

PRESS RELEASE

DIESEL VEHICLES: THE NEWER, THE CLEANER

Industry opinion by the Association for Emissions Control by Catalyst (AECC)

Brussels – 21 April 2017

Today's press is full of news on diesel vehicles. Some information is technical; some based on emotions. As a technical association, AECC would like to review technologies increasingly used to make diesel vehicles clean.

The key message is: the newer the diesel vehicle, the cleaner; a new clean diesel is very different to older diesels. Diesel technology has evolved dramatically, especially with regards to its environmental impact. Modern, clean diesel cars combine a fuel economy and CO₂ advantage with near-zero emissions of ultrafine particles and nitrogen oxides, including NO₂, providing the foundation to meet European air quality objectives. Air quality modelling indicates that new clean diesels allow EU air quality targets to be achieved; upcoming regulation ensures all new diesels will have significantly reduced real-world emissions. Any incentive encouraging replacement of older diesel with newer diesel vehicles will positively impact both climate and air quality.

Diesel cars today emit 15% less carbon dioxide (CO₂) per kilometre than equivalent gasoline-powered vehicles. For that reason, they contribute to the CO₂ target car manufacturers have to meet in 2020 and beyond to mitigate greenhouse gas emissions from road transport.

Beside greenhouse gas emissions such as CO₂, which impact climate change, all internal combustion engines emit pollutant emissions, in particular particulate matter (PM) and nitrogen oxides (NO_x). If untreated, these harmful emissions have direct impact on human health and our ecosystem.

Since the early nineties, the EU has introduced increasingly stricter emissions limits for vehicles through a series of 'Euro' standards. The Euro 1 to 4 standards were increasingly stringent but did not require particle or NO_x aftertreatment devices to be fitted to diesel cars. These older diesel cars are now contributing significantly to the air quality challenges European cities are facing.

Diesel technology has been and continues to be improved. European vehicle manufacturers and their suppliers lead in the development of diesel engine technology. The new generation of diesel engines is made up of a three-part system: highly efficient engine, ultra-low sulfur diesel fuel and advanced emissions control system¹.

Technologies for removal of pollutants to meet the latest emissions limits in the real-driving environment are already available. The Health Effects Institute (HEI) concluded in 2015 from a comprehensive examination of emissions and health effects studies that, thanks to dramatic improvements in emissions, no significant health effects, especially cancers, have been demonstrated with modern diesel engines fitted with appropriate emissions control technologies². Therefore, the concern raised in 2012 by the World Health Organization (WHO), who classified untreated diesel exhaust emissions as carcinogenic³, has been addressed by minimizing as much as possible diesel exhaust emissions to help improve the quality of the air we all breathe.

Mr Dirk Bosteels, Executive Director of AECC, said "*Diesel Particulate Filters (DPFs) were first introduced on some diesel cars 17 years ago. Since the implementation of the Euro 5 standard in 2011, 100% of new diesel cars in the EU have been fitted with a DPF. These filters remove 99.9% of the particles coming from the engine, including the smaller ultrafine particles. State-of-the-art DPFs use a wall-flow technology which operates from the engine start-up, virtually eliminating ultrafine particles from modern diesel car tailpipes*⁴."

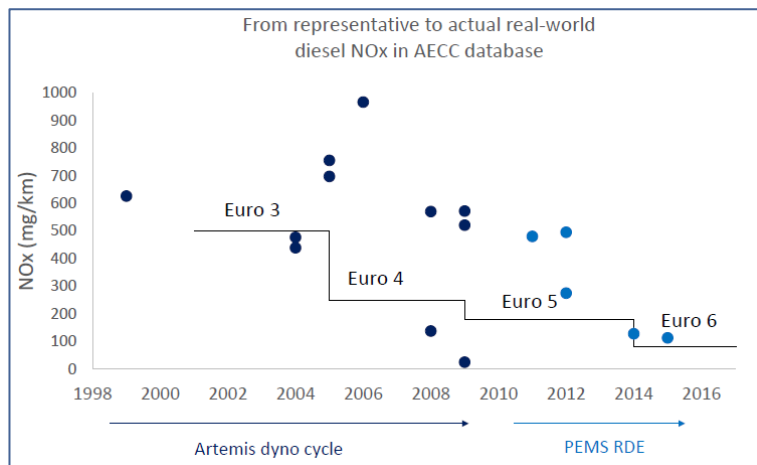
"*Since September 2015 the latest and most stringent standard, Euro 6, requires the addition of deNO_x exhaust aftertreatment systems such as Selective Catalytic Reduction (SCR) and NO_x traps to further reduce and control tailpipe NO_x emissions of diesel cars*", Mr Bosteels continued.

