%
Objectif PREPA 2030	640	-69%	143	-57%	974	-52%
<b>Effort supplémentaire au tendanciel à réaliser pour respecter PREPA 2030</b>	54 tonnes		1 tonne		PREPA déjà respecté	

*source : Inventaire tendanciel 2030 (AIRPARIF 2023)*

Tableau 10 : Emissions de NO<sub>x</sub>, PM<sub>2.5</sub> et COVNM hors émissions naturelles (en tonne) au sein du territoire de Cœur d'Essonne, comparées aux exigences du PREPA à horizon 2025 et 2030 (avec 2005 comme année de référence) (source : Inventaire 2030 - AIRPARIF 2023)

#### 2.4.4 Evolution attendue avec le scénario retenu sur le territoire de Cœur d'Essonne : les objectifs territoriaux biennaux par polluants

Réalisé dans le cadre des travaux pour la définition de la stratégie du PCAET de Cœur d'Essonne, le scénario cible a ainsi servi à la définition des objectifs biennaux du territoire de Cœur d'Essonne, conformément aux exigences réglementaires du plan air renforcé précitées.

Suivant la méthodologie employée, le scénario cible établi visait à évaluer l'évolution des émissions de polluants atmosphériques réglementaires, en s'intéressant en particulier aux émissions d'origine énergétique (eu égard aux enjeux du PCAET). Ainsi, il prend également en compte les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), et celles des particules PM<sub>10</sub>, eu égard au caractère prioritaire de ce dernier polluant (même si le PREPA ne fixe pas d'objectif). En revanche, comme pour le scénario tendanciel, les émissions de NH<sub>3</sub> ne sont pas prises en compte dans ce scénario cible pour les mêmes raisons évoquées plus haut, et étant donné que les émissions de ce polluant sont majoritairement d'origine non énergétique (principalement liées aux activités agricoles).

Le scénario cible correspond ainsi à la trajectoire retenue pour fixer les objectifs territoriaux biennaux en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de Cœur d'Essonne.

Présentés dans la partie suivante, ces objectifs sont comparés à ceux fixés par le PREPA afin de vérifier que les objectifs du territoire de Cœur d'Essonne sont aussi exigeants que ceux du PREPA, conformément à l'article L229-26 du code de l'environnement. Ainsi les objectifs biennaux fixés pour le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération, qui respectent les objectifs nationaux fixés par le PREPA, sont notés en vert ; ils sont, en revanche, notés en rouge lorsqu'ils sont inférieurs aux objectifs du PREPA.

► Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

	Année	Variation par rapport à 2005	Objectif PREPA
<b>Historique</b> (Source : Airparif)	2005		
	2010	-19%	
	2012	-25%	
	2015	-29%	
	2019	-49%	
<b>Objectifs</b>	2020	<b>-50%</b>	<b>-50%</b>
	2022	<b>-53%</b>	
	2024	<b>-55%</b>	
	2025	<b>-58%</b>	<b>-60%</b>
	2026	<b>-63%</b>	
	2028	<b>-65%</b>	
	2030	<b>-68%</b>	
		<b>-69%</b>	

Tableau 11 : Tableau récapitulatif des objectifs territoriaux biennaux de NO<sub>x</sub> par rapport à 2005

La baisse des émissions de ce polluant sera permise notamment grâce à :

- L'amélioration technologique des moteurs thermiques couplé au renouvellement du parc automobile qui tend de plus en plus vers l'électrique (24% en 2030).
- Le renouvellement des engins agricoles encore à dominance thermique.
- Une baisse de la consommation du secteur résidentiel, notamment dans le chauffage, et le passage à des énergies propres remplaçant le fioul.

, **Particules fines PM<sub>10</sub>**

	Année	Variation par rapport à 2005	Objectif PREPA
<b>Historique</b> (Source : Airparif)	2005		
	2010	-10%	
	2012	-20%	
	2015	-28%	
	2019	-37%	
<b>Objectifs</b>	2020	<b>-67%</b>	<i>Pas d'objectif</i>
	2022	<b>-68%</b>	
	2024	<b>-69%</b>	
	2025	<b>-70%</b>	<i>Pas d'objectif</i>
	2026	<b>-70%</b>	
	2028	<b>-71%</b>	
	2030	<b>-72%</b>	<i>Pas d'objectif</i>

**Tableau 12 : Tableau récapitulatif des objectifs territoriaux biennaux de PM10 par rapport à 2005**

Pour rappel, les PM10 ne font pas l'objet d'objectifs fixés par le PREPA.

La baisse des émissions de ce polluant sera permise notamment grâce à :

- L'amélioration des systèmes de combustion du bois (utilisation systématique de systèmes « flamme verte »<sup>57</sup>),
- La rénovation des bâtiments (résidentiel et tertiaire) permettant une meilleure isolation et un besoin moindre de chauffage,
- L'amélioration technologique des moteurs thermiques couplé au renouvellement du parc automobile qui tend de plus en plus vers l'électrique.

<sup>57</sup> Ce label, lancé en 2000 par les fabricants d'appareils domestiques avec le concours de l'Agence de la transition écologique (ADEME), garantit que les appareils sont respectueux de l'environnement, et que leur émission de particules fines est très faible.

, **Particules fines PM<sub>2,5</sub>**

	Année	Variation par rapport à 2005	Objectif PREPA
<b>Historique</b> (Source : Airparif)	2005		
	2010	-12%	
	2012	-22%	
	2015	-32%	
	2019	-35%	
<b>Objectifs</b>	2020	<b>-75%</b>	<b>-27%</b>
	2022	<b>-75%</b>	
	2024	<b>-75%</b>	
	2025	<b>-75%</b>	<b>-42%</b>
	2026	<b>-75%</b>	
	2028	<b>-75%</b>	
	2030	<b>-76%</b>	

**Tableau 13 : Tableau récapitulatif des objectifs territoriaux biennaux de PM<sub>2,5</sub> par rapport à 2005**

La baisse des émissions de ce polluant sera permise notamment grâce à :

- L'amélioration des systèmes de combustion du bois (utilisation systématique de systèmes « flamme verte »<sup>58</sup>),
- La rénovation des bâtiments (résidentiel et tertiaire) permettant une meilleure isolation et un besoin moindre de chauffage,
- L'amélioration technologique des moteurs thermiques couplé au renouvellement du parc automobile qui tend de plus en plus vers l'électrique.

<sup>58</sup> Ce label, lancé en 2000 par les fabricants d'appareils domestiques avec le concours de l'Agence de la transition écologique (ADEME), garantit que les appareils sont respectueux de l'environnement, et que leur émission de particules fines est très faible.

► **Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)**

	Année	Variation par rapport à 2005	Objectif PREPA
<b>Historique</b> (Source : Airparif)	2005		
	2010	-27%	
	2012	-35%	
	2015	-44%	
	2019	-43%	
<b>Objectifs</b>	2020	<b>-66%</b>	<b>-43%</b>
	2022	<b>-68%</b>	
	2024	<b>-70%</b>	
	2025	<b>-71%</b>	<b>-47%</b>
	2026	<b>-72%</b>	
	2028	<b>-74%</b>	
	2030	<b>-76%</b>	
		<b>-52%</b>	

**Tableau 14 : Tableau récapitulatif des objectifs territoriaux biennaux de COVNM par rapport à 2005**

La baisse des émissions de ce polluant sera permise notamment grâce à :

- L'amélioration des systèmes de combustion du bois,
- La rénovation des bâtiments (résidentiel et tertiaire) permettant une meilleure isolation et un besoin moindre de chauffage,
- Une réduction des usages domestiques de solvants.

► Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

		Variation par rapport à 2005	Objectif PREPA
<b>Historique</b> (Source : Airparif)	2005		
	2010	-80%	
	2012	-80%	
	2015	-90%	
	2019	-92%	
<b>Objectifs</b>	2020	-95%	<b>-55%</b>
	2022	-95%	
	2024	-96%	
	2025	-96%	<b>-66%</b>
	2026	-96%	
	2028	-96%	
	2030	-96%	

Tableau 15 : Tableau récapitulatif des objectifs territoriaux biennaux de SO<sub>2</sub> par rapport à 2005

La baisse des émissions de ce polluant sera permise notamment grâce à :

- La réduction de l'utilisation de combustibles fossiles soufrés (charbon, lignite, coke de pétrole, fioul lourd, fioul domestique, etc.) dans tous les secteurs concernés
- L'amélioration des procédés industriels émettant des oxydes de soufre ou SO<sub>x</sub> (production de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, production de pâte à papier, raffinage du pétrole, etc.).

### ► Synthèse des objectifs biennaux du territoire de Cœur d'Essonne

Les résultats du scénario cible du territoire de Cœur d'Essonne, présentés dans les lignes précédentes et correspondant aux objectifs territoriaux biennaux en matière de réduction d'émissions de polluants atmosphériques, sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

		NOx (*)	Objectif PREPA	PM10 (*)	Objectif PREPA	PM2,5 (*)	Objectif PREPA	COVNM (*)	Objectif PREPA	SO2 (*)	Objectif PREPA
Historique (Source : Airparif)	2010	-19%		-10%		-12%		-27%		-80%	
	2012	-25%		-20%		-22%		-35%		-80%	
	2015	-29%		-28%		-32%		-44%		-90%	
	2019	-49%		-37%		-43%		-43%		-92%	
Objectifs	2020	<b>-50%</b>	<b>-50%</b>	-67%	<i>Pas d'objectif</i>	<b>-75%</b>	<b>-27%</b>	<b>-66%</b>	<b>-43%</b>	<b>-95%</b>	<b>-55%</b>
	2022	<b>-53%</b>		-68%		<b>-75%</b>		<b>-68%</b>		<b>-95%</b>	
	2024	<b>-55%</b>		-69%		<b>-75%</b>		<b>-70%</b>		<b>-96%</b>	
	2025	<b>-58%</b>	<b>-60%</b>	-70%	<i>Pas d'objectif</i>	<b>-75%</b>	<b>-42%</b>	<b>-71%</b>	<b>-47%</b>	<b>-96%</b>	<b>-66%</b>
	2026	<b>-63%</b>		-70%		<b>-75%</b>		<b>-72%</b>		<b>-96%</b>	
	2028	<b>-65%</b>		-71%		<b>-75%</b>		<b>-74%</b>		<b>-96%</b>	
	2030	<b>-68%</b>		-72%		<b>-76%</b>		<b>-57%</b>		<b>-76%</b>	

Tableau 16 : Récapitulatif des objectifs territoriaux comparés aux objectifs nationaux par rapport à 2005

Polluants atmosphériques	Résultats du Scénario cible 2030	Objectif PREPA 2030
NOx	<b>-68%</b>	<b>-69%</b>
PM10	-72%	<i>Pas d'objectif</i>
PM2,5	<b>-76%</b>	<b>-57%</b>
COVNM	<b>-76%</b>	<b>-52%</b>
SO2	<b>-96%</b>	<b>-77%</b>

Tableau 17 : Synthèse du récapitulatif des objectifs territoriaux comparés aux objectifs nationaux par rapport à 2005

Ainsi comme le montrent les tableaux ci-dessus, les objectifs du PREPA sont globalement respectés sur le territoire de Cœur d'Essonne.

## 2.5 Baisse d'émissions nécessaires pour respecter les objectifs réglementaires nationaux en matière de concentrations (Valeurs limites)

Airparif a réalisé une étude afin de fournir des ordres de grandeurs de l'ampleur de l'effort restant à fournir pour respecter certains les seuils des valeurs limites réglementaires actuellement en vigueur.

