



LA MÉTROPOLE DU GRAND PARIS  
AGIT POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR

## MISE EN PLACE DE LA NOUVELLE ÉTAPE DE LA **ZONE À FAIBLES EMISSIONS-MOBILITÉ**



NOVEMBRE 2020

# INTRODUCTION



**6 600 décès prématurés par an pourraient être évités** sur le territoire de la Métropole selon l'agence Santé Publique France<sup>1</sup>.

Les dépassements des valeurs limites pour les particules PM<sub>10</sub> et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sont fréquents dans la Métropole malgré une tendance à la baisse observée depuis plusieurs années et particulièrement marquée en 2019.

En 2019, Airparif, l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) en Île-de-France, évalue à **500 000 les franciliens et à 400 000 les métropolitains qui respirent un air très pollué** dépassant la valeur limite<sup>2</sup> annuelle en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Les concentrations en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) peuvent être jusqu'à deux fois supérieures au seuil réglementaire sur certaines stations de mesures à proximité d'axes de circulation. Les valeurs cibles de l'OMS<sup>3</sup> sont dépassées pour les particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> (particules dont le diamètre est respectivement inférieur à 10 µm et 2.5 µm), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et l'ozone sur le territoire métropolitain.

A ce bilan sanitaire s'ajoute le coût économique de la pollution de l'air. A Paris, une récente étude<sup>4</sup> vient d'estimer à 3,5 milliards d'euros par an le coût sanitaire (décès prématurés, soins, etc.) imputable à la pollution de l'air soit 1602 euros par habitant. En 2015, le Sénat avait estimé le coût économique de la pollution de l'air à

101,3 milliards d'euros chaque année en France<sup>5</sup> en intégrant l'impact environnemental (dégradation du bâti, nuisances, baisses des rendements agricoles et forestiers, dégradation des écosystèmes, etc.) en plus de l'impact sanitaire.

**17 jours d'épisodes de pollution de l'air ont été observés dans la Métropole en 2019<sup>6</sup>.** Le 10 juillet 2020, le Conseil d'Etat a ordonné au Gouvernement de prendre des mesures pour réduire la pollution de l'air dans neuf zones en France, dont la Métropole du Grand Paris, sous astreinte de 10 millions d'euros par semestre de retard. Le 23 septembre 2020, la Cour des comptes juge insuffisantes les mesures prises pour lutter la pollution atmosphérique en France. Elle demande un renforcement des outils réglementaires, budgétaires et fiscaux pour réduire l'impact sanitaire et environnemental liés à la pollution de l'air.

En zone urbaine, les sources de pollution sont nombreuses et les composés très réactifs les uns avec les autres. **Les deux principales sources de pollution à l'échelle métropolitaine** sont :

- **le trafic routier à l'origine de 51 % des émissions des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)**, 24 % des émissions de particules PM<sub>10</sub> et 23 % des **émissions de particules PM<sub>2,5</sub>** (selon le bilan des émissions 2017, rapport AIRPARIF 2019)

- **le chauffage au bois résidentiel, le plus gros contributeur de particules**, responsable de 33% des émissions des particules PM10 et 44% des émissions des particules PM2.5. Le combustible bois ne représente pourtant que 3% des besoins d'énergie du secteur résidentiel.

<sup>1</sup> Source Pascal et. al (2016)

<sup>2</sup> Valeur limite: un niveau de concentration à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

<sup>3</sup> Valeur cible: un niveau de concentration à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble

<sup>4</sup> Source: rapport « Health costs of air pollution in European cities and the linkage with transport », octobre 2020, réalisé par le cabinet CE Delft pour l'Alliance européenne pour la santé publique (EPHA), plateforme d'ONG basée à Bruxelles. Cabinet qui alimente les rapports de la Commission Européenne.

<sup>5</sup> [http://www.senat.fr/fileadmin/Fichiers/Images/commission/enquete/pollution\\_air/Synthese\\_CE\\_Pollution\\_de\\_l\\_air.pdf](http://www.senat.fr/fileadmin/Fichiers/Images/commission/enquete/pollution_air/Synthese_CE_Pollution_de_l_air.pdf) (synthèse du rapport du Sénat publié le 15 juillet 2015)



<sup>6</sup> Source: bilan de la qualité de l'air annuel d'AIRPARIF, année 2019

## Sources et contributions aux niveaux de pollution atmosphérique dans la Métropole



**NO<sub>x</sub> 51 %**  
**PM<sub>10</sub> 24 %**  
**PM<sub>2,5</sub> 23 %**



**NO<sub>x</sub> 17 %**  
**PM<sub>10</sub> 42 %**  
**PM<sub>2,5</sub> 54 %**

Source : Airparif 2019, Bilan 2017 des émissions de la Métropole du Grand Paris

apur

Face à l'urgence sanitaire, environnementale et économique liée à la pollution de l'air, il est nécessaire d'agir et renforcer les actions menées pour améliorer la qualité de l'air sur le territoire métropolitain.

Le 16 septembre 2020, le décret n° 2020-1138 relatif au non-respect de manière régulière des normes de la qualité de l'air précise les modalités d'application de l'article 86 de la Loi d'Orientation des Mobilités<sup>7</sup>. Ce décret rend obligatoire l'instauration d'une Zone à Faibles Emissions-mobilité dans le périmètre délimité par l'autoroute A86, A86 exclue. La ZFE-m vise à limiter l'accès des véhicules les plus polluants en centre urbain en interdisant la circulation de ces véhicules sur certaines plages horaires en semaine.

**La Métropole agit avec la mise en place de la nouvelle étape de la ZFE-m** et se mobilise également sur chauffage au bois résidentiel avec la décision prise de réaliser un diagnostic sur l'équipement et l'usage du chauffage au bois à l'issue duquel un plan d'actions sera proposé.

<sup>7</sup> La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM), promulguée le 24 décembre 2019, introduit l'obligation d'instaurer des zones à faibles émissions avant fin 2020 pour les territoires dans lesquels les normes de qualité de l'air sont dépassées régulièrement.

# EFFETS ATTENDUS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET BÉNÉFICES SANITAIRES



## 2.1 QUALITÉ DE L'AIR – ÉTUDES D'IMPACT MENÉES PAR AIRPARIF

La mise en place de la nouvelle étape de la ZFE- m métropolitaine, visant à limiter la circulation des véhicules « Crit'Air 4 » à l'intérieur du périmètre délimité par l'Autoroute A86, permettra (à l'intérieur de ce périmètre hors Paris-intramuros et par rapport à la situation de référence<sup>8</sup>) :

- des **gains en émissions allant jusqu'à 8 % pour les NOx, 4 % pour les particules PM10 et 6 % pour les PM2.5,**
- **une baisse de 50000 personnes exposées à des niveaux de dioxyde d'azote (NO2) dépassant la valeur limite annuelle (40 µg/m³).**

Toutes actions confondues, les gains estimés pour le Plan de Protection de l'Atmosphère sont de 15% en NO<sub>x</sub>. La ZFE-m étant l'action la plus efficace pour réduire les émissions de ce polluant.

**Les gains estimés sur le boulevard périphérique s'élèvent à 3 % pour les émissions de NOx, 2 % pour les particules PM10 et 3 % pour les PM2.5.** La diminution des émissions du trafic routier engendrée par la ZFE-m induit des gains en concentrations le long des axes routiers et bien au-delà.

La restriction de circulation des véhicules « non classés », « Crit'Air 5 » et « Crit'Air 4 » s'appliquant déjà dans

Paris depuis juillet 2019 (interdiction des véhicules non classés et C5 en 2017 à Paris intramuros), aucun gain supplémentaire n'a été estimé dans la capitale.

Les gains sont plus importants pour les oxydes d'azote (NOx) que pour les particules PM10 et PM2.5, la contribution du trafic routier aux émissions métropolitaines de NOx étant nettement plus importante que pour les particules.

## 2.2 BÉNÉFICES SANITAIRES – ÉTUDES D'IMPACT MENÉES PAR L'OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE LA SANTÉ (ORS)

La mise en place de la nouvelle étape de la ZFE-m métropolitaine permettrait d'éviter plusieurs dizaines de décès et centaines de cas de survenues de nouvelles pathologies chroniques liées à la pollution atmosphérique, jusqu'à **1,25 % de baisse des nouveaux cas d'asthme chez les enfants.**

La ZFE-m pourrait entraîner à terme, une baisse jusqu'à 4,9% des naissances à faibles poids, et serait donc plus efficace qu'une campagne de lutte anti-tabac dont les bénéfices sanitaires observés sur les naissances à faibles poids était de 2,8% (selon un rapport de l'ORS sur les bénéfices sanitaires attendus d'une zone à faibles émissions<sup>9</sup>, octobre 2018).

Une évaluation plus exhaustive des bénéfices à plus long terme (au-delà d'une année) et pour d'avantage de pathologies, y compris en matière de prise en compte de la persistance des effets, montrerait des bénéfices cumulés bien plus importants.

**Des bénéfices plus importants sont attendus en faveur des populations les moins favorisées.**

Par ailleurs, si les bénéfices sont plus prononcés pour les populations résidant à l'intérieur du périmètre de la ZFE-m (en dehors de Paris), ces résultats montrent que les **populations résidant au-delà du périmètre de la ZFE-m bénéficieraient aussi d'une amélioration de leur santé.**

<sup>8</sup> Le scénario de référence est le scénario « Fil de l'eau » 2021 intégrant la ZFE-m parisienne actuelle, à savoir la restriction de circuler pour les véhicules « Non classés », « Crit'Air 5 » et « Crit'Air 4 » dans Paris intramuros (hors boulevard périphérique).

<sup>9</sup> [https://www.ors-idf.org/fileadmin/DataStorageKit/ORS/Etudes/2018/Etude2018\\_8/ORS\\_benefices\\_sanitaires\\_attendus\\_ZFE\\_vd.pdf](https://www.ors-idf.org/fileadmin/DataStorageKit/ORS/Etudes/2018/Etude2018_8/ORS_benefices_sanitaires_attendus_ZFE_vd.pdf)



# LA ZONE À FAIBLES EMISSIONS-MOBILITÉ « ZFE-M » : DESCRIPTION ET AVANCEMENT



En encourageant la circulation de véhicules plus propres, la ZFE-m est reconnue comme une des mesures les plus efficaces de lutte contre la pollution atmosphérique en ville, en particulier pour les dioxydes d'azote (NO<sub>2</sub>). En avril 2020, **247 «Low Emission Zone<sup>10</sup>» ou «LEZ» européennes sont déployées dans 13 pays.**

En France, ce dispositif a reçu plusieurs appellations : Zone d'Action Prioritaire pour l'Air «ZAPA», Zone à Circulation Restreinte «ZCR», Zone à Basses Emissions «ZBE», Zone à Faibles Emissions «ZFE», avec toujours **l'objectif de protéger la population de la pollution dans les zones denses en limitant l'accès des véhicules les plus polluants en centre urbain.** On parle désormais de Zone à Faibles Emissions-mobilité «ZFE-m». Il s'agit bien là d'une politique globale visant un changement de comportement avec le report des déplacements vers les mobilités douces et les mobilités propres.

Les véhicules les plus polluants sont déterminés à partir des vignettes Crit'Air<sup>11</sup> qui reflètent les émissions en polluants atmosphériques des véhicules. Ce classement Crit'Air se base sur la date d'immatriculation du véhicule, son gabarit (voitures, deux-roues motorisés, camionnettes, camions...) et son type de motorisation (thermique comme l'essence ou le diesel, électrique, gaz, hybride).

Le périmètre de la ZFE-m dans la Métropole du Grand Paris est délimité par l'intérieur de l'autoroute A86. Dans la pratique, ce périmètre est plus large car des personnes résidents en dehors de la zone se rendent quotidiennement avec leur véhicule à l'intérieur de celle-ci.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2019, les voitures particulières, deux roues motorisées et véhicules utilitaires légers «Non Classés<sup>12</sup>» et «Crit'Air 5<sup>13</sup>» ne peuvent circuler que le week-end et les jours fériés, et les jours de la semaine de 20h à 8h. Des dérogations nationales ou locales peuvent s'appliquer (véhicules de secours, etc.).