Shortcomings in ensuring that emissions, particularly diesel NO_x emissions, were controlled not only in the vehicle test laboratory on a specific drive cycle but also under real-world operating conditions became widely acknowledged.

AECC has been measuring off-cycle emissions of vehicles for more than a decade (see chart). First it was on the Artemis test cycle, which is more representative of real-world driving than the regulatory test cycle. Since 2012 it has then been with on-road tests where the vehicle is fitted with a Portable Emissions Measurement System (PEMS).

Diesel vehicles tested confirm that real-world performance did not always improve at the same pace as the Euro 3 to 5 NOx limits but overall a downwards trend is observed.

The Euro 6 standard has now been upgraded to account for Real-Driving Emissions (RDE) which will make sure deNOx aftertreatment technologies are used to their full potential, decreasing vehicle NOx emissions still further. This comes into effect from September 2017 onwards.



The EU automotive industry and its supply chain have continued to further improve emissions control of diesel vehicles and a number of Euro 6 diesel cars are now available on the EU market with very low real-world tailpipe emissions. In 2015 AECC contracted the consulting engineering company Ricardo to measure real-world emissions of a Euro 6 diesel rental car⁵; particles and NOx emissions were measured with a PEMS when the car was driven on a mix of urban, rural and motorway roads. Both particles and NOx emissions were below the Euro 6d limits showing clean diesel is already available to buy. Emissions Analytics, via their Equa index⁶, or ADAC, via their EcoTest⁷, provide lists of diesel models that are already clean and meet the Euro 6 NOx limit in the real-world. The list of Emissions Analytics shows 19 diesel car models with low real-world NOx emissions (A or B ranking).

This is only a start; with mandatory RDE requirements implemented as of September this year, all diesel cars will have to comply with more stringent regulation during real-driving. Technology for emissions control is available and clean diesel car models are available on the market. A lot has and will still change on the emissions of diesel cars.

Decisions on which vehicles are allowed or not to drive in cities should not just rely on the name of a technology – in this case “diesel” – but need to be based on the pollutant emissions that these vehicles produce. Only then will they contribute to accelerate the clean-up of the vehicle fleet and help improve urban air quality and lower CO₂ emissions.

More information and results from numerous emissions test campaigns are available from www.aecc.eu.

References:

- ¹ www.cleandieselttech.eu
- ² www.healtheffects.org/publication/executive-summary-advanced-collaborative-emissions-study-aces
- ³ <http://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Evaluation-Of-Carcinogenic-Risks-To-Humans/Diesel-Exhaust-2012>
- ⁴ www.aecc.eu/wp-content/uploads/2016/08/110629-AECC-presentation-ETH.pdf
- ⁵ www.aecc.eu/wp-content/uploads/2016/08/150618-Integer-conf-AECC-RDE-Program-presentation-final.pdf
- ⁶ <http://equaindex.com/equa-air-quality-index/>
- ⁷ www.adac.de/infotestrat/adac-im-einsatz/motorwelt/ecotest_feinstaub.aspx?ComponentId=290529&SourcePagelD=6729

Note for editors:

AECC is an international non-profit scientific association of European companies operating worldwide in the research, development, testing and manufacture of key technologies for emissions control. Their products are the ceramic substrates for catalysts and filters; catalysts (substrates with catalytic materials incorporated or coated); adsorbers; filter-based technologies to control engine particulate emissions; and speciality materials incorporated into the catalyst or filter. Members' technology is integrated in the exhaust emissions control systems of cars, commercial vehicles, buses, non-road mobile machinery and motorcycles in Europe. More information on AECC can be found at www.aecc.eu.

