



TRANSPORTS/ VOITURES PARTICULIERES-
VEHICULES UTILITAIRES LEGERS



**Contrôle des émissions :
vers des procédures d'essai plus réalistes**

**Décryptage des initiatives, propositions
et autres travaux en cours au niveau de l'UE**

et

**Les travaux nationaux en France
pour compléter ce cadre**

Situation au 31 mars 2016

1) La législation européenne de base sur les normes d'émission des véhicules légers (voitures particulières et véhicules utilitaires légers)

Depuis le début des années 70, la législation européenne définit le cadre juridique pour homologuer les voitures particulières (VP) et les véhicules utilitaires légers (VUL). En particulier, elle fixe les normes d'émission, devenues les normes Euro en 1992, dont les dernières en date sont les normes 5 et 6 adoptées en 2007 (et modifiées en 2008, puis en 2012). Les propositions législatives dont il est question dans le présent document ne sont que des mises à jour de ce cadre législatif. L'objectif est d'améliorer progressivement la performance des véhicules légers neufs construits de manière à réduire leurs émissions spécifiques (unitaires).

La réception par type

La directive-cadre 2007/46/CE¹ établit le régime juridique commun pour l'homologation (autorisation) dite "réception" des véhicules à moteur neufs². Cette directive définit la "réception par type" ("*type approval*" en anglais) comme étant l'acte par lequel un État membre certifie qu'un type de véhicule, de système, de composant ou d'entité technique satisfait aux dispositions administratives et aux exigences techniques applicables (*article 3.3*). La directive 2007/46/CE rend obligatoire cette homologation pour toutes les catégories de véhicules et établit des prescriptions techniques *générales* applicables dans ce cadre. Ce sont les États membres qui doivent veiller à ce que les véhicules respectent ces prescriptions, c'est-à-dire qu'ils soient conformes au "type réceptionné" (*article 30*). En somme, la directive 2007/46/CE couvre principalement la **procédure administrative** à suivre pour l'homologation des véhicules.

Au titre de ce régime européen, ce sont des organismes tiers indépendants et accrédités par chaque pays de l'UE qui ont la charge d'accorder ces homologations (principe dit "de réception par un tiers"). Ainsi, avant d'être mis sur le marché, les véhicules sont soumis à des essais par des **organismes techniques nationaux** spécialisés dans l'homologation [*l'UTAC-CERAM en France*]. Les autorités nationales compétentes en matière de réception délivrent ensuite une **autorisation (certificat de conformité)** au titre de laquelle le constructeur atteste de la conformité du véhicule avec les exigences du système européen de réception par type. Il est donc de la responsabilité du constructeur de garantir cette conformité déclarée. [*Le constructeur peut demander à ce que l'homologation (réception) soit accordée dans n'importe quel Etat-membre de l'UE. Il suffit en effet qu'un véhicule ait fait l'objet d'une réception dans un Etat membre pour que tous les véhicules du même type puissent être immatriculés dans l'ensemble de l'UE, sur la base de leur certificat, sans aucune vérification supplémentaire*]. A ce jour, il n'existe pas de vérification de l'homologation à l'échelle européenne via, par exemple, une agence européenne d'inspection indépendante pour encadrer et vérifier le travail des organismes nationaux d'homologation.

Les valeurs limites d'émission applicables aux VP/VUL (normes Euro)

Les prescriptions techniques *particulières* relatives aux contrôles des émissions de polluants atmosphériques auxquels doivent être soumis les VP et les VUL sont établies dans le **règlement (CE) n° 715/2007**³ [*complété par le règlement (CE) 692/2008*⁴ et le règlement (UE) n° 459/2012⁵]. Ce règlement fixe (à son annexe I) les valeurs limites d'émissions (VLE) spécifiques (unitaires), appelées les normes Euro⁶,

¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0046&from=FR>

² Voir ED n° 165 p.l.109 - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0046&from=FR>

³ Voir ED n° 164 p.l.163 - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007R0715&from=FR>

⁴ Voir ED n° 168 p.l.167 - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R0692&from=FR>

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:142:0016:0024:fr:PDF>

⁶ Les normes Euro suivies d'un chiffre arabe (par exemple Euro 5, 6 etc.) concernent les véhicules légers (voitures particulières, véhicules utilitaires légers et deux-roues) tandis que celles suivies d'un chiffre romain (par exemple Euro V, VI etc.) concernent les véhicules lourds. Parfois celles-ci sont même désignées en majuscules, EURO V, EURO VI, etc.

pour les polluants suivants : NOx, CO, HC (hydrocarbures⁷), HCNM (non méthaniques) et particules en masse (PM) et en nombre (PN). Il s'agit, dans ce règlement, des normes d'émission Euro les plus récentes en vigueur, à savoir les normes Euro 5 et Euro 6. Des textes législatifs antérieurs fixaient les normes 1 à 4. Les premières normes d'émissions européennes des VP/VUL remontent à la directive 70/220/CEE du 20 mars 1970⁸. Le règlement (CE) n° 715/2007 vient abroger et remplacer cette première directive (depuis le 2 janvier 2013) et ses modifications successives (24 directives d'application en tout) (*pour plus de détails sur la législation européenne relative aux émissions des VP/VUL, voir annexe I de la présente FdS*).

Les valeurs limites d'émission (VLE) des normes Euro successives pour les VP/VUL (en mg/km) et leurs dates d'entrée en vigueur respectives (cycle NEDC)

Diesel	Date d'entrée en vigueur	CO	HCNM	NOx	HC+NOx	PM	PN
Euro 1	juillet 1992	2 720	-	-	970	140	-
Euro 2	janvier 1996	1 000	-	-	700	80	-
Euro 3	janvier 2000	640	-	500	560	50	-
Euro 4	janvier 2005	500	-	250	300	25	-
Euro 5a	sept. 2009	500	-	180	230	5/4,5	-
Euro 5b	sept. 2011	500	-	180	230	5/4,5	6.0 x 10 ¹¹
Euro 6	sept. 2014	500	-	80	170	5/4,5	6.0 x 10 ¹¹
Essence	Date d'entrée en vigueur	CO	HCNM	NOx	HC+NOx	PM	PN
Euro 1	juillet 1992	2 720	-	-	970	-	-
Euro 2	janvier 1996	2 200	-	-	500	-	-
Euro 3	janvier 2000	2 300	-	150	-	-	-
Euro 4	janvier 2005	1 000	-	80	-	-	-
Euro 5	sept. 2009	1 000	68	60	-	5/4,5	-
Euro 6	sept. 2014	1 000	68	60	-	5/4,5	6.0 x 10 ¹¹

Sources : CITEPA d'après règlements (CE) n° 692/2008 (annexe XVII, p.130) et (UE) n° 459/2012 (annexe I, p.19) & AEE, Explaining road transport emissions - A non-technical guide, 27/01/2016 (p.17)

Ce tableau montre la sévèrisation progressive des VLE entre les normes Euro 1 et Euro 6. A titre d'exemple, la VLE des NOx des VP diesel est passée, entre Euro 5 et Euro 6, de 180 à 80 mg/km, soit une réduction de 125%.

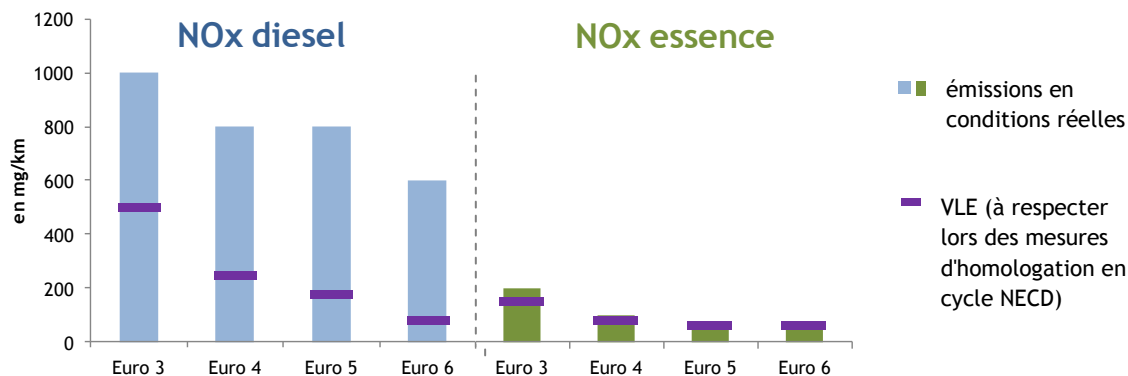
Au titre du règlement (CE) n° 715/2007, les constructeurs sont tenus de veiller à ce que "les procédures de réception destinées à vérifier la conformité de la production, la durabilité des dispositifs de maîtrise de la pollution et la conformité en service soient respectées. En outre, les mesures techniques adoptées par le constructeur doivent être telles qu'elles garantissent une limitation effective des émissions au tuyau arrière d'échappement et des émissions par évaporation tout au long de la vie normale des véhicules, dans des conditions d'utilisation normales" (*article 4 paragraphe 2*).

Le règlement (CE) n° 715/2007 impose aux constructeurs automobiles d'équiper leurs véhicules afin qu'ils répondent aux normes d'émission "en utilisation normale : "le constructeur équipe les véhicules de telle sorte que les composants susceptibles d'exercer un effet sur les émissions sont conçus, construits et montés de manière à permettre aux véhicules, en utilisation normale, de se conformer au présent règlement et à ses mesures d'exécution" (*article 5, paragraphe 1*). [Autrement dit, les normes d'émission Euro 5 et 6 s'appliquent aussi bien dans le cadre des cycles de test que dans les conditions normales d'utilisation (sur route)]. A cette fin, ce règlement autorise la Commission à définir des procédures de test spécifiques via la procédure dite de comitologie (*voir encadré ci-dessous*) pour respecter ces VLE.

⁷ C'est-à-dire les COV.

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=URISERV:l21047&from=FR>

NOx : comparaison des émissions spécifiques des VP/VUL mesurées en conditions de conduite réelles et des valeurs limites d'émission Euro 3 à 6 (en mg/km)



Source : AEE, Explaining road transport emissions - A non-technical guide, 27/01/2016 (p.28), d'après ICCT (2014) et Emisia (2015)

2) La procédure de mesure des émissions spécifiques des VP/VUL

Le cycle NEDC en place depuis 1992

Aujourd'hui, dans le cadre du régime d'homologation visant les émissions de polluants [établi par la directive-cadre 2007/46/CE et le règlement (CE) n° 715/2007], les émissions de polluants des VP/VUL sont mesurées à l'aide d'un cycle d'essai dit NEDC (nouveau cycle européen de conduite ou *New European Driving Cycle*)⁹ comprenant des cycles de conduite sur bancs à rouleaux en laboratoire. Ces conditions normalisées permettent de réaliser toujours le même essai, ce qui vise à assurer la **reproductibilité et la comparabilité des mesures d'émission de polluants**. Ce cycle NEDC a été initialement introduit dans l'UE sous le nom d'ECE-15+EUDC en 1992, année où la norme Euro 1 est devenue obligatoire (*pour plus de détails techniques sur les différents cycles, voir annexe II de la présente FdS*). C'est en 2000, lorsque la norme Euro 3 est devenue obligatoire, que le cycle est devenu NEDC. Jusqu'ici, les mesures effectuées avec le cycle NEDC correspondaient bien, d'après les organismes techniques nationaux d'homologation, aux émissions de polluants des véhicules en "utilisation normale". L'évolution prévue de la législation tend à compléter le terme "normal" avec "réel". En effet, ces dernières années, le cycle NEDC a fait l'objet de critiques car il produit des résultats de mesure des émissions spécifiques de véhicules qui ne sont plus représentatifs des émissions générées par ces mêmes véhicules dans les conditions de conduite réelles sur route.

⁹ Egalement appelé MVEG (*Motor Vehicle Emissions Group*).