Les baisses d'émissions de polluants primaires nécessaires pour respecter ces seuils en concentrations moyennes annuelles ont ainsi été quantifiées à l'échelle du territoire de Cœur d'Essonne.

Le modèle statistique développé par Airparif ne permet cette évaluation qu'à l'échelle annuelle<sup>59</sup>.

**Les baisses d'émissions nécessaires sont calculées par rapport aux émissions tendancielle 2025** du territoire de Cœur d'Essonne **pour la valeur limite annuelle en NO<sub>2</sub>**, les valeurs limites pour les PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> étant quant à elles déjà respectées sur l'ensemble de l'Île-de-France.

Les concentrations respirées par les franciliens sont impactées par les émissions de polluants atmosphériques locales mais aussi par les émissions extrarégionales, notamment pour les PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>. Ainsi, pour ces deux polluants, **une baisse tendancielle des émissions extrarégionales entre 2018 et 2030, basée sur le scénario national AME 2021 (scénario dit « avec mesures existantes »), a été considérée dans le calcul des baisses d'émissions nécessaires pour respecter les différents seuils.** Le NO<sub>2</sub> est un polluant plus « local », les émissions de NO<sub>x</sub> extrarégionales impactent donc peu les concentrations de NO<sub>2</sub> respirées par les franciliens.

**Les baisses d'émissions communiquées dans cet exercice sont arrondies à la dizaine supérieure.**

### 2.5.1 Evolution attendue pour respecter les valeurs limites actuellement en vigueur

Pour rappel, les valeurs limites annuelles définies par la réglementation française sur la qualité de l'air actuellement en vigueur (en 2024) sont présentées dans le tableau ci-dessous pour les polluants prioritaires en Île-de-France.

Polluants atmosphériques	Valeurs limites réglementaires (en moyenne annuelle)
NO <sub>2</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	25 µg/m <sup>3</sup>

**Tableau 18 : Valeur limites réglementaires françaises de qualité de l'air en vigueur en 2024**  
(Source : Airparif, Avril 2024)

<sup>59</sup> Les baisses nécessaires pour respecter la valeur limite journalière pour les PM10 ne peuvent donc pas être évaluées par cette méthodologie, bien qu'actuellement la valeur limite relative aux nombres de jours soit plus contraignante et plus souvent dépassée que la valeur limite annuelle pour les particules PM10. Cet indicateur est par ailleurs très dépendant des conditions météorologiques, pouvant être plus ou moins favorables d'une année à l'autre, ce qui entraîne de fortes variabilités interannuelles.

### ► Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

Comme présenté dans le diagnostic (voir plus haut dans le présent rapport), selon Airparif<sup>60</sup>, la valeur limite réglementaire de concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> actuellement en vigueur (40 µg/m<sup>3</sup>) peut être considéré comme respecté sur le territoire de Cœur d'Essonne, au regard des résultats relevés sur le territoire en 2022.

**Selon Airparif<sup>61</sup>, il n'y a donc pas de baisse d'émissions nécessaires pour atteindre la valeur limite réglementaire de concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> sur le territoire de Cœur d'Essonne.**

### ► Particules fines PM10

Comme présenté dans le diagnostic (voir plus haut dans le présent rapport), selon Airparif<sup>62</sup>, la valeur limite réglementaire de concentrations moyennes annuelles en PM<sub>10</sub> actuellement en vigueur (40 µg/m<sup>3</sup>) est respectée sur le territoire de Cœur d'Essonne, comme c'est le cas sur l'ensemble de l'Île-de-France en 2022.

**Selon Airparif<sup>63</sup>, il n'y a donc pas de baisse d'émissions nécessaires supplémentaire requise pour respecter la valeur limite réglementaire de concentrations moyennes annuelles en PM<sub>10</sub> sur le territoire de Cœur d'Essonne (celle-ci étant déjà respectée).**

### ► Particules fines PM2,5

Comme présenté dans le diagnostic (voir plus haut dans le présent rapport), selon Airparif<sup>64</sup>, la valeur limite réglementaire de concentrations moyennes annuelles en PM<sub>2,5</sub> actuellement en vigueur (25 µg/m<sup>3</sup>) est respectée sur le territoire de Cœur d'Essonne, comme c'est le cas sur l'ensemble de l'Île-de-France en 2022.

**Selon Airparif<sup>65</sup>, il n'y a donc pas de baisse d'émissions nécessaires supplémentaire requise pour respecter la valeur limite réglementaire de concentrations moyennes annuelles en PM<sub>2,5</sub> sur le territoire de Cœur d'Essonne (celle-ci étant déjà respectée).**

## 2.5.2 Synthèse des baisses d'émissions nécessaires pour respect les objectifs et recommandations en matière de concentrations de polluants

Le tableau ci-dessous synthétise les réductions d'émissions nécessaires par polluant pour les valeurs limites réglementaires par rapport à la projection tendancielle en 2025.

Polluant	Seuil		Baisses d'émissions nécessaires par rapport à la projection tendancielle en 2025 selon les secteurs d'action		
			Trafic routier	Trafic routier et résidentiel Trafic routier Résidentiel	Tous secteurs
NO <sub>2</sub>	Seuil réglementaire	40 µg/m <sup>3</sup>	Ce seuil est <b>déjà respecté en 2022</b>		
PM <sub>10</sub>	Seuil réglementaire	40 µg/m <sup>3</sup>	Ce seuil est <b>déjà respecté en 2022</b>		
PM <sub>2,5</sub>	Seuil réglementaire	25 µg/m <sup>3</sup>	Ce seuil est <b>déjà respecté en 2022</b>		

**Tableau 19 : Synthèse des baisses d'émissions nécessaires à l'échelle de votre territoire selon le polluant atmosphérique et le(s) secteur(s) d'action pour faire baisser les concentrations en dessous du seuil réglementaire (Source : Airparif, Avril 2024)**

<sup>60</sup> Etat des lieux et données prospectives du territoire de Cœur d'Essonne, Airparif avril 2024.

<sup>61</sup> Ibid.

<sup>62</sup> Ibid.

<sup>63</sup> Ibid.

<sup>64</sup> Ibid.

<sup>65</sup> Ibid.

## 2.6 Etude d'opportunité d'une ZFE-m

### 2.6.1 Scénarii étudiés et gains d'émissions associés

Dans le cadre de la définition de la stratégie du PCAET, **2 scénarios** ont été construits par Cœur d'Essonne notamment en matière de maîtrise de la consommation énergétique, aux différents horizons temporels exigés (en particulier 2030 et 2050), au regard des leviers et potentialités territoriaux.

Les **2 scénarios prospectifs** qui ont été élaborés pour servir de base aux travaux de définition de la stratégie sont :

- Le **scénario tendanciel**, qui correspond à la trajectoire sans mise en œuvre du PCAET, défini par le bureau d'études GINGER BURGEAP dans le cadre des travaux de définition du PCAET ;
- Le **scénario cible**, qui correspond à la trajectoire réaliste et ambitieuse avec mise en œuvre du PCAET grâce à l'implication de toutes les parties prenantes.

L'objectif étant d'étudier différentes variantes possibles dans l'optique de faire un choix éclairé sur la stratégie à suivre, en évaluant les impacts notamment sur les émissions de polluants atmosphériques

En ce qui concerne le volet mobilité, des hypothèses d'évolutions des pratiques de mobilité et du parc de véhicules circulant sur le territoire ont été définies. Les émissions de NOx étant très caractéristiques du secteur du transport routier, les effets sur ces actions (hypothèses) sont présentés dans le tableau suivant.

Secteurs	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO CIBLE	
	2025	2030	2025	2030
Transports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des km parcourus en voiture par rapport à 2015 : +5% en 2030,</li> <li>• 5% de carburant vert dans les combustibles liquides en 2030,</li> <li>• Pas d'amélioration de l'efficacité énergétique du parc</li> <li>• <b>Véhicules légers :</b> 60% Diesel en 2030 ; 39% Essence en 2030 ; 0% GNV en 2030 ; 1% Electriques/Hybrides en 2030 ;</li> <li>• <b>Poids lourds :</b> 100% Diesel en 2030 ; 0% Essence en 2030 ; 0% GNV en 2030 ; 0% Electriques/Hybrides en 2030 ;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des km parcourus en voiture par rapport à 2017 : +0% en 2030,</li> <li>• 5% de carburant vert dans les combustibles liquides en 2030,</li> <li>• Amélioration de l'efficacité énergétique entre 8% et 16% d'ici 2050</li> <li>• <b>Véhicules légers :</b> 38% Diesel en 2030 ; 5% en 2050 33% Essence en 2030 ; 0% en 2050 0% GNV en 2030 ; 0% en 2050 24% Electriques/Hybrides en 2030 ; 95% en 2050</li> <li>• <b>Poids lourds :</b> 86% Diesel en 2030 ; 0% Essence en 2030 ; 12% GNV en 2030 ; 2% Electriques/Hybrides en 2030 ;</li> </ul>	
Evolution des émissions territoriales de NOx	-47%	-48%	-58%	-68%

**Tableau 20 : Diminutions attendues des émissions territoriales de Nox en fonction des hypothèses retenues sur l'évolution des transports.**

## 2.6.2 Conclusion sur l'opportunité d'une ZFE-m

Les zones à faibles émissions mobilité (ZFE m) ont été créées pour protéger les habitants des villes et métropoles où la pollution de l'air est importante. Dans le périmètre d'une ZFE m, seuls les véhicules les moins polluants (en fonction de leur certificat Crit'Air) ont le droit de circuler.

**Les actions prévues dans le PCAET de Cœur d'Essonne et son plan air renforcé sur la mobilité, le résidentiel et les autres secteurs d'activité ont pour objectif de répondre aux objectifs réglementaires de qualité de l'air.**

En effet, **concernant les émissions de polluants atmosphériques, les mesures prévues par le scénario cible du PCAET de Cœur d'Essonne permettent de respecter les objectifs réglementaires fixés par le PREPA.** L'objectif réglementaire de réduction des émissions de NO<sub>x</sub> fixés par le PREPA sera, de fait, quasiment atteint à l'horizon 2030 (-68% obtenus par le scénario cible du PCAET à l'horizon 2030, contre un objectif -69% fixé par le PREPA). En outre, les résultats obtenus sur les autres polluants atmosphériques réglementaires évalués (PM<sub>2,5</sub>, COVNM et SO<sub>2</sub>) permettent de dépasser les objectifs réglementaires de réduction des émissions fixés par le PREPA à ce même horizon<sup>66</sup>.

**Concernant les concentrations moyennes annuelles, les niveaux relevés pour particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> relevées en 2022 le territoire de Cœur d'Essonne respectent déjà les valeurs limites réglementaires actuellement en vigueur, comme dans le reste du territoire francilien. A ces égards, il n'y a pas de baisse supplémentaire requise, le seuil étant déjà respecté, selon Airparif.** Par ailleurs, les objectifs de réduction des émissions de PM<sub>2,5</sub> fixés pour le territoire de Cœur d'Essonne dépassant les objectifs du PREPA, la situation devrait continuer de s'améliorer dans les années à venir. Par ailleurs, les niveaux en concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

**De plus, les valeurs limites réglementaires de concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sur le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération peuvent être considérées respectées, selon Airparif.** Par ailleurs, bien que légèrement en-deçà des objectifs fixés par le PREPA, l'objectif de réduction des émissions des NO<sub>x</sub> fixé pour le territoire de Cœur d'Essonne permettra d'améliorer la situation. **A ces égards, il n'y a pas de baisse supplémentaire requise pour atteindre la valeur limite de concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub>, selon Airparif.**

En conclusion des informations apportées par Airparif sur l'exposition de la population sur le territoire à des concentrations de NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, Cœur d'Essonne observe en 2022 que :

- **Les valeurs limites actuellement en vigueur sont considérées respectées pour les 3 polluants prioritaires en Île-de-France (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) ;**
- **Les recommandations OMS actuellement en vigueur sont dépassées pour les 3 polluants prioritaires (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) ; néanmoins, il s'agit d'une situation généralisée au territoire francilien, qui impose ainsi des efforts à l'échelle régionale. Les objectifs de réductions des émissions de ces polluants retenus pour le territoire de Cœur d'Essonne respectant globalement les objectifs du PREPA, ils représentent la contribution du territoire de Cœur d'Essonne à cet effort régional.**

En conséquence, considérant que les valeurs limites actuelles des polluants évoqués ci-avant sont majoritairement respectées, et que le respect des recommandations de l'OMS est en partie dépendant d'efforts extérieurs au territoire, Cœur d'Essonne souhaite mettre en application le plan air renforcé de son projet de PCAET, tel que proposé<sup>67</sup>.