Pour les poids lourds, cars et bus «Non Classés» et «Crit'Air 5», la restriction s'applique tous les jours de la semaine.

**57 communes sont d'ores et déjà engagées dans la ZFE-m (voir carte ci-dessous). En juin 2021, on vise un engagement des 79 communes concernées.**

**Périmètre:** Le périmètre de l'interdiction, qui sera précisé par les arrêtés municipaux, est celui de l'intra A86 (A86 exclue), y compris, à partir du 1<sup>er</sup> juin 2021, le boulevard périphérique et les bois de Boulogne et Vincennes à Paris.

**Horaires:** L'interdiction sera valable, pour les voitures particulières, deux roues motorisées et véhicules utilitaires légers, du lundi au vendredi de

8h à 20h. Pour les autres véhicules (cars et poids lourds) cette interdiction est valable également de 8h à 20h, du lundi au dimanche.

**Véhicules concernés:** Les véhicules concernés sont les véhicules de plus de 15 ans «Crit'Air 4, 5 et non classés», quelle que soit la catégorie (voitures particulières, deux roues motorisées et véhicules utilitaires légers, cars et poids lourds). Certaines dérogations nationales ou locales peuvent s'appliquer.

**L'objectif est d'aller progressivement vers un parc 100% propre d'ici 2030.**

<sup>10</sup> <https://www.ademe.fr/zones-a-faibles-emissions-low-emission-zones-lez-a-travers-leurope>



<sup>11</sup> L'arrêté du 21 juin 2016 instaure la nomenclature des vignettes crit'air. <https://www.certificat-air.gouv.fr/fr/>



<sup>12</sup> Voitures et véhicules utilitaires légers immatriculés avant 1997 ; 2 roues, tricycles et quadricycles à moteur antérieurs au 1<sup>er</sup> juin 2000 ; poids lourds, autobus et autocars antérieurs au 1<sup>er</sup> octobre 2001 ;

<sup>13</sup> Voitures et véhicules utilitaires légers diesels immatriculés du 1<sup>er</sup> octobre 1997 au 31 décembre 2000 inclus ; poids lourds, autobus et autocars diesel immatriculés du 1<sup>er</sup> octobre 2001 au 30 septembre 2006 inclus ; pas de deux roues

# Classement Certificat qualité de l'air Voitures particulières

NORME EURO (inscrite sur la carte grise)  
ou, à défaut, date de 1<sup>re</sup> immatriculation



Tous les véhicules  
100% électriques et hydrogènes



Tous les véhicules gaz  
et les véhicules hybrides rechargeables

Essence et autres



Diesel



**Euro 5 et 6**  
À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011



**Euro 4**  
Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006  
et le 31 décembre 2010 inclus

**Euro 5 et 6**  
À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011



**Euro 2 et 3**  
Entre le 1<sup>er</sup> janvier 1997  
et le 31 décembre 2005 inclus

**Euro 4**  
Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006  
et le 31 décembre 2010 inclus



**Euro 3**  
Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2001  
et le 31 décembre 2005 inclus



**Euro 2**  
Entre le 1<sup>er</sup> janvier 1997  
et le 31 décembre 2000 inclus



**Euro 1  
et avant**

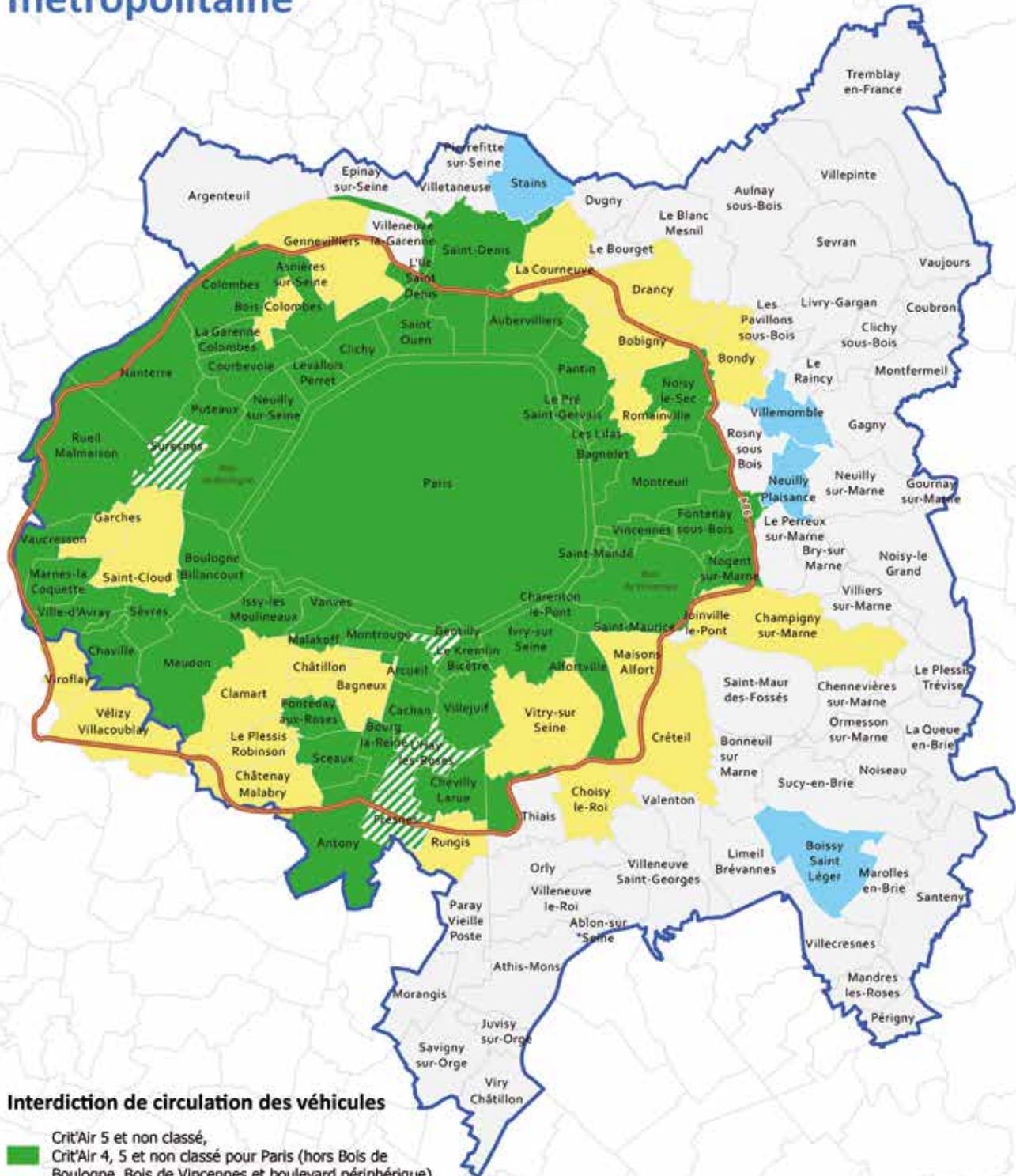
Jusqu'au 31 décembre 1996

Pour obtenir son certificat qualité de l'air  
[www.certificat-air.gouv.fr](http://www.certificat-air.gouv.fr)

Pour en savoir plus, consultez l'arrêté du 21/06/2017 établissant la nomenclature des véhicules :  
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032749723&categorieLien=id>



# Mise en place de la Zone à Faibles Émissions métropolitaine



## Interdiction de circulation des véhicules

- Crit'Air 5 et non classé, Crit'Air 4, 5 et non classé pour Paris (hors Bois de Boulogne, Bois de Vincennes et boulevard périphérique)
- Crit'Air 5 et non classé avec mise en place différée
- Communes hors périmètre défini souhaitant rejoindre la ZFE
- Communes du périmètre défini non engagées à ce jour dans la ZFE



Source : Métropole du Grand Paris, fond de carte APUR

# MESURES D'ACCOMPAGNEMENT: AIDES FINANCIÈRES ET MOBILITÉS ALTERNATIVES



## AIDES FINANCIÈRES, PRÊTS ET MICRO-CRÉDITS

La ZFE-m n'est pas une mesure contre les automobilistes. Elle vise à accélérer le renouvellement du parc roulant avec des étapes progressives vers un parc entièrement « propre » programmé en 2030 et encourager, quand cela est possible, les usagers de la voiture individuelle vers un report modal. Cela se fait grâce à l'accompagnement des professionnels et particuliers, notamment pour les plus modestes.

**L'accès aux aides financières est facilité grâce au guichet unique** (cliquer [ici](#) pour aller sur la page web de la Métropole). **Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2019, il est possible de déposer un dossier unique de demande de subvention et bénéficier d'une aide allant jusqu'à 19 000 € pour l'achat d'un véhicule propre neuf** et jusqu'à 12 000 € pour l'achat d'un véhicule propre d'occasion. L'aide concerne les véhicules électriques, hydrogènes, hybrides ou GNV. Un professionnel qui souhaite remplacer son utilitaire non classé par un utilitaire neuf électrique peut bénéficier d'une aide allant jusqu'à 13 500 €.

Grâce à un travail conjoint entre l'Etat et la Métropole du Grand Paris, un guichet unique des aides au

renouvellement des véhicules est mis en place. En déposant une demande d'aide à la prime à la conversion, si le demandeur est éligible, il peut également bénéficier de l'aide « Métropole Roule Propre ! », sans avoir à déposer un autre dossier auprès d'une autre administration. Un gestionnaire unique réalise l'instruction du dossier, au regard des pièces déjà déposées dans le cadre de la Prime à la conversion. Le montant global des aides inclut le bonus écologique et la surprime ZFE-m de 1000 € (si la commune a signé l'arrêté ZFE-m). En parallèle du guichet unique, la Métropole accorde des aides pour l'achat ou la location de deux roues électriques.

Le « rétrofit électrique » qui permet la conversion de véhicules thermiques en véhicules électriques est inclus dans la prime conversion depuis juin 2020.

### Bilan des aides déjà accordées en un an, du 1<sup>er</sup> juillet 2019 au 1<sup>er</sup> juillet 2020:

- 2,3 millions d'euros ont profité à 300 résidents de la Métropole grâce au guichet unique dont plus de la moitié financés par la Métropole (1,26 millions d'euros).
- 300 véhicules Crit'Air 4, 5 ou non classés ont été remplacés par des véhicules électriques (Crit'Air propre) ou hybrides (Crit'Air 1) dont les trois

quarts des aides accordées à des foyers modestes (revenu de référence par part inférieur à 13 489 €, non imposables) voire très modestes. L'aide accordée représente 19% à 96% du prix du nouveau véhicule pour les foyers modestes. La médiane des aides accordées par la Métropole à ces ménages est de 5 324 €. Dans plusieurs cas le reste à charge peut représenter moins de 500 €. Pour les autres ménages, les subventions de l'Etat et de la Métropole financent entre 9% et 90% du coût du véhicule. Leur reste à charge s'évalue entre 600 € et 37 367 € suivant le véhicule choisi.

- Les véhicules subventionnés, électriques ou hybrides ont surtout été achetés d'occasion.
- 100 communes métropolitaines sur 131 ont bénéficié de cette aide avec la plus grande attribution d'aide à la commune d'Aulnay-Sous-Bois (aides accordées à 10 foyers).