La procédure WLTP pour remplacer le cycle NEDC

Par conséquent, le Forum mondial pour l'harmonisation des réglementations des véhicules (*World Forum For Harmonisation of Vehicle Regulations* [WP.29])¹⁰, groupe technique au sein de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-NU), a décidé¹¹ en novembre 2007 d'élaborer un règlement technique mondial (*Global Technical Regulation* ou GTR) sur les procédures d'essai harmonisées au niveau mondial (*Worldwide Light-duty Test Procedures* ou WLTP) applicables aux émissions des VP/VUL et comportant "un nouveau cycle d'essai harmonisé reflétant les conditions de conduite réelles"¹². Une proposition en ce sens avait été soumise par le Japon au sein du WP.29 en juillet 2007. Cette décision était également motivée par les bénéfices économiques pour les constructeurs de véhicules car il leur serait plus facile et moins onéreux de vendre des véhicules sur des marchés différents si les procédures d'essai étaient harmonisées à l'échelle mondiale. Le règlement GTR n° 15 sur la nouvelle procédure WLTP a été adopté¹³ par le WP.29 le 12 mars 2014¹⁴. La procédure WLTP, élaborée sur la base des données de conduite recueillies à travers le monde, couvre les conditions de conduite allant de celle en trafic urbain jusqu'à celle sur autoroute. Suite à cette adoption, la procédure WLTP est désormais prête à être transposée dans la législation régionale (au niveau de l'UE, par exemple) et nationale. Le règlement GTR n° 15 sur la procédure WLTP devrait être formellement adopté en tant que règlement CEE-NU en anglais par le WP.29 courant 2016 et la publication du règlement définitif dans les six langues de l'ONU devrait intervenir début 2017.

Au niveau de l'UE, la Commission européenne prévoit de remplacer la procédure NEDC par la procédure WLTP (après publication du règlement définitif de la CEE-NU) le 1^{er} septembre 2017, date d'entrée en vigueur des normes Euro 6c [conformément à l'annexe II du règlement (UE) n° 459/2012]. La Commission élabore actuellement une proposition de règlement¹⁵, en application du règlement n° 715/2007, pour transposer la procédure WLTP dans la législation européenne. La proposition de règlement remplacera à terme le règlement (CE) n° 692/2008. Initialement, la législation européenne prévoyait d'introduire en 2014 les procédures de mesure des émissions, mais cette disposition visait alors les émissions de CO₂. Ainsi, au titre du règlement (CE) n° 443/2009¹⁶ établissant des normes de performance en matière d'émissions de CO₂ des VP neuves, la Commission était tenue à partir de 2012 d'effectuer une étude d'impact en vue de réviser, avant 2014, les procédures de mesure des émissions de CO₂ [établies par le règlement (CE) n° 715/2007]. La Commission devait présenter notamment "des propositions appropriées visant à adapter ces procédures pour qu'elles reflètent convenablement les performances réelles des véhicules en matière d'émissions de CO₂" (article 13 paragraphe 3).

Concrètement, la nouvelle procédure WLTP constitue une amélioration par rapport au cycle NEDC dans la mesure où elle est plus "dynamique" que celui-ci, c'est-à-dire qu'elle comporte davantage de cycles d'accélération et de freinage et elle fait fonctionner le moteur dans des conditions plus proches de celles de la conduite réelle. Outre ces configurations de conduite, la procédure de mesure a été normalisée au niveau mondial et adaptée aux technologies des véhicules actuels. L'objectif de la procédure WLTP (c'était déjà le cas pour le cycle NEDC) est d'assurer la reproductibilité et la comparabilité des essais. Tout véhicule du même type doit produire les mêmes résultats d'essai à tout moment, n'importe où dans le monde dès lors que la procédure de mesure est correctement appliquée.

¹⁰ Les pays membres de l'accord CEE-NU de 1998 (Australie, Chine, UE, Inde, Japon, Norvège, Corée du Sud, Moldavie, Russie, Afrique du Sud, Turquie) participent au WP.29.

¹¹ <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2007/wp29/ECE-TRANS-WP29-2007-98e.pdf>

¹² Source : CEE-NU, WP.29, 143^e session, 13-16 novembre 2007 : Proposal to develop a global technical regulation on worldwide harmonised light-duty test procedures (WLTP), 23 juillet 2007 (p.2) -

<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2007/wp29/ECE-TRANS-WP29-2007-98e.pdf>

¹³ <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp29/ECE-TRANS-WP29-1108e.pdf>

¹⁴ Source : CEE-NU, Rapport du WP.29, 162^e session, 11-14 mars 2014, (pp.21-22) -

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp29/ECE-TRANS-WP29-1108e.pdf>

¹⁵ <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2015/wp29grpe/GRPE-70-13.pdf>

¹⁶ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0001:0015:fr:PDF>

A cette fin, la procédure d'essai doit permettre de mesurer la consommation de carburant et les émissions d'un véhicule de façon fiable et représentative¹⁷.

Les procédures RDE en complément de la procédure WLTP

Les procédures d'essai dites RDE [*Real driving emissions, c'est-à-dire d'émissions spécifiques en conditions de conduite réelles*] viendront **compléter les essais en laboratoire** (cycles de conduite sur bancs à rouleaux). Dans le cadre des procédures RDE, les émissions spécifiques des véhicules sont mesurées à l'aide de systèmes portables de mesure des émissions (*portable emissions measurement systems* ou PEMS¹⁸), en prenant en compte toutes les conditions de conduite possibles selon leur occurrence statistique (prise en compte d'accélération et de décélération aléatoires, etc.).

La vérification de la conformité des VP/VUL neufs avec les normes Euro

Les organismes techniques nationaux d'homologation sont chargés de vérifier la conformité des VP/VUL neufs mis sur le marché avec les normes Euro. Concrètement, dans la procédure d'homologation, ils contrôlent les émissions spécifiques des VP/VUL au regard des VLE des normes Euro à ne dépasser. A cette fin, ces organismes doivent mesurer précisément les polluants émis par ces véhicules lorsqu'ils roulent (sur des bancs à rouleaux) en laboratoire. En clair, les valeurs mesurées doivent être inférieures ou égales aux VLE mais ne doivent pas les dépasser.

3) Les propositions pour rendre la procédure de mesure des émissions plus réaliste

Plusieurs observations concluent que la procédure de mesure NEDC sous-estime les émissions réelles des VP/VUL. L'évolution de ces procédures de mesure est prévue : introduction du WLTP en laboratoire en septembre 2017, ajout de RDE ex ante, contrôle aléatoire ex post des véhicules en circulation et éventuelle création d'une autorité de vérification européenne.

Plusieurs constats de la nécessité d'améliorer les procédures en place

L'Agence européenne pour l'environnement (AEE) a publié le 19 octobre 2004 son 5^e rapport annuel sur le mécanisme de suivi des transports et de l'environnement (TERM)¹⁹. Dans ce document (*voir pp. 10 et 11*)²⁰, l'AEE a dressé les constats suivants :

- "il existe de plus en plus de preuves que les cycles d'essai utilisés dans le cadre de la procédure de réception des véhicules ne représentent pas forcément les conditions de conduite réelles".
- "les cycles d'essai actuels ne reflètent pas la façon dont les moteurs sont utilisés dans les conditions de conduite réelles", et
- "les dispositifs de contrôle des moteurs destinés à répondre aux normes d'émission dans les [conditions de laboratoire (cycles d'essai)] pourraient ne pas fonctionner aussi bien dans les conditions de conduite réelles".

¹⁷ Source : Fédération allemande d'automobiles (VDA) : Exhaust emissions, WLTP, 2014 -

<https://www.vda.de/en/topics/environment-and-climate/exhaust-emissions/wltp-worldwide-harmonized-light-vehicles-test-procedure.html>

¹⁸ <http://iet.jrc.ec.europa.eu/pems/portable-emissions-measurement-systems-pems>

¹⁹ <http://www.eea.europa.eu/publications/TERM2004>

²⁰ *Transport and Environment Reporting Mechanism*. Voir ED n° 153 p.l.154.

Le Centre Commun de Recherche ou CCR (*Joint Research Centre* ou JRC en anglais) de la Commission européenne a publié en 2011 un rapport²¹ analysant les émissions des véhicules légers (VP/VUL) dans les conditions de conduite réelles. Les résultats obtenus montrent notamment que les émissions spécifiques de NOx de véhicules diesel (dont ceux conformes aux normes Euro 5) [sur route] mesurées à l'aide de **systèmes portables de mesure des émissions (PEMS)** "dépassent considérablement les VLE respectives des normes Euro 3 à 5. Les écarts observés vont d'un facteur 2 à 4 pour les émissions moyennes de NOx sur des itinéraires d'essai entiers à un facteur de 14 pour les configurations d'essais individuelles²²". A titre de comparaison, les émissions de NOx de véhicules essence [...] respectent en général les [VLE] Euro 3 à 5". Dans ses conclusions, le CCR est formel : "**les résultats de ce rapport indiquent que la procédure d'essai en laboratoire actuellement en vigueur n'est pas en mesure de prendre en compte l'importante variation des émissions potentielles des véhicules dans les conditions de conduite réelles**". Le CCR suggère qu'une "solution prometteuse pourrait consister à compléter la procédure d'essai des émissions spécifiques en laboratoire par des procédures d'essai telles que les essais dans les conditions de conduite réelles à l'aide de dispositifs PEMS".

Dans une analyse²³ publiée le 11 octobre 2014, le **Conseil International sur les Transports Propres (ICCT)**, institut de recherche technique indépendant basé à Berlin, a estimé que les émissions spécifiques de NOx des VP diesel neuves de normes Euro 6 mesurées à l'aide des PEMS dans les conditions de conduite réelles sur les routes étaient **en moyenne sept fois supérieures** à celles des VP diesel neuves Euro 6 mesurées selon les tests en laboratoire [cycle d'essai NEDC dans le cadre de la procédure de réception européenne des VP neuves]. Si ces estimations étaient appliquées à l'ensemble du parc de VP diesel neuves, elles correspondraient à un niveau d'émissions spécifiques de NOx sur route de 560 mg/km (par rapport à la VLE Euro 6 de 80 mg/km pour les VP diesel).

Enfin, le 18 mai 2015, le cabinet d'expertise néerlandais TNO (basé à Delft, Pays-Bas) a publié un rapport, établi pour le Ministère néerlandais de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (VROM), présentant une analyse approfondie²⁴ de la performance des VP diesel Euro 6 en termes d'émissions de polluants dans des conditions de conduite réelles, et notamment ceux équipés d'un dispositif de réduction catalytique sélective (SCR) qui traite les émissions de NOx. Au total, 16 VP diesel Euro 6 ont fait l'objet de mesures de leurs émissions en trois phases (2010, 2013 et 2015), tant en laboratoire que sur route. L'objet de l'étude était de constituer une base technique permettant au VROM d'élaborer des facteurs d'émission annuels. Selon les résultats de l'analyse, **en moyenne les émissions de NOx des VP étudiées était d'environ 500 mg/km**, valeur à mettre en rapport avec la VLE Euro 6 pour les NOx (80 mg/km). Sur la base de ces résultats, TNO conclut entre autres que le **niveau d'émissions réelles de NOx d'une VP diesel Euro 6 est le même que ceux des VP diesel Euro 4 et 5**.

²¹ CCR/JRC : *Analysing on-road emissions of light-duty vehicles with portable emission measuring systems (PEMS)*, 2011 - http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/2011_pems_jrc_62639_en.pdf

²² Source : idem. Voir p. iii du résumé.

²³ www.theicct.org/real-world-exhaust-emissions-modern-diesel-cars (communiqué)

http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_PEMS-study_diesel-cars_20141010.pdf (étude).

²⁴ TNO "Detailed investigations and real-world emission performance of Euro 6 diesel passenger cars", 18 mai 2015 (réf TNO 2015 R.10702) <http://repository.tudelft.nl/view/tno/uuid%3A40da980a-4c03-4b70-a9b1-240f9ea395f5/>

Projet de la Commission d'améliorer le cadre législatif de base (directive 2007/46/CE)

La Commission a commencé les travaux de révision la directive-cadre 2007/46/CE en 2010, d'abord par une consultation publique afin de recueillir l'avis des parties prenantes. D'autres travaux sur la préparation de l'étude d'impact et la révision de la directive-cadre ont été réalisés en 2012-2013. Une participation des parties concernées a eu lieu dans le cadre du **groupe de haut niveau CARS 21** et a abouti à un rapport final²⁵, présenté le 6 juin 2012, assorti d'un certain nombre de **recommandations** portant sur le cadre relatif à la réception par type des véhicules, dont la suivante :

- "un **nouveau cycle d'essais de conduite et une nouvelle procédure d'essai** pour mesurer la consommation de carburant et les émissions seront développés pour mieux représenter les conditions de conduite réelles et s'attaquer au défi du climat et de la qualité de l'air. Ceci sera complété par des **mesures de contrôle des émissions des véhicules en circulation** sur la base d'une analyse approfondie, avec pour objectif d'atteindre à terme une réduction des émissions réelles de polluants et donc de contribuer à améliorer la qualité de l'air".

