

Septembre - Octobre 2009

ACTIVITÉS RÉGLEMENTAIRES INTERNATIONALES

Table des Matières

EUROPE	2
Mise en place de l'Euro 5 pour les nouvelles homologations et de l'Euro V pour toutes les immatriculations	2
Proposition de la Commission européenne de limites de CO ₂ pour les véhicules utilitaires légers	2
Réponses à la consultation concernant la Directive sur les navires de plaisance	2
L'UE devrait dépasser les limites de polluants atmosphériques fixées pour 2010	2
Plan d'action de la Commission européenne sur la mobilité urbaine	3
Procès concernant la limitation de l'additif MMT	3
Au Danemark, développements concernant les rétrofits, la fiscalité et les zones environnementales	3
Le Maire de Londres propose un plan d'action concernant la qualité de l'air	3
Le Parlement britannique lance une enquête sur la qualité de l'air	4
Un rapport français s'inquiète des niveaux de NO ₂	4
Les automobilistes franciliens exposés au NO ₂ et aux particules à l'intérieur de leurs véhicules	4
Le budget français propose un changement du système de "bonus-malus"	5
La Commission approuve une proposition italienne de subventions pour les composants Euro 6	5
Les Pays-Bas prolongent les subventions pour filtres à particules	5
Changement de la taxe automobile en Slovénie	5
Rapports néerlandais et irlandais sur la qualité de l'air	6
L'agence environnementale allemande lance un nouveau site Internet sur la pollution atmosphérique depuis 2001	6
Une nouvelle loi tchèque sur la qualité de l'air va autoriser les zones environnementales	6
Niveaux d'ozone en hausse dans les villes italiennes	7
Suivi des émissions et plans de réduction des émissions en Suisse	7
AMERIQUE DU NORD	8
Les Etats-Unis publient des cibles de CO ₂ et de gaz à effet de serre et instaurent des systèmes de déclaration	8
L'EPA annonce qu'elle va réviser les normes d'ozone	9
Rapport californien sur la réduction des émissions de locomotives	9
Les ports prennent des mesures concernant les vieux moteurs et des incitations pour un air propre	9
Mesure provisoire en Californie concernant les problèmes de visibilité liés au rétrofit sur les véhicules non routiers	9
L'EPA étudie la nécessité d'étendre son réseau de surveillance de la pollution au bord des routes	10
Un groupe du secteur des bâtiments et travaux publics approuve une proposition de financement pour le rétrofit	10
L'EPA annonce que son programme de gazole propre économise jusqu'à \$1,4 milliard	10
31 zones ne respectent pas les normes américaines de PM _{2,5}	10
La Californie publie une vue d'ensemble des réglementations diesel	10
AMERIQUE DU SUD	11
Le Brésil renforce les limites d'émissions des voitures et développe un système de classement écologique et de contrôles	11
Le Brésil augmente la proportion de biodiesel dans le gazole	11
Les automobilistes brésiliens repasseraient à l'essence	11
ASIE PACIFIQUE	11
Le Japon propose des normes plus strictes d'émissions diesel pour les véhicules non routiers	11
Le Gouvernement chinois prépare la norme nationale d'émissions Standard V	12
Le Japon fixe des normes de particules fines	12
Un laboratoire de tests d'émissions ouvre à Singapour	12
L'aéroport et les ferries de Hong Kong prennent des mesures concernant les carburants	12
L'Inde va rendre obligatoire l'efficacité énergétique à partir de 2011	13
En Nouvelle-Zélande, la flotte maritime va utiliser du biocarburant	13
La production chinoise de voitures atteint 10 millions d'unités	13
AFRIQUE	13
Rapport sud-africain sur la qualité de l'air	13
MOYEN-ORIENT	13
Evaluation de la qualité de l'air à La Mecque	13
INTERNATIONAL	14
Le PNUE se focalise sur le noir de carbone et le changement climatique	14
Le protocole concernant les registres de rejets de polluants entre en vigueur	14
GENERAL	14
Un nouveau rapport met à jour les données scientifiques concernant le changement climatique	14
Voitures Euro 6 au Salon automobile de Francfort	15
RECHERCHE	15
PROCHAINES CONFERENCES	17

EUROPE

Mise en place de l'Euro 5 pour les nouvelles homologations et de l'Euro V pour toutes les immatriculations

Le 1^{er} septembre 2009, la norme Euro 5 relative aux véhicules légers est entrée en vigueur pour toutes les nouvelles homologations de véhicules M1, M2 et N1 Classe I. La norme s'appliquera à toutes les immatriculations à partir du 1^{er} janvier 2011. La mise en place de l'Euro 5 pour les véhicules N1 Classes II et III suivra un an plus tard.

