

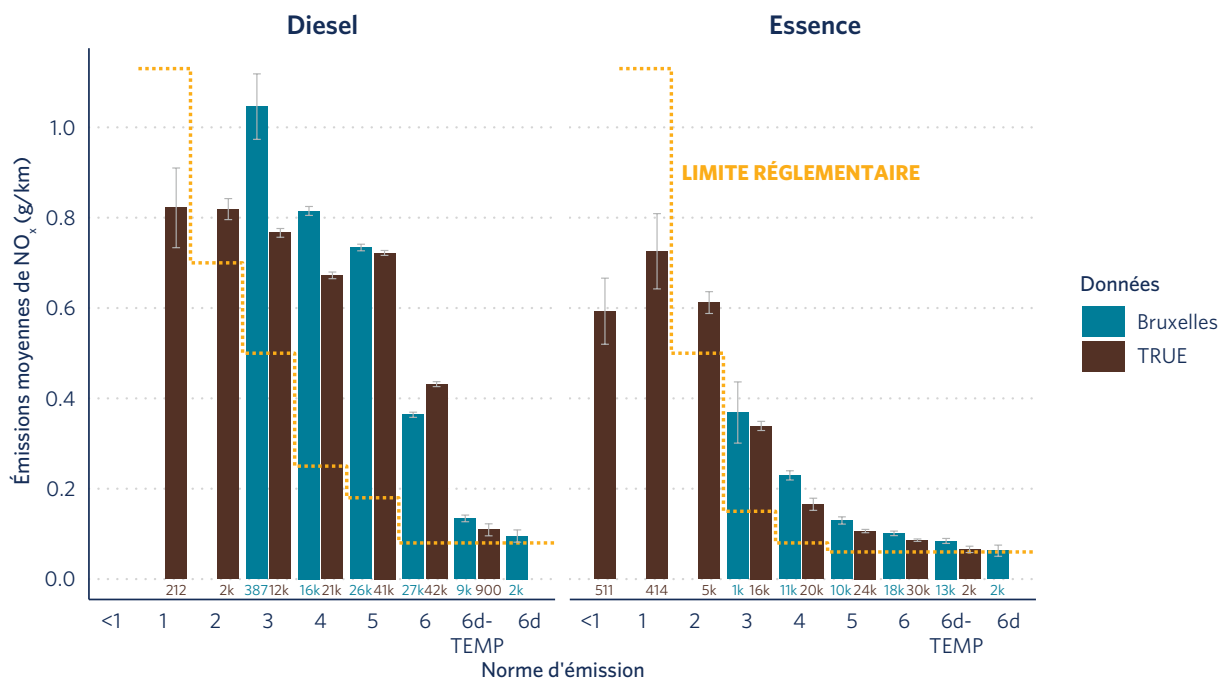
Émissions réelles de NO_x des voitures particulières Euro 6d-TEMP et 6d

Au cours de l'automne 2020, The Real Urban Emissions Initiative (TRUE) a mesuré les émissions de plus de 130 000 véhicules différents en circulation dans les rues de Bruxelles. Cette étude à grande échelle fournit une des premières collectes de données d'émissions réelles pour les véhicules certifiés conformes aux dernières normes d'émissions européennes pour les véhicules légers : Euro 6d-TEMP et 6d.