Les recommandations du groupe CARS 21 ont été reprises par la Commission dans son **plan d'actions CARS 2020 : pour d'une industrie automobile forte, compétitive et durable**²⁶, adopté le 8 novembre 2012. Parmi les actions prévues par ce plan, la Commission a notamment proposé :

- de soutenir activement le développement et la mise en œuvre d'un nouveau cycle d'essais de conduite et une nouvelle procédure d'essai pour mesurer la consommation de carburant et les émissions des voitures et des camionnettes de manière à ce que les conditions de conduite réelles soient mieux représentées [[à savoir la procédure WLTP](#)] ;
- de définir des mesures complémentaires de contrôle des émissions polluantes des véhicules en circulation, sur la base d'une analyse approfondie, avec pour objectif d'atteindre, à terme, une réduction réelle des émissions polluantes et donc de contribuer à améliorer la qualité de l'air [[à savoir les procédures RDE](#)].

Au titre des engagements pris par la Commission dans ce plan d'actions, le cadre relatif à la réception par type des véhicules a fait l'objet, en 2013, d'un **bilan de qualité approfondi**.

Le 27 janvier 2016, la Commission européenne a présenté, sous forme de **proposition de règlement**²⁷, une **refonte majeure du cadre législatif de réception par type** et de la surveillance du marché des véhicules à moteur en vigueur aujourd'hui dans l'UE [[la directive-cadre 2007/46/CE](#)] pour remédier aux carences et lacunes constatées. La nouvelle proposition de règlement vise en particulier à rendre les essais des véhicules plus indépendants et à accroître la surveillance des véhicules déjà en circulation. Une fois adopté, le règlement abrogera et remplacera la directive 2007/46/CE. Concrètement, l'objet de la proposition de règlement est triple :

- **accroître l'indépendance et la qualité des essais permettant la mise sur le marché des VP**. La majorité des Etats membres désignent des services techniques, rémunérés directement par les constructeurs automobiles, pour les essais et inspections visant à vérifier la conformité du véhicule aux prescriptions de la réception par type de l'UE. La Commission propose de modifier le système de rémunération pour éviter les liens financiers entre les services techniques et les constructeurs, qui pourraient donner lieu à des conflits d'intérêts et compromettre l'indépendance des essais. La proposition prévoit également d'appliquer des critères de performance plus stricts pour ces services techniques, qui devraient être soumis à des audits réguliers et indépendants pour obtenir et conserver leur désignation. Les autorités nationales compétentes en matière de réception par type feront l'objet d'examen par les pairs afin de garantir que les règles pertinentes soient mises en œuvre et appliquées rigoureusement dans l'ensemble de l'UE ;

²⁵ http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-12-419_fr.htm - Voir aussi SD'Air n° 183 p.157.

²⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0636&rid=1>

²⁷ COM(2016) 31 final et SWD(2016) 9 et 10 du 27 janvier 2016.

- **mettre en place un système efficace de surveillance du marché pour contrôler la conformité des voitures déjà en circulation.** Alors que les règles actuelles portent principalement sur des contrôles *ex ante*, les États membres et la Commission procéderont, à l'avenir, à des contrôles par sondage sur les véhicules déjà présents sur le marché (*ex post*). L'objectif sera de détecter la non-conformité à un stade précoce et de veiller à ce que des mesures correctives immédiates et vigoureuses soient prises à l'encontre des véhicules qui s'avèrent être non conformes et/ou représenter une nuisance grave pour l'environnement. Cependant, la proposition de règlement ne prévoit pas d'objectifs chiffrés pour ces échantillons, par exemple, un véhicule sur 10, etc. Tous les États membres devraient avoir la possibilité de prendre des "mesures de sauvegarde" contre les véhicules non conformes sur leur territoire, sans attendre que l'autorité qui a délivré la réception par type agisse. Les États membres devront réexaminer régulièrement le fonctionnement de leurs activités de surveillance du marché et mettre les résultats à la disposition du public ;
- **renforcer le système de réception par type grâce à une plus grande supervision européenne.** La Commission aura le pouvoir de suspendre, de restreindre ou de retirer la désignation des services techniques [nationaux compétents pour l'homologation des véhicules] dont les performances laissent à désirer et qui sont trop laxistes dans l'application des règles. À l'avenir, la Commission sera en mesure d'effectuer des essais de vérification *ex post* (par l'intermédiaire de son Centre commun de recherche) et, le cas échéant, de lancer des rappels. En permettant à la Commission d'imposer des sanctions financières, la proposition devrait, selon l'exécutif européen, dissuader les constructeurs et les services techniques d'autoriser l'entrée sur le marché de véhicules ayant un niveau de surémissions trop important. La Commission présidera également un forum sur la mise en œuvre qui élaborera des stratégies communes de vérification de la conformité avec les États membres et organisera des audits conjoints des services techniques ainsi que des examens par les pairs des autorités compétentes en matière de réception par type.

Le choix de la Commission de recourir à un **règlement** comme acte législatif plutôt qu'une directive, comme dans le cas existant, a été motivé par le besoin de garantir une mise en œuvre et une application directes et harmonisées sans nécessiter de transposition dans la législation nationale dans les 28 États membres²⁸. Le recours à un règlement donne donc moins de souplesse aux États membres pour définir les modalités de mise en œuvre des dispositions législatives établies à l'échelle de l'UE.

La proposition de règlement a été transmise au Parlement européen et au Conseil pour adoption dans le cadre de la procédure législative ordinaire (anciennement procédure de co-décision).

La base juridique prévoyant les possibilités d'amélioration de la procédure de mesure

Le règlement (CE) n° 715/2007 :

- oblige la Commission à surveiller les émissions de polluants des VP et des VUL répondant aux normes Euro 5/6 et à réviser les procédures d'essai en cas de besoin. Ainsi, *"la Commission devrait se pencher sur la nécessité de réviser le cycle NEDC, procédure d'essai qui constitue la base des règlements sur la réception au regard des émissions. Une mise à jour ou un remplacement des cycles d'essai seront peut-être nécessaires pour refléter les changements dans la spécification des véhicules et le comportement des conducteurs. Des révisions peuvent être nécessaires pour garantir que les émissions mondiales effectives correspondent à celles qui sont mesurées lors de la réception. L'utilisation de systèmes portables de mesure des émissions et l'introduction du concept réglementaire du 'non-dépassement' devraient aussi être envisagées"* (considérant (15)) ;
- habilite la Commission à vérifier entre autres *"les cycles d'essai utilisés pour mesurer les émissions. Si la vérification montre que ceux-ci ne sont plus adéquats ou ne reflètent plus la réalité des émissions au niveau mondial, ils sont adaptés de manière à refléter correctement les émissions générées par la réalité de la conduite routière. Les mesures nécessaires, qui visent à modifier des éléments non essentiels du présent règlement, en le complétant, sont adoptées [par le comité prévu à l'article 15 - voir encadré ci-dessous]"* (article 14, paragraphe 3) ;

²⁸ Voir ED n° 156 Dossier spécial UE - les institutions, les actes juridiques et la procédure de prise de décision, p.16.

- prévoit que "les procédures, essais et exigences spécifiques pour la réception ayant pour objet de modifier des éléments non essentiels du règlement [dont les émissions au tuyau arrière d'échappement, y compris les cycles d'essai], en le complétant, sont mis en place conformément à la procédure de [comitologie] visée à l'article 15 [...]" (article 3, paragraphe 3).

La procédure de comitologie

Le terme de "comitologie" désigne la façon dont la Commission exerce les compétences d'exécution qui lui sont conférées par les deux co-législateurs européens (Conseil et Parlement) avec l'aide de comités composés de représentants des États membres de l'UE, qui sont présidés par un fonctionnaire de la Commission. Les services de la Commission [dans le cas présent, la DG Marché intérieur, responsable des normes d'émissions de polluants des véhicules] présentent des propositions d'actes d'exécution aux comités de comitologie pour avis avant leur adoption. Le Conseil et le Parlement disposent d'une période de trois mois pour approuver ou rejeter la proposition. Les comités de comitologie sont créés sur la base de règlements, de directives ou de décisions (actes juridiques de base), adoptés par le Conseil et le Parlement européen (procédure législative ordinaire²⁹, anciennement appelée la procédure de co-décision) afin d'assister la Commission dans l'exercice de ses compétences d'exécution. L'acte juridique de base définit la teneur et l'étendue des compétences d'exécution et détermine le type de procédure de comitologie à appliquer dans chaque cas. En général, la Commission s'appuie sur l'aide de ces comités pour adopter des mesures qui visent à modifier des éléments non essentiels (c'est-à-dire techniques) des actes législatifs. Pour toute modification de nature politique, la procédure législative ordinaire s'impose (adoption en "co-décision" par le Conseil et le Parlement).

Dans le cas présent, l'article 40 de la directive 2007/46/CE (l'acte juridique de base) institue le comité technique pour les véhicules motorisés (CTVM ou TCMV en anglais - voir p.13 de la présente FdS) qui réunit des représentants des États membres [Ministères et/ou services nationaux d'homologation] et un représentant de la Commission. La France y est représentée par le Ministère de l'Environnement et l'UTAC-CERAM [service technique français d'homologation]. Le règlement (CE) n° 715/2007 confirme que la Commission est assistée par un comité [le CTVM] (article 15). Le règlement (CE) 692/2008 fixant les dispositions d'application de certains articles du règlement (CE) n° 715/2007, précise que les mesures adoptées pour mettre en œuvre ce règlement de 2008 doivent être conformes à l'avis du CTVM (considérant (9)).

Seuls les États membres [au niveau des fonctionnaires en tant que représentants des États membres] participent au contrôle de l'exercice par la Commission de ses compétences d'exécution. Pour toutes les procédures de comitologie, le Parlement européen et le Conseil disposent d'un droit général d'information concernant les activités des comités, ainsi que d'un droit de regard (c'est-à-dire un droit de veto) sur les projets d'actes d'exécution fondés sur une législation adoptée conjointement par le Parlement et le Conseil (au moyen de la procédure législative ordinaire).

(Source : Commission européenne, Registre de comitologie, Foire aux questions³⁰)

La révision de la procédure de mesure (règlement (CE) n° 715/2007) en particulier

Réflexions en amont

Une fois qu'il a été avéré que la procédure d'essai établie par le règlement (CE) n° 715/2007 et ses mesures d'application ne permettait pas de mesurer les émissions produites par les véhicules dans des conditions de conduite réelles, la Commission européenne a décidé, en 2010, de remédier à cette situation en complétant l'actuel essai en laboratoire par une procédure d'essai en conditions de conduite réelles qui devrait permettre de reproduire tout l'éventail des conditions de conduite rencontrées sur la route. Un groupe de travail "Émissions en conduite réelle des véhicules légers" (RDE-LDV), composé de représentants de l'industrie concernée et des États membres, a été constitué

²⁹ <http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/fr/20150201PVL00004/Pouvoir-l%C3%A9gislatif>

³⁰ <http://ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm?do=FAQ.FAQ&CLX=fr>

en janvier 2011 pour élaborer une procédure d'essai capable d'évaluer directement les émissions des véhicules légers (VP/VUL) dans des conditions de conduite réelles dites RDE (*Real driving emissions*). Au cours de ses travaux, le groupe de travail a examiné deux procédures: un cycle d'essai randomisé et l'utilisation de **systèmes portables de mesure des émissions (PEMS)**. À la suite d'une analyse³¹ approfondie des deux approches, réalisée par le CCR et publiée³² le 11 février 2013 sous forme de conclusions du groupe de travail RDE-LDV, la procédure d'essai réalisée sur route au moyen d'un dispositif PEMS a été jugée plus apte à rendre compte du large éventail des conditions de conduite et des conditions extérieures qu'un cycle d'essai en laboratoire.

Proposition de législation

Quatre paquets législatifs

Une fois la nouvelle procédure mise au point sur le plan technique, la Commission a démarré ses travaux de proposition d'une **législation RDE** visant à introduire, dans le règlement (CE) n° 692/2008, des procédures de test RDE afin d'appliquer les VLE également aux essais RDE en vue de permettre une meilleure performance en termes d'émissions spécifiques des VP et des VUL, et notamment pour les NOx.

La Commission vise à adopter la législation RDE en **quatre "paquets" législatifs** sur la période 2015-2016 dans le cadre de la comitologie et ce, via le CTVM :

- **1^{er} paquet** : adoption de la procédure d'essai RDE des émissions spécifiques de polluants gazeux (NOx, CO, HC) (mai 2015),
- **2^e paquet** : adoption de limites d'émission à ne pas dépasser (NTE pour "not to exceed") via les "facteurs de conformité" (*voir plus loin*) pour les polluants gazeux (au 2^e semestre 2015),
- **3^e paquet** : adoption d'une procédure de test RDE et limites NTE pour les particules [**en nombre, PN**] (début 2016),
- **4^e paquet** : adoption d'obligations de mise en conformité pour les procédures de test RDE (fin 2016).