Les ménages modestes qui ont bénéficié des aides de la Métropole pour renouveler leur véhicule

**Fonds d'Investissement Métropolitain (FIM) de la Métropole du Grand Paris: aide à destination des collectivités** pour renouveler leurs flottes de véhicules en véhicules propres (GNV/BioGNV, électrique, hybride non diesel et hydrogène). L'aide

Revenu de référence (RFR) par part des bénéficiaires non imposables	< 6 300 € (Ménages très modestes)	entre 6 300 € et 13 490 € (Ménages modestes)
Destruction d'un véhicule	Crit'Air 4, 5 ou non classé	Crit'Air 5 ou non classé
Part du coût d'acquisition pris en charge par le guichet unique	Entre 25% et 91%	Entre 19% et 96%
Nombre de demandes accordées	113	120



de la Métropole peut représenter jusqu'à 30% du montant du projet. Depuis 2016, 3,5 millions d'euros ont déjà été attribués à 68 communes.

Les collectivités adhérentes du SIPPE-REC peuvent bénéficier d'aides complémentaires<sup>14</sup>.

### **Développement de bornes de recharges sur l'espace public :**

A la suite d'un Appel à Initiatives Privées lancé début 2020 par la Métropole, le groupement Metropolis<sup>15</sup> a été retenu pour financer et gérer le déploiement et l'exploitation des bornes. La Métropole vise l'installation de 5 000 points de charge.

### **Pour les professionnels :**

La Région Île-de-France propose des aides allant jusqu'à 6 000€ pour l'achat d'un véhicule professionnel léger électrique, hydrogène ou GNV de moins de 3,5 tonnes et jusqu'à 9 000€ pour un véhicule professionnel de plus de 3,5 tonnes<sup>16</sup>.

La Ville de Paris propose également des aides aux particuliers et professionnels pour inciter à des mobilités propres<sup>17</sup>.

### **Prêts, Micro-crédits et autres aides pour les ménages modestes :**

Depuis 2016, les aides « Métropole roule propre ! » soutiennent de manière privilégiée les ménages modestes, avec des plafonds d'aide et des primes majorés pour l'acquisition de véhicules neufs ou d'occasion, encore renforcés lors de la dernière modification du règlement pour réduire le reste à charge.

Après les demandes réitérées de la Métropole du Grand Paris, le Ministre délégué des transports Jean-Baptiste Djebbari a confirmé par courrier du 16 octobre 2020 la mise en place de micro-crédits. Cette action s'inscrit dans le plan de relance national, ainsi que dans les propositions issues de la Convention Citoyenne pour le Climat. Un dispositif opérationnel sera prochainement proposé pour les ménages les plus modestes, dont les conditions d'obtention seraient alignées sur celles de la prime à la conversion.

La Métropole participe et soutient une étude menée sur le territoire de Plaine Commune, de mai à juin 2020. Cette étude a permis de confirmer que les ménages les plus modestes n'ont pas de véhicules. Les ménages modestes qui possèdent ou utilisent un véhicule le font principalement pour les usages suivants : (1) pour aller au travail, (2) comme outil de travail ou de recherche de travail, (3) pour les courses hebdomadaires dans des enseignes discount, (4) « véhicules taxi » et obligations familiales, (5) loisir surtout les week-ends.

L'étude a permis de rappeler que les interdictions notamment pour les particuliers n'étaient pas en vigueur le soir ni le week-end, et que des dérogations étaient prévues pour plusieurs catégories de professionnels (marchands ambulants, artisans...), pour les personnes à mobilité réduite ou des déplacements exceptionnels (déménagement).

Il ressort également que les ménages qui disposent d'un véhicule particulier

pour aller au travail estiment qu'il est difficile de s'en passer ; les aides à disposition des particuliers et des professionnels sont méconnues et sous-évaluées ; certains sondés pensent, parfois à tort, ne pas pouvoir changer de véhicules en raison du trop grand reste à charge. Parmi les pistes envisagées de manière préférentielle par l'étude (toujours en cours) : une action spécifique permettant d'accompagner les ménages modestes dans la constitution du dossier de demande d'aides ou faciliter le report modal. Pour plusieurs ménages intéressés, un système de voitures partagées reste envisageable notamment pour des motifs non professionnels (et non quotidiens), mais les inquiétudes demeurent sur les économies réelles. Pour les personnes sondées, l'usage du vélo est principalement considéré comme un mode de loisir avec des pistes cyclables pas satisfaisantes.

De nombreuses aides existent déjà et peuvent être valorisées, par exemple :

**Micro-crédits accordés par l'Action Tank Entreprise & Pauvreté, en collaboration avec Renault<sup>18</sup> à destination d'actifs proches du seuil de pauvreté / micro-entrepreneurs dépendants d'un véhicule.** Des micro-crédits sont proposés pour l'achat d'un véhicule neuf entrée de gamme en location avec option d'achat et une offre d'entretien-réparation à prix réduits.

Montant du micro-crédit : pour un actif (en emploi ou en recherche d'emploi) en incluant la prime de l'Etat : Dacia Sandero accessible à partir de 55€/mois pendant 4 ans sur la base d'un

kilométrage de 10 000km/an et pour un micro-entrepreneur: Renault Kangoo accessible à partir de 210€TTC/mois pendant 3 ans sur la base d'un kilométrage de 30 000km/an.

Une offre d'entretien-réparation à prix réduits: avec la même prestation de service qu'un client courant, le garage propose pour l'entretien et la réparation de tout type de véhicule léger (quelle que soit la marque), les pièces à prix coûtant ainsi que la main d'œuvre. Cela représente une réduction de 30 à 50% pour le consommateur final.

### Prêts à la mobilité ou micro-crédits proposés par l'Association pour le Droit à l'Initiative Economique (ADIE) à destination du public à faible revenu<sup>19</sup>.

Jusqu'à 5000€ d'emprunt remboursable de 6 mois à 3 ans pour l'achat, la location ou réparation d'un véhicule

### Micro-crédit de la Croix-Rouge<sup>20</sup>

Le microcrédit personnel de la Croix-Rouge a non seulement vocation à faciliter l'insertion des personnes mais également à lutter contre le phénomène d'exclusion bancaire. Il permet d'aider les emprunteurs à s'insérer ou à se réinsérer professionnellement et socialement et/ou à faire face à un accident de la vie, en finançant un projet ou un besoin personnel. D'un montant de 300 à 3000€ et d'une durée de 6 à 36 mois. Il est apporté par un établissement bancaire partenaire de la Croix-Rouge, sans frais de dossier, ni caution. Les taux d'intérêts se situent autour de 4% suivant les partenaires bancaires.

### Aides du Fonds d'Action Sociale du Travail Temporaire (FASTT)<sup>21</sup>

Le Fonds d'Action Sociale du Travail Temporaire est un organisme paritaire financé par toutes les entreprises de travail temporaire (plus de 1200 entreprises cotisantes permettant au FASTT d'être doté d'un budget de près de 25 millions d'euros). Depuis 1992, le FASTT met en place des solutions et services pour faciliter la vie et l'emploi des salariés qui réalisent au moins une mission d'intérim au cours de l'année. Le Fastt propose des solutions de location, location avec option d'achat ou réparations à faible coût.

14 <https://www.sipperec.fr/accompagner/vous-etes-une-collectivite/faites-des-economies-denergie/mobilite-propre/>



15 [https://www.metropolegrandparis.fr/sites/default/files/2020-05/AIP%20Bornes%20-%20Plaque-Maires%20-%202015-2020\\_0.pdf](https://www.metropolegrandparis.fr/sites/default/files/2020-05/AIP%20Bornes%20-%20Plaque-Maires%20-%202015-2020_0.pdf)



16 <https://www.iledefrance.fr/la-region-consacre-9-millions-deuros-lachat-de-vehicules-propres-par-les-pme-et-les-artisans>



17 <https://www.paris.fr/pages/lutte-contre-la-pollution-les-aides-a-la-mobilite-5373>



18 <https://mobilize.groupe.renault.com/offres-solidaires>



19 <https://www.adie.org/pour-acheter-un-vehicule-ou-passer-mon-permis/>



20 <https://www.croix-rouge.fr/Nos-actions/Action-sociale/Ecoute-acces-aux-droits/Les-aides-financieres-le-microcredit-personnel>



21 <https://www.fastt.org/deplacement>



## MOBILITÉS ALTERNATIVES

La ZFE-m s'intègre dans une politique globale de mobilités incluant l'attribution d'aides pour remplacer des véhicules anciens et polluants par un véhicule propre. Mais l'ensemble des pouvoirs publics, Etat et collectivités, s'efforcent également, autant que cela est possible, de faire évoluer les comportements pour diminuer la place de la voiture dans les modes de déplacement avec le développement de pistes cyclables et l'agrandissement des voies piétonnes, le développement des transports en commun.

Plan Bus 2025: Ile-de-France Mobilités prévoit que 100% des bus circulant dans la métropole du Grand Paris seront des véhicules propres dès 2025, et dès 2029 pour l'ensemble de la région Île-de-France<sup>22</sup>. A terme, l'objectif de la RATP est de disposer sur son réseau de 2 200 bus biogaz (contre 250 actuellement) et 1 500 électriques (contre 150), en plus de ses 1 000 hybrides, et ce, avant 2025.

Grand Paris Express: Avec 200 km de lignes automatiques, soit autant que le métro actuel, le Grand Paris Express dont les premiers rails viennent d'être posés est un projet majeur. Grâce à lui, il sera plus simple de se rendre d'un point à l'autre de l'Île-de-France sans passer par Paris, mais aussi de rejoindre plus rapidement le cœur de la capitale depuis sa périphérie. Nouvelle alternative à la voiture, le Grand Paris Express réduira la pollution, les embouteillages et contribuera à créer une métropole plus respectueuse de l'environnement<sup>23</sup>.

Plan de déplacements urbains d'Île-de-France: La crise sanitaire a donné un coup d'accélérateur des actions menées dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain de la région Île-de-France<sup>24</sup> et d'autres projets des

collectivités et des territoires avec le recours à des modes alternatifs à la voiture (usage du vélo et de la marche) et le développement de l'autopartage, du covoiturage, le recours au télétravail ou le développement des parcs-relais aux abords des gares<sup>25</sup> ou aux portes de Paris<sup>26</sup>. Les expérimentations déployées dès le confinement et les apprentissages de cette période annoncent des changements pérennes sur la mobilité et la manière de s'organiser. Ces changements vont même au-delà de la ZFE-m.

Télétravail: Entre 10% et 20% des actifs métropolitains (hors artisans) télétravaillent régulièrement (note APUR, juillet 2020). Ce recours au télétravail génère une suppression de 5% à 11% des déplacements domicile-travail soit 1,11 à 2,27 millions de déplacements évités chaque semaine.

Plan vélo métropolitain: Des pistes cyclables temporaires installées pendant la période post-confinement ont été pérennisées. La métropole du Grand Paris définit et met en œuvre des programmes d'actions en vue de lutter contre la pollution de l'air et de favoriser la transition énergétique, notamment par la promotion de la mobilité durable. Dans ce cadre, elle participe depuis 2016 au financement de 67 projets de connexions cyclables et de circulation douces localisés dans 49 communes, à hauteur de 34,6 millions d'euros de subventions, dans le cadre notamment du Fond d'investissement métropolitain et du Fonds des Equipements structurants.

Le plan de relance adopté le 15 mai dernier vient confirmer l'engagement de la Métropole en faveur des mobilités actives, et est particulièrement ambitieux. Le plan de relance a pour objectifs l'adoption d'un plan vélo métropolitain, en partenariat avec le Collectif Vélo<sup>27</sup> qui rassemble 35 associations de cyclistes de Paris,

petite et grande couronne, la création de 100 nouvelles stations Vélib' d'ici 2022 complémentaires aux stations existantes pour lesquelles elle participe déjà, le financement des pistes cyclables provisoires, et le déploiement d'un réseau de bornes de recharge électriques<sup>28</sup> sur tout le territoire métropolitain envisagé initialement à 3 084 points de charge est désormais porté à 5 000 points de charge en accompagnement du programme national.