AECC's members are: BASF Catalysts Germany GmbH, Germany; Ibiden Europe B.V. Stuttgart Branch, Germany; Johnson Matthey PLC, United Kingdom; NGK Europe GmbH, Germany; Solvay, France; and Umicore AG & Co. KG, Germany.

AECC is registered in the EU Transparency Register under n° 78711786419-61.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

LE VEHICULE DIESEL: UNE NOUVELLE GENERATION BEAUCOUP PLUS PROPRE

L'AECC (the Association for Emissions Control by Catalyst) prend position

Bruxelles – 21 avril 2017

Ces derniers temps, nous avons pu lire de multiples articles sur le véhicule diesel. Si certains sont purement techniques et objectifs, d'autres se situent dans le registre de l'émotion et de la subjectivité. En tant qu'association scientifique, l'AECC a donc souhaité partager son expérience sur l'évolution des technologies qui permettent aux véhicules diesel d'être de plus en plus propres.

L'AECC tient à faire observer que plus le véhicule diesel est récent, plus il est propre et respectueux de l'environnement. Le véhicule diesel de dernière génération n'a plus rien à voir avec ses prédécesseurs. La technologie diesel a évolué de façon spectaculaire, avec un impact évident sur l'environnement. Les véhicules diesel les plus récents combinent une économie de carburant, et par conséquent un avantage clair sur la réduction des émissions de CO₂, avec une réduction des émissions de particules ultrafines et d'oxydes d'azote, y compris le NO₂, suffisamment importante pour nous permettre d'atteindre les objectifs européens en matière de qualité de l'air. Les modélisations démontrent en effet clairement l'apport primordial des véhicules diesel de dernière génération à l'amélioration de la qualité de l'air dans l'Union européenne. La prochaine étape réglementaire, appelée norme « Euro 6d », assurera que les véhicules diesel y répondant auront des niveaux d'émissions en conditions réelles considérablement réduits. Aussi, toute incitation encourageant le remplacement des véhicules diesel anciens par des véhicules diesel de dernière génération aura un impact positif sur le climat et la qualité de l'air.

Le véhicule diesel de dernière génération émet moins de dioxyde de carbone (CO₂) par kilomètre que son équivalent essence – de l'ordre de 15%. Pour cette raison, il permet aux constructeurs automobiles d'atteindre leurs objectifs d'émissions de CO₂ pour 2020 et au-delà, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre provenant du transport routier.

Outre les émissions de gaz à effet de serre telles que le CO₂, dont l'impact sur le changement climatique est bien identifié, tous les moteurs thermiques émettent des polluants, en particulier des particules (PM) et des oxydes d'azote (NOx). Si elles ne sont pas traitées, ces émissions sont nocives et ont un impact direct sur la santé humaine et notre écosystème.

Afin de limiter cet impact, depuis le début des années 1990 l'Union européenne a introduit des limites d'émissions de plus en plus strictes pour tous les véhicules au travers des normes «Euro». Les normes Euro 1 à Euro 4 étaient de plus en plus contraignantes mais ne nécessitaient pas de dispositifs de dépollution spécifiques des émissions de particules et des NOx. Aussi, ces anciens véhicules diesel, toujours en circulation en Europe, contribuent de manière très significative et négative aux problématiques de qualité de l'air auxquelles sont confrontées les grandes villes européennes.

Depuis, les constructeurs automobiles européens et leurs fournisseurs ont unis leurs efforts, leurs ressources et leurs savoir-faire dans le développement et l'amélioration des technologies diesel. Les nouvelles générations de véhicules diesel sont la synthèse de trois évolutions majeures: un moteur économe à haut rendement, un carburant diesel à très faible teneur en soufre et un système de dépollution très avancé ^[1].

Les technologies de dépollution permettant de répondre aux dernières normes « Euro », sont déjà disponibles et montrent aussi leur efficacité en conditions réelles. Le « Health Effect Institute » (HEI) a d'ailleurs conclu en 2015 sur la base d'un programme d'études sur les émissions et leurs effets sur la santé que, grâce aux améliorations spectaculaires des moteurs diesel et de leurs systèmes de dépollution, aucun effet significatif sur la santé, en particulier sur le développement de cancers, n'a pu être démontré avec les technologies diesel récentes et équipées des dernières technologies de dépollution ^[2]. Ainsi, le problème soulevé par l'Organisation Mondiale de la Santé

(OMS) en 2012 qui classait les émissions des anciens moteurs diesel non-équipés de systèmes de dépollution comme cancérigènes ^[3], a été pris en compte ; les émissions de polluants diesel étant désormais réduites autant que possible de manière à améliorer la qualité de l'air que nous respirons tous.