Le premier paquet RDE

Le 19 mai 2015, le CTVM a adopté³³ le premier paquet RDE (proposition de règlement³⁴ de la Commission), en discussion en son sein depuis juillet 2014. Seuls les représentants de 23 sur 28 Etats membres étaient présents³⁵ et sur les 23 présents, trois Etats membres se sont abstenus du vote [**Royaume-Uni, Hongrie, République tchèque**³⁶]. La procédure avalisée introduit un test d'émissions supplémentaire dans le cadre de la réception par type des VP/VUL permettant de mesurer les émissions dans des conditions de conduite réelles à l'aide de PEMS installés sur les véhicules. Une phase de surveillance (sans obligations de performance) a démarré au 1^{er} janvier 2016 pour la réception par type de nouveaux modèles de VP/VUL. L'acte législatif a été soumis au Conseil et au Parlement européen pour examen. Le 10 novembre 2015, le Conseil a donné son feu vert³⁷ à ce premier paquet. Ainsi, le Conseil a décidé de ne pas s'opposer à l'adoption du paquet. Cette décision ayant été prise, la Commission a définitivement adopté le règlement le 10 mars 2016, le Parlement n'ayant pas exprimé d'objections à son égard. Il a été publié au JOUE sous la référence règlement (UE) n° 2016/427 de la Commission du 10 mars 2016 modifiant le règlement (CE) n° 692/2008 en ce qui concerne les émissions

³¹ CCR/JRC : A complementary emissions test for light-duty vehicles: assessing the technical feasibility of candidate procedures, 2013 - http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC75998/ld-na-25572-en-n_online.pdf

³² <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/transport-emissions-jrc-lead-development-new-test-procedure-cars-9707>

³³ ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm?do=Search.getPDF&ce+uOkqRNkALAFcFy/uAJ1qBB7fi4EnisQ1BdEU08vC55VAw47eF02NzJLXFBE7MymAoLL+DBgWkUQAUSR0vEUBA1Uxa7mJl1GidS+HNzw=

³⁴ <http://ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm?do=search.documentdetail&fdS4FBz3W1xafkiwzCzzAp0ZwEyDcq2Uq4FMByPwnfsn/Qhs71dMAJ5dvcXCvNlj>

³⁵ <http://ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm?do=search.documentdetail&fdS4FBz3W1xafkiwzCzzAjdL4GOJsCiAdgXx9LFdz7gn/Qhs71dMAJ5dvcXCvNlj>

³⁶ Source : *ENDS Europe Daily* du 20 mai 2015.

³⁷ <http://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2015/11/10-real-driving-emissions-council-gives-green-light/>

des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 6)³⁸. Le nouveau règlement introduit donc une procédure d'essai RDE des émissions de polluants des VP/VUL à l'aide de PEMS. Dans un premier temps [1 janvier 2016 au 31 août 2017], la procédure d'essai RDE s'applique mais **uniquement à des fins de surveillance [non contraignantes donc]** et dans un 2^e temps, la procédure d'essai doit s'appliquer avec les **prescriptions RDE quantitatives contraignantes [c'est-à-dire les facteurs de conformité visant les NOx adoptés dans le cadre du 2^e paquet RDE s'appliqueront]** pour toutes les nouvelles homologations par type à partir du **1^{er} septembre 2017** et pour tous les nouveaux véhicules à partir du **1^{er} septembre 2019**. Les prescriptions techniques concernant la procédure RDE sont établies à l'annexe du nouveau règlement qui constitue désormais une nouvelle annexe IIIA du règlement (CE) n° 692/2008.

Le PE formule des propositions complémentaires pour améliorer la procédure de mesure

Le 27 octobre 2015, le Parlement européen, réuni en plénière, a adopté une "résolution d'actualité"³⁹ sur la mesure des émissions dans le secteur de l'automobile. Suite à l'affaire Volkswagen, le Parlement européen avait tenu un débat⁴⁰ en plénière le 6 octobre 2015 sur la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère. La résolution, adoptée à une large majorité (493 voix pour, 145 contre, 25 abstentions), a conclu ce débat. Dans la résolution, les eurodéputés se sont prononcés notamment pour un renforcement du système de contrôle des émissions pour assurer le respect des valeurs limites d'émissions spécifiques fixées par la législation européenne (normes Euro pour les VP/VUL).

En particulier, le Parlement européen :

- souligne que **les écarts** entre les résultats des essais et les mesures effectuées en conditions normales d'utilisation des véhicules **ne se limitent pas aux émissions de NOx**, mais qu'ils concernent aussi le CO₂ et d'autres polluants [**le PE ne précise pas lesquels**] ;
- demande à la Commission de faire état, avant le **31 mars 2016** et dans un **rapport** au Parlement, des **résultats des enquêtes en cours**, dans plusieurs États membres et dans d'autres pays du monde, concernant la manipulation des résultats des émissions des véhicules lors des essais ;
- exhorte la Commission à **adopter et à faire appliquer** sans plus tarder le **nouveau cycle d'essai RDE**, et à garantir son entrée en vigueur ;
- note que, selon les projets actuels de la Commission, les essais de mesure des émissions dans des conditions de conduite réelles seraient **utilisés uniquement pour les émissions de NOx** et demande que ces essais soient mis en œuvre pour tous les polluants ;
- déplore le **manque de transparence** des délibérations de comitologie sur le 2^e paquet législatif RDE (*voir p.14 de la présente FdS*) ;
- invite la Commission à procéder à une **refonte du système actuel de réception** des véhicules afin de garantir notamment que la réception et les certificats délivrés par les autorités nationales compétentes peuvent être vérifiés de manière indépendante et éventuellement réévalués par la Commission [*celle-ci a depuis présenté une proposition de refonte - voir p.7 de la présente FdS*] ;
- demande donc que soit envisagée la **création d'une autorité de surveillance au niveau de l'UE** ;
- souligne qu'il convient d'envisager, dans le cadre de la révision annoncée de la directive-cadre 2007/46/CE relative à la réception des véhicules, d'étendre et de préciser les exigences relatives à la conformité de la production afin de **veiller à ce qu'un échantillon représentatif et suffisamment grand de nouveaux modèles prélevés de façon aléatoire sur les chaînes de production soit testé** sur une base annuelle, en ayant recours aux essais de mesure des émissions dans des conditions de conduite réelles pour vérifier que ces modèles respectent les valeurs limites en vigueur dans l'UE pour les polluants et le CO₂.

³⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0427&from=FR>

³⁹ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-%2f%2fEP%2f%2fNONGML%2bTA%2bP8-TA-2015-0375%2b0%2bDOC%2bPDF%2bV0%2f%2fFR>

⁴⁰ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+CRE+20151006+ITEM-015+DOC+XML+V0//FR&language=FR>

Création d'une commission d'enquête au sein du Parlement européen

Suite à l'affaire Volkswagen, le Parlement a décidé⁴¹, le 17 décembre 2015, de mettre en place une **commission d'enquête de 45 membres** pour enquêter sur les violations des règles de l'UE concernant les essais d'émissions de voiture et l'échec présumé des États membres de l'UE et de la Commission européenne à faire respecter les normes de l'UE. La commission d'enquête dite **commission EMIS** présentera un **rapport provisoire dans les six mois et un rapport final dans les 12 mois** suivant le début de son travail. Les eurodéputés ont approuvé la création de la commission d'enquête par 354 voix en faveur, 229 contre et 35 abstentions. La commission est chargée d'enquêter sur :

- le manquement présumé de la Commission à maintenir les cycles d'essai sous examen,
- le manquement présumé de la Commission et des autorités des États membres à prendre des mesures appropriées et efficaces pour superviser l'application et faire respecter l'interdiction explicite de "dispositifs d'invalidation",
- le manquement présumé de la Commission à introduire des tests reflétant les conditions de conduite réelles,
- le manquement présumé des États membres à établir des dispositions concernant des sanctions effectives, proportionnées et dissuasives applicables aux fabricants en cas de violation, et
- le fait que la Commission et les États membres auraient eu des preuves de l'utilisation de "mécanismes d'invalidation" avant que l'affaire n'ait éclaté le 18 septembre 2015.

Cette initiative a été formalisée par la **décision (UE) 2016/34 du Parlement européen du 17 décembre 2015** (JOUE L 10 du 15 janvier 2016)⁴² qui énumère en détail les tâches confiées à la commission d'enquête.

Le 21 janvier 2016, le Parlement européen a adopté⁴³ la **liste des 45 membres** de la commission d'enquête, dont quatre eurodéputés français : Françoise Grossetête (PPE), Karima Delli (Verts-ALE), Jean-François Jalkh (ENF) et Christine Revault d'Allonnes Bonnefoy (S&D).

Le 2 mars 2016, la commission d'enquête a tenu sa réunion constitutive, débutant ainsi officiellement son mandat d'un an. L'objet de cette réunion d'installation était d'élire son président et ses co-présidents⁴⁴. Parmi ces derniers, figure l'eurodéputée française Karima Delli. La 2^e réunion a eu lieu le 22 mars 2016. Les réunions suivantes se tiendront une fois par mois.

Cette commission ponctuelle pourrait préfigurer la création d'une autorité de surveillance européenne permanente telle que préconisée par le Parlement européen dans sa résolution du 27 octobre 2015.

A noter enfin que le 23 février 2016, la Commission Environnement du Parlement européen a organisé une **audition publique**⁴⁵ sur les émissions de polluants des véhicules en conditions de conduite réelles⁴⁶, en faisant intervenir les différents acteurs du secteur. L'objectif était d'échanger sur des propositions visant à améliorer les procédures d'essai.

⁴¹ <http://www.europarl.europa.eu/news/fr/news-room/20151216IPR08007/Dieselgate-le-Parlement-met-en-place-une-commission-d'enqu%C3%AAt>

⁴² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D0034&from=FR>

⁴³ <http://www.europarl.europa.eu/news/fr/news-room/20160114IPR09901/%C3%89missions-automobiles-le-PE-adopte-la-composition-de-sa-commission-d'enqu%C3%AAt>

⁴⁴ <http://www.europarl.europa.eu/news/fr/news-room/20160302IPR16603/%C3%89missions-de-voitures-Kathleen-Van-Brempt-%C3%A0-la-pr%C3%A9sidence-de-la-commission-EMIS>

⁴⁵ <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20160218IPR14968/Committee-on-the-Environment-Public-Health-and-Food-Safety>

⁴⁶ Voir les contributions écrites à l'audition publique :

<http://www.europarl.europa.eu/committees/en/envi/events.html?id=20160122CHE00101>

Demande de la France d'adopter le 3^e paquet RDE par la procédure législative ordinaire

Dans la perspective de l'adoption, en comitologie, du 3^e paquet RDE en 2016 (procédure de test RDE et des limites à ne pas dépasser [NTE - voir p.10 de la présente FdS] pour les particules en nombre [PN]), la France a transmis le 19 février 2016 une note⁴⁷ à la Commission européenne : elle souhaite que les procédures de test RDE (dont celle pour les particules) soient validées dans le cadre de la procédure législative ordinaire (à savoir adoption en co-décision par les deux co-législateurs, le Parlement européen et le Conseil) et non plus en comitologie.

4) L'adaptation du dispositif législatif pour prendre en compte ces évolutions techniques

Si l'on prend en compte des procédures de mesure plus réalistes (RDE), alors les émissions spécifiques sont bien plus élevées et dépassent les VLE. Dans un souci d'adaptation, il est prévu d'autoriser temporairement des dépassements de ces VLE.

Le 2^e paquet RDE propose une autorisation de dépassement des VLE dès lors que la procédure de mesure est réaliste

Le 2^e paquet RDE

Le 28 octobre 2015 : le CTVM a adopté⁴⁸ en "comitologie" le 2^e paquet de la législation RDE (proposition de règlement⁴⁹ de la Commission) qui porte sur le "**facteur de conformité**" (*conformity factor* ou CF), c'est-à-dire le ratio entre les VLE fixées par le règlement n°715/2007 [normes Euro] et les émissions spécifiques de polluants gazeux en conditions de conduite réelles). Ce 2^e paquet a été adopté à une très grande majorité (25 voix pour, 1 contre, 1 abstention, 1 Etat membre absent⁵⁰). Les membres du CTVM ont convenu que la nouvelle procédure RDE sera contraignante dans le cadre de la procédure de réception des véhicules. Ainsi, après adoption définitive de cette proposition de règlement, l'UE deviendra la première et unique région au monde à imposer des procédures d'essai RDE obligatoires (source : AECC Newsletter, sept.-oct. 2015, p.2).

