

## Réévaluation des émissions de NO<sub>x</sub> des voitures diesel après les arrêts de la Cour de justice de l'UE concernant les dispositifs d'invalidation

Lors du scandale du Dieselgate de 2015, des voitures diesel qui avaient passé avec succès les tests officiels en laboratoire se sont révélées avoir des émissions de NO<sub>x</sub> plus élevées sur route. Cela a incité les autorités des États-Unis et d'Europe à chercher à savoir si les constructeurs utilisaient un logiciel pour modifier les performances du véhicule pendant les tests. Cette stratégie de calibration, également connue sous le nom de «dispositif d'invalidation», était au centre du litige. De récents arrêts de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) ont clarifié ce qui constitue un dispositif d'invalidation interdit par la réglementation européenne. Ces arrêts limitent largement l'étendue des dérogations pour lesquelles les stratégies de calibration peuvent être utilisées et s'appliquent à la fois aux futurs modèles et aux voitures vendues antérieurement à la décision.

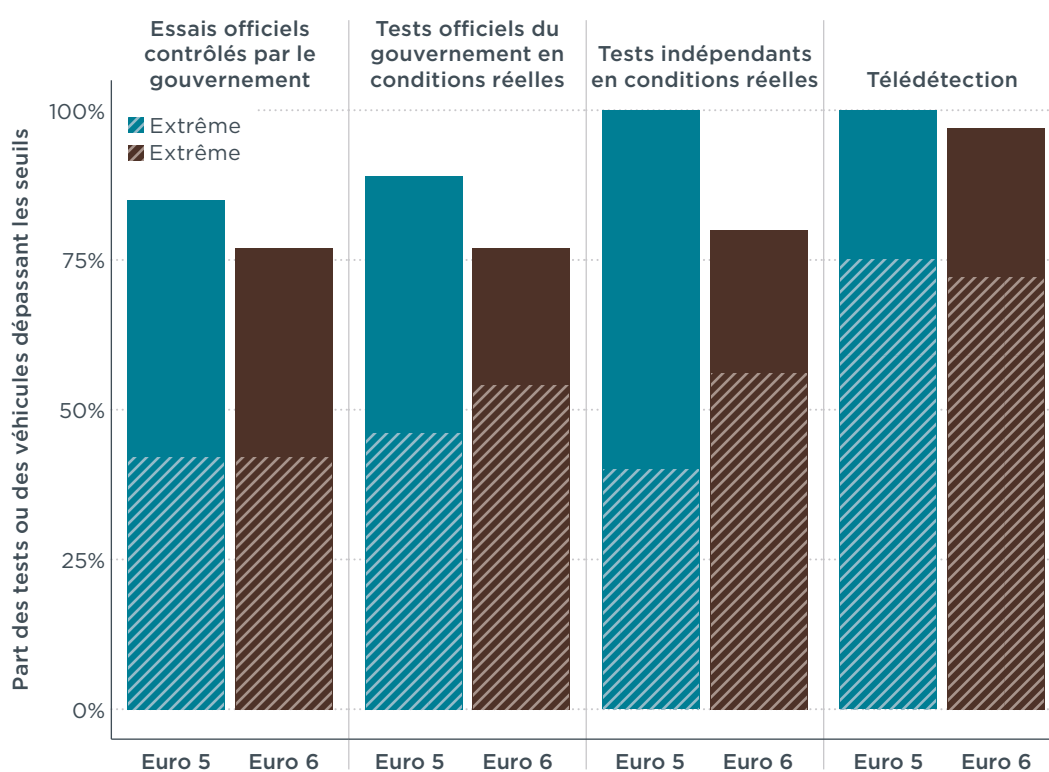
Les récents arrêts de la CJUE légitiment une enquête plus approfondie sur les voitures diesel qui présentent des émissions élevées de NO<sub>x</sub>. Dans une nouvelle étude, l'International Council on Clean Transportation (ICCT) évalue dans quelle mesure les voitures diesel en Europe ont utilisé ce qui pourrait désormais être classé comme des dispositifs d'invalidation interdits, selon la plus haute juridiction de l'UE. Le rapport porte sur les modèles de voitures particulières diesel certifiés Euro 5 et Euro 6, qui représentent environ 53 millions de véhicules vendus en Europe entre 2009 et 2019.<sup>1</sup>

Trois sources de données sur les émissions sont analysées : les données des essais en laboratoire et en conditions réelles transmises par des autorités gouvernementales officielles, les données des essais en conditions réelles produites par des organisations indépendantes et une vaste base de données de mesures par télédétection. Les données sont analysées par modèle de véhicule et par famille de moteurs par rapport à des seuils d'émissions élaborés pour déterminer si un dispositif d'invalidation interdit est probablement ou quasi certainement présent. Ces seuils sont basés sur le comportement attendu du moteur et sur les données d'essais d'autres groupes de véhicules.