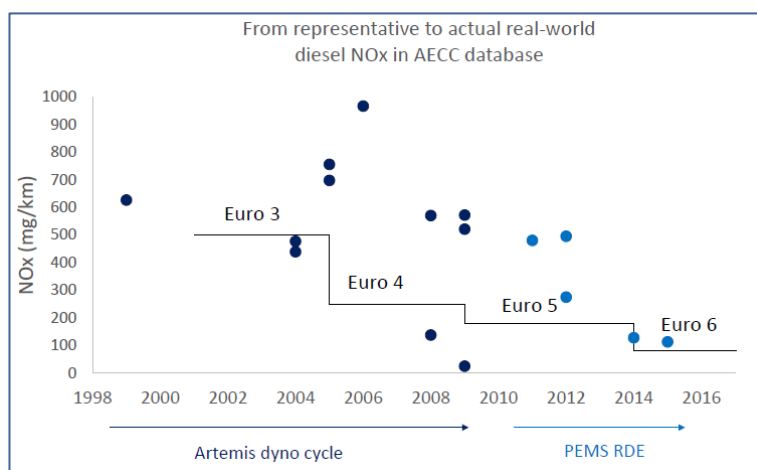
Pour illustrer cette évolution, Mr. Dirk Bosteels, Directeur général de l'AECC, indique que *“la technologie Filtre à Particules (FAP) utilisée pour réduire les émissions de particules diesel a été introduite en Europe il y a 17 ans. Depuis sa généralisation en 2011 avec l'introduction de la norme Euro 5, 100% des véhicules commercialisés en Europe en sont équipés. Ce système permet de réduire 99,9% des particules produites par le moteur diesel, y compris les particules ultrafines. Cette technologie FAP est basée sur un procédé de filtration et de collecte des particules dans une céramique poreuse qui est opérationnelle dès la mise en route du véhicule diesel, éliminant ainsi et de manière définitive les particules émises par le véhicule ^[4].”*

Et Mr. Bosteels poursuit *“De plus, depuis sa mise en place en septembre 2015, la toute dernière norme “Euro 6” exige l'utilisation d'un dispositif de dépollution spécifique aux oxydes d'azote (deNOx), tel que la Réduction Catalytique Sélective (SCR) et/ou le piège à NOx, de manière à réduire très fortement les émissions de NOx à l'échappement, incluant aussi le dioxyde d'azote (NO₂)”.*

Cependant, des écarts de performance entre les mesures des émissions de NOx dans les conditions d'évaluation réglementaire et celles obtenues dans des conditions de mesure différentes, notamment en condition de fonctionnement réelle ont été parfois observés. Ces écarts ont été largement commentés.

Depuis plus de 10 ans, l'AECC mesure les émissions des véhicules hors du cadre réglementaire « Euro ». Une première approche a été d'utiliser le cycle de test Artemis, plus dynamique et plus représentatif de la conduite réelle d'un véhicule. Puis dès 2012, des premières mesures ont pu être effectuées sur route en équipant les véhicules d'un nouveau système embarqué de mesure des émissions, appelé « PEMS ».

L'AECC a ainsi observé une tendance générale à la baisse des niveaux d'émissions de NOx des véhicules diesel sur des profils de conduite plus dynamiques et plus proches de la réalité (cf. graphique), bien que moindres que ceux définis réglementairement entre Euro 3 et Euro 5.



La norme Euro 6 a maintenant été améliorée afin de prendre en compte les émissions de polluants en condition de conduites réelles, à travers un essai appelé « RDE » (pour Real-Driving Emissions). Cette approche permettra de s'assurer que les technologies de dépollution des NOx seront utilisées au maximum de leur potentiel. Cette seconde phase de la norme « Euro 6 » entrera en vigueur dès septembre 2017.