Selon la Commission, il existe des limites techniques à la possibilité d'améliorer à court terme les niveaux d'émissions réels sur les véhicules diesel actuellement produits et des incertitudes techniques liées à l'utilisation du nouveau dispositif portable de mesure des émissions (PEMS). Pour ces raisons, les États membres ont décidé que les constructeurs automobiles devront procéder à une **réduction** de l'écart entre les VLE mesurées en laboratoire et les valeurs mesurées dans les conditions de conduite réelles (procédure RDE). Cette réduction se fera **en deux étapes** à l'aide d'un mécanisme de flexibilité appelé "**facteur de conformité**" visant d'abord les **NOx**. Concrètement, celui-ci correspond à un facteur de dépassement autorisé des VLE initiales :

⁴⁷ <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6035-2016-REV-1/fr/pdf>

⁴⁸ <http://ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm?do=search.documentdetail&hxb86lcmgg3oYE/bjESk4nUfKqe/BWspXn1BlyQ1okcn/Qhs71dMAJ5dvcXCvNIj>

⁴⁹ http://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/GROW/automotive/Library/comitology_committees/technical_committee/51th%20meeting%20on%2028%20October%202015/RDE%20nd%20package%20after%20TCMV.pdf

⁵⁰ <http://ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm?do=search.documentdetail&hxb86lcmgg3oYE/bjESk4nTIXMfL0wchK8LI3uamBnAn/Qhs71dMAJ5dvcXCvNIj>

- dans un premier temps, les constructeurs automobiles devront réduire les émissions de leurs VP/VUL pour rester en-dessous d'un **facteur de conformité de 2,1** (un **dépassement maximal de 110%** des VLE fixées par le règlement (CE) n° 715/2007 sera autorisé) pour les nouveaux modèles d'ici **septembre 2017 (septembre 2019 pour les nouveaux véhicules)**, soit quatre ans après l'entrée en vigueur de la VLE de 80 mg/km [cycle NEDC] ;
- dans un deuxième temps, cet écart sera ramené à un facteur de conformité de **1,5** (dépassement maximal de 50%) [en réalité, un **facteur de conformité de 1 + une marge d'erreur, fixée à 0,5, censée refléter les incertitudes statistiques et techniques des procédures de mesure**], d'ici **janvier 2020** pour tous les nouveaux modèles (à partir de **janvier 2021** pour tous les nouveaux véhicules). Cette marge d'erreur sera soumise à une **révision chaque année** afin de prendre en compte les améliorations techniques apportées aux appareils de mesure.

Conséquences de ces facteurs de conformité

En vertu de cet accord conclu entre les Etats membres, le futur règlement de la Commission autorisera, dans les procédures d'essai RDE, un dépassement des VLE (normes Euro 6) fixées en co-décision par le règlement (CE) n° 715/2007, ce qui équivaut, dans la première étape, à autoriser un niveau d'émissions spécifiques de NOx des VP et des VUL diesel de **168 mg/km sur 2017-2019** (au lieu de la **VLE de 80 mg/km** en vigueur depuis septembre 2015), et dans la 2^e étape, un niveau de **120 mg/km à partir de 2021** sans qu'une échéance ait été fixée pour mettre fin à ce sursis. Selon de nombreux eurodéputés, cette décision, prise en comitologie, revient à remettre en question la VLE de 80 mg/km fixée par les deux co-législateurs. Ces eurodéputés critiquent la base juridique sur laquelle la Commission s'appuie pour modifier cette VLE. Il s'agirait d'une décision politique et non technique, ce qui signifie qu'elle devrait être soumise aux deux co-législateurs pour adoption. A leurs yeux, cette démarche conduite dans le cadre de la procédure de comitologie constituerait donc un excès de pouvoirs d'exécution de la Commission.

La proposition de règlement de la Commission a ensuite été soumise au Parlement européen et au Conseil pour examen.

La Commission a rappelé, dans un communiqué publié le 28 octobre 2015⁵¹, que l'accord du CTVM du même jour sur l'écart autorisé entre les valeurs mesurées selon la procédure RDE et les VLE mesurées en laboratoire représente une réduction importante par rapport à l'écart actuel : selon les données de la Commission, les véhicules diesel Euro 6 construits actuellement se situent **en moyenne 4 à 5 fois au-dessus de la limite d'émission des NOx (400%)** lorsque les mesures sont effectuées dans des conditions de conduite réelles plutôt qu'en laboratoire.

Les critiques émises sur cette proposition législative autorisant des dépassements

Le 29 octobre 2015, soit le lendemain du vote en CTVM, la Ministre française de l'Environnement a déclaré, dans un communiqué⁵², que l'accord conclu n'était pas satisfaisant. Elle a demandé à la Commission européenne une réunion de clarification avec les Ministres concernés. Elle a souligné qu'au-delà des échanges dans les comités techniques, une décision de cette importance doit être discutée et décidée en Conseil de l'UE, c'est-à-dire au niveau politique (Ministres).

Le 14 décembre 2015, la Commission Environnement (ENVI) du Parlement européen a adopté⁵³ une résolution (non contraignante) s'opposant à l'aval de la proposition de règlement sur le 2^e paquet RDE par le CTVM. La Commission ENVI a ainsi adopté une proposition de résolution de veto. La Commission ENVI a notamment contesté la justification de la Commission européenne de la prise en compte des incertitudes techniques liées à l'utilisation des nouveaux dispositifs PEMS. Les eurodéputés de la

⁵¹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5945_fr.htm

⁵² <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Segolene-Royal-demande-a-la.html>

⁵³ <http://www.europarl.europa.eu/news/fr/news-room/20151214IPR07434/Plafonds-des-%C3%A9missions-de-diesel-opposition-%C3%A0-un-assouplissement>

Commission ENVI ont souligné que l'exécutif européen lui-même a conclu, sur la base d'une analyse préliminaire des incertitudes effectuée par le Centre Commun de Recherche (CCR ou JRC en anglais) :

- que la marge d'erreur de mesure avec ces appareils est *en moyenne* d'environ 20%, ce qui ramènerait le facteur de conformité à 1,2 ;
- que la marge d'erreur *maximale* pourrait être de 30% (soit ≤ 25 mg/km pour la VLE Euro 6 des NOx, ce qui correspondrait à un facteur de conformité de 1,3⁵⁴).

La proposition de résolution de la Commission ENVI a été adoptée à une large majorité (40 voix pour, 9 contre, 13 abstentions).

Le 1^{er} février 2016, la Commission des affaires juridiques du Parlement européen, en tant que Commission parlementaire compétente pour l'interprétation et l'application du droit de l'UE, a convenu⁵⁵ [par 13 voix pour, 12 contre et aucune abstention], dans un avis, de soutenir la résolution de la Commission ENVI pour les motifs suivants :

- l'introduction et l'application de "facteurs de conformité" dans la proposition de règlement de la Commission, à un niveau qui se traduirait de facto par une dérogation générale aux limites d'émission applicables fixées à l'annexe I du règlement (CE) n° 715/2007, pour une durée considérable, **est contraire aux objectifs et au contenu de ce règlement** et que, par conséquent, ladite proposition doit être considérée comme **excédant les compétences** conférées par l'article 5, paragraphe 3 du règlement précité ;
- l'article 5, paragraphe 3, du règlement (CE) n° 715/2007 permet uniquement à la Commission de *compléter* ce texte et non de *modifier* les valeurs limites d'émission fixées dans son annexe I, qui doivent être considérées comme un **élément essentiel** du règlement.

Malgré ces critiques, le PE donne son aval à l'autorisation de dépassement

Le 3 février 2016, le Parlement européen, réuni en plénière, a rejeté⁵⁶, par une courte majorité [323 voix pour, 317 contre, 61 abstentions], la proposition de résolution de veto de la Commission ENVI. En clair, le Parlement européen a donc décidé de ne pas rejeter la proposition de règlement de la Commission européenne. Le Parlement européen a ainsi préféré donner son feu vert à l'ensemble des mesures du 2^e paquet RDE. Il a justifié sa décision par le fait :

- que la Commission européenne a présenté, le 27 janvier 2016, une proposition de règlement visant à renforcer le système de contrôle des émissions pour assurer le respect des VLE spécifiques fixées par le règlement (CE) n° 715/2007 (normes Euro 5 et 6) (*voir p.7 de la présente FdS*),
- que la Commission européenne s'est engagée clairement en faveur d'une **clause de révision** assortie d'un **calendrier précis** afin de ramener les valeurs d'émissions spécifiques maximales des VP et des VUL aux VLE des normes Euro 5 et 6.

Le 12 février 2016, le Conseil, ayant décidé, sans débat, de ne pas s'opposer à l'adoption du 2^e paquet RDE, a donné son feu vert⁵⁷ au projet de règlement. A la suite de cette décision du Conseil, la Commission peut adopter ce texte définitivement après quoi il sera publié au JOUE.

⁵⁴ Sources : JRC, [preliminary uncertainty assessment](#), RDE Task force on uncertainty evaluation, 1^{er} octobre 2015 ; [proposition de résolution](#) du Parlement européen, Commission ENVI, 7 décembre 2015 ; [communiqué](#) du Parlement européen du 14 décembre 2015.

⁵⁵ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-%2f%2fEP%2f%2fNONSGML%2bCOMPARL%2bPE-576.813%2b01%2bDOC%2bPDF%2bV0%2f%2fFR>

⁵⁶ <http://www.europarl.europa.eu/news/fr/news-room/20160129IPR11905/Tests-des-%C3%A9missions-de-voitures-le-Parlement-ne-s'oppose-pas-%C3%A0-leur-mise-%C3%A0-jour>

⁵⁷ <http://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2016/02/12-vehicule-emissions-in-real-driving-conditions-2nd-package/>

5) Les travaux nationaux en France pour compléter ce cadre

Toute la législation européenne précitée s'applique en France. En général, ce sont les arrêtés ministériels qui ont transposé les dispositions des directives adoptées. Les dispositions récentes, depuis le règlement (CE) n° 715/2007, sont directement applicables en France, sans transposition préalable puisque ce sont des règlements, et non plus les directives.

Le programme de contrôle aléatoire des voitures

Suite à l'affaire Volkswagen, une réunion de travail a eu lieu, au niveau national, le 24 septembre 2015 avec les représentants des constructeurs automobiles, des organismes chargés des homologations de la Commission européenne [l'UTAC-CERAM⁵⁸, organisme privé agréé pour effectuer les tests d'émissions spécifiques des véhicules en France aux fins de leur homologation] et des services de l'Etat concernés.

La Ministre de l'Environnement a annoncé en Conseil des Ministres, le 25 septembre 2015, les actions retenues lors de cette réunion, au premier rang desquelles un programme de contrôle qui sera mené sur 100 voitures diesel représentatives du marché automobile français prélevées de façon aléatoire. Elles subiront un test d'émissions de polluants en conditions de conduite réelles [sur route] qui sera comparé aux résultats d'homologation en laboratoire.

L'UTAC-CERAM a été chargé de proposer un **protocole d'investigations** permettant d'identifier les véhicules potentiellement équipés d'un système de fraude antipollution. Une **commission technique indépendante** a été créée [par décision du 30 septembre 2015⁵⁹] pour :

- valider ce protocole,
- réaliser une enquête approfondie de nature à établir l'étendue de la fraude en France, et
- formuler des propositions d'actions de contrôle des pouvoirs publics.

Cette commission regroupe des représentants des ONG (consommateurs et environnement), des parlementaires, des services des Ministères de l'Ecologie, de l'Industrie, de l'Economie et d'experts [ADEME, INERIS, IFSTTAR,...]. L'UTAC est invitée à participer aux délibérations de la commission.

Le Ministère de l'Environnement a déclaré⁶⁰, lors de la réunion du 24 septembre 2015, que les résultats des tests seront rendus publics.

Le 14 janvier 2016, la commission technique indépendante s'est réunie pour examiner le rapport sur les 22 premiers véhicules contrôlés de façon aléatoire par l'UTAC. Ainsi, les 22 premiers véhicules précités ont subi un test d'émissions de polluants en conditions de conduite réelles [sur route] qui a été comparé aux résultats d'homologation en laboratoire. Selon le Ministère de l'Environnement⁶¹, les résultats ont montré que sur les vérifications concernant d'éventuelles fraudes, les tests ont confirmé l'existence de logiciels de fraude sur les deux véhicules Volkswagen testés mais les tests n'ont pas établi l'existence de logiciels de fraude sur les véhicules testés des autres marques.

⁵⁸ <http://www.utacceram.com/fr/actualites-2015/158-crise-vw-l-utac-definit-un-protocole-d-investigation.html>

⁵⁹ http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO201518/met_20150018_0000_0011.pdf

⁶⁰ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Reunion-de-travail-sur-le-controle.html>

⁶¹ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Controles-des-emissions-de.html>

Quant aux émissions, les tests ont montré des dépassements des normes, pour le CO₂ et les NOx, sur des modèles concernant plusieurs constructeurs étrangers et un constructeur français.