A partir du 1^{er} octobre 2009, la norme Euro V est exigée pour toutes les immatriculations de poids lourds.

Proposition de la Commission européenne de limites de CO₂ pour les véhicules utilitaires légers

Le 29 octobre 2009, la Commission européenne a proposé une législation visant à réduire à 175 g/km les émissions moyennes de CO₂ des véhicules utilitaires légers.

Le format de la législation proposée est semblable à celui de la législation applicable aux voitures particulières approuvée fin 2008. Les limites d'émissions sont fixées en fonction du poids du véhicule, en utilisant une courbe de valeurs limites pour obtenir une moyenne de 175 g/km. A partir de 2014, 75% des véhicules d'un constructeur immatriculés dans l'UE doivent avoir des émissions inférieures à la courbe de valeurs limites. Pour 2015, cette proportion passe à 80% et à partir de 2016, 100% de la flotte devra être conforme en moyenne. La proposition contient aussi une cible d'émissions à long terme de 135 g/km d'ici 2020.

Un système de pénalités sera mis en place pour les constructeurs qui ne respectent pas la cible. Jusqu'en 2018, la pénalité sera de €5 pour le premier g/km au-dessus de la courbe, €15 pour le second g/km, €25 pour le troisième et €120 pour tout g/km supplémentaire. A partir de 2019, le montant de la pénalité à partir du premier g/km sera de €120 par véhicule. Des crédits seront disponibles pour les véhicules équipés d'innovations non prises en compte par le test standard de CO₂ ainsi que des incitations supplémentaires pour les véhicules dont les émissions sont inférieures à 50 g/km jusqu'en 2018.

Réponses à la consultation concernant la Directive sur les navires de plaisance

La Commission européenne a publié un résumé des résultats de la consultation publique concernant la

révision de la Directive 94/25/CE sur les navires de plaisance.

Environ 65% des personnes qui ont répondu ont approuvé un renforcement supplémentaire des limites d'émissions des moteurs marins de plaisance à condition que des mesures d'allègement suffisantes soient prévues pour les petites et moyennes entreprises (PME). Une petite majorité des personnes ont voté la dérogation (le report) comme option la plus acceptable. Pourtant, l'exemption des PME de se conformer aux nouvelles limites a aussi obtenu un soutien important, en particulier dans les réponses provenant du secteur industriel et des particuliers. Cependant, 19% des réponses, provenant principalement des institutions, n'approuvaient pas les mesures d'allègement pour les PME.

En ce qui concerne la portée de la Directive, il a été suggéré que les véhicules amphibies soient exemptés mais des objections ont été soulevées quant à l'exemption des bateaux de course. Selon les réponses, qu'elles proviennent d'institutions gouvernementales ou d'entreprises, les activités de surveillance du marché des navires de plaisance n'étaient pas suffisantes.

L'UE devrait dépasser les limites de polluants atmosphériques fixées pour 2010

Selon le dernier rapport de l'Agence européenne pour l'environnement, la mise à jour des estimations d'émissions pour 2010 montre que 14 Etats membres seulement devraient respecter les limites de polluants atmosphériques fixées pour 2010 par la Directive sur les plafonds d'émissions nationaux (Directive PEN).

La limite de NO_x reste de loin la plus difficile à atteindre pour beaucoup d'Etats membres – douze estiment qu'ils dépasseront ce plafond. Trois Etats membres (la France, l'Allemagne et les Pays-Bas) anticipent chacun un dépassement de deux plafonds d'émissions sur quatre. Seule l'Espagne s'attend à dépasser trois cibles. Comme l'année dernière, quelques Etats membres dont l'Allemagne, les Pays-Bas et la Suède prévoient de ne dépasser que légèrement leur plafond de NO_x. D'autres comme l'Irlande, l'Autriche et la Belgique anticipent un dépassement de leurs limites pouvant aller jusqu'à 60%.

Il est maintenant prévu que les émissions de NO_x de l'ensemble de l'UE-27 seront supérieures de 6% au plafond des Etats membres calculé par agrégation et de 16% au plafond plus strict de l'ensemble de la Communauté européenne. Une proposition de la Commission européenne – pas encore publiée – devrait inclure des plafonds d'émissions plus stricts

pour 2020, ainsi que pour la première fois des limites nationales d'émissions de particules fines PM_{2,5}. Le rapport est disponible sur :

www.eea.europa.eu/publications/nec-directive-status-report-2008.

