

## SYNTHÈSE

### Contexte

Pour obtenir une homologation de type et assurer leur immatriculation dans l'Union, les nouveaux véhicules doivent respecter des normes d'émission (ce que l'on appelle les classes Euro). Par "type", on entend une catégorie de véhicules qui partagent certaines caractéristiques et peuvent être regroupés pour les essais et la certification. Comme il est peu pratique de tester chaque véhicule, la procédure de "réception par type" permet de tester et de certifier un seul véhicule pour tous les autres véhicules de la même catégorie. Dans le cadre de cette procédure, tous les véhicules légers doivent être soumis à des essais sur un banc dynamométrique ou banc à rouleaux<sup>1</sup>. La "réception" est la vérification préalable par une tierce partie, réalisée par une autorité nationale compétente, avant la mise en circulation d'un type de véhicule. Depuis les années 1990, les voitures particulières neuves doivent subir un essai de mesure des émissions, connu sous le nom de nouveau cycle de conduite européen (NEDC), afin d'obtenir une homologation de type pour le marché européen. Le NEDC, qui remonte à la fin des années 1960, n'était pas destiné à l'origine à refléter les performances de conduite en conditions réelles. En conséquence, l'écart s'est creusé entre les résultats des essais de mesure des émissions dans le processus de réception par type et les émissions réelles. Étant donné que les émissions produites en conditions de conduite réelles sur route par les véhicules à moteur diesel Euro 5 et Euro 6 dépassaient nettement les émissions mesurées dans le cadre réglementaire NEDC, la Commission européenne a mis en place un groupe de travail réunissant toutes les parties concernées en janvier 2011, afin d'élaborer une procédure d'essai des émissions en conditions de conduite réelles qui corresponde mieux aux émissions mesurées sur route. Cet écart croissant a également mis en évidence la nécessité de nouvelles mesures réalisées par des laboratoires indépendants chargés de mesurer les émissions. Ainsi, deux "mondes" distincts ont évolué au fil des années: dans l'un, la procédure de réception par type fixe des limites d'émission qui doivent être respectées au titre du nouveau cycle européen de conduite; dans l'autre, les inventaires nationaux des émissions fondent leurs modèles d'émissions et leurs calculs sur des coefficients d'émissions en conditions de conduite réelles, élaborés par une communauté européenne de laboratoires indépendants de recherche et d'essais.

### Objet

L'objet de cette étude est, d'une part, de décrire les obligations juridiques des différentes parties prenantes qui participent au processus d'homologation, en particulier aux essais de mesure des émissions. L'étude présente, d'autre part, un aperçu de la mise en œuvre pratique de la procédure de réception UE par type dans l'ensemble de l'Union.

### Principales conclusions

Les principales conclusions sont les suivantes:

- Dans l'ensemble, le cadre juridique est constitué d'une foule d'actes réglementaires liés par un grand nombre de références croisées. Ce cadre est

---

<sup>1</sup> Le banc à rouleaux est conçu pour faire rouler un véhicule sur une plateforme de simulation du fonctionnement du véhicule en situation réelle. Le véhicule est entraîné par des rouleaux, suivant un mode de conduite prédéfini, et le dynamomètre simule l'inertie du véhicule ainsi que la résistance à l'air et le frottement sur le véhicule (appelé "résistance à l'avancement sur route").

très complexe, d'où la difficulté d'apprécier la situation dans son ensemble. En outre, les exigences juridiques manquent de clarté et de précision à de nombreux égards. Seules des équipes d'experts, dépendant principalement des fabricants d'équipements d'origine (FEO) ou des services techniques, sont en mesure d'avoir une vue d'ensemble de la réglementation, ainsi que de son application pratique.

- On observe un manque de cohérence dans les sanctions au niveau des États membres de l'Union. L'Union doit continuer à rapprocher les dispositions des États membres en matière de sanctions.
- Jusqu'à présent, il n'y a pas dans l'Union de cas connu de sanction infligée à un FEO pour une infraction énumérée dans le règlement (CE) n° 715/2007 (article 13).