22 <https://www.cnews.fr/france/2020-10-21/ile-de-france-vers-une-flotte-de-bus-100-electrique-dici-2025-1010180>



23 <https://www.societedugrandparis.fr/>



24 <http://www.pduif.fr/>



25 <https://www.iledefrance-mobilités.fr/le-reseau/services-de-mobilité/parcs-relais>



26 <https://www.paris.fr/pages/1000-places-de-parking-aux-portes-de-paris-6117>



27 <https://velo-iledefrance.fr/>



28 <https://www.metropolis-recharge.fr/>



# VÉHICULES ET POPULATIONS IMPACTÉS PAR LA MISE EN PLACE DE LA NOUVELLE ÉTAPE DE LA ZFE-M



Les véhicules impactés<sup>29</sup> par la nouvelle étape de la ZFE-m sont les véhicules Crit'Air 4 susceptibles de circuler dans les 79 communes à l'intérieur du périmètre de l'autoroute A86

- 0,7% des ménages motorisés ont une capacité financière limitée à 2000€ voire nulle pour renouveler leur véhicule Crit'Air 4, Crit'Air 5 ou non classé. Il s'agit des ménages composés de 3 personnes et plus gagnant moins de 45 000 € annuel (selon une étude de la DRIEE), soit 17 810 ménages, dont 2 546 à Paris intra-muros.
- 75% des ménages les plus modestes parisiens ont un arrêt de bus, tramway ou métro à moins de 500m de leur domicile.
- Plus de 75% des personnes qui résident dans la ZFE-m ont une ou plusieurs stations de transport collectif à moins de 2km de leur domicile.

Entre 2019 et 2020, le nombre de véhicules particuliers a baissé de 0,4%, soit 9 000 immatriculations en moins dans les communes de la ZFE-m, confirmant le phénomène de démotorisation à l'œuvre depuis une vingtaine d'années. Pour les autres catégories de véhicules, l'évolution du parc révèle une augmentation du nombre de véhicules: + 4 000 véhicules utilitaires légers, soit une hausse de 1,4% du parc, +600 poids lourds (+2,7%) et + 400 bus et cars immatriculés dans les communes de la ZFE-m (+3,2%).

La part de véhicules les plus polluants (Crit'Air 4, 5 et non classés) a significativement baissé en un an pour l'ensemble du parc (hors deux-roues motorisés), passant de 13,4% en 2019 à 10,9% en 2020 pour les voitures, de 12,6% à 9,8% pour les véhicules utilitaires légers, de 35,9% à 29,7% pour les poids lourds et de 14,6% à 12,6% pour les bus et autocars.

## Professionnels impactés

- L'Apur estime que 10,4% des professionnels sont susceptibles d'être concernés par le renforcement du dispositif de la ZFE-m. Il s'agit notamment des professionnels pour qui l'utilisation d'un véhicule est indispensable pour le transport de matériel, tournées, visites de chantiers ou de clients/patients.
  - 740 000 franciliens et 600 000 métropolitains travaillent de nuit sur une plage horaire minimale allant de minuit à 5h. 10% de travailleurs de nuit partent travailler avant 20h ou finissent après 8h en semaine. Parmi ces 10%, certains sont véhiculés et donc susceptibles d'être concernés par la ZFE-m qui est effective jusqu'à 20h et à partir de 8h du lundi au vendredi pour les véhicules légers.
- Entre 70% et 95% des artisans et petits commerçants de Paris et petite couronne, utilisent un véhicule utilitaire léger (3% seraient impactés). Les aides sont insuffisamment connues.

## LES VÉHICULES CRIT'AIR 4 DANS LA ZFE-M



6 %

de véhicules particuliers  
soit 115 000 véhicules



6 %

de véhicules utilitaires légers  
soit 16 600 véhicules



8 %

de deux-roues motorisés  
soit 24 000 véhicules



12 %

de poids lourds  
soit 2 600 véhicules



6 %

de bus et autocars  
soit 700 véhicules

apur

## Dérogations:

Des dérogations sont possibles pour les personnes handicapées, les véhicules utilisés pour les déménagements, l'approvisionnement des marchés ou certains véhicules spécifiques (camion-citerne, véhicules frigorifiques, les véhicules de collection entre autres), dont la liste est détaillée ci-après:

- dérogations prévues par la loi pour lesquelles les véhicules sont listés à l'article R.2213-1-0-1 du code général des collectivités territoriales (ex: véhicules d'intérêt général prioritaire...).
- dérogations permanentes spécifiques à la ZFE-m métropolitaine, proposées dans le cadre de la première étape de la ZFE-m de la Métropole, en harmonisation avec les dérogations de l'arrêté ZFE parisien, établies après retour d'expérience de la Ville de Paris et pour laisser encore le temps à certaines activités de trouver une offre de véhicules propres adaptées aux besoins et pas toujours disponibles à ce stade:
- Aux véhicules affectés aux associations agréées de sécurité civile, dans le cadre de leurs missions, munis d'un

document fourni par l'association prouvant leur qualité ;

- Aux véhicules des professionnels effectuant des opérations de déménagement munis d'une autorisation délivrée par l'autorité compétente ;
- Aux véhicules d'approvisionnement des marchés, disposant d'une autorisation délivrée par une commune d'Ile-de-France, et dans le cadre exclusif de l'approvisionnement des marchés ;
- Aux véhicules frigorifiques dont le certificat d'immatriculation porte la mention FG TD ;
- Aux véhicules citernes dont le certificat d'immatriculation porte les mentions CIT ou CARB ;
- Aux véhicules spécialisés non affectés au transport de marchandises tel que définis à l'annexe 5 de l'arrêté du 9 février 2009 susvisé, portant la mention VASP sur le certificat d'immatriculation ou VTSU sur la carte grise, à l'exception des autocaravanes ;
- Aux convois exceptionnels au sens de l'article R433-1 du code de la route munis d'une autorisation préfectorale ;

- Aux véhicules dont le certificat d'immatriculation porte la mention « collection » ;
- Aux véhicules de plus de 30 ans d'âge utilisés dans le cadre d'une activité commerciale à caractère touristique, munis du K-Bis de la société détaillant cette activité ;
- Aux véhicules utilisés dans le cadre d'événements ou de manifestations de voie publique de type festif, économique, sportif ou culturel, faisant l'objet d'une autorisation d'utilisation du domaine public, à l'exclusion des véhicules personnels des organisateurs et des participants ;
- Aux véhicules utilisés dans le cadre de tournages faisant l'objet d'une autorisation ;
- Aux véhicules affectés à un service public, dans le cadre d'interventions ponctuelles, munis d'un ordre de mission.

*29 Il s'agit du parc immatriculé au 1er janvier 2020 en Île-de-France fourni par le Service de la Donnée et des Etudes Statistiques (SDES) du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et redressé par les contrôles techniques valides. Les deux roues motorisées ne faisant pas l'objet d'un contrôle technique, il s'agit d'ordre de grandeur pour l'année 2018. Cette source est la plus fiable pour estimer un parc de véhicule à la commune.*

## EFFETS SUR LES REPORTS DE TRAFIC ET TRANSPORT EN COMMUN



1,5% des déplacements franciliens seraient concernés soit par un renouvellement de véhicule selon la DRIEA (9 500 déplacements), ou par un changement d'itinéraire ou alors par un report vers un autre mode (4 000 déplacements). Avec une différence de charge inférieure à 200 véhicules par sens et à l'heure de pointe du matin, aucune surcharge sur les axes routiers ne serait constatée.

De même, Île-de-France mobilités estime que la mise en place de la nouvelle étape prévue pour juin 2021 aura un impact quasiment neutre sur le taux de charge<sup>30</sup> dans les transports collectifs.

<sup>30</sup> Le taux de charge des lignes est le rapport entre le nombre de voyageurs et la capacité offerte.

# CONCLUSION



Si la qualité de l'air s'améliore régulièrement en Île-de-France, la situation y reste particulièrement préoccupante et les progrès insuffisants. Chaque année les décès de milliers d'habitants de la Métropole sont la conséquence directe de la pollution de l'air. Les conséquences sur la qualité de vie mais aussi sur l'attractivité et l'activité économiques sont majeures.

Le 24 octobre 2019, la France a été condamnée par la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) pour avoir dépassé de manière systématique et persistante la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) depuis le 1er janvier 2010, en infraction caractérisée avec la directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 relative à la qualité de l'air ambiant. La France encourt 11 millions d'euros et des astreintes journalières de 240 000 € jusqu'au respect des normes de qualité de l'air.

Le 30 octobre 2020, la Commission européenne a décidé de saisir la Cour de justice de l'Union européenne d'un recours contre la France relatif à la mauvaise qualité de l'air due à des niveaux élevés de particules (PM<sub>10</sub>). Le Conseil d'Etat et la Cour des comptes ont également récemment exigé un renforcement des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique.

Il devient urgent d'agir et la Métropole se mobilise en ce sens.

Le trafic routier est le plus gros contributeur d'émissions d'oxydes d'azote

(NO<sub>x</sub>) avec 51% des émissions. Pendant la période de confinement, en Île-de-France, des baisses en concentrations de -20% à -35% pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ont été enregistrées au niveau des stations de mesures Airparif, jusqu'à -50% le long du trafic. Des baisses de -7% ont également été constatées pour les particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub> dont les niveaux sont très influencés par les conditions météorologiques et les nombreuses sources d'émissions à la fois locales et régionales<sup>31</sup>.

En limitant la circulation des véhicules les plus polluants en centre urbain, la ZFE-m est l'action la plus efficace pour diminuer rapidement les émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>). Les études d'impact menées par AIRPARIF estiment un gain annuel d'émissions allant jusqu'à 8% pour les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), 4% pour les particules PM<sub>10</sub> et 6% pour les particules PM<sub>2.5</sub> ce qui amène à une réduction de 50 000 métropolitains exposés à un air pollué. En terme de bénéfices sanitaires, l'Observatoire Régional de la Santé, évalue une diminution de 1,25% des cas asthmatiques chez les enfants.

Bien entendu, la ZFE doit s'inscrire dans une politique globale de lutte contre la pollution de l'air et être associée à des actions pour réduire les autres émissions, au premier rang desquelles celles liées à l'usage du chauffage au bois résidentiel<sup>32</sup>.

La mise en place de la nouvelle étape de la ZFE-m, avec l'élargissement de la restriction de circulation aux véhicules Crit'Air 4 n'est pas une mesure contre les automobilistes, mais il s'agit d'une mesure qui vise à accélérer le renouvellement du parc roulant avec des étapes progressives vers un parc entièrement propre programmé d'ici 2030.

L'étape de juin 2021 pourrait impacter potentiellement 6% du parc des voitures particulières soit 114 987 voitures particulières immatriculées Crit'Air 4 (au total : 10,9% du parc des voitures particulières soit 209 569 voitures particulières immatriculées Crit'Air 4, 5 et non classées), 6% du parc des véhicules utilitaires légers soit 16 590 camionnettes Crit'Air 4 (au total : 9,8% du parc des véhicules utilitaires légers soit 27 464 camionnettes Crit'Air 4,5 et non classées), 8% des deux-roues motorisées Crit'Air 4 (il n'y pas de Crit'Air 5 pour les deux-roues), 12% du parc des poids lourds soit 2 623 camions Crit'Air 4 (au total : 29,7% du parc des poids lourds, soit 6 416 camions Crit'Air 4,5 et non classés) et 6% des autocars et bus soient 743 bus et autocars immatriculés Crit'Air 4 (au total : 12,6% du parc des autocars et bus et 1 668 immatriculations Crit'Air 4,5 et non classés).

Les bénéfices sanitaires et de qualité de l'air seront encore plus importants pour les foyers modestes, souvent



contraints d'habiter à proximité de grands axes de circulation.

De plus, des mesures d'aide importantes sont proposées, aussi bien pour les professionnels que pour les particuliers et de nouvelles mesures nationales d'accompagnement et d'expérimentation sont à l'étude avec la mise en place d'un micro-crédit pour le reste à charge.