La commission va poursuivre ses travaux d'analyse des tests sur la base du cahier de charges qu'elle a validée ce même jour.

Lectures essentielles

- Commission européenne : Questions fréquemment posées - normes relatives aux émissions de polluants atmosphériques, 25 septembre 2015 - http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-5705_fr.htm
- Commission européenne, fiche technique "Car industry: European Commission tightens rules for safer and cleaner cars", 27 janvier 2016 - http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-168_fr.htm
- Commission européenne, synthèse de la directive 2007/46/CE (base de données SCAD) - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1457610652492&uri=URISERV:n26100>
- Commission européenne, synthèse du règlement (UE) n° 715/2007 (base de données SCAD) - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1457610652492&uri=URISERV:l28186>
- Agence européenne pour l'environnement : *Explaining road transport emissions, a non-technical guide*, 27 janvier 2016 - <http://www.eea.europa.eu/publications/explaining-road-transport-emissions>
- European Research Group on Mobile Emission Sources (ERMES) : "Diesel light duty vehicle NOx emission factors, Information paper", 9 octobre 2015 - http://www.hbefa.net/d/pdf/ERMES_NOX_EF_V20151009.pdf
- Commission européenne/CCR (JRC en anglais) : *A complementary emissions test for light-duty vehicles, assessing the technical feasibility of candidate procedures*, 11 février 2013 - <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/transport-emissions-jrc-lead-development-new-test-procedure-cars-9707> (communiqué) et http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC75998/ld-na-25572-en-n_online.pdf (rapport)
- ADEME, "Emissions de particules et de NOx par les véhicules routiers", Avis de l'ADEME, 1^{er} juin 2014 - http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis_ademe_emissions_particules_vehicules_juin2014.pdf
- ADEME, "Emissions de particules et de NOx par le trafic routier, avis de l'ADEME", présentation de Gilles Aymoz, (Service Evaluation de la Qualité de l'Air) au Conseil National de l'Air, 19 septembre 2013, SEQE/ADEME - http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/7_Emissions_du_trafic_routier_GAymoz_V4.pdf
- ADEME, "Etat de la connaissance des émissions des véhicules routiers", intervention de Laurent Gagnepain, (Service Transports et Mobilité de l'ADEME) à la Journée d'études du CITEPA, Paris, 5 avril 2016 sur le thème "Emissions de polluants et qualité de l'air, des relations complexes" - <http://www.citepa.org/images/jouet/2016/presentations/12-gagnepain.pdf> (accès via Identifiant : CITEPA, mot de passe : conference2016)
- Conseil International sur les Transports Propres (ICCT) : *The future of vehicle emissions testing and compliance, White Paper*, 23 novembre 2015 - <http://www.theicct.org/future-of-vehicle-testing>
- ICCT : *Real-world emissions from modern diesel cars, Fact sheet Europe*, 11 octobre 2014 - <http://www.theicct.org/real-world-exhaust-emissions-modern-diesel-cars>
- TNO : "Detailed investigations and real-world emission performance of Euro 6 diesel passenger cars", rapport établi pour le Ministère néerlandais de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (VROM), 18 mai 2015 (réf TNO 2015 R.10702) <http://repository.tudelft.nl/view/tno/uuid%3A40da980a-4c03-4b70-a9b1-240f9ea395f5/>
- *Institute for European Environmental Policy (IEEP) : Comitology - How it works* (publication non datée) <http://www.ieep.eu/assets/1350/Comitology.pdf>

Annexe I

La législation européenne

Historique de la législation européenne relative aux émissions de polluants atmosphériques des voitures particulières (VP) et des véhicules utilitaires légers (VUL)

Appellation commune	Directive	Véhicules concernés	Polluants concernés						
			CO	HC	NOx	HC+NOx	PM	HCNM	PN
ECE 1500	70/220/CEE	VP et VUL à allumage commandé (essence)	X	X					
	<p>1^{ère} norme européenne en matière d'émissions des véhicules routiers, faisant suite à la publication d'un arrêté en Allemagne (1968) et d'un arrêté⁶² en France sur ce sujet (1969).</p> <p>9 classes de véhicules définis selon leur masse.</p> <p>Essai type I : contrôle des émissions ; véhicules < 3,5 tonnes, cycle ECE 1500, valeurs limites CO et HC (HC mesuré en NDIR - infrarouge non dispersif) à l'homologation et à la production, en g/essai.</p> <p>Essai type II : tous véhicules à allumage commandé, mesure de CO au ralenti.</p> <p>Essai type III : tous véhicules à allumage commandé sauf moteur deux temps avec compression dans le carter, mesure de HC dans les gaz de carter.</p>								
ECE 1501	74/290/CEE	VP et VUL à allumage commandé (essence)	X	X					
	Sévérification des valeurs limites de l'essai type I données dans 70/220/CEE								
ECE 1502	77/102/CEE	VP et VUL à allumage commandé (essence)	(X)	(X)	X				
	Introduction d'une valeur limite à l'homologation et à la production portant sur les NOx (exprimée en équivalents NO ₂) dans l'essai de type I par rapport à 74/290/CEE ; délai d'application avec valeurs limites transitoires pour l'essai de type I dans le cas de la catégorie N1 et M1 à boîte automatique.								
ECE 1503	78/665/CEE	VP et VUL à allumage commandé (essence)	X	X	X				
	Sévérification des valeurs limites de l'essai de type I données dans 77/102/CEE ; valeur limite de NOx de 77/102/CEE multipliée par 1,25 pour la catégorie N1 ; délai d'application avec valeur limite de NOx transitoire pour l'essai de type I dans le cas de la catégorie M1 avec boîte automatique (valeur transitoire = valeur x 1,25)								
Sévérification de la valeur limite de l'essai de type II donnée dans 70/220/CEE									

⁶² Arrêté du 31 mars 1969, publié au JO le 17 mai 1969, concernant la « Composition des gaz d'échappement émis par les véhicules automobiles équipés de moteur à essence ».

Appellation commune	Directive	Véhicules concernés	Polluants concernés						
			CO	HC	NOx	HC+NOx	PM	HCNM	PN
ECE 1504	83/351/CEE	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression (essence et diesel)	X			X			
	<p>Extension de la directive au cas des véhicules diesel (allumage commandé et allumage par compression). Toutefois seuls les essais de type I sont appliqués au cas des véhicules à allumage par compression.</p> <p>Introduction d'une valeur limite portant sur (HC + NOx) et suppression des limites HC et NOx de l'essai de type I par rapport à 78/665/CEE.</p> <p>Sévérisation de la valeur limite de CO dans l'essai de type I par rapport à 78/665/CEE. Valeur limite de (HC+NOx) de l'essai de type I multipliée par 1,25 pour les véhicules des catégories N1 et M1 > 6 places ou > 2500 kg.</p> <p>Modification de la méthode de mesure des HC (ionisation de flamme - FID - à la place de l'infrarouge non dispersif - NDIR).</p> <p>Sévérisation de l'essai de type III : aucun gaz carter émis à l'atmosphère</p>								
	88/76/CEE	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg	X		X	X			
	<p>Substitution des classes par cylindrée (3 classes) aux classes par masse (9 classes)</p> <p>Sévérisation des valeurs limites de l'essai de type I données pour CO et (HC+NOx) dans 83/351/CEE. Introduction d'une valeur limite de NOx dans l'essai de type I par rapport à 83/51/CEE. Les diesel > 2 l doivent vérifier les mêmes valeurs limites de l'essai de type I que les essence 1,4 l - 2 l. Valeurs limites différentes de NOx et (HC+NOx) pour les véhicules à boîte automatique (x 1,3)</p> <p>Introduction d'un nouvel essai équivalent au type I portant sur le contrôle des émissions après un démarrage à froid. Valeurs limites différenciées en fonction des techniques de pot catalytique pour les allumages commandés et pour les allumages par compression. Valeurs limites exprimées en g/km.</p> <p>Essai effectué avec carburant sans plomb (0,05 g/l au max).</p> <p>Date d'application différenciée suivant les classes de cylindrée (1989 pour > 2l ; 1991 pour < 1,4 l et 1993 pour 14 l - 2 l) et pour les véhicules des catégories N1 ou M1 > 6 places ou > 2500 kg (1990)</p>								
	88/436/CEE	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression					X		
	<p>Introduction d'une valeur limite portant sur les particules émises par les moteurs diesels dans l'essai de type I et l'essai équivalent au type I par rapport à 88/76/CEE</p>								
	89/458/CEE	VP de cylindrée < 1,4 l	X	X					
	<p>Sévérisation des valeurs limites de CO et HC de l'essai de type I données dans 88/76 CEE pour les véhicules de cylindrée < 1,4 l.</p> <p>Mention du problème des émissions de CO2</p>								
	89/491/CEE	VP et VUL à allumage commandé et par compression							
	<p>Adaptation technique des directives 70/157/CEE (bruit), 70/220/CEE (émissions), 72/445/CEE (parasites radioélectriques), 72/306/CEE et 80/1268/CEE (émissions moteurs diesel), 80/1269/CEE (puissance des moteurs)</p> <p>Pour 70/220/CEE : introduction de modification technique compatible avec exigence d'utilisation d'essence sans plomb introduite dans la directive 88/76/CEE (taille orifice de remplissage du réservoir)</p>								

Appellation commune	Directive	Véhicules concernés	Polluants concernés						
			CO	HC	NOx	HC+NOx	PM	HCNM	PN
Euro 1	91/441/CEE	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg	X			X	X		
	<p>Modification des essais à appliquer par rapport aux directives précédentes</p> <p>Essai type I : contrôle des émissions à l'échappement après démarrage à froid ; tous les véhicules VP et VUL ; essai sur cycle avec partie urbaine et partie extra-urbaine pour les véhicules de la catégorie M1 < 2500 kg et < 6 places et sur partie urbaine seulement pour les autres véhicules (dont M2 et N2 concernés) ; valeurs limites en CO, (HC+NOx) et PM exprimées en g/km et indépendantes de la cylindrée des véhicules</p> <p>Essai type II : mesure de CO au ralenti ; véhicules à allumage commandé des catégories N1 ou M1 > 2500 kg ou > 6 places</p> <p>Essai type III : contrôle des émissions de gaz carter ; tous les véhicules à allumage commandé</p> <p>Essai de type IV : émissions par évaporation ; véhicules à allumage commandé de la catégorie M1 < 2500 kg et < 6 places</p> <p>Essai de type V : durabilité des dispositifs anti-pollution ; véhicules à allumage commandé ou par compression de la catégorie M1 < 2500 kg et < 6 places (après 80 000 km)</p> <p>Substitution du cycle NEDC (partie urbaine + partie extra-urbaine) au cycle ECE 15</p> <p>Application de dispositions transitoires pour les véhicules des catégories N1 et M1 > 6 places ou > 2500 kg</p>								
	93/59/CE	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg	X			X	X		
<p>Extension des dispositions les plus strictes de la directive 91/441/CEE à tous les véhicules < 3,5 t</p> <p>Véhicules à allumage commandé : essai de type I, II, III, IV et V ; essai de type I sur la totalité du cycle NEDC pour tous les véhicules</p> <p>Véhicules à allumage par compression : essai de type I et V ; essai de type I sur la totalité du cycle NEDC pour tous les véhicules (dont M2 et N2 concernés)</p> <p>Différentiation des valeurs limites de l'essai de type I en fonction de la catégorie M1 ou N1 du véhicule et en fonction de sa masse (une classe de masse pour les véhicules de la catégorie M1 et trois classes pour les véhicules de la catégorie N1). Pour les véhicules de la catégorie M > 2 500 kg ou > 6 places on applique les valeurs limites de N1.</p>									
Euro 2	94/12/CE	Catégorie M < 6 places et < 2500 kg	X			X	X		
	<p>Sévérisation des valeurs limites s'appliquant à la catégorie M pour le CO, (HC+NOx) et PM par rapport à 93/59/CEE ; valeurs limites identiques en homologation et production.</p> <p>Valeurs limites différenciées pour essence et diesel injection directe et diesel injection indirecte ; délai d'application avec valeurs transitoires pour (HC+NOx) et PM dans le cas des diesel à injection directe</p>								
	96/44/CE	VP et VUL à allumage commandé et par compression							
	Alignement des conditions d'essais de la directive 94/12/CE sur la directive 80/1268/CE (directive consommation de carburant des véhicules à moteur)								
	96/69/CE	VP (M1) et VUL (N1) sauf catégorie M > 6 places ou > 2500 kg	X			X	X		
Extension des dispositions de la directive 94/12/CE à tous les VP et VUL : sévérisation des valeurs limites de CO, (HC + NOx) et PM pour les véhicules de la catégorie N1 qui n'étaient pas couverts par la directive 94/12/CE									