En ce qui concerne la structure du système de réception par type, ainsi que les relations entre les FEO, les services techniques et les autorités chargées de la réception, de nombreuses évolutions pratiques doivent être soumises à un examen critique:

- les FEO peuvent choisir parmi 28 autorités différentes en matière de réception et plus de 300 services techniques. Les liens commerciaux peuvent donner lieu à des conflits d'intérêts.
- Les autorités compétentes en matière de réception n'ont pas le niveau d'expertise et les fonds nécessaires. En outre, l'interaction entre les autorités compétentes en matière de réception et les services techniques est freinée par le manque d'harmonisation et de données techniques. En conséquence, les normes de qualité applicables au processus de réception par type sont variables dans l'Union.
- Dans certains cas, les services techniques chargés des essais ou de la supervision des essais dans les infrastructures des FEO sont en partie détenus par ces derniers ou intégrés au sein d'une autorité nationale de réception par type. En outre, certains services techniques proposent des services de recherche et de développement. La séparation des prérogatives est manifestement insuffisante.
- La vérification des essais de conformité en service des voitures particulières repose sur des essais en laboratoire effectués par le FEO lui-même. Il n'existe pas de base juridique pour imposer une obligation de réalisation des essais en conditions de conduite réelles par une tierce partie indépendante.
- En cas de non-conformité, les États membres qui n'ont pas délivré l'homologation de type de base ne peuvent prendre des mesures adaptées dans le cadre juridique actuel, ce qui constitue également un obstacle aux programmes volontaires de surveillance du marché, étant donné qu'ils sont généralement financés par les États membres.

Certaines faiblesses dans la mesure des émissions sont déjà connues, notamment l'incapacité du NEDC à rendre compte des émissions en conditions de conduite réelles. Les principales conclusions sont les suivantes:

- Étant donné la complexité particulière du sujet, de nombreuses dispositions en matière de mesure sont définies ou fortement influencées par les acteurs du secteur.
- Les exigences du NEDC en ce qui concerne les conditions d'essais limites et la structure du véhicule sont définies de manière à optimiser les performances

des véhicules sur les bancs d'essais lors des essais réalisés par les FEO. Les méthodes conventionnelles d'essais utilisées dans le processus de réception par type ne sont pas en mesure de détecter les dispositifs de manipulation illicites. Les valeurs d'émission de la réception par type ne sont pas représentatives des émissions produites par les véhicules modernes dans des conditions de conduite réelles.

- Par conséquent, le manuel des coefficients d'émission pour le transport routier (HBEFA) a mis en place des programmes de mesure au cours des 20 dernières années<sup>2</sup>.
- À partir de 2017, le nouveau cycle d'essais pour véhicules légers harmonisé au niveau mondial (WLTC) devrait prévoir les émissions de gaz d'échappement et la consommation de carburant dans des conditions réelles de circulation avec plus de précision.
- À en juger par l'avancement des négociations actuelles, les essais en conditions de conduite réelles couvriront environ 95 % de toutes les conditions de conduite.
- Les mesures de conformité en service effectuées par des laboratoires indépendants sont essentielles pour garantir que les véhicules sont testés dans toutes les conditions de conduite.

## Recommandations

- **Rationaliser la législation et la réglementation en vigueur**

- Définir une structure claire avec des responsabilités bien définies, pour les États membres, les autorités chargées de la réception, les FEO et les services techniques dotés de compétences spécifiques.
- Soutenir et renforcer l'échange de connaissances en ce qui concerne les normes et la mise en œuvre de la législation pertinente entre les autorités chargées de la réception par type dans le souci d'harmoniser le processus.
- Les services techniques pourraient être nommés par les autorités compétentes, plutôt que par les FEO, pour limiter les conflits d'intérêts découlant d'un lien financier. La préférence devrait être donnée aux services techniques de catégorie A qui disposent de leurs propres installations d'essais et de l'expérience y afférente.