D'ores et déjà, avec « Métropole roule propre! », une aide allant jusqu'à 19 000 € peut être allouée aux ménages les plus modestes pour l'achat d'un véhicule électrique neuf et la destruction d'un véhicule ancien polluant et jusqu'à 12 000 € pour l'achat d'un véhicule électrique d'occasion.

Ces aides restent à faire connaître, en particulier des ménages les plus modestes et des mesures particulières à inventer pour ce public spécifique. Des solutions alternatives à l'usage d'un véhicule individuel existent et ne sont pas encore suffisamment utilisées, telles que le recours aux véhicules en autopartage, la location ou encore le recours au covoiturage.

Le changement des pratiques passe inéluctablement par la connaissance des offres disponibles, leur coût et le développement de leur usage.

Plus généralement, la ZFE vise, à chaque fois que cela est possible, à accompagner le changement des habitudes des usagers de la voiture individuelle vers un report modal, avec le développement de voies piétonnes, de pistes cyclables, l'amélioration de l'offre des transports en commun dans le territoire métropolitain, le recours au télétravail, au co-voiturage et également l'implantation de parc relais. La crise sanitaire du COVID 19 a été un accélérateur des conduites publiques lancées par les territoires.

A plus long terme, l'amélioration de la qualité de l'air et du confort des déplacements passera aussi par la réalisation du plan vélo métropolitain, par la densification du maillage des transports en commun avec le réseau du Grand Paris Express, le développement des lignes d'autobus et en sites propres

et des voies dédiées sur l'auto-route, des politiques d'aménagement et d'urbanisme revisitées.

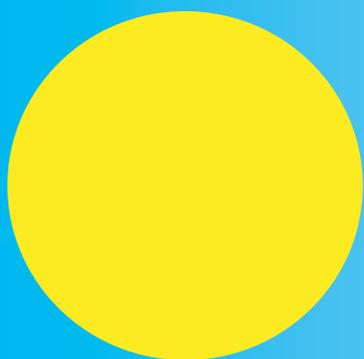
En réduisant la place de la voiture en ville, la ZFE-m a des effets bénéfiques sur le confort et la qualité de vie en ville. Outre les bénéfices sur la pollution de l'air, le déploiement des modes actifs s'accompagne de plus d'espaces verts, de végétalisation ou encore de la réduction de la vitesse par exemple.

31 <https://airparif.asso.fr/actualite/detail/id/282#:~:text=%20Depuis%20la%20mise%20en%20place%20du%20confinement,%28polluant%20local%20principalement%20%C3%A9mis%20par%20le%20trafic%29%20>



32 Une récente étude menée par Airparif a permis d'évaluer l'impact de l'arrêt de l'usage des foyers ouverts. Le gain moyen annuel pour les particules PM10 a été estimé à 1,3 µg/m<sup>3</sup> à Paris, 0,8 µg/m<sup>3</sup> dans l'agglomération parisienne hors Paris et 0,4 µg/m<sup>3</sup> en région Île-de-France hors agglomération parisienne.

# ANNEXES



## Les véhicules particuliers – VP – immatriculés dans la ZFE-m\*

Commune de la ZFE-m	Parc VP	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'Air 5 et non classés	Crit'Air 4
Alfortville	15 184	2 174 (14,3%)	835 (5,5%)	1 339 (8,8%)
Antony	30 024	2 758 (9,2%)	1 220 (4,1%)	1 538 (5,1%)
Arcueil	9 999	1 024 (10,2%)	430 (4,3%)	593 (5,9%)
Asnières-sur-Seine	28 185	3 468 (12,3%)	1 498 (5,3%)	1 969 (7,0%)
Aubervilliers	20 150	3 840 (19,1%)	1 247 (6,2%)	2 593 (12,9%)
Bagneux	13 385	1 965 (14,7%)	684 (5,1%)	1 281 (9,6%)
Bagnolet	9 485	1 649 (17,4%)	580 (6,1%)	1 069 (11,3%)
Bobigny	15 482	3 146 (20,3%)	951 (6,1%)	2 196 (14,2%)
Bois-Colombes	11 845	1 009 (8,5%)	534 (4,5%)	475 (4,0%)
Bondy	17 355	3 659 (21,1%)	1 168 (6,7%)	2 492 (14,4%)
Boulogne-Billancourt	56 432	3 247 (5,8%)	1 775 (3,1%)	1 473 (2,6%)
Bourg-la-Reine	7 724	723 (9,4%)	318 (4,1%)	405 (5,2%)
Cachan	9 726	1 222 (12,6%)	521 (5,4%)	700 (7,2%)
Champigny-sur-Marne	30 585	4 986 (16,3%)	1 948 (6,4%)	3 038 (9,9%)
Charenton-le-Pont	10 758	945 (8,8%)	418 (3,9%)	526 (4,9%)
Châtenay-Malabry	15 150	1 426 (9,4%)	574 (3,8%)	852 (5,6%)
Châtillon	13 791	1 259 (9,1%)	565 (4,1%)	694 (5,0%)
Chaville	8 417	863 (10,3%)	420 (5,0%)	443 (5,3%)
Chevilly-Larue	8 701	999 (11,5%)	376 (4,3%)	622 (7,2%)
Choisy-le-Roi	15 121	2 448 (16,2%)	855 (5,7%)	1 593 (10,5%)
Clamart	23 589	2 464 (10,4%)	1 183 (5,0%)	1 281 (5,4%)
Clichy	22 836	2 020 (8,8%)	818 (3,6%)	1 202 (5,3%)
Colombes	30 965	4 172 (13,5%)	1 699 (5,5%)	2 473 (8,0%)
Courbevoie	40 745	2 687 (6,6%)	1 318 (3,2%)	1 368 (3,4%)
Créteil	34 072	4 186 (12,3%)	1 494 (4,4%)	2 692 (7,9%)
Drancy	26 562	5 311 (20,0%)	1 812 (6,8%)	3 499 (13,2%)
Fontenay-aux-Roses	9 171	966 (10,5%)	439 (4,8%)	527 (5,7%)
Fontenay-sous-Bois	18 694	2 318 (12,4%)	998 (5,3%)	1 320 (7,1%)
Fresnes	11 413	1 199 (10,5%)	451 (4,0%)	748 (6,6%)

Commune de la ZFE-m	Parc VP	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'Air 5 et non classés	Crit'Air 4
Garches	8 787	778 (8,9%)	448 (5,1%)	331 (3,8%)
Gennevilliers	21 047	2 754 (13,1%)	964 (4,6%)	1 789 (8,5%)
Gentilly	7 714	674 (8,7%)	285 (3,7%)	389 (5,0%)
Issy-les-Moulineaux	34 409	2 087 (6,1%)	1 003 (2,9%)	1 084 (3,1%)
Ivry-sur-Seine	19 372	2 594 (13,4%)	981 (5,1%)	1 613 (8,3%)
Joinville-le-Pont	7 826	862 (11,0%)	407 (5,2%)	455 (5,8%)
La Courneuve	10 608	2 422 (22,8%)	734 (6,9%)	1 688 (15,9%)
La Garenne-Colombes	11 626	1 017 (8,7%)	502 (4,3%)	515 (4,4%)
Le Kremlin-Bicêtre	6 752	893 (13,2%)	322 (4,8%)	571 (8,5%)
Le Plessis-Robinson	15 877	1 026 (6,5%)	440 (2,8%)	587 (3,7%)
Le Pré-Saint-Gervais	4 071	629 (15,5%)	236 (5,8%)	393 (9,7%)
Les Lilas	5 972	778 (13,0%)	333 (5,6%)	445 (7,5%)
Levallois-Perret	27 630	1 647 (6,0%)	867 (3,1%)	780 (2,8%)
L'Haÿ-les-Roses	13 692	1 566 (11,4%)	666 (4,9%)	900 (6,6%)
L'Île-Saint-Denis	2 001	445 (22,3%)	163 (8,1%)	283 (14,1%)
Maisons-Alfort	22 984	2 667 (11,6%)	1 184 (5,2%)	1 483 (6,5%)
Malakoff	10 634	1 157 (10,9%)	507 (4,8%)	650 (6,1%)
Marnes-la-Coquette	1 104	83 (7,5%)	44 (4,0%)	39 (3,5%)
Meudon	20 322	1 924 (9,5%)	940 (4,6%)	984 (4,8%)
Montreuil	31 208	4 871 (15,6%)	1 936 (6,2%)	2 935 (9,4%)
Montrouge	17 664	1 376 (7,8%)	642 (3,6%)	734 (4,2%)
Nanterre	53 162	5 077 (9,5%)	1 911 (3,6%)	3 165 (6,0%)
Neuilly-sur-Seine	30 629	2 132 (7,0%)	1 466 (4,8%)	666 (2,2%)
Nogent-sur-Marne	12 649	1 172 (9,3%)	582 (4,6%)	590 (4,7%)
Noisy-le-Sec	13 315	2 421 (18,2%)	783 (5,9%)	1 637 (12,3%)
Pantin	14 327	2 353 (16,4%)	839 (5,9%)	1 514 (10,6%)
Paris	578 945	58 708 (10,1%)	32 920 (5,7%)	25 788 (4,5%)
Puteaux	26 779	1 622 (6,1%)	758 (2,8%)	864 (3,2%)
Romainville	9 293	1 498 (16,1%)	589 (6,3%)	909 (9,8%)

Commune de la ZFE-m	Parc VP	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'Air 5 et non classés	Crit'Air 4
Rosny-sous-Bois	16 880	2 273 (13,5%)	789 (4,7%)	1 485 (8,8%)
Rueil-Malmaison	49 660	3 091 (6,2%)	1 447 (2,9%)	1 644 (3,3%)
Rungis	9 279	275 (3,0%)	90 (1,0%)	185 (2,0%)
Saint-Cloud	14 430	1 117 (7,7%)	649 (4,5%)	468 (3,2%)
Saint-Denis	37 882	5 461 (14,4%)	1 782 (4,7%)	3 680 (9,7%)
Saint-Mandé	6 781	559 (8,2%)	277 (4,1%)	281 (4,2%)
Saint-Maurice	5 171	450 (8,7%)	206 (4,0%)	244 (4,7%)
Saint-Ouen	15 113	1 979 (13,1%)	699 (4,6%)	1 280 (8,5%)
Sceaux	7 964	688 (8,6%)	342 (4,3%)	346 (4,3%)
Sèvres	10 402	876 (8,4%)	452 (4,3%)	425 (4,1%)
Suresnes	20 093	1 724 (8,6%)	814 (4,0%)	910 (4,5%)
Thiais	12 919	1 555 (12,0%)	596 (4,6%)	959 (7,4%)
Vanves	8 263	897 (10,9%)	440 (5,3%)	458 (5,5%)
Vaucresson	6 661	372 (5,6%)	247 (3,7%)	125 (1,9%)
Vélizy-Villacoublay	18 713	1 117 (6,0%)	464 (2,5%)	653 (3,5%)
Ville-d'Avray	5 166	425 (8,2%)	211 (4,1%)	214 (4,1%)
Villejuif	18 417	2 653 (14,4%)	1 071 (5,8%)	1 581 (8,6%)
Villeneuve-la-Garenne	7 910	1 400 (17,7%)	466 (5,9%)	935 (11,8%)
Vincennes	14 985	1 436 (9,6%)	726 (4,8%)	710 (4,7%)
Viroflay	7 626	641 (8,4%)	352 (4,6%)	289 (3,8%)
Vitry-sur-Seine	30 551	5 216 (17,1%)	1 885 (6,2%)	3 331 (10,9%)
<b>TOTAL Voitures Particulières dans la ZFE-m</b>	<b>1 930 809</b>	<b>209 569 (10,9%)</b>	<b>94 583 (4,9%)</b>	<b>114 987 (6,0%)</b>
<b>TOTAL Voitures Particulières dans la Métropole</b>	<b>2 546 382</b>	<b>309 845 (12,2%)</b>	<b>131 316 (5,2%)</b>	<b>178 529 (7,0%)</b>