**A ces égards, il est donc considéré que la mise en place d'une ZFE n'est pas nécessaire et que les actions prévues dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET et de son scénario cible sont suffisantes pour réduire tant les émissions que les concentrations des polluants sur le territoire dans les prochaines années et de manière durable, sans compter les impacts économiques et sociaux de ce type de mesure.**

<sup>66</sup> -76% obtenus à l'horizon 2030 par le scénario cible pour les émissions de PM<sub>2,5</sub> et de COVNM, alors que les objectifs du PREPA sont respectivement de -57% et -52%, à cet horizon, et baisse de 96% obtenus pour les émissions de SO<sub>2</sub> en 2030 alors que l'objectif du PREPA est fixé à -77% pour ce polluant à cet horizon)

<sup>67</sup> Pour autant, la mobilisation des partenaires du territoire prévue dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET devant permettre de renforcer son plan d'action, des ajustements du plan air pourront être intégrés au fur et à mesure de la mise en œuvre et en particulier à l'occasion de l'évaluation à mi-parcours.

## 2.7 Plan d'Actions air renforcé

L'intégralité des leviers pour améliorer la qualité de l'air et réduire l'impact climatique sont difficiles à mobiliser dans le domaine des transports, au regard des compétences de Cœur d'Essonne Agglomération. Néanmoins, des actions peuvent être mises en place pour encourager un changement des pratiques et ainsi réduire les émissions et concentrations de polluants. Les principales actions du PCAET qui contribue tout particulièrement au plan air renforcé sont listées ci-dessous.

N° Action	Equivalent N° Action PCAET	Code Action	Axe stratégique du plan d'action du PCAET	Nom de la fiche action
1	2	I.2	I. Réduire l'empreinte écologique des mobilités	Déployer le plan vélo
2	3	I.3		Elaborer un Plan Local de mobilité
3	4	I.4		Mettre en œuvre des projets structurants de transports en commun (contribution SDRIF-PDUIF)
4	5	I.5		Améliorer l'offre de service bus (DSP25) :
5	6	I.6		Déployer des bornes de recharge pour les véhicules électriques
6	7	II.1	II. Réduire l'empreinte écologique des bâtiments	Renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique des bâtiments communautaires
7	8	II.2		Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments communaux des villes de moins de 10 000 habitants (CEP)
8	9	II.3		Poursuivre l'accompagnement à la rénovation énergétique du parc privé de logements pour accroître son efficacité énergétique
9	10	II.4		Poursuivre le soutien financier à la rénovation énergétique des logements des ménages modestes pour lutter contre la précarité énergétique
10	11	III.1	III. Développer les énergies renouvelables	Promouvoir et accompagner le développement de la filière photovoltaïque
11	12	III.2		Mettre en œuvre le Schéma des ENR&R
12	13	III.5		Étendre le réseau de géothermie porté par la SEER
13	21	V.1	V. Poursuivre la transition agricole et alimentaire	Créer et accompagner la transition de nouvelles fermes
14	23	V.3		Créer des unités de transformation agroalimentaire
15	26	VI.1	VI. Renforcer l'écoresponsabilité des services publics et de l'administration	Décarboner la mobilité des agents de la collectivité

**Tableau 21 : Plan d'actions permettant de réduire les émissions et concentrations des polluants sur le territoire de Cœur d'Essonne Agglomération**

Le détail de ces actions est présenté dans le rapport du plan d'actions du PCAET. Il est conseillé de s'y référer pour trouver le détail des fiches actions.

## 2.8 Dispositif de suivi et d'évaluation du plan air renforcé

Le suivi de la politique climat air énergie permet de situer son avancement par rapport aux objectifs fixés et s'appuie sur des indicateurs venant alimenter un tableau de bord. Les indicateurs doivent être élaborés en amont pour suivre la mise en œuvre des actions et vérifier qu'elles permettent d'atteindre les objectifs. L'évaluation a pour objectif de porter un jugement de valeur sur l'avancement et l'efficacité du programme d'actions au regard des objectifs fixés.

Conformément à l'article L229-26 du code de l'environnement, Cœur d'Essonne Agglomération a établi son dispositif de suivi et d'évaluation de son programme d'action, qui se concrétise par des indicateurs définis pour l'ensemble des fiches actions (ces indicateurs sont ainsi consultables au sein desdites fiches actions, présentées au sein du rapport du programme d'action du PCAET de Cœur d'Essonne).

En outre, les indicateurs d'impacts sont également compilés dans le dispositif de suivi environnemental présenté au sein du rapport environnemental (transcrit dans le cadre d'évaluation environnementale stratégique, conformément à l'article R122-20 du code de l'environnement). Ainsi en ce qui concerne les impacts sur la qualité de l'air, le dispositif de suivi environnemental propose les indicateurs suivants :

Domaine	Enjeu	Indicateur	Modalités du suivi	Source
Qualité de l'air	Emissions de polluants atmosphériques	Evolution des émissions de polluants atmosphériques	Quantité ou part d'émissions par secteur d'activité (t ou %)	Airparif
	Concentration de polluants atmosphériques	Evolution des concentrations de polluants atmosphériques Population vivant dans des zones concernées par les dépassements des lignes directrices de l'OMS Concentration atmosphérique de pollen	Nombre de dépassement des valeurs limites de concentrations de polluants Nombre d'habitants dans les zones de dépassement Part des habitants résidant dans les zones de dépassement µg de pollen par m <sup>3</sup> d'air	Airparif INSEE DRIEAT

**Tableau 22 : Extrait du dispositif de suivi environnemental concernant les indicateurs sur la qualité de l'air (Source : Rapport environnemental du PCAET de Cœur d'Essonne)**

Il est, par ailleurs, à noter que la fiche action VI.34 détaille les modalités de suivi et d'évaluation du PCAET. A titre d'exemple, cette fiche action rappelle que Cœur d'Essonne Agglomération a signé en 2022 un Contrat d'Objectifs Territorial (COT) avec l'ADEME.

Ce dispositif est une démarche d'amélioration continue des actions de l'agglomération dans le cadre de la transition écologique qui s'appuie sur la plateforme Territoire en Transition et ses 2 référentiels thématiques : l'un sur les enjeux climat air énergie, l'autre sur les enjeux économie circulaire. Par souci de cohérence, la démarche d'élaboration du PCAET a été menée de façon concomitante avec le renseignement de ces référentiels. Ainsi les indicateurs du plan air renforcé seront également suivis à l'aide de cette démarche.

### 3. Annexes

#### 3.1 Annexe 1 : Liste des établissements scolaires recensés sur les 21 communes de Cœur d'Essonne (Source : Ministère de l'Education nationale, Juin 2024)

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire	d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
1	Collège Jean Zay	COLLEGE		Public	8 rue Jules Vallès	91390	MORSANG SUR ORGE
2	Ecole élémentaire Jean-Jaurès	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	12 boulevard de la République	91220	BRETIGNY SUR ORGE
3	Ecole élémentaire Apprentis Sorciers	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	70 rue des Francs Bourgeois	91630	CHEPTAINVILLE
4	Ecole élémentaire Jacques Prévert	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	7 rue de la Mairie	91340	OLLAINVILLE
5	Ecole élémentaire Louis Babin	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	54 rue du Docteur Babin	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
6	Ecole maternelle Lucien Clause	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	Rue du Bois de Châtres	91220	BRETIGNY SUR ORGE
7	Ecole élémentaire Henri Wallon	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	20 bis rue de Savigny	91390	MORSANG SUR ORGE
8	Ecole maternelle Henri Wallon	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	20 rue de Savigny	91390	MORSANG SUR ORGE
9	Ecole élémentaire René Descartes	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	1 rue Georges Bizet	91240	ST MICHEL SUR ORGE
10	Ecole élémentaire Jean Moulin	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	9 rue Fernand Hébuterne	91520	EGLY
11	Collège Jules Ferry	COLLEGE		Public	99 avenue Pierre Sémart	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
12	Ecole maternelle Blaise Pascal	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	21 rue de Liers	91240	ST MICHEL SUR ORGE
13	Ecole maternelle Marcel Cachin	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	1 avenue des Erables	91390	MORSANG SUR ORGE

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire	d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
14	Collège Paul Eluard	COLLEGE		Public	Rue Léo Lagrange	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
15	Ecole maternelle Frédéric Joliot-Curie	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	60 rue de l'Ecoute S'Il Pleut	91700	FLEURY MEROGIS
16	Ecole maternelle Alphonse de Lamartine	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	Rue Charles Lecocq	91240	ST MICHEL SUR ORGE
17	Ecole élémentaire Alphonse de Lamartine	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	21 rue Charles Lecocq	91240	ST MICHEL SUR ORGE
18	Ecole élémentaire Denis Diderot	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE		Public	Avenue de la Liberté	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
19	Ecole maternelle Lacepède	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	81 chemin Royal	91310	LEUVILLE SUR ORGE
20	Ecole maternelle LES BLEUETS	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	Rue du Fer à Cheval	91680	BRUYERES LE CHATEL
21	Ecole maternelle Jules Ferry	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	61 rue de Monthéry	91240	ST MICHEL SUR ORGE
22	Ecole maternelle Pierre Brossolette	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	1 voie Saint-Marc	91700	VILLIERS SUR ORGE
23	Ecole maternelle Pierre de Ronsard	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	7 rue des Garennes	91340	OLLAINVILLE
24	Section d'enseignement général et professionnel adapté du Collège Pablo Neruda	SEGPA		Public	2 avenue des Cigognes	91220	BRETIGNY SUR ORGE
25	Section d'enseignement professionnel du lycée polyvalent Jean-Pierre Timbaud	SECTION ENSEIGNT PROFESSIONNEL		Public	4 rue Henri Douard	91220	BRETIGNY SUR ORGE
26	Collège Saint-Exupéry	COLLEGE		Public	Chemin de Paris	91630	MAROLLES EN HUREPOIX
27	Ecole maternelle Albert Aubel	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE		Public	120 route de Longpont	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
28	Ecole maternelle Eugénie Cotton	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	3 avenue la Commune de Paris	91220	BRETIGNY SUR ORGE
29	Collège Roland Garros	COLLEGE	Public	38 route de Leuville	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
30	Ecole élémentaire Camille Magne	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	20 rue des Ecoles	91650	BREUILLET
31	Ecole élémentaire Louis Pasteur	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Allée du Petit Pigoreau	91290	LA NORVILLE
32	Ecole élémentaire Ferdinand Buisson	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Place Ferdinand Buisson	91390	MORSANG SUR ORGE
33	Ecole élémentaire Marcel Cachin	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	2 avenue de Guise	91390	MORSANG SUR ORGE
34	Ecole maternelle Frédéric Joliot-Curie	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	6 rue de Verdun	91220	BRETIGNY SUR ORGE
35	Ecole maternelle Frédéric Joliot-Curie	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	35 avenue de Brétigny	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
36	Collège Jean Macé	COLLEGE	Public	7 rue Roger Martin du Gard	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
37	Ecole maternelle René Descartes	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	1 rue Saint-Saëns	91240	ST MICHEL SUR ORGE
38	Ecole élémentaire Le Parc de Lormoy	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Rue du Haras	91240	ST MICHEL SUR ORGE
39	Ecole élémentaire Jean Macé	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Rue des Figuiers	91220	BRETIGNY SUR ORGE
40	Ecole maternelle Paul Langevin	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	3 allée Pierre Brossolette	91700	FLEURY MEROGIS
41	Ecole élémentaire Blaise Pascal	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	21 rue de Liers	91240	ST MICHEL SUR ORGE
42	Ecole maternelle Les Gravières	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	22 rue des Ecoles	91650	BREUILLET

