

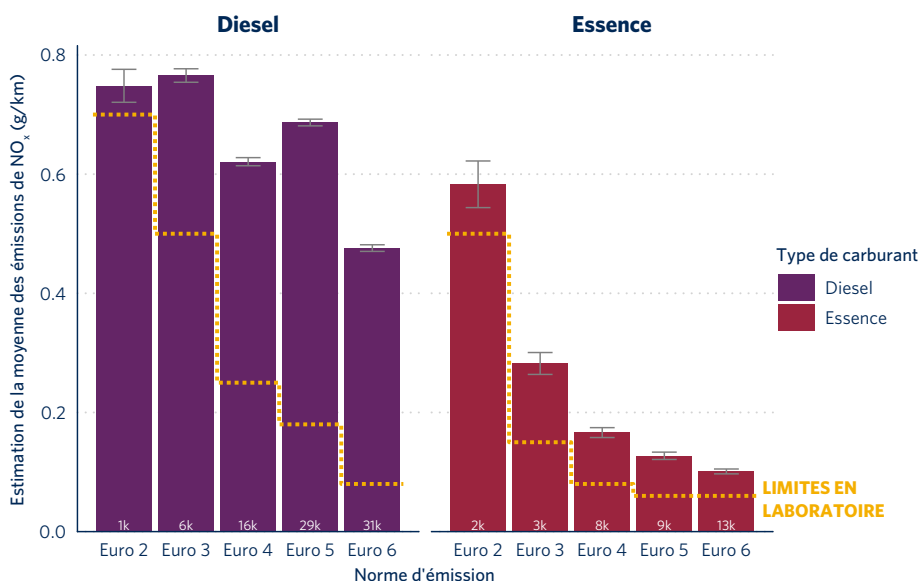
Mesure sur route des émissions des véhicules à moteur à combustion interne en circulation à Paris

En 2017, la Maire de Paris, Anne Hidalgo, et le Maire de Londres, Sadiq Khan, se sont conjointement engagés à mettre à la disposition des résidents de ces villes des données sur les émissions de polluants des véhicules en usage réel. Dans ce but, The Real Urban Emissions Initiative (TRUE) (Initiative émissions urbaines en usage réel) a commandé des campagnes d'essai sur les véhicules en service dans les 2 villes réalisées à l'aide d'une technologie de télédétection.

Au cours de l'été 2018, TRUE a mesuré les émissions de plus de 180 000 véhicules sur la route sur trois sites parisiens.

LES FAITS MARQUANTS DE L'ÉTUDE

Les émissions d'oxyde d'azote (NO_x) provenant de voitures diesel conformes à la norme Euro 6 roulant dans les rues de Paris étaient 4,8 fois plus élevées que celles des voitures à essence conformes à la norme Euro 6 et 6 fois plus élevées que les limites définies en laboratoire. En moyenne, les émissions de NO_x des voitures diesel conformes à Euro 6 étaient seulement 18% inférieures à celles des



Estimation des émissions moyennes de NO_x des voitures particulières à Paris en 2018 par unité de distance parcourue par type de carburant (diesel/essence) et norme Euro. Le nombre de mesures est indiqué au bas de chaque barre. Les segments aux extrémités représentent l'intervalle de confiance à 95% de la moyenne.

voitures à essence les plus anciennes et beaucoup plus élevées que celles des voitures à essence plus récentes.

Les émissions d'oxyde d'azote provenant de voitures particulières à essence à Paris diminuent proportionnellement à la norme d'émissions, mais les émissions des voitures diesel montrent peu d'amélioration de la norme Euro 2 à la norme Euro 5 et les émissions des voitures diesel Euro 6 montrent seulement une amélioration modeste.