Source : SDES 2020, traitement Apur

\* : Les Véhicules Particuliers comptabilisés dans l'étude concernent tous ceux immatriculés au 1er janvier 2020 redressés par les contrôles techniques. L'exploitation du fichier du SDES permet de connaître les véhicules immatriculés à jour sur leur contrôle technique et en état de circuler. Certains véhicules peuvent être concernés par une dérogation (cf. projet d'arrêté)

## Les véhicules utilitaires légers – VUL – immatriculés dans la ZFE-m\*

Commune de la ZFE-m	Parc VUL	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'Air 5 et non classés	Crit'Air 4
Alfortville	1 986	349 (17,6%)	123 (6,2%)	226 (11,4%)
Antony	1 878	286 (15,2%)	123 (6,5%)	163 (8,7%)
Arcueil	2 196	121 (5,5%)	55 (2,5%)	67 (3,0%)
Asnières-sur-Seine	4 719	404 (8,6%)	151 (3,2%)	253 (5,4%)
Aubervilliers	9 467	783 (8,3%)	251 (2,7%)	531 (5,6%)
Bagneux	1 722	234 (13,6%)	83 (4,8%)	151 (8,8%)
Bagnole	1 441	278 (19,3%)	85 (5,9%)	193 (13,4%)
Bobigny	3 218	518 (16,1%)	169 (5,2%)	349 (10,8%)
Bois-Colombes	688	88 (12,8%)	43 (6,2%)	46 (6,6%)
Bondy	2 355	427 (18,1%)	149 (6,3%)	278 (11,8%)
Boulogne-Billancourt	4 840	354 (7,3%)	161 (3,3%)	193 (4,0%)
Bourg-la-Reine	384	58 (15,0%)	27 (7,0%)	31 (8,1%)
Cachan	838	135 (16,1%)	58 (6,9%)	77 (9,1%)
Champigny-sur-Marne	3 756	818 (21,8%)	350 (9,3%)	468 (12,5%)
Charenton-le-Pont	910	87 (9,5%)	32 (3,5%)	55 (6,0%)
Châtenay-Malabry	1 711	153 (8,9%)	57 (3,4%)	95 (5,6%)
Châtillon	956	135 (14,1%)	59 (6,2%)	76 (7,9%)
Chaville	332	79 (23,7%)	30 (9,1%)	49 (14,6%)
Chevilly-Larue	1 576	107 (6,8%)	47 (3,0%)	60 (3,8%)
Choisy-le-Roi	1 669	329 (19,7%)	126 (7,5%)	203 (12,2%)
Clamart	2 558	318 (12,4%)	133 (5,2%)	185 (7,2%)
Clichy	4 319	277 (6,4%)	103 (2,4%)	174 (4,0%)
Colombes	2 671	514 (19,2%)	213 (8,0%)	301 (11,3%)
Courbevoie	6 200	220 (3,5%)	89 (1,4%)	131 (2,1%)
Créteil	5 667	502 (8,9%)	173 (3,1%)	329 (5,8%)
Drancy	3 549	813 (22,9%)	292 (8,2%)	521 (14,7%)
Fontenay-aux-Roses	446	89 (20,0%)	37 (8,4%)	52 (11,6%)
Fontenay-sous-Bois	1 886	348 (18,4%)	143 (7,6%)	205 (10,9%)
Fresnes	1 976	146 (7,4%)	61 (3,1%)	85 (4,3%)

Commune de la ZFE-m	Parc VUL	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'Air 5 et non classés	Crit'Air 4
Garches	376	84 (22,3%)	51 (13,5%)	33 (8,8%)
Gennevilliers	7 121	401 (5,6%)	147 (2,1%)	254 (3,6%)
Gentilly	1 344	96 (7,1%)	43 (3,2%)	52 (3,9%)
Issy-les-Moulineaux	3 717	170 (4,6%)	75 (2,0%)	96 (2,6%)
Ivry-sur-Seine	3 303	379 (11,5%)	135 (4,1%)	244 (7,4%)
Joinville-le-Pont	1 029	106 (10,3%)	51 (4,9%)	56 (5,4%)
La Courneuve	2 188	408 (18,6%)	134 (6,1%)	274 (12,5%)
La Garenne-Colombes	770	135 (17,6%)	65 (8,5%)	70 (9,1%)
Le Kremlin-Bicêtre	566	94 (16,7%)	39 (6,8%)	56 (9,8%)
Le Plessis-Robinson	2 184	112 (5,1%)	43 (2,0%)	69 (3,2%)
Le Pré-Saint-Gervais	382	87 (22,7%)	36 (9,4%)	51 (13,3%)
Les Lilas	515	88 (17,1%)	33 (6,4%)	56 (10,8%)
Levallois-Perret	4 379	260 (5,9%)	121 (2,8%)	139 (3,2%)
L'Haÿ-les-Roses	780	146 (18,7%)	56 (7,1%)	90 (11,6%)
L'Île-Saint-Denis	240	60 (24,8%)	21 (8,9%)	38 (15,9%)
Maisons-Alfort	1 813	318 (17,5%)	119 (6,6%)	199 (11,0%)
Malakoff	2 010	172 (8,6%)	68 (3,4%)	104 (5,2%)
Marnes-la-Coquette	34	6 (17,7%)	2 (5,9%)	4 (11,8%)
Meudon	1 345	167 (12,4%)	73 (5,4%)	94 (7,0%)
Montreuil	8 093	841 (10,4%)	316 (3,9%)	525 (6,5%)
Montrouge	1 655	149 (9,0%)	67 (4,1%)	82 (4,9%)
Nanterre	13 531	716 (5,3%)	305 (2,3%)	411 (3,0%)
Neuilly-sur-Seine	3 030	191 (6,3%)	100 (3,3%)	92 (3,0%)
Nogent-sur-Marne	695	104 (15,0%)	39 (5,7%)	65 (9,3%)
Noisy-le-Sec	2 255	330 (14,6%)	117 (5,2%)	213 (9,5%)
Pantin	2 548	412 (16,2%)	147 (5,8%)	264 (10,4%)
Paris	84 923	7 798 (9,2%)	3 215 (3,8%)	4 5583 (5,4%)
Puteaux	5 462	206 (3,8%)	100 (1,8%)	105 (1,9%)

Commune de la ZFE-m	Parc VUL	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'Air 5 et non classés	Crit'Air 4
Romainville	1 176	233 (19,8%)	89 (7,6%)	144 (12,2%)
Rosny-sous-Bois	2 088	320 (15,3%)	119 (5,7%)	202 (9,7%)
Rueil-Malmaison	5 652	393 (7,0%)	163 (2,9%)	230 (4,1%)
Rungis	3 289	76 (2,3%)	25 (0,8%)	51 (1,5%)
Saint-Cloud	643	77 (12,0%)	36 (5,7%)	41 (6,3%)
Saint-Denis	10 586	801 (7,6%)	265 (2,5%)	536 (5,1%)
Saint-Mandé	455	55 (12,1%)	24 (5,2%)	31 (6,9%)
Saint-Maurice	352	43 (12,1%)	13 (3,7%)	29 (8,4%)
Saint-Ouen	3 933	344 (8,7%)	131 (3,3%)	213 (5,4%)
Sceaux	242	47 (19,5%)	23 (9,3%)	25 (10,2%)
Sèvres	468	75 (15,9%)	32 (6,9%)	42 (9,0%)
Suresnes	2 151	191 (8,9%)	79 (3,7%)	112 (5,2%)
Thiais	1 050	165 (15,7%)	55 (5,3%)	110 (10,5%)
Vanves	986	82 (8,4%)	37 (3,7%)	46 (4,6%)
Vaucresson	285	32 (11,3%)	13 (4,5%)	19 (6,8%)
Vélizy-Villacoublay	5 467	123 (2,2%)	64 (1,2%)	58 (1,1%)
Ville-d'Avray	129	32 (24,6%)	11 (8,8%)	20 (15,8%)
Villejuif	1 721	305 (17,7%)	134 (7,8%)	170 (9,9%)
Villeneuve-la-Garenne	1 443	142 (9,8%)	65 (4,5%)	76 (5,3%)
Vincennes	1 300	137 (10,6%)	55 (4,2%)	82 (6,3%)
Viroflay	606	65 (10,7%)	30 (5,0%)	35 (5,8%)
Vitry-sur-Seine	3 756	722 (19,2%)	269 (7,2%)	454 (12,1%)
<b>TOTAL Véhicules utilitaires Légers dans la ZFE-m</b>	279 978	27 464 (9,8%)	10 874 (3,9%)	16 590 (5,9%)
<b>TOTAL Véhicules utilitaires Légers dans la Métropole</b>	373 344	41 271 (11,1%)	16 174 (4,3%)	25 097 (6,7%)

Source : SDES 2020, traitement Apur

\* : Les Véhicules Utilitaires Légers comptabilisés dans l'étude concernent tous ceux immatriculés au 1er janvier 2020 redressés par les contrôles techniques. L'exploitation du fichier du SDES permet de connaître les véhicules immatriculés à jour sur leur contrôle technique et en état de circuler. Certains véhicules peuvent être concernés par une dérogation (cf. projet d'arrêté).

## Les Poids Lourds – PL – immatriculés dans la ZFE-m\*

Commune de la ZFE-m	Parc de PL	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'air 5 et non classés	Crit'air 4
Alfortville	71	46 (65,5%)	29 (41,4%)	17 (24,1%)
Antony	219	47 (21,5%)	30 (13,6%)	17 (7,9%)
Arcueil	165	113 (68,3%)	23 (14,2%)	89 (54,1%)
Asnières-sur-Seine	116	59 (50,8%)	40 (34,0%)	20 (16,8%)
Aubervilliers	590	158 (26,7%)	91 (15,5%)	66 (11,2%)
Bagneux	82	47 (56,7%)	32 (39,3%)	14 (17,4%)
Bagnolet	54	36 (66,6%)	22 (41,3%)	14 (25,3%)
Bobigny	416	204 (49,2%)	98 (23,6%)	106 (25,5%)
Bois-Colombes	11	7 (63,6%)	3 (27,3%)	4 (36,4%)
Bondy	294	77 (26,2%)	54 (18,3%)	23 (7,9%)
Boulogne-Billancourt	208	51 (24,3%)	28 (13,5%)	23 (10,8%)
Bourg-la-Reine	29	24 (83,0%)	20 (68,8%)	4 (14,3%)
Cachan	14	10 (71,4%)	7 (50,0%)	3 (21,4%)
Champigny-sur-Marne	224	124 (55,4%)	73 (32,6%)	51 (22,7%)
Charenton-le-Pont	134	24 (18,0%)	19 (14,2%)	5 (3,7%)
Châtenay-Malabry	36	21 (57,9%)	14 (38,5%)	7 (19,4%)
Châtillon	26	12 (47,0%)	7 (27,4%)	5 (19,6%)
Chaville	0*1	-	-	-
Chevilly-Larue	101	28 (27,6%)	12 (11,8%)	16 (15,7%)
Choisy-le-Roi	59	32 (54,8%)	21 (35,7%)	11 (19,1%)
Clamart	68	32 (46,9%)	25 (36,5%)	7 (10,3%)
Clichy	73	38 (51,4%)	25 (33,6%)	13 (17,8%)
Colombes	116	38 (32,7%)	31 (26,7%)	7 (6,0%)
Courbevoie	309	68 (22,0%)	50 (16,1%)	18 (5,9%)
Créteil	453	152 (33,6%)	104 (23,0%)	48 (10,6%)
Drancy	236	117 (49,8%)	66 (27,8%)	52 (22,0%)
Fontenay-aux-Roses	14	8 (58,6%)	1 (10,2%)	7 (48,3%)

1 \* Pour cette commune, le SDES ne révèle aucun véhicule en 2020. Plusieurs hypothèses sont possibles dont le fait que le ou les véhicules des entreprises de la commune soient loués et immatriculés dans d'autres communes.