L'ensemble des acteurs de la filière automobile ont maintenu leurs efforts de manière à poursuivre la réduction des émissions des véhicules diesel, et un certain nombre de véhicules diesel Euro 6 actuellement commercialisés en Europe ont désormais des niveaux d'émissions très faibles satisfaisant la nouvelle norme « Euro 6d ». En 2015, l'AECC et la société d'ingénierie-conseil Ricardo Ltd ont conjointement mené une étude visant à mesurer les émissions réelles d'une voiture de location Euro 6 ^[5]. Les émissions des particules et des NOx ont été mesurées en utilisant le système embarqué « PEMS » sur un parcours combinant un mélange de routes urbaines, rurales et autoroutières. Les niveaux obtenus, inférieurs aux limites « Euro 6d », démontrent que le véhicule diesel propre est non seulement devenu une réalité, mais est déjà disponible en Europe. Depuis, d'autres organismes, tels Emissions Analytics via leur Equa index ^[6] ou ADAC via leur EcoTest ^[7], ont publié la liste des véhicules diesel propres qui respectent la réglementation des NOx Euro 6 en conditions de roulage réel. Emissions Analytics liste, en particulier, 19 modèles de voitures diesel qui présentent de faibles niveaux d'émissions de NOx (Label « A » ou « B »).

Ces observations ne sont que les prémices d'une évolution radicale. Avec les nouvelles exigences de la norme « Euro 6d » et l'utilisation des essais RDE dès septembre prochain, tous les véhicules diesel devront répondre à une réglementation plus stricte en émissions de polluants et en conditions de roulage réel. Les technologies de dépollution sont déjà disponibles, ont déjà montré leurs efficacités et seront combinées entre elles pour permettre à l'industrie automobile de commercialiser des véhicules diesel propres et respectueux de l'environnement.

Pour l'AECC, la décision d'interdire l'accès à certaines villes ou centres-villes ne doit pas se faire sur la seule base d'une dénomination technologique – en l'occurrence le diesel – mais doit être liée aux émissions réelles de polluants des véhicules. Seulement ainsi sera-t-il envisageable d'accélérer le renouvellement du parc automobile existant et d'améliorer la qualité de l'air urbain tout en réduisant les émissions de CO₂.

Pour plus d'information, les résultats et les données des différentes campagnes d'évaluations et de mesures sont disponibles sur le site de l'AECC www.aecc.eu.

Références:

- 1 www.cleandieselttech.eu
- 2 www.healtheffects.org/publication/executive-summary-advanced-collaborative-emissions-study-aces
- 3 <http://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Evaluation-Of-Carcinogenic-Risks-To-Humans/Diesel-Exhaust-2012>
- 4 www.aecc.eu/wp-content/uploads/2016/08/110629-AECC-presentation-ETH.pdf
- 5 www.aecc.eu/wp-content/uploads/2016/08/150618-Integer-conf-AECC-RDE-Program-presentation-final.pdf
- 6 <http://equaindex.com/equa-air-quality-index/>
- 7 www.adac.de/infotestrat/adac-im-einsatz/motorwelt/ecotest_feinstaub.aspx?ComponentId=290529&SourcePageld=6729

Au sujet de l'AECC:

L'AECC est une association scientifique internationale à but non lucratif, qui regroupe des entreprises européennes opérant dans le monde entier dans la recherche, le développement, l'évaluation et la production de technologies clés pour la réduction des émissions issues des sources mobiles. Leurs produits sont des substrats en céramique pour catalyseurs et filtres à particules; des catalyseurs (substrats sur lesquels sont incorporés ou enduits des matériaux catalytiques); des pièges et adsorbants de gaz; des technologies à base de filtre à particules pour contrôler les émissions de particules des moteurs; et des matériaux spéciaux incorporés dans les catalyseurs ou les filtres à particules. Les technologies de ces entreprises sont intégrées dans les systèmes de dépollution des véhicules particuliers, des véhicules utilitaires, des autobus, des poids-lourds, des engins de chantiers et de construction, des machines agricoles et des motos. Vous trouverez plus d'informations sur le site de l'AECC www.aecc.eu.