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
43	Ecole élémentaire Frédéric Joliot-Curie	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Rue de l'Ecoute S'Il Pleut	91700	FLEURY MEROGIS
44	Ecole maternelle Gustave Courbet	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	5 rue de la commune de Paris	91390	MORSANG SUR ORGE
45	Ecole élémentaire Les Coquelicots	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Rue du Fer à Cheval	91680	BRUYERES LE CHATEL
46	Ecole maternelle Alphonse Daudet	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	11 rue des Ecoles	91520	EGLY
47	Ecole primaire Louise Michel	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	10 rue Louis Armand	91220	BRETIGNY SUR ORGE
48	Ecole maternelle Louis Pergaud	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	2 rue Anne Frank	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
49	Ecole maternelle La Galanderie	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	5 avenue Anatole France	91290	LA NORVILLE
50	Ecole maternelle Pablo Picasso	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Allée Pablo Picasso	91240	ST MICHEL SUR ORGE
51	Ecole élémentaire Les Echassons	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	3 allée Erik Satie	91310	LONGPONT SUR ORGE
52	Lycée général et technologique René Cassin	LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE	Public	17 rue Jean Moulin	91294	ARPAJON CEDEX
53	Ecole maternelle Frédéric Joliot-Curie	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Rue de la Commune de Paris	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
54	Ecole maternelle Les Apprentis Sorciers	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	70 rue des Francs Bourgeois	91630	CHEPTAINVILLE
55	Ecole maternelle Les Boutons d'Or	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Grande rue la Roche	91340	OLLAINVILLE
56	Section d'enseignement professionnel du lycée polyvalent Leonard de Vinci	SECTION ENSEIGNT PROFESSIONNEL	Public	1 place Léonard de Vinci	91240	ST MICHEL SUR ORGE

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
57	Collège La Fontaine aux Bergers	COLLEGE	Public	14 rue de la Roche	91340	OLLAINVILLE
58	ECOLE ELEMENTAIRE ROBERT DESNOS	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	173 rue Salvador Allende	91700	FLEURY MEROGIS
59	ECOLE PRIMAIRE SIMONE VEIL	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	Chemin du Bois des Fosses	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
60	Ecole primaire Claudie Haigneré	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	61 avenue Jacqueline de Romilly	91220	BRETIGNY SUR ORGE
61	Ecole primaire Joséphine Baker	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	Rue Marc Chagall	91700	FLEURY MEROGIS
62	Ecole élémentaire Roger Vivier	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Rue du Marché	91630	MAROLLES EN HUREPOIX
63	Etablissement régional d'enseignement adapté Le Château du Lac	ETAB.REGIONAL ENSEIGNT ADAPTE	Public	2 rue de la Roche	91340	OLLAINVILLE
64	Ecole élémentaire Léon Blum	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	17 avenue Gilbert Fergant	91220	LE PLESSIS PATE
65	Ecole élémentaire Paul Langevin	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	2 rue Chaudet la Bretonnière	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
66	Ecole élémentaire Paul Langevin	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	77 avenue de Juvisy	91390	MORSANG SUR ORGE
67	Ecole élémentaire Jean Macé	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	42 avenue de l'Eperon	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
68	Ecole primaire Marcel Cachin	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	Avenue de la République	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
69	Ecole élémentaire Albert Aubel	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	120 route de Longpont	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
70	Ecole élémentaire Emile Bouton	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	15 avenue de la République	91360	VILLEMORISSON SUR ORGE
71	Ecole maternelle Anatole France	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	18 boulevard Abel Cornaton	91290	ARPAJON

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
72	Ecole maternelle Irène Joliot-Curie	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	14 rue Anne Godeau	91390	MORSANG SUR ORGE
73	Ecole maternelle l'Etang	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	39 rue de Monthéry	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
74	Lycée professionnel Paul Belmondo	LYCEE PROFESSIONNEL	Public	23 avenue de la Division Leclerc	91290	ARPAJON
75	Ecole maternelle Le Parc de Lormoy	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Rue du Haras	91240	ST MICHEL SUR ORGE
76	Collège Nicolas Boileau	COLLEGE	Public	1 rue Saint Saens	91240	ST MICHEL SUR ORGE
77	Ecole maternelle Jean Macé	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Rue des Figuiers	91220	BRETIGNY SUR ORGE
78	Collège privé Jeanne d'Arc	COLLEGE PRIVE	Privé	31 rue Alfred Leblanc	91220	BRETIGNY SUR ORGE
79	Ecole primaire privée Jeanne d'Arc	ECOLE PRIMAIRE PRIVEE	Privé	31 rue Alfred Leblanc	91220	BRETIGNY SUR ORGE
80	Ecole maternelle Jules Michelet	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	6 rue de la Croix d'Egly RUE DE LA CROIX D EGLY	91520	EGLY
81	Ecole élémentaire Le Port Sud	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Avenue Surcouf	91650	BREUILLET
82	Collège Blaise Pascal	COLLEGE	Public	4 allée du Bocage	91360	VILLEMORISSON SUR ORGE
83	Collège Jean Moulin	COLLEGE	Public	4 rue de la Commune de Paris	91290	LA NORVILLE
84	Ecole élémentaire Rosa Parks	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	6 rue de la Croix Louis	91220	BRETIGNY SUR ORGE
85	Ecole maternelle Le Port Sud	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Avenue Surcouf	91650	BREUILLET
86	Ecole maternelle Louis Pergaud	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Avenue Félix Périn	91390	MORSANG SUR ORGE
87	Lycée général et technologique Albert Einstein	LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE	Public	Avenue de la Liberté	91706	STE GENEVIEVE DES BOIS CEDEX

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
88	Ecole élémentaire Gustave Courbet	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	1 rue de la Commune de Paris	91390	MORSANG SUR ORGE
89	Ecole maternelle La Remarde	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	59 rue de la Libération	91290	ARPAJON
90	Section d'enseignement général et professionnel adapté du Collège Albert Camus	SEGPA	Public	17 rue du Peuple la Lance	91290	LA NORVILLE
91	Ecole maternelle Le Parc	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	1 avenue Gilbert Fergant	91220	LE PLESSIS PATE
92	Collège Charles Péguy	COLLEGE	Public	9 rue de Viry	91390	MORSANG SUR ORGE
93	Ecole primaire Jean de La Fontaine	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	13 rue Jacques Cartier	91630	GUIBEVILLE
94	Ecole primaire Tony Laine	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	13 avenue Charlie Chaplin	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
95	Ecole élémentaire Maximilien de Robespierre	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	4 rue Jules Vallès	91390	MORSANG SUR ORGE
96	Lycée général et technologique Edmond Michelet	LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE	Public	2 boulevard Abel Cornaton	91290	ARPAJON
97	Ecole élémentaire Victor Hugo	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	23 rue Victor Hugo	91290	ARPAJON
98	Lycée polyvalent Paul Langevin, lycée des métiers de la gestion et de la relation client	LPO LYCEE DES METIERS	Public	Rue Paul Langevin	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
99	Ecole élémentaire Gabriel Chevrier	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Boulevard de la République	91220	BRETIGNY SUR ORGE
100	Ecole élémentaire Langevin-Wallon	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Rue du Bois de Châtres	91220	BRETIGNY SUR ORGE
101	Ecole élémentaire Alphonse Daudet	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	11 rue des Ecoles	91520	EGLY

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
102	Ecole élémentaire Pablo Picasso	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Allée Pablo Picasso	91240	ST MICHEL SUR ORGE
103	Ecole élémentaire Paul Langevin	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	3 allée Pierre Brossolette	91700	FLEURY MEROGIS
104	Ecole élémentaire Irène Joliot-Curie	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	2 avenue Anne Godeau	91390	MORSANG SUR ORGE
105	Ecole primaire Ferdinand Buisson	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	297 avenue Gabriel Péri	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
106	Ecole élémentaire André Malraux	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	3 rue Mocquet	91700	VILLIERS SUR ORGE
107	Ecole maternelle Ferdinand Buisson	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Place Ferdinand Buisson	91390	MORSANG SUR ORGE
108	Ecole maternelle Jean Macé	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	42 avenue de l'Eperon	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
109	Ecole élémentaire Jules Verne	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	1 allée des Peupliers	91240	ST MICHEL SUR ORGE
110	Ecole élémentaire Youri Gagarine	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	2 rue Eugénie Cotton	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
111	Ecole maternelle Youri Gagarine	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	2 rue Eugénie Cotton	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
112	Section d'enseignement général et professionnel adapté du Collège Jean Zay	SEGPA	Public	8 rue Jules Vallès	91390	MORSANG SUR ORGE
113	Ecole élémentaire Jean Moulin	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	184 boulevard de France	91220	BRETIGNY SUR ORGE
114	Lycée polyvalent Jean-Pierre Timbaud	LYCEE POLYVALENT	Public	4 rue Henri Douard	91220	BRETIGNY SUR ORGE
115	Lycée professionnel André-Marie Ampère, Lycée des métiers du numérique et de la transition énergétique	LP LYCEE DES METIERS	Public	12 bis route du Bois Pommier	91390	MORSANG SUR ORGE

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
116	Ecole maternelle Edouard Herriot	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	8 rue Edouard Herriot	91290	ARPAJON
117	Collège Albert Camus	COLLEGE	Public	17 rue du Peuple la Lance	91290	LA NORVILLE
118	Ecole élémentaire Jules Vallès	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Route de Corbeil	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
119	Ecole élémentaire Louis Pergaud	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	2 rue Anne Frank	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
120	Ecole maternelle Jules Vallès	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Route de Corbeil Essonnes	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
121	Ecole maternelle Paul Vaillant-Couturier	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	125 avenue Paul Vaillant Couturier	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
122	Ecole maternelle Charles Perrault	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Rue Théophile Le Tiec	91520	EGLY
123	Ecole maternelle Parc Gaillon	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Rue Gaillon	91630	MAROLLES EN HUREPOIX
124	Ecole élémentaire Lormoy	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	35 rue de Lormoy	91310	LONGPONT SUR ORGE
125	Ecole maternelle Les Echassons	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	1 allée Erik Satie	91310	LONGPONT SUR ORGE
126	Collège Pablo Neruda	COLLEGE	Public	2 avenue des Cigognes	91220	BRETIGNY SUR ORGE
127	Ecole maternelle Elsa Triolet	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Rue René Dècle	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
128	Lycée polyvalent Léonard de Vinci	LYCEE POLYVALENT	Public	1 place Léonard de Vinci	91240	ST MICHEL SUR ORGE
129	Ecole primaire Aimé Césaire	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	4 rue Aimé Césaire	91220	BRETIGNY SUR ORGE
130	Ecole primaire école publique	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	15 rue de la Mairie	91630	AVRAINVILLE