Commune de la ZFE-m	Parc de PL	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'air 5 et non classés	Crit'air 4
Fontenay-sous-Bois	107	58 (54,3%)	37 (34,1%)	22 (20,2%)
Fresnes	29	16 (54,9%)	14 (50,1%)	1 (4,7%)
Garches	5	2 (51,3%)	1 (21,9%)	1 (29,5%)
Gennevilliers	1 176	265 (22,5%)	137 (11,6%)	129 (10,9%)
Gentilly	20	10 (51,0%)	9 (46,1%)	1 (4,9%)
Issy-les-Moulineaux	40	15 (38,1%)	14 (35,6%)	1 (2,5%)
Ivry-sur-Seine	127	80 (63,2%)	58 (45,6%)	22 (17,7%)
Joinville-le-Pont	12	10 (83,8%)	7 (59,6%)	3 (24,3%)
La Courneuve	440	132 (30,0%)	71 (16,1%)	61 (13,9%)
La Garenne-Colombes	9	6 (66,7%)	6 (66,7%)	0
Le Kremlin-Bicêtre	7	4 (58,5%)	2 (30,8%)	2 (27,7%)
Le Plessis-Robinson	18	9 (53,1%)	5 (30,4%)	4 (22,7%)
Le Pré-Saint-Gervais	4	2 (66,3%)	1 (38,8%)	1 (27,5%)
Les Lilas	24	8 (34,0%)	6 (25,7%)	2 (8,3%)
Levallois-Perret	53	30 (56,4%)	21 (38,9%)	9 (17,5%)
L'Haÿ-les-Roses	40	13 (32,6%)	8 (19,8%)	5 (12,8%)
L'Île-Saint-Denis	27	15 (55,1%)	7 (25,9%)	8 (29,2%)
Maisons-Alfort	133	64 (48,6%)	49 (37,3%)	15 (11,3%)
Malakoff	16	12 (73,9%)	8 (52,9%)	3 (21,0%)
Marnes-la-Coquette	1	1 (100,0%)	0 (0,0%)	1 (100,0%)
Meudon	26	10 (39,1%)	7 (27,7%)	3 (11,4%)
Montreuil	2 249	207 (9,2%)	88 (3,9%)	119 (5,3%)
Montrouge	35	14 (38,8%)	9 (24,6%)	5 (14,2%)
Nanterre	3 848	477 (12,4%)	231 (6,0%)	246 (6,4%)
Neuilly-sur-Seine	193	74 (38,5%)	56 (29,2%)	18 (9,3%)
Nogent-sur-Marne	73	9 (12,9%)	4 (5,5%)	5 (7,4%)
Noisy-le-Sec	109	48 (43,9%)	21 (18,9%)	27 (25,0%)
Pantin	165	88 (53,5%)	63 (37,9%)	26 (15,6%)
Paris	5 160	1 987 (38,5%)	1 202 (23,3%)	785 (15,2%)

Commune de la ZFE-m	Parc de PL	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'air 5 et non classés	Crit'air 4
Puteaux	64	25 (39,6%)	12 (19,2%)	13 (20,4%)
Romainville	112	45 (39,8%)	31 (27,3%)	14 (12,5%)
Rosny-sous-Bois	100	46 (45,7%)	30 (30,4%)	15 (15,3%)
Rueil-Malmaison	728	149 (20,5%)	97 (13,3%)	52 (7,2%)
Rungis	475	115 (24,2%)	59 (12,4%)	56 (11,8%)
Saint-Cloud	12	6 (50,7%)	4 (34,2%)	2 (16,4%)
Saint-Denis	497	203 (40,8%)	128 (25,7%)	75 (15,1%)
Saint-Mandé	11	8 (71,6%)	6 (52,6%)	2 (19,0%)
Saint-Maurice	6	6 (100,0%)	6 (100,0%)	0
Saint-Ouen	87	31 (35,4%)	17 (19,8%)	14 (15,6%)
Sceaux	2	1 (50,0%)	1 (50,0%)	0
Sèvres	9	6 (67,2%)	4 (45,3%)	2 (21,9%)
Suresnes	306	137 (44,7%)	76 (24,9%)	61 (19,9%)
Thiais	89	27 (30,9%)	18 (20,2%)	10 (10,8%)
Vanves	17	4 (23,5%)	4 (23,5%)	0
Vaucluse	6	1 (16,7%)	1 (16,7%)	0
Vélizy-Villacoublay	64	28 (43,4%)	25 (39,2%)	3 (4,2%)
Ville-d'Avray	6	5 (83,7%)	5 (83,7%)	0
Villejuif	61	40 (65,9%)	27 (43,8%)	13 (22,1%)
Villeneuve-la-Garenne	203	85 (42,1%)	42 (20,7%)	43 (21,4%)
Vincennes	20	17 (84,7%)	15 (74,6%)	2 (10,2%)
Viroflay	1	1 (100,0%)	0 (0,0%)	1 (100,0%)
Vitry-sur-Seine	435	187 (42,9%)	116 (26,7%)	71 (16,3%)
<b>TOTAL Poids Lourds dans la ZFE-m</b>	<b>21 575</b>	<b>6 416 (29,7%)</b>	<b>3 793 (17,6%)</b>	<b>2 623 (12,2%)</b>
<b>TOTAL Poids Lourds dans la Métropole</b>	<b>37 315</b>	<b>9 530 (25,5%)</b>	<b>5 545 (14,9%)</b>	<b>3 985 (10,7%)</b>

Source: SDES 2020, traitement Apur

\* : Les Poids Lourds comptabilisés dans l'étude concernent tous ceux immatriculés au 1er janvier 2020 redressés par les contrôles techniques. L'exploitation du fichier du SDES permet de connaître les véhicules immatriculés à jour sur leur contrôle technique et en état de circuler. Certains véhicules peuvent être concernés par une dérogation (cf. projet d'arrêté).

## Les bus et autocars immatriculés dans la ZFE-m\*

Commune de la ZFE-m	Parc de bus et autocars	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'air 5 et non classés	Crit'air 4
Alfortville	6	2 (33,3%)	2 (33,3%)	-
Antony	7	4 (57,1%)	-	4 (57,1%)
Arcueil	13	7 (55,1%)	4 (32,8%)	3 (22,3%)
Asnières-sur-Seine	5	3 (62,9%)	2 (44,3%)	1 (18,6%)
Aubervilliers	14	7 (53,6%)	5 (39,1%)	2 (14,5%)
Bagneux	_* <sup>2</sup>	-	-	-
Bagnole	_* <sup>3</sup>	-	-	-
Bobigny	15	13 (86,7%)	13 (86,7%)	-
Bois-Colombes	3	2 (66,7%)	-	2 (66,7%)
Bondy	17	7 (39,8%)	4 (21,7%)	3 (18,1%)
Boulogne-Billancourt	22	5 (21,3%)	3 (12,1%)	2 (9,3%)
Bourg-la-Reine	_* <sup>3</sup>	-	-	-
Cachan	4	1 (25,0%)	-	1 (25,0%)
Champigny-sur-Marne	11	6 (54,5%)	4 (36,4%)	2 (18,2%)
Charenton-le-Pont	10	3 (27,3%)	2 (16,8%)	1 (10,5%)
Châtenay-Malabry	2	1 (50,0%)	1 (50,0%)	-
Châtillon	2	2 (100,0%)	-	-
Chaville	_* <sup>3</sup>	-	-	-
Chevilly-Larue	_* <sup>3</sup>	-	-	-
Choisy-le-Roi	3	1 (33,3%)	1 (33,3%)	-
Clamart	3	-	-	-
Clichy	8	4 (50,0%)	2 (25,0%)	2 (25,0%)
Colombes	3	-	-	-
Courbevoie	16	2 (12,5%)	2 (12,5%)	-
Créteil	59	8 (13,6%)	5 (8,5%)	3 (5,1%)
Drancy	23	15 (65,2%)	10 (43,5%)	5 (21,7%)
Fontenay-aux-Roses	3	2 (66,7%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)
Fontenay-sous-Bois	4	2 (50,0%)	1 (25,0%)	1 (25,0%)

2\* Pour cette commune, le SDES ne révèle aucun véhicule. Plusieurs hypothèses sont possibles dont le fait que le ou les véhicules éventuellement concernés soient loués et non propriété de l'entreprise, ou immatriculés dans d'autres communes.

Commune de la ZFE-m	Parc de bus et autocars	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'air 5 et non classés	Crit'air 4
Fresnes	48	12 (24,8%)	9 (18,6%)	3 (6,2%)
Garches	5	3 (60,0%)	2 (40,0%)	1 (20,0%)
Gennevilliers	72	16 (22,6%)	9 (13,0%)	7 (9,7%)
Gentilly	9	3 (33,1%)	2 (22,3%)	1 (10,8%)
Issy-les-Moulineaux	5 115	143 (2,8%)	52 (1,0%)	92 (1,8%)
Ivry-sur-Seine	11	3 (27,3%)	1 (9,1%)	2 (18,2%)
Joinville-le-Pont	2	2 (100,0%)	-	-
La Courneuve	2	-	-	-
La Garenne-Colombes	_*3	-	-	-
Le Kremlin-Bicêtre	1	-	-	-
Le Plessis-Robinson	3	1 (33,3%)	1 (33,3%)	-
Le Pré-Saint-Gervais	1	1 (100,0%)	-	-
Les Lilas	_*3	-	-	-
Levallois-Perret	13	10 (76,9%)	7 (53,7%)	3 (23,1%)
L'Haÿ-les-Roses	3	1 (33,3%)	1 (33,3%)	-
L'Île-Saint-Denis	_*3	-	-	-
Maisons-Alfort	5	3 (60,2%)	2 (40,1%)	1 (20,2%)
Malakoff	3	2 (66,7%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)
Marnes-la-Coquette	_*3	-	-	-
Meudon	_*3	-	-	-
Montreuil	17	6 (35,3%)	4 (23,6%)	2 (11,7%)
Montrouge	5	1 (27,9%)	1 (20,1%)	-
Nanterre	729	105 (14,4%)	48 (6,6%)	57 (7,8%)
Neuilly-sur-Seine	8	4 (49,8%)	1 (12,2%)	3 (37,6%)
Nogent-sur-Marne	_*3	-	-	-
Noisy-le-Sec	9	6 (65,2%)	-	2 (18,7%)
Pantin	3	3 (100,0%)	-	2 (66,7%)
Paris	6 590	1 099 (16,7%)	636 (9,6%)	463 (7,0%)
Puteaux	11	8 (73,7%)	5 (44,1%)	3 (29,7%)
Romainville	36	11 (30,5%)	3 (7,2%)	8 (23,3%)

Commune de la ZFE-m	Parc de bus et autocars	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'air 5 et non classés	Crit'air 4
Rosny-sous-Bois	11	3 (27,3%)	3 (27,3%)	-
Rueil-Malmaison	20	2 (10,1%)	-	2 (10,1%)
Rungis	_*3	-	-	-
Saint-Cloud	3	1 (33,3%)	1 (33,3%)	-
Saint-Denis	133	64 (48,1%)	39 (29,3%)	25 (18,8%)
Saint-Mandé	1	-	-	-
Saint-Maurice	2	2 (100,0%)	-	1 (50,0%)
Saint-Ouen	11	1 (9,1%)	1 (9,1%)	-
Sceaux	1	1 (100,0%)	-	1 (100,0%)
Sèvres	4	1 (25,0%)	-	1 (25,0%)
Suresnes	8	1 (12,5%)	1 (12,5%)	-
Thiais	8	4 (49,9%)	4 (49,9%)	-
Vanves	2	1 (50,0%)	-	1 (50,0%)
Vaucresson	18	-	-	-
Vélizy-Villacoublay	22	4 (18,2%)	2 (9,1%)	2 (9,1%)
Ville-d'Avray	_*3	-	-	-
Villejuif	3	1 (33,3%)	-	1 (33,3%)
Villeneuve-la-Garenne	11	9 (81,8%)	-	1 (9,1%)
Vincennes	2	-	-	-
Viroflay	_*3	-	-	-
Vitry-sur-Seine	70	34 (47,7%)	10 (14,2%)	24 (33,6%)
<b>TOTAL Bus et autocars dans la ZFE-m</b>	<b>13 283</b>	<b>1 668 (12,6%)</b>	<b>926 (7,0%)</b>	<b>743 (5,6%)</b>
<b>TOTAL Bus et autocars dans la Métropole</b>	<b>14 381</b>	<b>1 991 (13,8%)</b>	<b>1 060 (7,4%)</b>	<b>930 (6,5%)</b>

Source: SDES 2020, traitement Apur

\* Les bus et autocars comptabilisés dans l'étude concernent tous ceux immatriculés au 1er janvier 2020 redressés par les contrôles techniques. L'exploitation du fichier du SDES permet de connaître les véhicules immatriculés à jour sur leur contrôle technique et en état de circuler. Il s'agit d'une estimation haute des véhicules potentiellement impactés, tous n'étant pas concernés. Certains véhicules peuvent être concernés par une dérogation (cf. projet d'arrêté). On note des effets de siège importants à Issy-les-Moulineaux (siège du groupe Transdev) et à Nanterre (autocars Delion, Savac...).