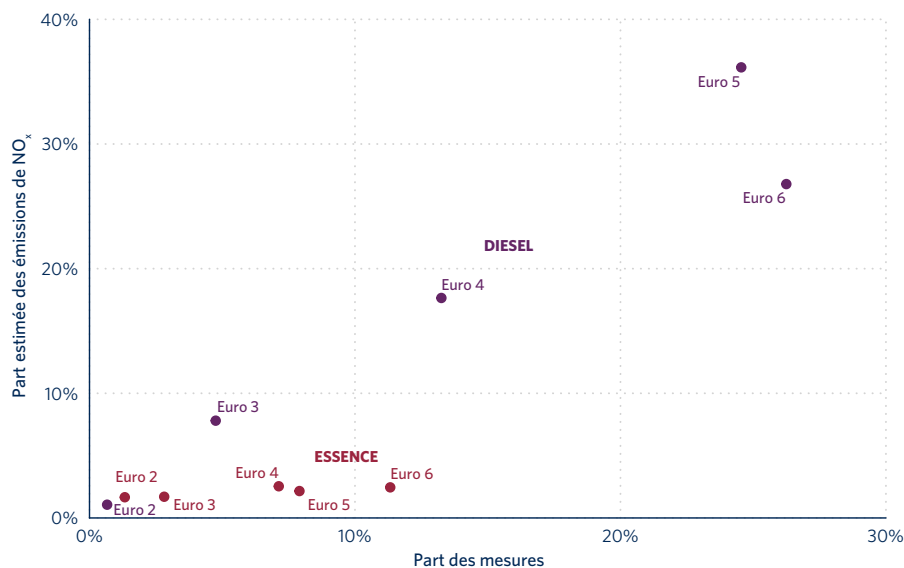
Les émissions de NO_x des véhicules en service augmentent considérablement à des températures extérieures élevées. Les émissions de NO_x des voitures diesel conformes aux normes Euro 5 et Euro 6 mesurées à des températures ambiantes supérieures à 30 °C étaient de 20 à 30% plus élevées que celles mesurées à des températures entre 20 et 30 °C.

Les voitures diesel conformes aux normes Euro 5 et Euro 6, qui répondent à la classification de

Crit'Air 2 et seront autorisées à rouler sans restriction dans la zone à faibles émissions de Paris jusqu'en 2024 étaient responsables d'approximativement 63% du total des émissions de NO_x provenant de véhicules particuliers roulant à Paris pendant l'étude sur le terrain.

Les résultats des tests pour les voitures diesel les plus nouvelles restent peu concluants. Les émissions de NO_x des voitures diesel conformes à la norme Euro 6d-Temp observées à Paris étaient environ 70% inférieures à celles des véhicules diesel certifiés pour les étapes Euro 6 précédentes. Mais le nombre de véhicules mesurés était relativement faible car encore assez rares sur la route, il n'existe encore pas de données disponibles sur la durabilité du contrôle de leurs émissions et les tests ont soulevé des doutes au sujet des émissions élevées de NO_x à des charges moteur plus élevées pour ces voitures.

En moyenne, les émissions de NO_x des autobus urbains et des autocars conformes à la norme Euro VI étaient respectivement inférieures de 59% et 84% à celles des autobus urbains et des autocars conformes à la norme



Part estimée des émissions annuelles de NO_x provenant de voitures particulières et leur part respective issue des mesures de télédétection à Paris, différenciée par normes Euro et type de carburant.

Euro V. Les autobus conformes à l'Euro VI roulant à Paris émettent en moyenne moins de NO_x que les voitures diesel conformes à l'Euro 6, comparativement à leur consommation de carburant respective.

Les émissions de monoxyde de carbone (CO), de particules (PM) et de NO_x des véhicules de catégorie L (deux et trois roues) par unité de carburant consommé étaient en moyenne nettement supérieures

à celles provenant de voitures à essence. Les véhicules de catégorie L répondant à la norme la plus récente (Euro 4) satisfont à la classification des émissions Crit'Air 1 et auront l'autorisation de rouler sans restriction à l'intérieur de Paris jusqu'en 2030. En l'absence de nouvelles politiques visant à réduire les émissions de polluants à l'échappement ou à limiter la circulation, la part de la pollution atmosphérique provenant de ces véhicules à Paris risque d'augmenter.



POUR EN SAVOIR PLUS

Pour les détails et questions relatives au projet de télédétection sur Paris, contactez **Rachel Muncrief**, rachel@theicct.org.
Pour plus d'informations sur TRUE, visitez www.trueinitiative.org.

TÉLÉCHARGER LE PAPIER

"Remote sensing of motor vehicle emissions in Paris"
www.theicct.org/publications/on-road-emissions-paris-201909