Les membres de l'AECC sont : BASF Catalysts Germany GmbH, Allemagne; Ibiden Europe B.V. Stuttgart Branch, Allemagne; Johnson Matthey PLC, Royaume Uni; NGK Europe GmbH, Allemagne; Solvay, France; et Umicore AG & Co. KG, Allemagne.

L'AECC est inscrite dans le registre de transparence européen sous le n° 78711786419-61.

PRESSE-INFORMATION

DIESELFAHRZEUGE: JE NEUER, DESTO SAUBERER

Brüssel – 21. April 2017

Derzeit sind die Medien voll mit Nachrichten zu Dieselfahrzeugen. Einige Informationen sind sehr technisch, andere basierend auf Emotionen. Als technischer Verband möchten wir einen Blick auf die Technologien werfen, die verstärkt im Einsatz sind, Dieselfahrzeuge sauberer zu machen.

Die Kernbotschaft ist: je neuer das Dieselfahrzeug, desto sauberer ist es. Ein neuer, sauberer Diesel macht einen großen Unterschied zu alten Modellen. Die Dieselseltechnologie hat sich stark entwickelt, insbesondere im Hinblick auf ihren Umwelteinfluss. Moderne, saubere Dieselaautos kombinieren sparsamen Kraftstoffverbrauch und CO₂-Vorteile mit niedrigsten, gegen Null gehenden Emissionen von Feinstaubpartikeln und Stickoxiden, einschließlich NO₂. Sie liefern damit die Grundlage, um die europäischen Ziele zur Luftqualität einzuhalten, was durch verschiedene Modellrechnungen bestätigt wurde. Die neue Gesetzgebung verlangt, dass alle neuen Dieselfahrzeuge im tatsächlichen Fahrbetrieb deutlich weniger Emissionen ausstoßen. Jeder Anreiz, um ein altes Dieselfahrzeug durch ein neues zu ersetzen, hat einen positiven Einfluss auf Klima und Luftqualität.

Dieselfahrzeuge emittieren heute 15 Prozent weniger Kohlendioxid (CO₂) pro Kilometer als entsprechende benzinbetriebene Fahrzeuge. Daher tragen sie dazu bei, dass die Fahrzeughersteller ihre CO₂-Ziele für 2020 erreichen können und darüber hinaus Treibhausgasemissionen des Straßenverkehrs gemindert werden.

Neben Treibhausgasemissionen wie CO₂, die zum Klimawandel beitragen, emittieren alle Verbrennungsmotoren Schadstoffe, konkret Feinstaub (PM) und Stickoxide (NO_x). Ohne Nachbehandlung haben diese schädlichen Emissionen direkten Einfluss auf die menschliche Gesundheit und unser Ökosystem.

Die EU hat seit den frühen neunziger Jahren mit einer Serie an „Euro“-Standards immer strengere Emissionsgrenzen für Fahrzeuge eingeführt. Die Euro-Standards 1 bis 4 waren zunehmend strenger, erforderten jedoch keine Nachbehandlung von Partikeln oder NO_x aus Dieselfahrzeugen. Diese älteren Autos tragen signifikant zu den Problemen hinsichtlich der Luftqualität in europäischen Städten bei.

Dieselseltechnologien haben sich verbessert und werden dies weiterhin tun. Europäische Automobilhersteller und ihre Zulieferer sind führend in der Weiterentwicklung von Dieselmotoren. Diese neue Motorengeneration besteht aus drei Komponenten: einem hocheffizienten Motor, schwefelfreiem Dieselselkraftstoff und einer verbesserten, voll mit dem Motor integrierten Abgasnachbehandlung¹.

Technologien, die Schadstoffe entfernen, um die neusten Emissionsgrenzen im realen Fahrbetrieb einzuhalten, sind bereits verfügbar. Das Health Effect Institute (HEI) prüfte 2015 umfassend Studien zu Emissionen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit. Das HEI folgerte, dass dank großer Verbesserungen im Emissionsbereich keine signifikanten Effekte auf die Gesundheit, insbesondere bei Krebskrankheiten, bestehen, wenn moderne Dieselmotoren mit einer entsprechenden Emissionskontrolltechnologie ausgestattet sind². Die Sorge der Weltgesundheitsorganisation (WHO), die 2012 unbehandelte Dieselselabgase als krebserregend klassifiziert hat, wurde adressiert, indem so viel Emissionen wie möglich reduziert wurden. Dies verbessert die Qualität der Luft, die wir alle atmen³.