Appellation commune	Directive	Véhicules concernés	Polluants concernés						
			CO	HC	NOx	HC+NOx	PM	HCNM	PN
Euro 3	98/69/CE	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg	X	X	X	X	X		
	<p>Ajout de l'essai de type VI : vérification des émissions moyennes à l'échappement, à basse température ambiante, de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures après démarrage à froid ; applicable aux véhicules à allumage commandé des catégories M1 et N1 (Classe I). L'extension aux classes II et III est prévue pour une mise en application ultérieure (2003).</p> <p>Ajout d'un essai portant sur le fonctionnement du système de diagnostic embarqué (OBD - On Board Diagnostic)</p> <p>Essai de type I : valeurs limites pour le CO, HC, (HC + NOx), NOx et PM avec CO, (HC+NOx) et PM sévérées par rapport aux directives précédentes (94/12/CE et 96/69/CE) ; valeurs limites différenciées en fonction de la catégorie M1 ou N1 et des classes de poids de la catégorie N1 (Classe I, II et III) Pour les véhicules de la catégorie M > 2 500 kg ou > 6 places on applique les valeurs limites de N1.</p> <p>Disparition de la distinction entre homologation et production pour le contrôle des émissions</p>								
Euro 4	98/69/CE	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg	X	X	X	X	X		
	Sévérisation des valeurs seuils de l'essai de type I données dans la première étape de la directive 98/69/CE								
	99/102/CE	VP et VUL							
	Adaptation technique de 98/69/CE en ce qui concerne les dates de mise en œuvre et les dispositions concernant le système OBD								
	2001/01/CE	VP et VUL fonctionnant au GPL ou au GN							
	Délai supplémentaire pour la date de mise en œuvre du système OBD pour les véhicules fonctionnant partiellement ou en permanence au GPL ou au GN par rapport aux dates prévues dans la directive 99/102/CE								
	2001/100/CE	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg							
	Extension de l'essai de type VI de la directive 98/69/CE au cas des véhicules M1 > 6 places ou > 2500 kg et N1 classe II et III (ainsi que M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg) Exclusion de l'essai à basse température de la directive 98/69/CE des véhicules fonctionnant exclusivement au GPL ou au GN								
	2002/80/CE	VP et VUL							
	Adaptation technique de 98/69/CE notamment en ce qui concerne la définition d'un carburant de référence basse teneur en soufre et des prescriptions spécifiques sur les systèmes de convertisseurs catalytiques et les systèmes OBD								
2003/76/CE	VP et VUL								
Compléments apportés aux dispositions relatives au système convertisseurs catalytiques énoncées dans la directive 2002/80/CE OBD et ajustement des prescriptions relatives aux convertisseurs catalytiques énoncées dans la directive 2002/80/CE									

Appellation commune	Règlement	Véhicules concernés	Polluants concernés							
			CO	HC	NOx	HC+NOx	PM	HCNM	PN	
Euro 5	715/2007	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg		X	X	X		X	X	
	<p>Ce règlement abroge les directives 70/220/CEE, 72/306/CEE, 74/290/CEE, 80/1268/CEE, 83/351/CEE, 88/76/CEE, 88/436/CEE, 89/458/CEE, 91/441/CEE, 93/59/CEE, 94/12/CE, 96/69/CE, 98/69/CE, 2001/1/CE, 2001/100/CE et 2004/3/CE.</p> <p>Les polluants plus précisément visés par cette nouvelle étape de la réglementation sont les particules et les NOx.</p> <p>Ajout du contrôle des émissions de HCNM</p> <p>Diesel</p> <p>NOx : réduction à 180 mg/km pour les VP</p> <p>HC+NOx : réduction à 230 g/km pour les VP</p> <p>Particules : réduction à 5 mg/km pour les VP ; ceci rend obligatoire l'emploi d'un filtre à particules. Introduction d'une valeur limite sur le nombre de particules de manière à limiter l'émission de fines qui sont les plus dangereuses pour la santé (limite qui sera fixée au terme du programme Particulates avant mise en place Euro 6)</p> <p>Essence</p> <p>NOx : réduction à 60 mg/km pour les VP</p> <p>HC : réduction à 100 mg/km pour les VP</p> <p>Particules : valeur limite en masse pour les véhicules essence à injection directe (5 mg/km pour les VP)</p> <p>Extension de la durabilité des systèmes de dépollution équipant les véhicules de manière à mieux refléter la réalité (160 000 km au lieu de 80 000 km)</p> <p>L'exception qui fait considérer les véhicules de transport de passagers de plus de 2500 kg (ou plus de 6 places) comme des VUL est annulée</p>									
Euro 5	692/2008	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg						X		X
	<p>Les polluants plus précisément visés par cette nouvelle étape de la réglementation sont les particules et les NOx.</p> <p>Diesel</p> <p>PM : nouvelle valeur pour les émissions en masse (4,5 mg/km) avec la condition qu'une procédure de mesure révisée soit introduite avant l'entrée en vigueur de la valeur limite de 4,5 mg/km. Une valeur limite en nombre est fixée à $6,0 \times 10^{11}$ #/km</p>									

			Polluants concernés						
Appellation commune	Règlement	Véhicules concernés	CO	HC	NOx	HC+NOx	PM	HCNM	PN
Euro 6	715/2007	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg		X	X	X	X		
	<p>Les polluants plus précisément visés par cette nouvelle étape de la réglementation sont les particules et les NOx.</p> <p>Ajout du contrôle des émissions de HCNM</p> <p>Diesel</p> <p>NOx : réduction sur les véhicules diesel (80 mg/km pour les VP) de manière à ne pas avoir à installer de traitement post-combustion (jugé non encore au point)</p> <p>HC+NOx : réduction à 170 g/km pour les VP</p>								
Euro 6	692/2008	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg					X		X
	Sévérisation des valeurs pour les PM en masse et en nombre								
Euro 6	459/2012	VP (M1) et VUL (N1) à allumage commandé et par compression + M2 < 2840 kg et N2 < 2840 kg							X
	<p>PM : mise en place d'une valeur d'émissions des particules en nombre (même que véhicules diesel)</p> <p>Dates de mise en place de la norme Euro 6c pour les VP et VUL</p>								

Annexe II

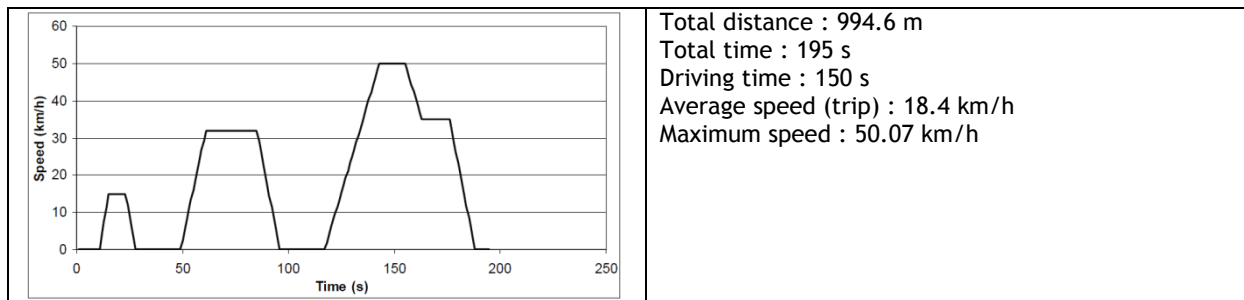
Historique des cycles d'homologation

Les normes d'émission de polluants atmosphériques applicables aux voitures particulières (VP) et aux véhicules utilitaires légers (VUL) ont eu différentes phases au cours des dernières décennies.

1972-1992 -> cycle ECE-15

Les réglementations des émissions ont été mises en place au début des années 70^{63,64,65,66,67,68,69,70}. Elles s'appliquaient uniquement aux véhicules essence jusqu'en 1984, puis les premières réglementations pour les véhicules diesel ont été introduites.

Les valeurs limites d'émissions devaient être mesurées sur le cycle ECE-15 qui est un cycle urbain. Le nombre 15 indique qu'il y a 15 phases dans le cycle.



⁶³ Directive 70/220/CEE du Conseil du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur. Journal Officiel n° L76/1 du 6/04/1970, 22 p.

⁶⁴ Directive 74/290/CEE du Conseil du 28 mai 1974 portant adaptation au progrès technique de la directive 70/220/CEE 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur. Journal Officiel n° L 159/61 du 15/06/1974, 9 p.

⁶⁵ Directive 77/102/CEE de la Commission du 30 novembre 1976 portant adaptation au progrès technique de la directive 70/220/CEE 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur. Journal Officiel n° L 32/32 du 03/02/1977, 8 p.

⁶⁶ Directive 78/665/CEE de la Commission du 14 juillet 1978 adaptant au progrès technique la directive 70/220/CEE 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur. Journal Officiel n° L 223/48 du 14/08/1978, 9 p.

⁶⁷ Directive 83/351/CEE du Conseil du 16 juin 1983 modifiant la directive 70/220/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur. Journal Officiel n° L 197/1 du 20/07/1983, 74 p. Journal Officiel n° L 197/1 du 20/07/1983, 74 p.

⁶⁸ Directive 88/76/CEE du Conseil du 3 décembre 1987 modifiant la directive 70/220/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur. Journal Officiel n° L 36/1 du 09/02/1988, 32 p.

⁶⁹ Directive 88/436/CEE du Conseil du 16 juin 1988 modifiant la directive 70/220/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur (Limitation des émissions de particules polluantes par les moteurs diesel). Journal Officiel n° L 214/1 du 06/08/1988, 17 p.

⁷⁰ Directive 89/458/CEE du Conseil du 18 juillet 1989 modifiant, en ce qui concerne les normes européennes d'émission pour les automobiles de cylindrée inférieure à 1,4 litres, la directive 70/220/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur. Journal Officiel n° L 226/1 du 03/08/1989, 3 p.

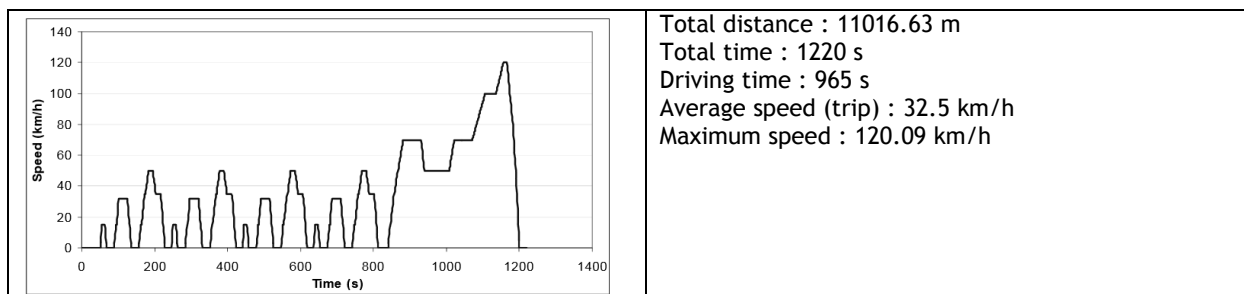
Les polluants suivis étaient :

- CO et HC pour les véhicules essences jusqu'en 1977
- CO, HC et NOx pour les véhicules essences jusqu'en 1984
- CO et HC+NOx pour tous les véhicules à partir de 1984
- CO, NOx, HC+NOx et PM à partir de 1990

1992-2000-> cycle ECE-15+EUDC (MVEG-A)

En 1992, la norme Euro 1⁷¹ devient obligatoire. Les valeurs limites d'émissions associées à cette norme et de la norme Euro 2⁷² doivent être élaborées sur le cycle ECE-15+EUDC pour les véhicules essence et diesel.

La première partie du cycle est la même que pour les réglementations précédentes. On ajoute une partie extra urbaine au cycle.



Les polluants suivis étaient :

- CO, HC+NOx pour tous les véhicules et PM pour les véhicules diesel.

2000-2016 -> cycle NEDC (MVEG-B)

A partir de 2000, la norme Euro 3⁷³ devient obligatoire. Les valeurs limites d'émissions associées à cette norme et aux normes Euro 4, Euro 5^{74,75} et Euro 6_b^{74,75} doivent être élaborées sur le cycle NEDC.

Il s'agit du même que précédemment sans les 40 premières secondes de moteur au ralenti.