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
131	Ecole élémentaire Le Parc	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	12 avenue du Parc	91310	LEUVILLE SUR ORGE
132	Ecole élémentaire La Roche	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	7 rue des Ecoles	91340	OLLAINVILLE
133	Ecole élémentaire Jules Ferry	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	61 rue Monthéry	91240	ST MICHEL SUR ORGE
134	Ecole élémentaire Jean Jaurès	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	76 rue Jean Raynal	91390	MORSANG SUR ORGE
135	Ecole élémentaire Romain Rolland	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	28 rue Romain Rolland	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
136	Ecole élémentaire Jean Jaurès	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	33 avenue de Brétigny	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
137	Ecole élémentaire Hippolyte Cocheris	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	6 rue Aristide Briand	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
138	Ecole maternelle Paul Langevin	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Rue de Nos Efforts	91390	MORSANG SUR ORGE
139	Ecole maternelle Jules Verne	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	5 rue de la Mare des Bordes	91240	ST MICHEL SUR ORGE
140	Ecole maternelle Maximilien Robespierre	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	4 rue Jules Vallès	91390	MORSANG SUR ORGE
141	Ecole élémentaire Frédéric Joliot-Curie	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	Rue de la Commune de Paris 1871	91180	ST GERMAIN LES ARPAJON
142	Ecole primaire privée Jeanne d'Arc	ECOLE PRIMAIRE PRIVEE	Privé	2 rue de Laitre	91290	ARPAJON
143	Ecole élémentaire Edouard Herriot	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	8 rue Edouard Herriot	91290	ARPAJON
144	Collège Paul Eluard	COLLEGE	Public	8 rue Henri Douard	91220	BRETIGNY SUR ORGE
145	Ecole élémentaire Jean Lurcat	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	9 avenue de la Commune de Paris	91220	BRETIGNY SUR ORGE

N°	Nom de l'étab. scolaire	Type scolaire d'étab.	Secteur	Adresse	Code postal	Commune
146	Ecole maternelle Roger Vivier	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Avenue Charles de Gaulle	91630	MAROLLES EN HUREPOIX
147	Ecole maternelle Denis Diderot	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Avenue de la Liberté	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
148	Ecole maternelle Fernand Léger	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	77 avenue de Brétigny sur Orge	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
149	Ecole élémentaire Jules Michelet	ECOLE ELEMENTAIRE PUBLIQUE	Public	10 rue de la Croix d'Egly	91520	EGLY
150	Ecole maternelle Emile Bouton	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	30 rue Emile Bouton	91360	VILLEMOISSON SUR ORGE
151	Collège Jean Moulin	COLLEGE	Public	21 rue de Launay	91240	ST MICHEL SUR ORGE
152	Ecole maternelle Jacqueline Auriol	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	1 rue des Oiseaux	91220	BRETIGNY SUR ORGE
153	Ecole maternelle Lormoy	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	35 rue de Lormoy	91310	LONGPONT SUR ORGE
154	Section d'enseignement général et professionnel adapté du Collège Jean Moulin	SEGPA	Public	21 rue de Launay	91240	ST MICHEL SUR ORGE
155	Ecole maternelle Robert Desnos	ECOLE MATERNELLE PUBLIQUE	Public	Rue Salvador Allende	91700	FLEURY MEROGIS
156	Ecole primaire Les Erables	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	6 bis avenue de Séquigny	91360	VILLEMOISSON SUR ORGE
157	Section d'enseignement professionnel du lycée polyvalent Paul Langevin	SECTION ENSEIGNT PROFESSIONNEL	Public	Rue Paul Langevin	91700	STE GENEVIEVE DES BOIS
158	Ecole primaire Jean Ferrat	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	Chemin de la Guayère	91310	LONGPONT SUR ORGE
159	Lycée général et technologique privé Jeanne d'Arc	LYCEE GEN. ET TECHNOL. PRIVE	Privé	31 rue Alfred Leblanc	91220	BRETIGNY SUR ORGE
160	Ecole primaire Claudine Hermann	ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE	Public	ZAC Des belles vues	91340	OLLAINVILLE

### 3.2 Annexe 2 : Liste des établissements sanitaires et sociaux recensés sur les 21 communes de Cœur d'Essonne (Source : Ministère des Solidarités et de la Santé, Avril 2024)

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
1	SELEURL PHARMACIE DE L'ERMITAGE	91360 VILLEMORISSON SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		6 PL DE LA LIBERATION
2	LBM SELAS BIOSYNERGIE SITE ST MICHEL S	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Laboratoire de Biologie Médicale		46 R BERLIOZ
3	CDS DENTAIRE DENTAPTE ARPAJON	91290 ARPAJON	Centre de Santé		11 BD ABEL CORNATON
4	IFSI BDSO	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Ecoles Formant aux Professions Sanitaires		RTE DE LONGPONT
5	OMEG AGE GESTION RESIDENCE DEBUSSY	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Résidences autonomie		18 R DEBUSSY
6	SAAD CCAS ST MICHEL SUR ORGE	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Service autonomie aide (SAA)		16 R DE L'EGLISE
7	SSIAD ARPAJON	91290 ARPAJON	Service de Soins Infirmiers A Domicile (S.S.I.A.D)		4 AV DU GENERAL DE GAULLE
8	MAS LA CHALOUETTE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Maison d'Accueil Spécialisée (M.A.S.)		78 R DE VALORGE
9	CSAPA GENERALISTE ARPAJON	91290 ARPAJON	Centre soins accompagnement prévention addictologie (CSAPA)		25 RTE D EGLY
10	PHARMACIE ROZIÈRE	91650 BREUILLET	Pharmacie d'Officine		4-6 rue de la gare
11	SELARL PHARMACIE DU CANAL	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		2 AV CHARLIE CHAPLIN
12	EHPAD LA MAISON DE LA CHATAIGNERAIE	91310 LEUVILLE SUR ORGE	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		35 R DU CHEMIN ROYAL
13	FOYER DE JOUR LE PONT DE PIERRE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Foyer de Vie pour Adultes Handicapés		ZAC MAISON NEUVE
14	LBM SELAS CERBALLIANCE PARIS SUD SITE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Laboratoire de Biologie Médicale		68 RTE DE CORBEIL
15	MSP DU BOIS BADEAU	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Maison de santé (L.6223-3)		36 R DU BOIS DE CHATRES
16	CENTRE DE MOYEN SEJOUR ARPAJON	91520 EGLY	Centre Hospitalier (C.H.)		CHE DE LA CROIX D EGLY

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
17	EHPAD DE LA FORET DE SEQUIGNY	91704 STE GENEVIEVE DES BOIS CED	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		CHE DE LA MARE AUX CHANVRES
18	RESIDENCE AUTONOMIE LES TAMARIS	91290 ARPAJON	Résidences autonomie		46 AV HOCHÉ
19	EHPAD RESIDENCE MOSAIQUE	91360 VILLEMORISON SUR ORGE	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		49 R D ORGEVAL
20	EHPAD RESIDENCE DE L'ORGE	91180 ST GERMAIN LES ARPAJON	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		10 R LOUISE ROGER
21	SELARL KLG PHARMA	91390 MORSANG SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		PL MARCEL SEMBAT
22	PHARMACIE DES MOULINS	91340 OLLAINVILLE	Pharmacie d'Officine		83 R DE LA REPUBLIQUE
23	PHIE PRINCIPALE DU BOIS DES ROCHES	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		
24	RESIDENCE SOCIALE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Autre Résidence Sociale (hors Maison Relais, Pension de Fami		1 ALL DU CANAL
25	LBM SELAS SOMMEVILLE SITE STE GENEVIEV	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Laboratoire de Biologie Médicale		74 AV GABRIEL PERI
26	CHU ARAPEJ 91	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Autre Centre d'Accueil		21 RTE DE LONGPONT
27	CDS DENTAIRE APSB LE PLESSIS PATE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Centre de Santé		36 R DU BOIS DE CHÂTRE
28	CPMI MALRAUX	91700 FLEURY MEROGIS	Etablissement Consultation Protection Infantile		60 R ANDRE MALRAUX
29	CH FREDERIC HENRI MANHES	91700 FLEURY MEROGIS	Etablissement de Soins Pluridisciplinaire		8 R ROGER CLAVIER
30	ABEJ COQUEREL	91520 EGLY	Maison d'Enfants à Caractère Social		6 R DU LOT DE LA GUILLEMAINE
31	CATTP LEBLANC	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Centre d'Accueil Thérapeutique à temps partiel (C.A.T.T.P.)		30 R ALFRED LEBLANC
32	PHARMACIE DE LA GARE	91630 MAROLLES EN HUREPOIX	Pharmacie d'Officine		36 AV CHARLES DE GAULLE

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
33	IME ANDRE COUDRIER	91180 ST GERMAIN LES ARPAJON	Institut Médico-Educatif (I.M.E.)		20 RTE DE LEUVILLE
34	LBM SELAS CERBALLIANCE PARIS SUD SITE	91290 LA NORVILLE	Laboratoire de Biologie Médicale		62 AV SALVADOR ALLENDE
35	LBM SELAS CERBALLIANCE PARIS SUD SITE	91630 MAROLLES EN HUREPOIX	Laboratoire de Biologie Médicale		7 R GRANDE
36	LBM SELAS BIO LAB SITE SAINTE GENEVIEV	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Laboratoire de Biologie Médicale		120 RTE DE CORBEIL
37	CDS DENTAIRE DE LA CROIX BLANCHE	91700 FLEURY MEROGIS	Centre de Santé		35 AV DE L HUREPOIX
38	SERVICE MJPM / LA SOURCE 91	91290 ARPAJON	Service mandataire judiciaire à la protection des majeurs		4 R HENRI BARBUSSE
39	CPMI DE ST MICHEL SUR ORGE	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Etablissement Consultation Protection Infantile		4 R GOUNOD
40	IME HENRI DUNANT	91390 MORSANG SUR ORGE	Institut Médico-Educatif (I.M.E.)		11 AV DE STE GENEVIEVE DES BOIS
41	CMP DE MORSANG SUR ORGE	91390 MORSANG SUR ORGE	Centre Médico-Psychologique (C.M.P.)		9 R PAILLARD
42	SESSAD HENRI DUNANT	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile		158 AV P VAILLANT COUTURIER
43	PHARMACIE DE LA GARE	91290 ARPAJON	Pharmacie d'Officine		5 BD ABEL CORNATON
44	SELAS PHARMACIE DE LA BRUYERE	91680 BRUYERES LE CHATEL	Pharmacie d'Officine		45 R DE LA LIBERATION
45	CMP BRETIGNY	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Centre Médico-Psychologique (C.M.P.)		13 BD DE LA REPUBLIQUE
46	SELAS PHARMACIE DE LA BOELE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		4 R DE LA BOELE
47	SELARL PHARMACIE HAMANI	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		
48	DEPARTEMENT DE L'ESSONNE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Pouponnière à Caractère Social		1 R SALVADOR ALLENDE
49	SAVS POINT VIRGULE D'ARPAJON	91290 ARPAJON	Service d'Accompagnement à la Vie Sociale (S.A.V.S.)		4 R DE VERDUN