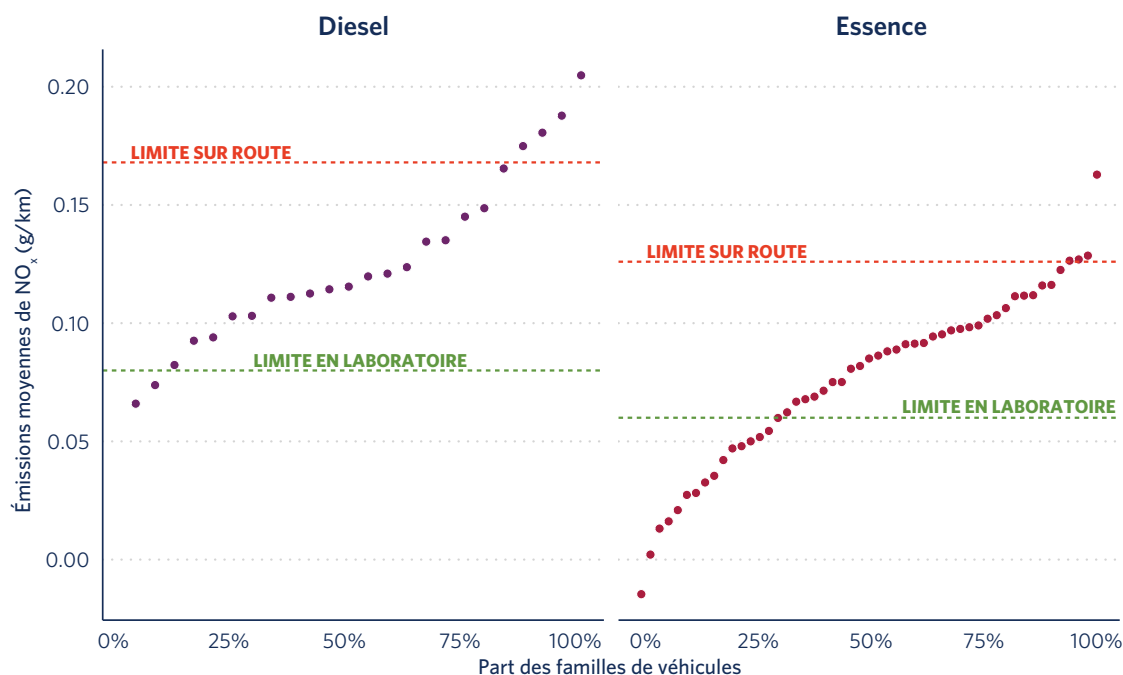
CONTEXTE

Les véhicules certifiés conformes aux normes 6d-TEMP et 6d sont soumis à des tests d'émissions en conduite réelle (Real-Driving Emission, RDE) au cours de la procédure d'homologation afin de s'assurer qu'ils respectent les limites fixées sur route. Au cours de la

procédure de cette procédure, les véhicules 6d-TEMP sont autorisés à émettre jusqu'à 2,1 fois la limite d'oxydes d'azote (NO_x) en laboratoire lorsqu'ils sont testés dans des conditions d'essai RDE tandis que la norme 6d limite ces émissions à 1,43 fois la limite définie en laboratoire. On s'attend à ce que ces exigences conduisent à de meilleures performances en matière d'émissions en conditions réelles, en particulier pour les véhicules diesel qui, en conditions réelles sur route, émettent généralement une pollution bien supérieure aux limites définies en laboratoire. TRUE a analysé les 35 000 mesures d'émissions de voitures particulières 6d-TEMP et les 6 700 mesures de voitures 6d collectées par télé-détection à Bruxelles pour donner un aperçu de l'efficacité des normes 6d-TEMP et 6d dans le contrôle des émissions sur route dans les zones urbaines.



Émissions moyennes estimées de NO_x sur une base kilométrique pour les voitures particulières diesel et essence, regroupées par norme d'émission, pour les données de télé-détection de Bruxelles et de précédentes campagnes TRUE. Le nombre de mesures est présenté sous chaque barre. Les pointillés représentent l'intervalle de confiance à 95% de la moyenne. Les résultats ne sont présentés que pour les groupes ayant recueilli au moins 100 mesures.



Émissions moyennes de NO_x sur une base kilométrique pour les voitures particulières Euro 6d-TEMP, pour les véhicules groupés par famille, pour les données de télédétection de Bruxelles et de TRUE combinées.