- **Passer du nouveau cycle européen de conduite au cycle d'essai WLTP**

- À partir de 2017, la procédure d'essai harmonisée à l'échelle mondiale pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers (WLTP) sera obligatoire pour les essais de mesure des émissions. La partie la plus importante de la

---

<sup>2</sup> Le groupe HBEFA propose des coefficients d'émission en conditions de conduite réelles pour les types de véhicules les plus courants — différenciés en fonction des concepts d'émission et des situations de trafic pour les polluants, la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> — qui ont été mesurés à l'aide d'autres cycles d'essais plus réalistes que le NEDC. Ces programmes sont financés par les pays membres HBEFA afin de mettre à la disposition des États membres des données relatives aux émissions en conditions de conduite réelles pour le transport routier. Il n'y a eu aucun financement de l'Union, à part pour le projet ARTEMIS (Évaluation et fiabilité des modèles d'émissions des transports et des systèmes d'inventaire), qui couvrait la période comprise entre 2002 et 2007 et était financé par la Commission dans le cadre du 5<sup>e</sup> programme-cadre de recherche.

procédure sera l'essai RDE<sup>3</sup>. Il est essentiel de bien préciser et fournir des définitions appropriées des conditions limites dans l'essai de mesure des émissions, afin de correspondre aux conditions de conduite réelles dans l'Union.

- Les coefficients de conformité pour les limites d'émissions ont été introduits afin de permettre aux véhicules d'émettre davantage en situation de conduite réelle<sup>4</sup>. Ces coefficients de conformité doivent être éliminés au fur et à mesure, étant donné que la technologie existante est déjà à même de réduire les émissions au niveau des valeurs limites d'émission dans presque toutes les situations de conduite et conditions limites.
- **Exécuter des tests de conformité en service organisés et élaborés par des organismes indépendants et des laboratoires d'essais**
  - Faire effectuer un nouveau contrôle des émissions des véhicules par des organisations indépendantes, telles que des agences de protection de l'environnement et des laboratoires indépendants, au moyen de systèmes portables de mesure des émissions (PEMS) et dans des conditions de conduite réelles, qui sont représentatives des conditions limites d'utilisation normale du véhicule en Europe.
  - Garantir le financement au moyen d'un droit d'inscription modique afin de financer la conformité en service, d'une manière qui garantisse des essais d'émissions représentatifs pour le parc automobile européen.
  - Exiger des FEO qu'ils publient les résultats des essais pour les véhicules ainsi que les paramètres d'essai du véhicule.
- **Imposer des sanctions claires aux FEO qui ne respectent pas la législation relative aux émissions au niveau de l'Union**

Si de nouveaux essais indépendants de conformité en service sont réalisés et que les résultats sont publiés, les FEO seront soucieux de garantir le fonctionnement correct des systèmes de réduction des émissions en conditions de conduite réelles. En conséquence, ils s'efforceront d'optimiser leurs systèmes de gaz d'échappement sur la base des conditions de conduite réelles, et non dans des situations de mesure des émissions sur bancs d'essai.

Par ailleurs, les États membres et les autorités compétentes en matière de réception auront alors moins besoin de se doter d'une expérience technique importante pour financer cet effort de renforcement des capacités, très coûteux, en particulier dans le secteur automobile, caractérisé par une évolution et des mutations techniques rapides.

<sup>3</sup> L'essai RDE comprend ce que l'on appelle des limites à ne pas dépasser (NTE). Par conséquent, un coefficient de conformité est utilisé comme multiplicateur. Les limites Euro 6 initialement convenues peuvent être dépassées à hauteur de ce coefficient.

<sup>4</sup> La WLTP "impose aux émissions en conditions de conduite réelles des voitures et des camionnettes d'être inférieures aux limites légales multipliées par un "coefficient de conformité". Ce facteur exprime le rapport entre les émissions PEMS sur route et les limites légales. Au moment de la rédaction du présent document, le coefficient de conformité pour le NOx était fixé à 2,1 (soit 110 % de plus que la limite Euro 6), à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2017 pour les nouveaux modèles et deux ans plus tard pour tous les véhicules neufs. Dans un deuxième temps, il sera réduit à 1,5 (soit 50 % de plus que la limite Euro 6), à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020 pour les nouveaux modèles et un an plus tard, pour tous les véhicules neufs." Voir EEA (2016c)