<sup>1</sup> Les voitures diesel Euro 6 incluses dans cette analyse ont été certifiées avant l'introduction de l'obligation de tester les émissions en conduite réelle (RDE), une procédure réglementaire européenne introduite entre 2017 et 2019.

## PRINCIPALES CONCLUSIONS

- » **Des niveaux d'émissions « suspects » de NO<sub>x</sub> ont été constatés dans au moins 77 % des tests officiels de voitures diesel, indiquant l'utilisation probable d'un dispositif d'invalidation interdit.** Les résultats de tests indépendants et de campagnes de télédétection montrent que **jusqu'à 100 %** des moyennes des modèles de véhicules et des familles de moteurs dépassent le seuil d'émissions suspects.
- » **Des émissions « extrêmes » de NO<sub>x</sub> ont été constatées dans au moins 40 % des tests officiels, ce qui indique qu'un dispositif d'invalidation interdit est quasi certainement présent.** Environ 42 % des 1 400 tests officiels effectués par les autorités dans des conditions contrôlées ont dépassé le seuil d'émissions extrêmes.<sup>2</sup> Les tests en conditions réelles effectués par les autorités gouvernementales et les organisations indépendantes montrent des taux d'émissions extrêmes similaires ou supérieurs. Les données de télédétection indiquent que les moyennes d'environ **75 %** des familles de moteurs dépassent le seuil extrême.