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
50	CDS DENTAIRE SAINT-MICHEL SUR ORGE	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Centre de Santé		1 PL YVONNE JEANNINE TRIHOREAU
51	SAAD SERV VIE FACILE (TOUT A DOM) BRETI	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Service autonomie aide (SAA)		2 R DE FLANDRE
52	CMP DE ST MICHEL SUR ORGE	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Centre Médico-Psychologique (C.M.P.)		15 ALL DE LA BUTTE
53	PHARMACIE MOLIERE	91520 EGLY	Pharmacie d'Officine		19 R Molière
54	EHPAD LA MAISON DES MERISIERS	91390 MORSANG SUR ORGE	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		25 AV DU DOCTEUR ROUX
55	CHS CRF DE BRETIGNY	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Centre Hébergement & Réinsertion Sociale (C.H.R.S.)		1 R DU CHATEAU LA FONTAINE
56	SAAD LA SOURCE 91 ARPAJON	91290 ARPAJON	Service autonomie aide (SAA)		4 R HENRI BARBUSSE
57	SAAD LES TEMPLITUDES BRETIGNY	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Service autonomie aide (SAA)		20 R DU BOIS DE CHARTRES
58	EHPAD LE CHATEAU DE VILLEMORISSON	91360 VILLEMORISSON SUR ORGE	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		1 R HERAULT DE SEHELLES
59	FJT - RESIDENCE SOCIALE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Foyer de Jeunes Travailleurs (résidence sociale ou non)		50 R J RONGIÈRE
60	PLACEMENT FAMILIAL COQUEREL	91520 EGLY	Centre Placement Familial Socio-Educatif (C.P.F.S.E.)		6 R DE LA GUILLEMAINE
61	LA SOURCE 91	91290 ARPAJON	Service mandataire judiciaire à la protection des majeurs		4 R HENRI BARBUSSE
62	CDS DENTAIRE STE GENEVIEVE DES BOIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre de Santé		120 AV GABRIEL PERI
63	IME LA GUILLEMAINE	91520 EGLY	Institut Médico-Educatif (I.M.E.)		20 R DE LA GUILLEMAINE
64	CH D'ARPAJON	91294 ARPAJON CEDEX	Centre Hospitalier (C.H.)		18 AV DE VERDUN
65	SELARL PHARMACIE GERVAIS	91290 ARPAJON	Pharmacie d'Officine		55 GRANDE RUE
66	SELAS PHARMACIE DU DONJON	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		9 AV DU REGIMENT NORMANDIE NIEME
67	PHARMACIE BERLIOZ	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		34 R Berlioz

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
68	SAAD VITA LOGIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Service autonomie aide (SAA)		99 AV GABRIEL PERI
69	SESSAD 1 2 3 SOLEIL	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile		63 AV DE LA COMMUNE DE PARIS
70	LBM SELAS CERBALLIANCE PARIS SUD SITE	91650 BREUILLET	Laboratoire de Biologie Médicale		5 R DU BUISSON RONDEAU
71	SAAD ASDP STE GENEVIEVE DES BOIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Service autonomie aide (SAA)		153 AV GABRIEL PERI
72	MAISON DE SANTE DE L'ORGE	91180 ST GERMAIN LES ARPAJON	Maison de santé (L.6223-3)		1 AV SALVADOR ALLENDE
73	MSP NICOLE MANGIN	91680 BRUYERES LE CHATEL	Maison de santé (L.6223-3)		34 R DE LA IBERATION
74	CLINIQUE DU CHATEAU DE VILLEBOUZIN	91310 LONGPONT SUR ORGE	Maison de Santé pour Maladies Mentales		R ANDRE CHERMETTE
75	PHARMACIE DU MARCHE	91290 ARPAJON	Pharmacie d'Officine		25 PL DU MARCHE
76	SELARL PHARMACIE MAISON NEUVE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		
77	PHARMACIE PORT SUD	91650 BREUILLET	Pharmacie d'Officine		R JEAN BART
78	PHARMACIE VALLET - CHARLES	91220 LE PLESSIS PATE	Pharmacie d'Officine		9 AV GILBERT FERGANT
79	SMPR STE GENEVIEVE DES BOIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Service Médico-Psychologique Régional (S.M.P.R.)		7 AV DES PEUPLIERS
80	EQUIPE MOBILE DIAPSY 91	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Centre Hospitalier Spécialisé lutte Maladies Mentales		1 R CHATEAU LA FONTAINE
81	SAVS RESIDENCE MORSAINTOISE	91390 MORSANG SUR ORGE	Service d'Accompagnement à la Vie Sociale (S.A.V.S.)		8 R JULES VALLES
82	CMPP STE GENEVIEVE DES BOIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre Médico-Pscho-Pédagogique (C.M.P.P.)		38 RTE DE LONGPONT
83	DEPARTEMENT DE L'ESSONNE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Foyer de l'Enfance		1 R SALVADOR ALLENDE
84	CMP 91101 DE LONGPONT SUR ORGE	91310 LONGPONT SUR ORGE	Centre Médico-Psychologique (C.M.P.)		10 CHE DE LA CROIX DU MESNIL

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
85	PHARMACIE PIERRON	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		22 PL FEDERICO GARCIA LORCA
86	SELARL PHARMACIE ICHIR	91700 FLEURY MEROGIS	Pharmacie d'Officine		2 AV du Docteur Louis François F
87	PHARMACIE DE LA GRIBELETTE	91390 MORSANG SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		36 BD de la Gribellette
88	SELARL PHARMACIE DE L'ORGE	91180 ST GERMAIN LES ARPAJON	Pharmacie d'Officine		1 AV SALVADOR ALLENDE
89	EANM FOYER DE VIE RES LA GUERINIERE	91390 MORSANG SUR ORGE	Etab.Accueil Non Médicalisé pour personnes handicapées		11 R ANDRE MALRAUX
90	EHPAD KORIAN CHATEAU DE LORMOY	91310 LONGPONT SUR ORGE	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		47 RTE DE LORMOY
91	IME NOTRE ECOLE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Institut Médico-Educatif (I.M.E.)		2 R DE L EGLISE
92	IFAS DU CH ARPAJON	91290 ARPAJON	Ecoles Formant aux Professions Sanitaires		18 AV DE VERDUN
93	CATTP MARES YVON 91G05	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre d'Accueil Thérapeutique à temps partiel (C.A.T.T.P.)		2 R DE LA PLAINE
94	PHARMACIE DU MARCHE	91390 MORSANG SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		1 R JEAN DUSSART
95	LBM SELAS CERBALLIANCE PARIS SUD SITE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Laboratoire de Biologie Médicale		194 BD DE FRANCE
96	LBM SELAS BIOSYNERGIE SITE JAURES ARPA	91290 ARPAJON	Laboratoire de Biologie Médicale		BD JEAN JAURÈS
97	RESIDENCE AUTONOMIE LE CLOS BARET	91680 BRUYERES LE CHATEL	Résidences autonomie		11 R DES VIGNES
98	RESIDENCE AUTONOMIE DU PARC	91630 MAROLLES EN HUREPOIX	Résidences autonomie		6 CHEM DE LA POSTE
99	EAM LA PASSERELLE	91680 BRUYERES LE CHATEL	Etab.Acc.Médicalisé en tout ou partie personnes handicapées		2 R DE LA LIBERATION
100	CAMSP LA NORVILLE	91290 LA NORVILLE	Centre Action Médico-Sociale Précoce (C.A.M.S.P.)		4 R VICTOR HUGO
101	SAAD ASAMPA BRETIGNY SUR ORGE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Service autonomie aide (SAA)		29 R EDOUARD BRANLY

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
102	PHARMACIE CENTRALE DE BRETIGNY	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		10 BD DE LA REPUBLIQUE
103	HDJ MOSAIQUE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre Hospitalier Spécialisé lutte Maladies Mentales		2 R DE LA PLAINE
104	PHARMACIE DAMBRINE-DESONAY	91520 EGLY	Pharmacie d'Officine		12 R DE LA CROIX D EGLY
105	PHARMACIE BEAUSEJOUR	91390 MORSANG SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		28 AV MARTHE
106	CAMSP LES BOUTONS D'OR	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Centre Action Médico-Sociale Précoce (C.A.M.S.P.)		52 R HECTOR BERLIOZ
107	EHPAD LES JARDINS DU PLESSIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		9 R DU PLESSIS
108	LBM SELAS MEDI+ SITE SAINTE GENEVIEVE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Laboratoire de Biologie Médicale		12 AV DE BRETIGNY
109	CPMI BREUILLET	91650 BREUILLET	Etablissement Information Consultation Conseil Familial		20 R DES ECOLES
110	CMPP BRETIGNY SUR ORGE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Centre Médico-Psycho-Pédagogique (C.M.P.P.)		7 PL DU MARCHÉ COUVERT
111	SSEFIS DU CTRE PHONIA TRIQUE INFANTILE	91290 LA NORVILLE	Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile		R VICTOR HUGO
112	HDJ IMRE HERMANN	91310 LONGPONT SUR ORGE	Centre Hospitalier Spécialisé lutte Maladies Mentales		10 CHE DE LA CROIX DU MESNIL
113	CMP CATTP ARPAJON	91290 ARPAJON	Centre Médico-Psychologique (C.M.P.)		25 RTE D EGLY
114	CRP JEAN MOULIN	91700 FLEURY MEROGIS	Etablissement et Service de Réadaptation Professionnelle		8 R ROGER CLAVIER
115	GRANDE PHARMACIE DE FLEURY	91700 FLEURY MEROGIS	Pharmacie d'Officine		24 R ROSA PARKS
116	FOYER DE VIE LE VAL DES HÉRONS	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Foyer de Vie pour Adultes Handicapés		78 R DE VALORGE
117	PHARMACIE DES FEES	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		17 R ROGER VAILLANT
118	SELARL PHARMACIE DE PARIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		20 AV GABRIEL PERI

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
119	CLIC ORGESSONNE	91290 ARPAJON	Centres Locaux Information Coordination P.A .(C.L.I.C.)		25 RTE D'EGLY
120	JEUNESSE FEU VERT	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Maison d'Enfants à Caractère Social		5 AV PASTEUR
121	ASSOCIATION VERS LA VIE EDUCATION DES	91630 MAROLLES EN HUREPOIX	Maison d'Enfants à Caractère Social		8 R DU PUIITS SUCRE
122	EHPAD LES LARRIS COALLIA	91650 BREUILLET	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		4 R DE LA TOURNEE
123	SELARL PHARMACIE DE LA FONTAINE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		4 ALL DES CEDRES
124	SELARL PHARMACIE DU PARC	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		79 AV GABRIEL PERI
125	PHARMACIE DANG	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		105 AV DU PRESIDENT ALLENDE
126	LES PETITES MAISONS SPECIALISEES	91220 LE PLESSIS PATE	Foyer d'Accueil Médicalisé pour Adultes Handicapés (F.A.M.)		6 RTE DES BORDES
127	COMITE DEPARTEMENTAL SAUVEGARDE DE L E	91390 MORSANG SUR ORGE	Maison d'Enfants à Caractère Social		20 R DE MONTLHERY
128	CMP 91G05 SAINTE GENEVIEVE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre Médico-Psychologique (C.M.P.)		179 RTE DE CORBEIL
129	MSP DE MORSANG SUR ORGE	91390 MORSANG SUR ORGE	Maison de santé (L.6223-3)		3 R JULES FERRY
130	SAAD LES JARDINS D'ARCADIE ST MICHEL	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Service autonomie aide (SAA)		21 R DE LIERS
131	CPMI DE BRETIGNY SUR ORGE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Protection Maternelle et Infantile (P.M.I.)		2 AV CLAUDE LEVI STRAUSS
132	CMPSI LA NORVILLE	91290 LA NORVILLE	Institut pour Déficients Auditifs		4 R VICTOR HUGO
133	CPMI DE ST GERMAIN LES ARPAJON	91180 ST GERMAIN LES ARPAJON	Etablissement Consultation Protection Infantile		1 AV SALVADOR ALLENDE
134	FOYER ADOMA STE GENEVIEVE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Foyer Travailleurs Migrants non transformé en Résidence Soc.		1 R RENE DESCARTES