CONSTATS PRINCIPAUX

- En moyenne, les émissions de NO_x sur route des véhicules diesel Euro 6d-TEMP, la première norme qui a exigé des tests RDE, sont beaucoup plus faibles (-63%) que celles des véhicules diesel Euro 6 pré-RDE lorsqu'elles sont exprimées sur une base kilométrique. Toutefois, les émissions moyennes en conditions réelles des voitures diesel Euro 6d-TEMP restent supérieures de 60 % à celles des véhicules essence certifiés selon la même norme. Les émissions des véhicules diesel Euro 6d sont inférieures de 74 % à celles des véhicules Euro 6 pré-RDE. Les véhicules à essence Euro 6d sont le seul groupe de voitures particulières dont les niveaux d'émissions moyens sur route sont inférieurs aux limites en laboratoire.
- Les performances en matière d'émissions réelles varient considérablement selon les marques. À Bruxelles, les émissions moyennes de NO_x sur une base kilométrique pour les véhicules Euro 6d-TEMP variaient de 0,057 g/km à 0,220 g/km pour les voitures diesel et de 0,021 g/km à 0,123 g/km pour les voitures essence.
- Parmi les véhicules 6d-TEMP mesurés, environ 31 % des familles de véhicules (groupés selon des caractéristiques communes pertinentes) essence respectaient la limite d'homologation définie en laboratoire de 0,06 g/km, tandis que seulement 8 % des familles de véhicules diesel respectaient la limite définie en laboratoire de 0,08 g/km. En outre, 17 % des familles de véhicules ont dépassé la limite d'homologation sur route de 0,168 g/km pour les véhicules diesel et 8 % la limite de 0,126 g/km pour les véhicules essence. Cependant, ces résultats n'indiquent pas nécessairement que les familles de véhicules dont les émissions dépassent les limites sur route ne sont pas conformes à la législation. Ils pourraient plutôt indiquer que la réglementation RDE ne couvre peut-être pas suffisamment toutes les conditions de conduite en ville, y compris les conditions spécifiques à Bruxelles.
- Les véhicules Euro 6d-TEMP et Euro 6d étaient relativement récentes au moment de la mesure. Par conséquent, il n'est pas certain que les performances en matière d'émissions se maintiendront avec le vieillissement des véhicules et de leurs équipements de dépollution. Selon le calendrier de mise en œuvre proposé pour sa Zone de Basses Emissions, Bruxelles permettra à ces véhicules de circuler jusqu'en 2030 dans le cas des véhicules diesel et jusqu'en 2035 pour les véhicules essence. Un suivi régulier des émissions réelles de ces véhicules devra être effectué au fur et à mesure de leur vieillissement.
- Le niveau d'émissions des véhicules diesel qui reste toujours plus élevé même pour les plus récents par rapport aux véhicules essence et les moins bonnes

performances de certaines familles de véhicules dans des conditions réelles de circulation urbaine démontrent la nécessité de nouvelles dispositions réglementaires. La norme Euro 7, qui devrait être la première réglementation technologiquement neutre, devrait fixer des limites nettement plus basses pour les polluants, exiger des critères renforcés en matière de durabilité

des caractéristiques d'émission et prendre en compte davantage de conditions spécifiques à la conduite urbaine. Toutefois, la norme Euro 7 ne devrait entrer en vigueur qu'en 2025-2027 pour les nouveaux véhicules, ce qui signifie que les véhicules Euro 6d-TEMP et 6d seront probablement la norme d'émissions prédominante à Bruxelles à la fin de la décennie.



La Fondation FIA et le Conseil international pour le transport propre (ICCT) ont créé l'initiative TRUE (Real Urban Emissions). L'initiative TRUE vise à fournir aux villes des données concernant les émissions réelles de leurs flottes de véhicules et à les doter d'informations techniques pouvant être utilisées pour la prise de décisions stratégiques.

Ces travaux ont été réalisés avec le soutien de Bruxelles Environnement, Bruxelles Mobilité, GOCA Vlaanderen, La Sécurité Automobile, et SPF Mobilité—La Direction pour l'Immatriculation des Véhicules. Cette étude a été financée grâce au soutien généreux de la Fondation FIA, de Bloomberg Philanthropies et de la Fondation européenne pour le climat (ECF).

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour les détails et questions relatives au projet de télédétection sur Bruxelles, contactez Yoann Bernard, y.bernard@theicct.org. Pour plus d'informations sur TRUE, visitez www.trueinitiative.org.

Télécharger le papier "Evaluation of real-world vehicle emissions in Brussels" <https://theicct.org/publications/true-brussels-emissions-nov21>