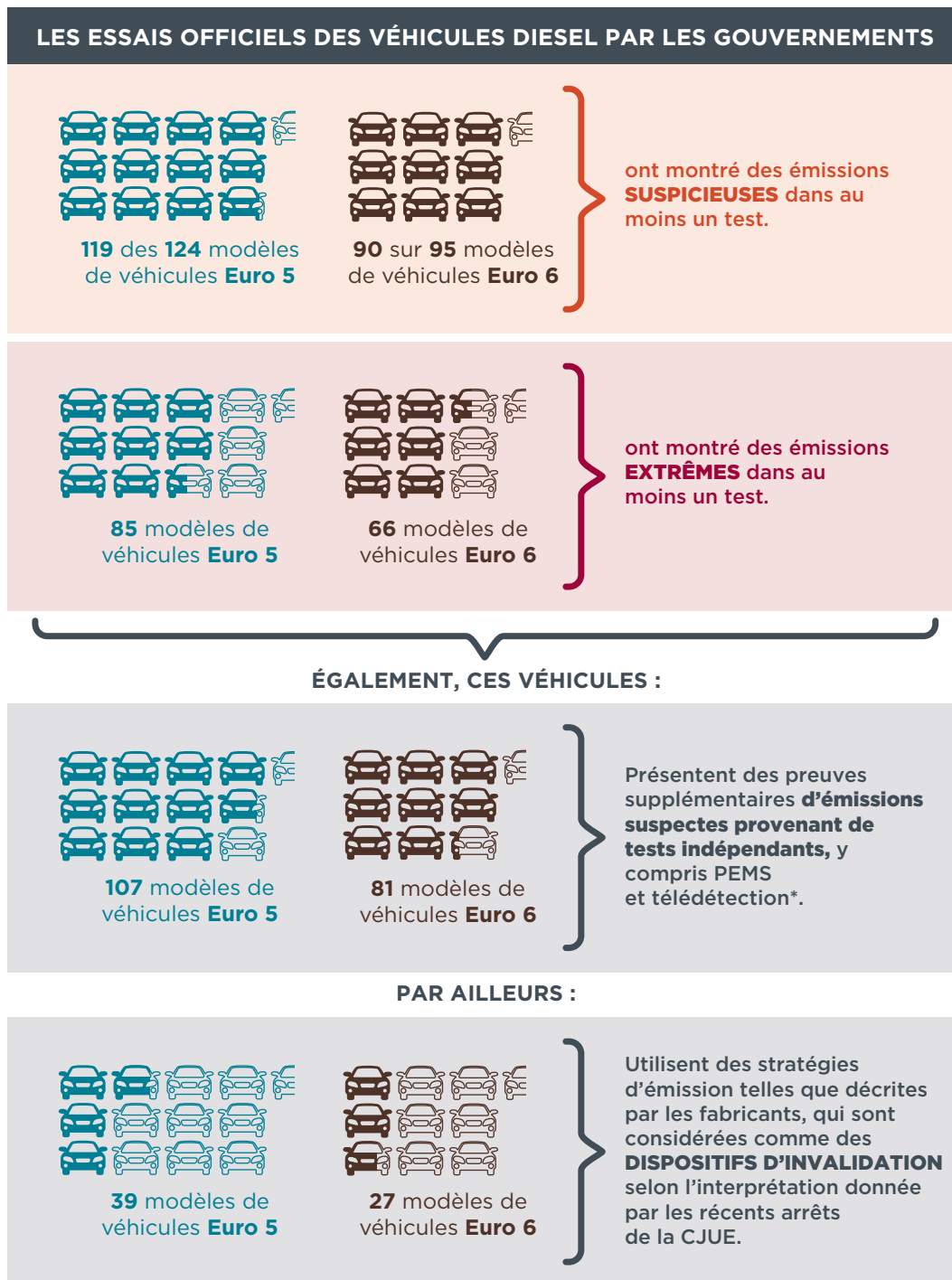


**Figure 1.** Part des essais de véhicules et des moyennes des familles de modèle/moteur de véhicules dépassant le seuil de suspicion

- » Plus de **200 modèles de véhicules testés présentent des émissions de NO<sub>x</sub> supérieures au seuil « suspect »**. **150 modèles de véhicules présentent des émissions supérieures au seuil « extrême »**. Près de 70 % des modèles de véhicules ont montré des émissions extrêmes dans au moins un test officiel. Une grande majorité d'entre eux ont également montré des émissions suspectes dans des tests indépendants et des données de télédétection.
- » **Au total, 66 modèles de véhicules utilisaient des stratégies de calibration décrites par les constructeurs qui devraient désormais être considérées comme**

<sup>2</sup> Le seuil extrême correspond à trois ou quatre fois la limite officielle des émissions. Les seuils sont définis en fonction sur la base de critères techniques élaborés à partir du comportement attendu du moteur et des données d'essai, sur le principe de la communication de la Commission européenne de 2017.

**des dispositifs d'invalidation interdits, selon les derniers arrêts de la CJUE.** Près de 50 modèles de véhicules modifient ou désactivent le système de contrôle des émissions lorsque les températures ambiantes sont basses, une stratégie sur laquelle la CJUE s'est spécifiquement prononcée et qu'elle a considérée comme un dispositif d'invalidation interdit.



 10 véhicules d'un même modèle

\* Les résultats de la télédétection sont regroupés par famille de moteurs. Ce nombre comprend tous les modèles de véhicules pour lesquels la moyenne de leur famille de moteurs présente des émissions suspectes.

**Figure 2.** Résumé des modèles de véhicules diesel Euro 5 et Euro 6 montrant les émissions suspectes et extrêmes

Cette étude met en évidence la généralisation des stratégies de calibration dans les voitures diesel Euro 5 et Euro 6 conduisant à des émissions excessives de NO<sub>x</sub> et les mesures correctives comparativement limitées prises à ce jour. Grâce à la clarification de la définition des dispositifs d'invalidation et des règles interdisant leur utilisation dans les récents arrêts de la CJUE, les autorités de surveillance du marché des États membres de l'UE et du Royaume-Uni disposent désormais d'une base claire pour lutter contre les émissions excessives de NO<sub>x</sub> dues aux dispositifs d'invalidation interdits et pour mettre en œuvre des changements systémiques dans les pratiques d'essai et de contrôle.

---

## DÉTAILS DE LA PUBLICATION

**Titre :** *Réévaluation de l'excès de NO<sub>x</sub> des voitures diesel en Europe suite aux arrêts de la Cour de justice de l'Union européenne*

**Auteurs :** Michelle Meyer, Yoann Bernard, John German, Tim Dallmann

**Télécharger :** <https://theicct.org/publication/dieselgate-emissions-diesel-cars-Europe-mar23>

**Contact :** Susana Irlles, [susana.irlles@theicct.org](mailto:susana.irlles@theicct.org)

### **Note aux rédacteurs :**

Le seuil « extrême » indique un niveau d'émissions qui dépasse de façon si importante les limites réglementaires que des explications autres que la présence d'un dispositif d'invalidation sont hautement improbables. Des circonstances pouvant conduire à des émissions extrêmes sans dispositif d'invalidation peuvent exister, comme des dysfonctionnements non détectés d'un véhicule individuel, une régénération non détectée du système de post-traitement pendant le test, des dysfonctionnements des instruments de mesure ou un dysfonctionnement généralisé dans une famille de véhicules. De telles conditions sont extrêmement rares, mais toujours théoriquement possibles. Pour reconnaître le petit degré d'incertitude restant, nous concluons donc que les tests et les modèles de véhicules franchissant le seuil extrême indiquent que l'utilisation d'un dispositif d'invalidation est quasi, mais pas parfaitement, certaine.

[www.theicct.org](http://www.theicct.org)

[communications@theicct.org](mailto:communications@theicct.org)

[twitter @theicct](https://twitter.com/theicct)

**icct**  
THE INTERNATIONAL COUNCIL  
ON CLEAN TRANSPORTATION