

Communiqué de presse

Deux à cinq fois plus de particules ultrafines dans l'air à proximité des axes routiers

Airparif publie les résultats d'une campagne de mesure inédite des particules ultrafines en Île-de-France à proximité d'axes routiers. Ce polluant de l'air circule sous forme de particules solides de diamètre inférieur à 100 nanomètres, soit inférieur à la taille d'un virus. Les concentrations en particules ultrafines à proximité du trafic routier sont 2 à 5 fois plus élevées que celles relevées sur le site de référence parisien, éloigné des axes routiers. Les particules ultrafines, pour le moment non réglementées, font l'objet d'inquiétudes sanitaires croissantes et de recommandations de renforcement de leur surveillance de la part de l'ANSES en France et de l'OMS à l'international.

Après avoir publié les résultats d'une première campagne de mesure des particules ultrafines en zones résidentielles urbaines et en zone rurale à distance des sources de pollution, Airparif rend publics les résultats d'une seconde campagne de mesure des particules ultrafines à proximité des axes routiers, effectuée durant l'été 2021. Les particules ultrafines mesurées à proximité de trois axes routiers d'Île-de-France présentent des niveaux 2 à 5 fois plus élevés que celui constaté au cœur de Paris, à distance des axes routiers.

Les niveaux de particules ultrafines mesurés varient largement d'un axe routier à l'autre : de 16 600 particules/cm³ mesurées en moyenne à proximité d'un boulevard parisien à 53 300 particules/cm³ mesurées à proximité d'une route nationale, en passant par 23 200 particules/cm³ mesurées à proximité du périphérique parisien. À titre de comparaison, 9 200 particules/cm³ ont été mesurées en moyenne sur la même période sur la station de référence d'Airparif mesurant à Paris les niveaux de particules ultrafines loin du trafic routier.

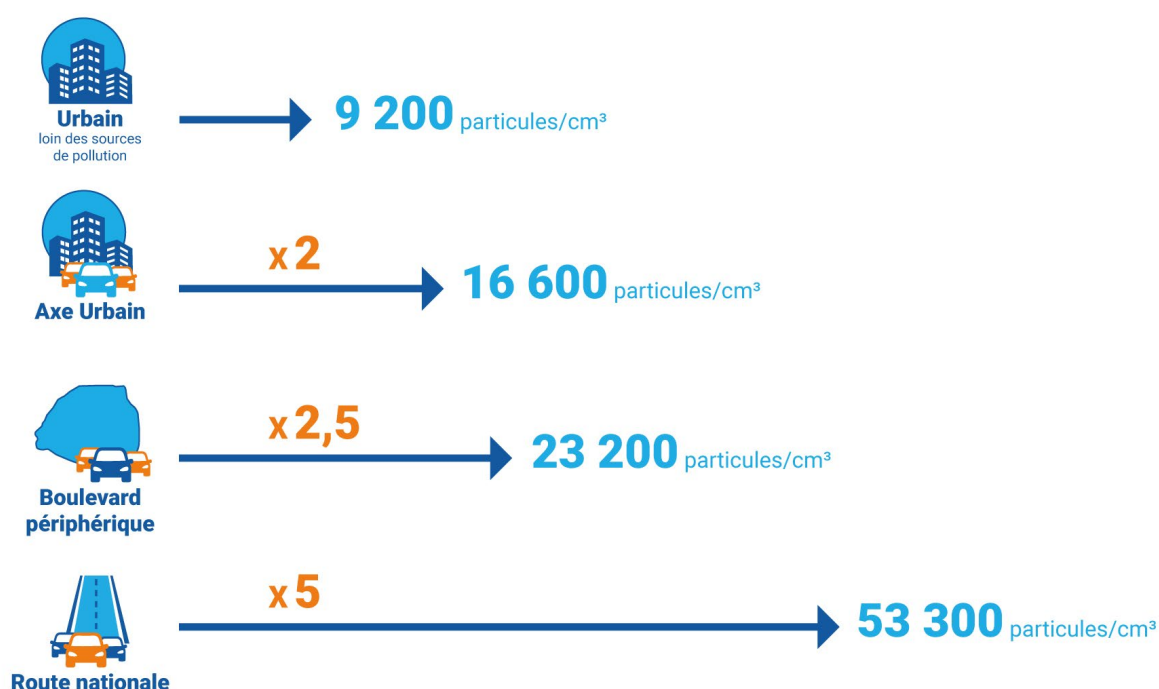
Sur l'ensemble des axes surveillés, les niveaux de particules ultrafines sont particulièrement élevés le matin et le soir, lors des pics de circulation. Ils décroissent la nuit avec la baisse du trafic, mais moins rapidement que ne peuvent le faire les particules de plus grande taille comme les particules fines (de moins de 2,5 micromètres de diamètre, appelées PM_{2,5}). Des pics horaires dépassant 300 000 particules/cm³ ont été mesurés le long d'un des axes pendant la campagne de mesure.