\*3: Pour cette commune, le SDES ne révèle aucun véhicule. Plusieurs hypothèses sont possibles dont le fait que le ou les véhicules éventuellement concernés soient loués et non propriété de l'entreprise, ou immatriculés dans d'autres communes.

## Les 2 roues motorisés immatriculés dans la ZFE-m\*

Commune de la ZFE-m	Part de 2RM Crit'Air 4 et non classés <sup>4</sup>
Alfortville	8,2%
Antony	7,2%
Arcueil	9,4%
Asnières-sur-Seine	6,8%
Aubervilliers	10,8%
Bagneux	8,6%
Bagnolet	9,2%
Bobigny	13,9%
Bois-Colombes	6,4%
Bondy	11,0%
Boulogne-Billancourt	7,0%
Bourg-la-Reine	7,3%
Cachan	7,7%
Champigny-sur-Marne	9,0%
Charenton-le-Pont	6,2%
Châtenay-Malabry	7,5%
Châtillon	6,5%
Chaville	7,2%
Chevilly-Larue	10,1%
Choisy-le-Roi	6,6%
Clamart	8,1%
Clichy	8,7%
Colombes	7,9%
Courbevoie	7,3%
Créteil	10,6%
Drancy	10,3%
Fontenay-aux-Roses	7,6%
Fontenay-sous-Bois	8,8%

Commune de la ZFE-m	Part de 2RM Crit'Air 4 et non classés <sup>4</sup>
Fresnes	7,3%
Garches	7,0%
Gennevilliers	8,3%
Gentilly	8,2%
Issy-les-Moulineaux	6,3%
Ivry-sur-Seine	9,0%
Joinville-le-Pont	5,8%
La Courneuve	12,5%
La Garenne-Colombes	6,3%
Le Kremlin-Bicêtre	7,1%
Le Plessis-Robinson	6,7%
Le Pré-Saint-Gervais	8,7%
Les Lilas	8,3%
Levallois-Perret	6,6%
L'Haÿ-les-Roses	5,8%
L'Île-Saint-Denis	9,8%
Maisons-Alfort	8,0%
Malakoff	9,4%
Marnes-la-Coquette	10,1%
Meudon	6,7%
Montreuil	8,6%
Montrouge	7,5%
Nanterre	6,0%
Neuilly-sur-Seine	6,7%
Nogent-sur-Marne	7,3%
Noisy-le-Sec	9,6%
Pantin	8,8%
Paris	7,4%

<sup>4</sup> Les deux-roues motorisés comptabilisés dans l'étude concernent tous ceux immatriculés entre le 01/04/2003 et 01/04/2018. A la différence des données dont nous disposons pour les autres types de véhicules, à présent redressées par la prise en compte du contrôle technique, ce dernier n'est à ce jour pas obligatoire pour les 2RM (il pourrait le devenir d'ici 2022 pour se conformer aux règles européennes). A la demande du SDES, il n'est pas possible de diffuser les données quantitatives à la commune. En revanche, en considérant que les biais non quantifiables existent partout, les données permettent bien d'établir des comparaisons entre communes, d'où l'expression en % des types des 2RM potentiellement impactés par l'interdiction. Les 2RM concernés sont les Crit'Air 4 (1ères immatriculations de 2000 à 2004), car il n'y a pas de catégorie C5 pour les 2RM et le nombre de 2RM non classés (1ères immatriculations avant juin 2000) est tout à fait marginal.

On estime ainsi à environ 24 000 les 2RM Crit'Air 4 et non classés recensés sur un total de 312 500 véhicules environ (soit 8 %) sur le territoire de la ZFE, immatriculés de 2003 à 2018. Paris est évidemment la commune la plus concernée avec 45% des 2RM potentiellement impactés de la ZFE, suivi par Boulogne (2,5%), Nanterre (2,2%), Montreuil (1,8%), Créteil (1,7%).

Commune de la ZFE-m	Part de 2RM Crit'Air 4 et non classés <sup>4</sup>
Puteaux	6,5%
Romainville	9,6%
Rosny-sous-Bois	11,9%
Rueil-Malmaison	6,8%
Rungis	7,1%
Saint-Cloud	5,9%
Saint-Denis	8,7%
Saint-Mandé	7,6%
Saint-Maurice	7,4%
Saint-Ouen	7,1%
Sceaux	6,3%
Sèvres	7,8%
Suresnes	6,3%
Thiais	7,9%
Vanves	8,2%
Vaucresson	6,1%
Vélizy-Villacoublay	8,5%
Ville-d'Avray	5,9%
Villejuif	8,9%
Villeneuve-la-Garenne	10,7%
Vincennes	7,1%
Viroflay	6,8%
Vitry-sur-Seine	8,7%
<b>Total ZFE-m</b>	<b>24 000 8%</b>

Source: SDES 2018, traitement Apur

## Les véhicules du parc immatriculé des communes hors du périmètre intra A86, à l'étude

### Les véhicules particuliers – VP- \*

Commune hors du périmètre intra A86 à l'étude	Parc VP	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'Air 5 et non classés	Crit'Air 4
Boissy-Saint-Léger	6 846	976 (14,3%)	367 (5,4%)	609 (8,9%)
Le Bourget	5 976	927 (15,5%)	293 (4,9%)	634 (10,6%)
Le Raincy	6 665	750 (11,2%)	334 (5,0%)	416 (6,2%)
Les Pavillons-sous-Bois	9 880	1 456 (14,7%)	520 (5,3%)	937 (9,5%)
Neuilly-Plaisance	9 119	1 120 (12,3%)	467 (5,1%)	652 (7,2%)
Stains	11 036	2 512 (22,8%)	780 (7,1%)	1 732 (15,7%)
Villemomble	12 440	1 764 (14,2%)	706 (5,7%)	1 057 (8,5%)
Villeneuve-Saint-Georges	11 284	2 545 (22,6%)	893 (7,9%)	1 652 (14,6%)

Source: SDES 2020, traitement Apur

### Les véhicules utilitaires légers – VUL -\*

Commune hors du périmètre intra A86 à l'étude	Parc VUL	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'Air 5 et non classés	Crit'Air 4
Boissy-Saint-Léger	1 467	124 (8,4%)	54 (3,7%)	69 (4,7%)
Le Bourget	1 565	163 (10,4%)	48 (3,1%)	115 (7,3%)
Le Raincy	568	94 (16,6%)	47 (8,3%)	47 (8,3%)
Les Pavillons-sous-Bois	1 394	237 (17,0%)	98 (7,1%)	139 (10,0%)
Neuilly-Plaisance	1 274	177 (13,9%)	89 (7,0%)	88 (6,9%)
Stains	1 746	328 (18,8%)	119 (6,8%)	209 (12,0%)
Villemomble	939	217 (23,1%)	90 (9,6%)	126 (13,4%)
Villeneuve-Saint-Georges	1 633	397 (24,3%)	124 (7,6%)	273 (16,7%)

Source: SDES 2020, traitement Apur

### Les poids lourds- PL\*

Commune hors du périmètre intra A86 à l'étude	Parc PL	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'air 5 et non classés	Crit'air 4
Boissy-Saint-Léger	40	17 (41,1%)	10 (23,8%)	7 (17,3%)
Le Bourget	58	20 (34,1%)	13 (21,9%)	7 (12,1%)
Le Raincy	19	12 (64,7%)	6 (32,9%)	6 (31,8%)
Les Pavillons-sous-Bois	205	40 (19,4%)	21 (10,1%)	19 (9,3%)
Neuilly-Plaisance	52	33 (63,5%)	20 (38,6%)	13 (25,0%)
Stains	103	32 (31,7%)	20 (19,6%)	12 (12,0%)
Villemomble	51	24 (48,2%)	16 (32,2%)	8 (16,1%)
Villeneuve-Saint-Georges	81	41 (50,4%)	34 (41,7%)	7 (8,6%)

Source: SDES 2020, traitement Apur

## Les bus et autocars \*

Commune hors du périmètre intra A86 à l'étude	Parc de bus et autocars	Crit'Air 4, 5 et non classés	Crit'air 5 et non classés	Crit'air 4
Boissy-Saint-Léger	-	-	-	-
Le Bourget	2	2 (100,0%)	0	1 (62,1%)
Le Raincy	7	6 (85,7%)	0	0
Les Pavillons-sous-Bois	4	3 (75,0%)	1 (25,0%)	2 (50,0%)
Neuilly-Plaisance	3	2 (66,7%)	0	1 (33,3%)
Stains	8	1 (12,5%)	1 (12,5%)	0
Villemomble	4	1 (25,0%)	0 (0,0%)	1 (25,0%)
Villeneuve-Saint-Georges	106	26 (24,2%)	10 (9,5%)	16 (14,7%)

Source : SDES 2020, traitement Apur

## Les 2 roues motorisés\*\*

Commune hors du périmètre intra A86 à l'étude	Crit'Air 4 et non classés
Boissy-Saint-Léger	9,3%
Le Bourget	6,7%
Le Raincy	9,0%
Neuilly-Plaisance	9,6%
Pavillon-sous-Bois	7,6%
Stains	9,9%
Villemomble	8,7%
Villeneuve-Saint-Georges	19,6%

Source : SDES 2018, traitement Apur

\* : Les véhicules comptabilisés dans l'étude concernent tous ceux immatriculés au 1er janvier 2020 redressés par les contrôles techniques. L'exploitation du fichier du SDES permet de connaître les véhicules immatriculés à jour sur leur contrôle technique et en état de circuler. Il s'agit d'une estimation haute des véhicules potentiellement impactés, tous n'étant pas concernés. Certains véhicules peuvent être concernés par une dérogation (cf. projet d'arrêté).

\*\* Les deux-roues motorisés comptabilisés dans l'étude concernent tous ceux immatriculés entre le 01/04/2003 et 01/04/2018. L'exploitation du fichier du SDES permet d'estimer approximativement les deux roues motorisées immatriculées en raison du manque d'informations sur ces données et l'absence de contrôles techniques. Il s'agit d'une estimation haute des véhicules potentiellement impactés, tous n'étant pas concernés. A la demande du SDES, il n'est pas possible de diffuser les données à la commune.

---

**Métropole du Grand Paris**

15-19 avenue Pierre-Mendès-France  
75013 Paris - Tél. : 01 82 28 78 00

[www.metropolegrandparis.fr](http://www.metropolegrandparis.fr)