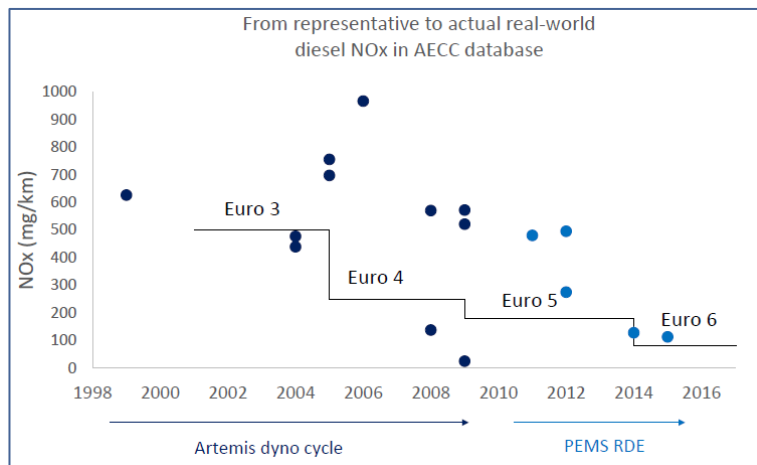
Dirk Bosteels, Geschäftsführer der AECC, erklärt: „Dieselselpartikelfilter (DPFs) wurden vor 17 Jahren erstmals bei Dieselselautos eingeführt. Seit der Einführung des Euro 5-Standards 2011 wurden 100 Prozent der neuen Dieselselautos in der EU mit einem DPF ausgestattet. Diese Filter entfernen 99,9 Prozent der Partikel, die aus dem Motor kommen, inklusive der kleineren Feinstaubpartikel. Heutige DPFs nutzen eine sogenannte geschlossene Filtertechnologie, die schon beim Start des Motors Feinstaubpartikel aus dem Abgas moderner Dieselselautos entfernen.“⁴

„Seit September 2015 erfordert der aktuellste und strengste Standard, Euro 6, die Erweiterung um ein deNO_x-Abgasnachbehandlungssystem, wie etwa der selektiven katalytischen Reduktion (SCR) und NO_x-Adsorber, welche NO_x-Emissionen von Dieselselfahrzeugen weiter reduzieren und kontrollieren“, ergänzt Dirk Bosteels.

Allerdings sind weithin Mängel bekannt geworden: Fälle, in denen Grenzwerte, insbesondere von Diesel-NO_x-Emissionen, nur bei bestimmten Fahrzyklen unter Laborbedingungen, aber nicht im tatsächlichen Fahrbetrieb eingehalten wurden.

Die AECC hat seit mehr als einer Dekade Emissionen von Fahrzeugen außerhalb von Testzyklen gemessen (siehe Grafik), zunächst im Artemis-Testzyklus. Dieser ist für reale Fahrbedingungen repräsentativer als reguläre Labortests. Seit 2012 führte AECC auch Tests auf Straßen durch, bei denen das Fahrzeug mit einem mobilen Emissionsmesssystem ausgestattet wird (Portable Emissions Measurement System, kurz PEMS).

Die getesteten Dieselfahrzeuge bestätigen, dass die reale Verbesserung nicht immer im gleichen Tempo erfolgt, wie die Euro 3 bis 5 NO_x-Grenzwerte sich entwickelte. Im Großen und Ganzen aber ist eine rückläufige Tendenz der Emissionen erkennbar.



Der Euro-6-Standard wurde nun erweitert und bewertet jetzt Emissionen aus dem realen Fahrbetrieb (Real Driving Emissions, kurz RDE). Dies stellt sicher, dass das ganze Potenzial an deNO_x-Nachbehandlungstechnologien genutzt wird, um NO_x-Fahrzeugemissionen noch weiter zu minimieren. Ab September 2017 tritt der erweiterte Standard (Euro 6d) in Kraft.