Une analyse précise de la taille des particules mesurées le long des axes routiers montre que la majorité des particules ultrafines présentes ont un diamètre voisin de 15 nanomètres et seraient des particules fraîchement émises par les véhicules empruntant l'axe routier, soit une des plus petites fractions des particules ultrafines. Rappelons que plus les particules sont petites plus leur impact sur la santé serait important. C'est tout l'enjeu de l'intégration de ces particules ultrafines dans la future norme Euro 7, dont la publication est attendue prochainement. Cette norme pourrait être un des leviers de diminution de l'exposition de la population à ces polluants, qui plus est si des mesures à l'émission en conditions réelles sont imposées.

En revanche, les niveaux de particules mesurés ne semblent pas directement proportionnels à la quantité de véhicules ayant circulé sur ces axes, ce qui montre que d'autres facteurs comme la composition du parc roulant, les régimes moteurs en lien avec la pente de l'axe ou la congestion entrent en compte dans les émissions de ces particules. Une meilleure connaissance des émissions des particules ultrafines du trafic routier et de ses facteurs d'influence est primordiale pour agir et diminuer les niveaux d'exposition.

ÉCARTS DE CONCENTRATIONS MOYENNES DE PARTICULES ULTRAFINES

Campagne **été 2021**



Quatre ans d'études exploratoires des particules ultrafines

Cette nouvelle campagne de mesure s'inscrit dans le cadre d'une étude sur quatre ans de surveillance des particules ultrafines en Île-de-France portée par Airparif et différents partenaires pour documenter pour la première fois les niveaux, et donc les sources, des particules ultrafines dans différents environnements franciliens.

La première campagne de mesure, dont les résultats [ont été publiés début 2022](#), avaient montré qu'en hiver, les niveaux de particules ultrafines étaient en moyenne deux à trois fois plus élevés dans l'agglomération parisienne qu'en zone rurale. Des particules ultrafines émises par le trafic routier avaient été mesurées dans l'air, même à distance des zones de trafic routier. En agglomération, bien que les points de mesures étaient éloignés du trafic, la contribution du trafic routier à la pollution de

particules ultrafines était prépondérante, ainsi que le chauffage au bois avec des tailles de particules ultrafines et des périodes de pics bien distinctes pour ces deux sources.

LA SURVEILLANCE PAR AIRPARIF DES PARTICULES ULTRAFINES EN ÎLE-DE-FRANCE

Des campagnes de mesure pour mieux connaître les PUF dans 3 environnements différents



La campagne de mesure suivante, qui vient de débiter, évaluera les niveaux de particules ultrafines [à proximité de plateformes aéroportuaires franciliennes](#). Chaque environnement est étudié autant en période hivernale qu'en été, chaque saison étant caractérisée par des conditions météorologiques et des sources d'émissions de polluants de l'air spécifiques.

Ces données permettront d'identifier de nouveaux sites de surveillance permanente des PUF en Île-de-France, en complément de la station de référence d'ores et déjà installée à Paris dans le jardin des Halles. Elle fournira également aux épidémiologistes des informations pour poursuivre les travaux d'évaluation de l'impact de ce polluant sur la santé.

L'étude sur les particules ultrafines est financée par la métropole du Grand Paris, la Ville de Paris, la communauté d'agglomération Paris Saclay, l'ARS et le Groupe ADP. L'étude s'achèvera en 2024, sous réserve d'un financement complet.

Contact presse

Communication Airparif - communication@airparif.fr - 07 87 12 48 17