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
135	SSIAD STE GENEVIEVE DES BOIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Service de Soins Infirmiers A Domicile (S.S.I.A.D)		10 R DES SIROLIERS
136	PHARMACIE DU MARCHE COUVERT	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		16 R DU MARCHE COUVERT
137	PHARMACIE DU PARC DU CHATEAU	91390 MORSANG SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		28 R DE SAVIGNY
138	PHARMACIE FROMENTIN	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		91 RTE DE CORBEIL
139	PHARMACIE BELIN-PROUST	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		173 AV GABRIEL PERI
140	SESSAD CONFLUENCES	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile		185 AV GABRIEL PERI
141	CPTS VAL D'ORGE	91390 MORSANG SUR ORGE	Communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS)		3 R JULES FERRY
142	HDJ LES MARES YVON	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre Hospitalier Spécialisé lutte Maladies Mentales		7 R PAUL LANGEVIN
143	CLINIQUE MEDICALE DE VILLIERS SUR ORGE	91700 VILLIERS SUR ORGE	Etablissement de santé privé autorisé en SSR		46 R DE VERDUN
144	EHPAD LE VILLAGE DU PAYS DE CHATRES	91290 ARPAJON	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		18 AV DE VERDUN
145	CMP D EGLY	91520 EGLY	Centre Médico-Psychologique (C.M.P.)		110 AV DE VERDUN
146	PHARMACIE DE LA MOINERIE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		11 R DU COLONEL ROZANOFF
147	PHARMACIE MAUDET	91630 MAROLLES EN HUREPOIX	Pharmacie d'Officine		31 GRANDE RUE
148	PHARMACIE LA NORVILLE	91290 LA NORVILLE	Pharmacie d'Officine		60 CHE DE LA GARENNE
149	SELARL PHARMACIE CENTRALE DE SAINT	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		69 R de Monthéry
150	SAAD VIE'SSENTIEL SERVICES ARPAJON	91290 ARPAJON	Service autonomie aide (SAA)		1 R GAMBETTA
151	ATELIER PROTEGER PARCOUDE	91680 BRUYERES LE CHATEL	Entreprise adaptée		2 R DE LA LIBERTE

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
152	FTM ADOMA	91290 ARPAJON	Foyer Travailleurs Migrants non transformé en Résidence Soc.		46 R DOCTEUR CHARCOT
153	CSAPA GENERALISTE FLEURY MEROGIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre soins accompagnement prévention addictologie (CSAPA)		7 AV DES PEUPLIERS
154	PHARMACIE GUILLEMAN	91290 ARPAJON	Pharmacie d'Officine		2 PL DU MARCHÉ
155	PHARMACIE DU SQUARE	91700 VILLIERS SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		2 R EMILE FONTAINE
156	PHARMACIE DU ROND POINT	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		3 AV CHARLES DE GAULLE
157	USLD CH ARPAJON	91520 EGLY	Etablissement de Soins Longue Durée		CHE DE LA CROIX D EGLY
158	SELARL PHARMACIE LIENG	91310 LEUVILLE SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		3 R DU 8 MAI 1945
159	EANM SHAVS POINT VIRGULE	91290 ARPAJON	Etab.Accueil Non Médicalisé pour personnes handicapées		4 R DE VERDUN
160	RESIDENCE SOCIALE	91700 FLEURY MEROGIS	Autre Résidence Sociale (hors Maison Relais, Pension de Fami		44 R ROSA PARK
161	GCS GPS 91 SIÈGE	91700 FLEURY MEROGIS	Groupement de coopération sanitaire de moyens		8 R ROGER CLAVIER
162	HDJ POUR ADO DE L'ESSONNE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre Hospitalier Spécialisé lutte Maladies Mentales		6 R DU VIEUX PERRYAY
163	LBM SELAS CERBALLIANCE PARIS SUD SITE	91310 LONGPONT SUR ORGE	Laboratoire de Biologie Médicale		6 VOI MORT RU
164	LABM CEA DAM ILE DE FRANCE	91290 ARPAJON	Autre Laboratoire de Biologie Médicale sans FSE		
165	CPMI DE STE GENEVIEVE DES BOIS	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Etablissement Consultation Protection Infantile		14 R HOLBACH
166	FOYER HEBERGEMENT MORSANTOISE	91390 MORSANG SUR ORGE	Foyer Hébergement Adultes Handicapés		6 R JULES VALLES
167	CATTP LA TERRASSE 91105	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre d'Accueil Thérapeutique à temps partiel (C.A.T.T.P.)		11 ALL DE LA TERRASSE
168	SELARL PHARMACIE ROUTE DE CORBEIL	91360 VILLEMORISSON SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		2 AV PAUL DOUMER

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
169	EPS BARTHELEMY DURAND STE GENEVIEVE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre Hospitalier Spécialisé lutte Maladies Mentales		RTE DE LONGPONT
170	RESEAU SANTE PLURITHEMATI NORD ESSONNE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Entité Ayant Autorisation		2 RTE DE LONGPONT
171	CMPP DE MORSANG SUR ORGE	91390 MORSANG SUR ORGE	Centre Médico-Pscho-Pédagogique (C.M.P.P.)		1 SQ DU 8 MAI 1945
172	RESIDENCE AUTONOMIE ALBERT PERRISSIN	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Résidences autonomie		24 AV DE LA LIBERTE
173	LES PETITES MAISONS SPECIALISEES	91180 ST GERMAIN LES ARPAJON	Foyer d'Accueil Médicalisé pour Adultes Handicapés (F.A.M.)		35 R EMILE FONTAINE
174	EANM FPAH HUREPOIX MULTI SERVICES	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Etab.Accueil Non Médicalisé pour personnes handicapées		24 R DENIS PAPIN
175	SESSAD LE TREMPLIN	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile		185 AV GABRIEL PERI
176	PENSION DE FAMILLE	91680 BRUYERES LE CHATEL	Maisons Relais - Pensions de Famille		29 R DE LA LIBERATION
177	SAAD SERVICES GAGNANTS APEF MORSANG	91390 MORSANG SUR ORGE	Service autonomie aide (SAA)		39 RTE DE CORBEIL
178	HOP DE PARIS ESSONNE LES CHARMILLES	91290 ARPAJON	Etablissement de Soins Chirurgicaux		12 BD PIERRE BROSOLETTTE
179	MAISON D'ENFANTS DE LA SNCF	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Maison d'Enfants à Caractère Social		1 R DU CAROUGE
180	UNITE THERAPIE FAMILIALE 91Z01	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Atelier Thérapeutique		7 R PAUL LANGEVIN
181	PHARMACIE BELLEVUE	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		30 AV DE BRETIGNY
182	PENSION DE FAMILLE	91310 LONGPONT SUR ORGE	Maisons Relais - Pensions de Famille		3 R DE LA SOURCE
183	CDS DENTAIRE DE BRETIGNY	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Centre de Santé		25 R D ESTIENNE D ORVES
184	ESAT LES ATELIERS MORSAINTOIS	91390 MORSANG SUR ORGE	Etablissement et Service d'Aide par le Travail (E.S.A.T.)		6 R JULES VALLES

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
185	SAIS SAVS SAINT MICHEL SUR ORGE	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Service d'Accompagnement à la Vie Sociale (S.A.V.S.)		3 R BOOLE
186	EHPAD RESIDENCE LES JARDINS DU LAC	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		2 CHE DES PATURES
187	PHARMACIE DES ECHASSONS	91310 LONGPONT SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		R DU PONT AUX PINS
188	SELARL PHARMACIE DE LA GARE DE SAINTE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		3 AV PAUL VAILLANT COUTURIER
189	SERVICE EDUCATIF 91 AEMO	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Services AEMO et AED		5 R PASTEUR
190	EHPAD MARCEL PAUL	91700 FLEURY MEROGIS	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		8 R ROGER CLAVIER
191	SESSAD APF D ARPAJON	91290 ARPAJON	Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile		8 CHE DE CHEVREUSE
192	EHPAD LES GROUETTES	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		8 R DES GROUETTES
193	PHARMACIE BENDELAC	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Pharmacie d'Officine		R BOIELDIEU
194	SEED ST MICHEL SUR ORGE	91240 ST MICHEL SUR ORGE	Etablissement Expérimental pour Adultes Handicapés		R DES ROSIERES
195	LBM SELAS CERBALLIANCE PARIS SUD SITE	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Laboratoire de Biologie Médicale		4 PL FEDERICO GARCIA LORCA
196	RSJAM STE GENEVIEVE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Autre Résidence Sociale (hors Maison Relais, Pension de Fami		106 R DE LONGPONT
197	CPMI DE MORSANG SUR ORGE	91390 MORSANG SUR ORGE	Etablissement Consultation Protection Infantile		31 R DE L EPARGNE
198	CADA DE BRETIGNY	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Centre Accueil Demandeurs Asile (C.A.D.A.)		1 R CHATEAU LA FONTAINE
199	PHARMACIE DE LA CROIX BLANCHE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Pharmacie d'Officine		205 RTE DE CORBEIL
200	CHRS LE PHARE/LE REBOND	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Centre Hébergement & Réinsertion Sociale (C.H.R.S.)		21 RTE DE LONGPONT

N°	Raison sociale	Commune	Libelle d'établissement	catégorie	Adresse
201	SAEMF - AEMO DU CDSEA	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Services AEMO et AED		2 R J JACQUES ROUSSEAU
202	ESAT LES ATELIERS DU VIEUX CHATRES	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Etablissement et Service d'Aide par le Travail (E.S.A.T.)		61 AV DE LA COMMUNE
203	FOYER DE VIE LE CHENE A 4 OREILLES	91220 BRETIGNY SUR ORGE	Foyer de Vie pour Adultes Handicapés		57 AVENUE DU GENERAL DE GAULLE
204	IRM IMAGERIE OXYGENE O2	91290 ARPAJON	Autre Etablissement Loi Hospitalière		12 BD PIERRE BROSELETTE
205	EHPAD LA MAISON RUSSE	91700 STE GENEVIEVE DES BOIS	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes		1 R DE LA COSSONNERIE
206	CPEF D ARPAJON	91290 ARPAJON	Centre Planification ou Education Familiale		25 RTE D EGLY

### 3.3 Annexe 2 : Comptabilisation des établissements de petite enfance recensés sur les 21 communes de Cœur d'Essonne (Source : INSEE, Juillet 2017)

N°	Code postal	Commune	Nombre Établissement d'accueil du jeune enfant
1	91021	Arpajon	3
2	91041	Avrainville	0
3	91103	Brétigny-sur-Orge	5
4	91105	Breuillet	2
5	91115	Bruyères-le-Châtel	1
6	91156	Cheptainville	1
7	91207	Égly	2
8	91235	Fleury-Mérogis	4
9	91292	Guibeville	0
10	91333	Leuville-sur-Orge	0
11	91347	Longpont-sur-Orge	1
12	91376	Marolles-en-Hurepoix	1
13	91434	Morsang-sur-Orge	5
14	91457	La Norville	0
15	91461	Ollainville	1
16	91494	Le Plessis-Pâté	0
17	91549	Sainte-Geneviève-des-Bois	5
18	91552	Saint-Germain-lès-Arpajon	1
19	91570	Saint-Michel-sur-Orge	4
20	91667	Villemoisson-sur-Orge	1
21	91685	Villiers-sur-Orge	1