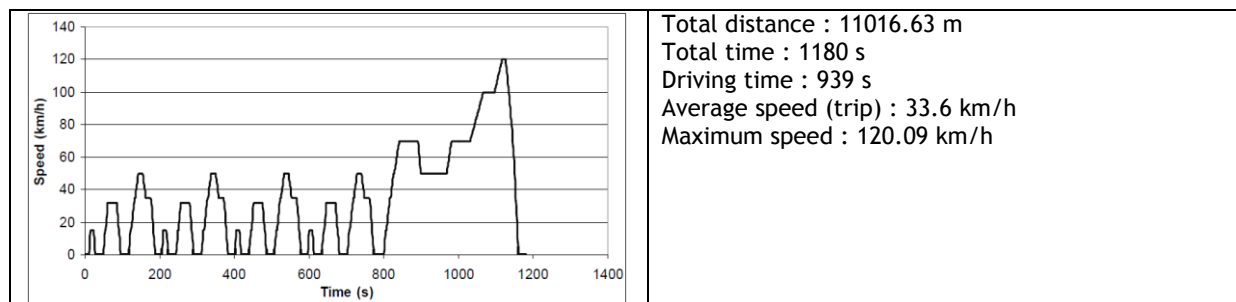
⁷¹ Directive 91/441/CEE du Conseil du 26 juin 1991 modifiant la directive 70/220/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur. Journal Officiel n° L 242/1 du 30/08/1991, 106 p.

⁷² Directive 94/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant la directive 70/220/CEE. Journal Officiel n° L 100/42 du 19/04/1994, 11 p.

⁷³ Directive 98/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 1998 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par émissions des véhicules à moteur et modifiant la Directive 70/220/CEE. Journal Officiel n° L 350/1 du 28/12/1998, 56 p.

⁷⁴ RÈGLEMENT (CE) No 715/2007 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 20 juin 2007 relatif à la réception des véhicules à moteur au regard des émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 5 et Euro 6) et aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules. Journal Officiel n° L 171/1 du 29/6/2007, 16 p.

⁷⁵ RÈGLEMENT (UE) N° 459/2012 DE LA COMMISSION du 29 mai 2012 modifiant le règlement (CE) n° 715/2007 du Parlement européen et du Conseil ainsi que le règlement (CE) n° 692/2008 de la Commission en ce qui concerne les émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 6) Journal Officiel n° L 171/1 du 29/6/2007, 16 p.



Les polluants suivis étaient :

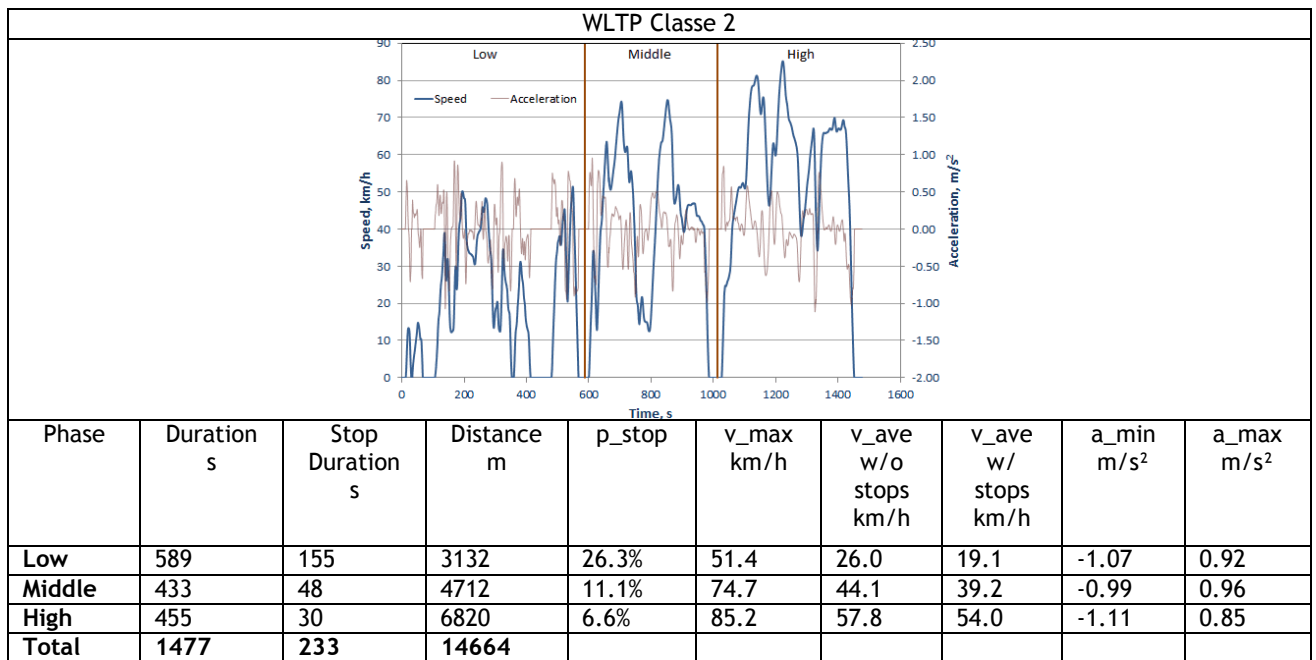
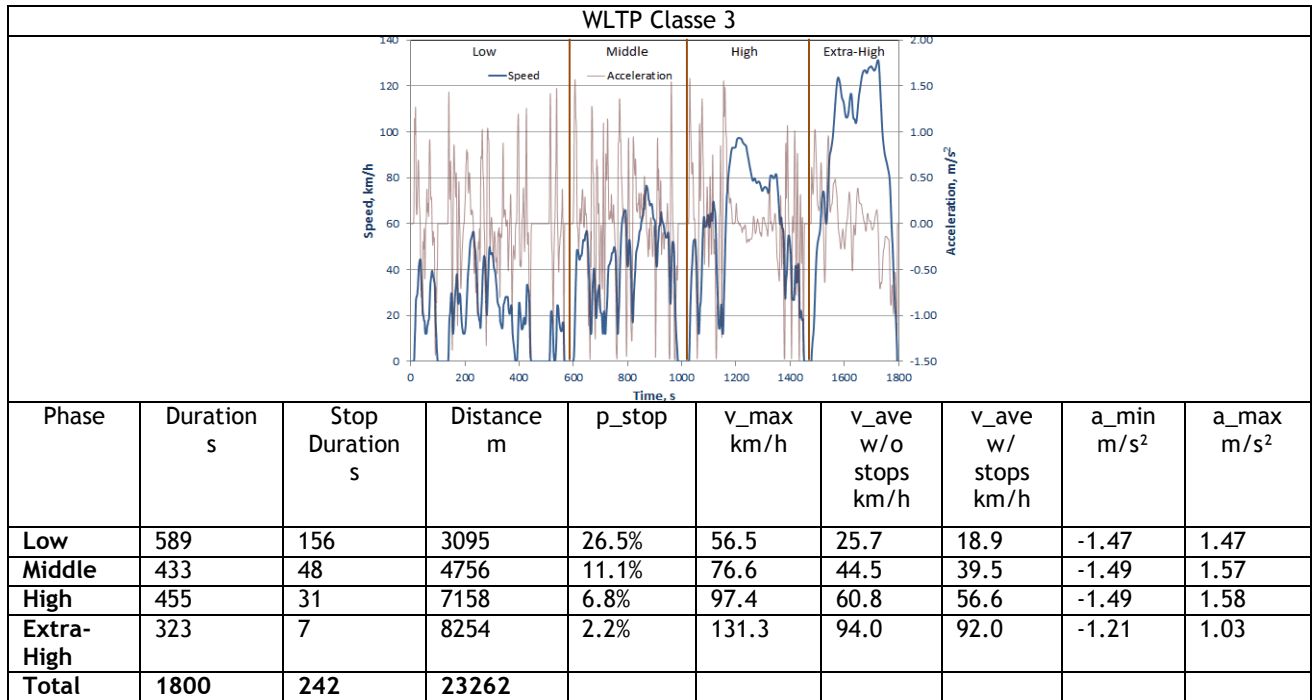
- CO, HC, NOx pour tous les véhicules essence. Les COVNM sont pris en compte à partir de Euro 5 et le nombre de particules à partir d’Euro 6
- CO, NOx, HC+NOx et PM pour les véhicules diesel. Le nombre de particule est pris en compte à partir d’Euro 5.

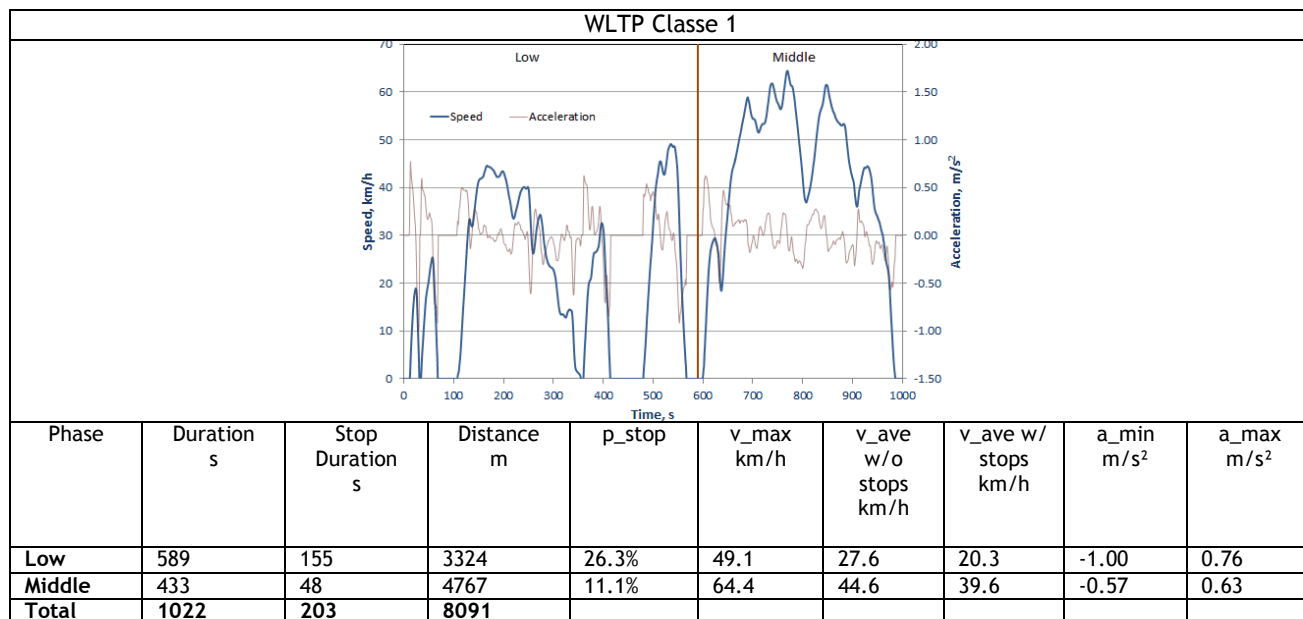
>2017 -> cycle WLTP/WLTC

A partir de 2017, le cycle d’homologation change.

La procédure WLTP comprend trois cycles d’essai applicables aux catégories de véhicules avec différents ratio puissance-masse (PMR). Le paramètre PMR est défini comme le rapport de la puissance nominale (W) / masse à vide (kg). La masse à vide (ou masse à vide) signifie la «masse à vide» au sens de la CEE R83. Les définitions du cycle peuvent également dépendre de la vitesse maximale (Vmax) qui est la vitesse maximale du véhicule déclarée par le constructeur (ECE R68) et aucune restriction d’utilisation ou de sécurité limitation fondée.

Catégorie	PMR (W/kg)	Phases de vitesses	Commentaires	Représentativité
Class 3	PMR > 34	Low, Middle, High, Extra-High	Si $v_{max} < 135$ km/h, la phase « Extra-High » est remplacée par une répétition de phases « Low ».	Europe/Japon
Class 2	$34 \geq PMR > 22$	Low, Middle, High	Si $v_{max} < 90$ km/h, la phase « High » est remplacée par une répétition de phases « Low ».	Europe/Japon
Class 1	$PMR \leq 22$	Low, Middle	Si $v_{max} \geq 70$ km/h, la phase « Low » est répétée après la phase « Middle ». Si $v_{max} < 70$ km/h, la phase « Middle » est remplacée par une répétition de phases « Low ».	Inde





Les Fiches de Synthèse du CITEPA
Pollution de l'air et effet de serre

Retrouvez tous les dossiers sur
www.citepa.org/fr/le-citepa/publications/fiches-de-synthese
 Espace réservé aux adhérents