Die europäische Automobilindustrie sowie ihre gesamte Lieferkette hat die Emissionskontrolle von Dieselfahrzeugen weiter verbessert. Es sind derzeit bereits etliche Euro-6-Dieselautos mit sehr niedrigen tatsächlichen Abgasemissionen während Realfahrten auf dem europäischen Markt verfügbar. 2015 hat die AECC in Zusammenarbeit mit der Ingenieurfirma Ricardo begonnen, die realen Emissionen eines Euro-6-Dieselerienfahrzeuges zu messen⁵. Partikel- und NO_x-Emissionen wurden mit einem PEMS gemessen, während das Auto auf einer Mischung aus innerstädtischen und überländlichen Straßen sowie Autobahnen unterwegs war. Beides, Partikel- und NO_x-Emissionen, waren unterhalb der Euro-6d-Grenzen, was zeigt, dass saubere Diesel bereits verfügbar sind und gekauft werden können. Organisationen wie Emissions Analytics (über Equa Index⁶) oder der ADAC (über EcoTest⁷) stellen Listen von Dieselmotoren zur Verfügung, die bereits heute sauber sind und die Euro-6d-NO_x-Grenzen im realen Fahrbetrieb einhalten. Die Liste von Emissions Analytics zeigt 19 Dieselmotoren mit niedrigen tatsächlichen NO_x-Emissionen (A oder B-Ranking).

Dies ist erst der Anfang; mit vorgeschriebenen RDE-Anforderungen, die im September dieses Jahres implementiert sein werden, werden alle neuzugelassenen Dieselautos die strengeren Regulierungen im tatsächlichen Fahrbetrieb einhalten müssen. Technologien zur Emissionskontrolle sind verfügbar und saubere Dieselmotoren sind auf dem Markt erhältlich. Bei den Emissionen von Dieselautos gibt es bereits viele positive Veränderungen und es wird auch noch weitere Verbesserungen geben.

Entscheidungen darüber, welche Fahrzeuge in Städten erlaubt sein sollen oder nicht, sollten nicht nur am Namen einer Technologie festgemacht werden, wie in diesem Fall „Diesel“. Diese Entscheidungen müssen anhand der Schadstoffemissionen getroffen werden, die diese Fahrzeuge auszeichnen. Nur dann werden sie dazu beitragen, schneller saubere Fahrzeugflotten zu erhalten und helfen, die Luftqualität in Städten zu verbessern und CO₂-Emissionen zu reduzieren.

More information and results from numerous emissions test campaigns are available from www.aecc.eu.

References:

- ¹ www.cleandieselttech.eu
- ² www.healtheffects.org/publication/executive-summary-advanced-collaborative-emissions-study-aces
- ³ <http://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Evaluation-Of-Carcinogenic-Risks-To-Humans/Diesel-Exhaust-2012>



ASSOCIATION FOR EMISSIONS CONTROL BY CATALYST

⁴ www.aecc.eu/wp-content/uploads/2016/08/110629-AECC-presentation-ETH.pdf

⁵ www.aecc.eu/wp-content/uploads/2016/08/150618-Integer-conf-AECC-RDE-Program-presentation-final.pdf

⁶ <http://equaindex.com/equa-air-quality-index/>

⁷ www.adac.de/infotestrat/adac-im-einsatz/motorwelt/ecotest_feinstaub.aspx?ComponentId=290529&SourcePageId=6729

Note for editors:

AECC is an international non-profit scientific association of European companies operating worldwide in the research, development, testing and manufacture of key technologies for emissions control. Their products are the ceramic substrates for catalysts and filters; catalysts (substrates with catalytic materials incorporated or coated); adsorbers; filter-based technologies to control engine particulate emissions; and speciality materials incorporated into the catalyst or filter. Members' technology is integrated in the exhaust emissions control systems of cars, commercial vehicles, buses, non-road mobile machinery and motorcycles in Europe. More information on AECC can be found at www.aecc.eu.

AECC's members are: BASF Catalysts Germany GmbH, Germany; Ibiden Europe B.V. Stuttgart Branch, Germany; Johnson Matthey PLC, United Kingdom; NGK Europe GmbH, Germany; Solvay, France; and Umicore AG & Co. KG, Germany.

AECC is registered in the EU Transparency Register under n° 78711786419-61.