### 3.4 Annexe 4 : Hypothèses de chaque domaine et secteur d'activité des scénarios prospectifs établis par Cœur d'Essonne

#### ► Démographie

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Population	Population	Nombre d'habitants	203 528	INSEE, 2019
	Dynamique démographique	Evolution du nombre d'habitants	+1%/an	D'après évolution 2013-2019, INSEE

#### ► Résidentiel

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Résidentiel	Parc résidentiel total	Nombre de logements	86 253	Données locales d'après INSEE, 2019
	Surface moyenne	Surface d'une Maison individuelle en m <sup>2</sup>	113	Valeur nationale AME21
		Surface d'un Logement collectif en m <sup>2</sup>	64	
	Répartition du parc de logements privés	Part de Maisons individuelles	51%	Données locales d'après INSEE, 2020
		Part de Logements collectifs	49%	
Répartition du parc de logements sociaux	Part de Logements sociaux	21%	PLH 2020	
	Part de Maisons individuelles	6%	Données locales d'après INSEE, 2019	
Dynamique de construction de logements neufs	Part de Logements collectifs	94%		
		Evolution du nombre de logements neufs	+1 110 /an	PLH 2020

#### ► Tertiaire

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Tertiaire	Surface totale tertiaire	Surface en m <sup>2</sup>	400 880	Estimation BURGEAP à partir Données locales emplois 2019, INSEE
	Répartition des activités tertiaires	Part des activités tertiaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bureaux (dont administration) 26%</li> <li>• Commerces 22%</li> <li>• Cafés, hôtels et restaurants 11%</li> <li>• Activités de sport, loisirs et culture 9%</li> <li>• Locaux des activités de transport 9%</li> <li>• Santé 12%</li> <li>• Santé 12%</li> </ul>		ADEME, chiffres clés 2018 (valeurs nationales)

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseignement</li> </ul>		
	Dynamique de construction de locaux tertiaires	Evolution de la surface	+10% /an	Estimation BURGEAP à partir Données locales emplois 2019, INSEE

### ► Transports

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Transports	Répartition des flux en véhicules motorisés	Part des flux internes Part des flux entrants-sortants Part des flux traversants	33% 33% 33%	Répartition équitable due à l'absence de données
	Répartition du parc de véhicules	Part de Véhicules légers Part Poids lourds	98% 2%	Données nationales d'après SDES, 2018

### ► Industrie

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Industries	Répartition des activités industrielles	Part des activités industrielles : <ul style="list-style-type: none"> <li>IAA</li> <li>Bois/Papier/Imprimerie ;</li> <li>Chimie/Parapharmacie ;</li> <li>Caoutchouc/Plastique/Minéraux non métalliques ;</li> <li>Métallurgie ;</li> <li>Equipement électriques/Electroniques/Informatiques ;</li> <li>Autres industries.</li> </ul>	16% 9% 28% 13% 19% 8% 8%	ADEME, chiffres clés 2018 (valeurs nationales)

### ► Agriculture

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Agriculture	Surface Agricole Utile	Surface en hectares	2 813	Données locales d'après DRIAIF IDF, RA 2020
	Répartition des activités agricoles	Part de la SAU en Cultures Part de la SAU en Elevages	94% 6%	Données locales d'après DRIAIF IDF, RA 2020
	Dynamique agricole	Evolution de la surface agricole utile	+0% /an	Données locales d'après RA 2010 et RA 2020

► Déchets

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Déchets	Production de déchets	<i>Quantité de déchet produite par habitant en kg</i>	<i>564</i>	<i>Données locales d'après Rapport d'activité Cœur d'Essonne Agglomération 2017</i>
	Dynamique de production de déchets	<i>Evolution du tonnage de déchets ménagers et assimilés</i>	<i>0%</i>	<i>Données locales d'après Rapport d'activité Cœur d'Essonne Agglomération (2017,2018,2019)</i>

### 3.5 Annexe 5 : Hypothèses de maîtrise de la consommation d'énergie pour chaque scénario établi par Cœur d'Essonne

Secteurs	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO CIBLE	
	2030	2050	2030	2050
<b>Résidentiel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-6% d'économie sur la consommation d'électricité spécifique sur tout le parc de logements en 2030 et -10% en 2050 ;</li> <li>-25% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 en 2050</li> <li>1 Saut de classe énergétique pour le reste du parc (classe C) grâce à la rénovation de 240 logements par an</li> <li>Maintien des classes énergétiques B pour les constructions neuves</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : +2 en 2030, -28% en 2050</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-8% d'économie sur la consommation d'électricité spécifique sur tout le parc de logements en 2030 et -12% en 2050</li> <li>-12% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 et -25% pour 2050</li> <li>1 Sauts de classe énergétique pour le reste du parc (classe B) grâce à la rénovation de 724 logements par an</li> <li>Maintien des classes énergétiques A pour les constructions neuves</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : +2 en 2030, -28% en 2050</b></p>	
<b>Tertiaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application partielle des objectifs du « Décret Tertiaire » en 2030, application totale en 2050</li> <li>-4% de consommation d'électricité spécifique en 2050</li> <li>-20% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS en 2050</li> <li>Maintien de la classe énergétique D pour le neuf</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : +11 en 2030, -8% en 2050</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Application totale des objectifs du « Décret Tertiaire » en 2030 et 2050</li> <li>-14% de consommation d'électricité spécifique en 2030 et -27% en 2050</li> <li>-27% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 et -50% pour 2050</li> <li>Maintien de la classe énergétique B pour le neuf</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : -16% en 2030, -30% en 2050</b></p>	
<b>Transports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution des km parcourus en voiture par rapport à 2015 : +5% en 2030, 0% en 2050</li> <li>5% de carburant vert dans les combustibles liquides en 2030, 15% en 2050</li> <li>Pas d'amélioration de l'efficacité énergétique du parc</li> <li><b>Véhicules légers :</b> 60% Diesel en 2030 ; 17% en 2050 39% Essence en 2030 ; 40% en 2050 0% GNV en 2030 ; 1% en 2050 1% Electriques/Hybrides en 2030 ; 43% en 2050</li> <li><b>Poids lourds :</b> 100% Diesel en 2030 ; 68% en 2050 0% Essence en 2030 ; 0% en 2050 0% GNV en 2030 ; 24% en 2050 0% Electriques/Hybrides en 2030 ; 8% en 2050</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : 0% en 2030, -25% en 2050</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution des km parcourus en voiture par rapport à 2017 : +0% en 2030, -10% en 2050</li> <li>5% de carburant vert dans les combustibles liquides en 2030, 15% en 2050</li> <li>Amélioration de l'efficacité énergétique entre 8% et 16% d'ici 2050</li> <li><b>Véhicules légers :</b> 38% Diesel en 2030 ; 5% en 2050 33% Essence en 2030 ; 0% en 2050 0% GNV en 2030 ; 0% en 2050 24% Electriques/Hybrides en 2030 ; 95% en 2050</li> <li><b>Poids lourds :</b> 86% Diesel en 2030 ; 24% en 2050 0% Essence en 2030 ; 0% en 2050 12% GNV en 2030 ; 51% en 2050 2% Electriques/Hybrides en 2030 ; 25% en 2050</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : -15% en 2030, -58% en 2050</b></p>	
<b>Industrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie du fioul en 2050</li> <li>Sortie du gaz naturel en 2050</li> <li>Electrification des procédés à 15% en 2030 et 30% en 2050</li> <li>Amélioration de l'efficacité énergétique : IAA : 15% en 2030 ; 16% en 2050 Bois, papier, imprimerie : 8% en 2030 ; 8% en 2050 Chimie et pharmacie : 14% en 2030 ; 13% en 2050 Caoutchouc, plastique : 2% en 2030 ; 2% en 2050 Métallurgie : 7% en 2030 ; 6% en 2050 Equipement électriques : 20% en 2030 ; 22% en 2050 Autres industries : 34% en 2030 ; 33% en 2050</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : 12% en 2030, -14% en 2050</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie du fioul en 2050</li> <li>Sortie du gaz naturel en 2050</li> <li>Electrification des procédés à 41% en 2030 et 74% en 2050</li> <li>Amélioration de l'efficacité énergétique : IAA : 15% en 2030 ; 16% en 2050 Bois, papier, imprimerie : 8% en 2030 ; 8% en 2050 Chimie et pharmacie : 14% en 2030 ; 13% en 2050 Caoutchouc, plastique : 2% en 2030 ; 2% en 2050 Métallurgie : 7% en 2030 ; 6% en 2050 Equipement électriques : 20% en 2030 ; 22% en 2050 Autres industries : 34% en 2030 ; 33% en 2050</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : -10% en 2030, -20% en 2050</b></p>	
<b>Agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie du fioul en 2050</li> <li>Sortie du gaz naturel en 2050</li> <li>Électrification des process à 17% en 2030 et 2050</li> <li>Réduction des consommations par l'amélioration de l'efficacité énergétique agricole de -5% en 2030 et -15% en 2050</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : en 2030, -21% en 2050</b></p>	-3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie du fioul en 2050</li> <li>Sortie du gaz naturel en 2050</li> <li>Électrification des process à 18% en 2030 et 82% en 2050</li> <li>Réduction des consommations par l'efficacité énergétique agricole de -14% en 2030 et -50% en 2050</li> </ul> <p><b>Evolution de la consommation par rapport à 2017 : -13 en 2030, -50% en 2050</b></p>	

**Tableau 23 : Hypothèses de maîtrise de la consommation d'énergie pour chaque scénario**

Filière	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO CIBLE	
	2030	2050	2030	2050
<b>Éolien</b>	Mobilisation de 65% du gisement (22 GWh)	N/A	Mobilisation de 100% du gisement (34 GWh)	Mobilisation de 100% du gisement (34 GWh)
<b>Solaire photovoltaïque</b>	Mobilisation de 21% du gisement (75 GWh)	N/A	Mobilisation de 33% du gisement (116 GWh)	Mobilisation de 100% du gisement (350 GWh)
<b>Hydraulique</b>	Mobilisation de 40% du gisement (0,8 GWh)	N/A	Mobilisation de 40% du gisement (0,8 GWh)	Mobilisation de 100% du gisement (2,0 GWh)
<b>Géothermie basse à haute énergie</b>	Mobilisation de 56% du gisement (71,6 GWh)	N/A	Mobilisation de 95% du gisement (140,9 GWh)	Mobilisation de 100% du gisement (148,7 GWh)
<b>Biomasse solide (bois-énergie)</b>	Mobilisation de 31% du gisement (188 GWh)	N/A	Mobilisation de 30% du gisement (185 GWh)	Mobilisation de 34% du gisement (205 GWh)
<b>Solaire thermique</b>	Mobilisation de 62% du gisement (0,8 GWh)	N/A	Mobilisation de 26% du gisement (1,3 GWh)	Mobilisation de 100% du gisement (5,4 GWh)
<b>Biogaz et biométhane</b>	Mobilisation de 11% du gisement (5 GWh)	N/A	Mobilisation de 100% du gisement (46 GWh)	Mobilisation de 100% du gisement (46 GWh)
<b>Aérothermie</b>	Mobilisation de 38% du gisement (47 GWh)	N/A	Mobilisation de 65% du gisement (81 GWh)	Mobilisation de 100% du gisement (125 GWh)
<b>Chaleur fatale</b>	Mobilisation de 32% du gisement (29,9 GWh)	N/A	Mobilisation de 65% du gisement (59,6 GWh)	Mobilisation de 100% du gisement (92,4 GWh)

**Tableau 24 : Hypothèses de développement des énergies renouvelables pour chaque scénario**