Plan d'action de la Commission européenne sur la mobilité urbaine

Le Plan d'action de la Commission européenne sur la mobilité urbaine a été adopté le 30 septembre 2009. Ce plan d'action a pour but d'aider les autorités locales et nationales à rendre les déplacements urbains "plus faciles, plus écologiques et mieux organisés". Le plan d'action propose une vingtaine d'actions, relatives à des questions comme la réglementation de l'accès aux zones environnementales, des projets de recherche et de démonstration de véhicules à plus faibles ou zéro émissions pour les transports publics urbains, la conduite économe en énergie, ainsi qu'une meilleure coordination des informations concernant les déplacements. Le plan doit maintenant être soumis au Parlement et au Conseil pour adoption.

Procès concernant la limitation de l'additif MMT

Afton, fabricant de l'additif pour carburant à base de manganèse MMT, a déposé une demande auprès de la High Court of England and Wales de ré-examen judiciaire des exigences concernant la limitation du MMT incluse dans la Directive de l'UE sur la qualité des carburants (2009/30/CE). Afton conteste à la fois les valeurs limites et l'exigence d'étiquetage à la pompe contenues dans la Directive.

La cour britannique a aussitôt référé le cas à la Cour européenne de justice (CEJ) et a demandé qu'on parvienne assez rapidement à un jugement, les Etats membres ayant besoin de transposer la Directive en loi nationale d'ici fin 2010. Le Conseil de l'Union européenne déclare qu'il répondra à la procédure judiciaire.

Au Danemark, développements concernant les rétrofits, la fiscalité et les zones environnementales

Le Danemark a publié une nouvelle réglementation qui exige que les filtres à particules rétrofités sur des véhicules diesel privés et utilitaires soient approuvés conformément aux réglementations du Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) allemand (règlement relatif à la mise en circulation des véhicules automobiles).

Sinon, des documents doivent être fournis à l'agence danoise de sécurité routière et des transports montrant qu'après le rétrofit du filtre, le véhicule est

conforme aux exigences d'homologation de la CE pour un véhicule de mêmes modèle et type équipé d'un filtre d'origine.

Dans un deuxième temps, le Gouvernement danois a aussi informé l'UE d'un projet de loi modifiant la loi sur le "réaménagement écologique de la fiscalité des véhicules" pour les voitures et les véhicules utilitaires légers immatriculés à compter du 18 mars 2009. Une "taxe annuelle sur les émissions de particules" de DKK 1000 (€134) sera mise en place pour les voitures particulières diesel et les véhicules utilitaires diesel non équipés de filtres à particules. De plus, la fiscalité des véhicules utilitaires ne sera plus basée sur le poids mais sur la consommation de carburant des véhicules, tandis que la taxe à l'immatriculation des taxis sera réaménagée pour accélérer l'utilisation de taxis plus petits et par conséquent, selon le document, plus écologiques.

Plus tôt, le ministère danois de l'Environnement avait annoncé que les autorités des municipalités considérées comme souffrant d'une médiocre qualité de l'air, auraient le droit de mettre en place des zones environnementales plus strictes. Les autorités locales pourraient exiger l'installation de convertisseurs catalytiques sur les véhicules utilitaires essence pré-1995 et de filtres à particules sur les camionnettes diesel construites avant 2000. Le ministre de l'Environnement, Troels Lund Poulsen a estimé que 14 000 véhicules seraient affectés dans la seule région de Copenhague et que "d'une manière générale ... la pollution aux particules provenant du trafic routier diminuerait de plus de la moitié dans les grandes agglomérations entre 2006 et 2011".

Le Maire de Londres propose un plan d'action concernant la qualité de l'air

Le 5 octobre 2009, le Maire de Londres a publié un projet de stratégie pour la qualité de l'air qui présente les sources principales de polluants atmosphériques à Londres et propose un plan d'action pour réduire les émissions. La stratégie prévoit une réduction de 20-25% des émissions de PM₁₀ dans le centre de Londres d'ici 2012 ainsi qu'une réduction de 35-40% des émissions de NO₂ d'ici 2015.

Les mesures devant être prises d'ici 2012 sont les suivantes :

- la Phase 3 de la zone environnementale concernant les camionnettes de plus grande taille et les minibus sera retardée jusqu'en 2012 ;
- la Phase 4 de la zone environnementale (normes Euro IV de PM pour les camions, les bus et les cars) sera mise en place comme prévu en janvier 2012 ;
- l'introduction en 2012 d'une limite d'âge de 15 ans pour les taxis, ramenée à 10 ans en 2015 ;

- les taxis détenteurs d'une licence pour la première fois à partir de 2012 doivent être conformes à l'Euro 4 ;
- des plans d'action adaptés pour les points chauds de qualité de l'air ainsi que des mesures spéciales pour les jours de plus forte pollution.

Les autres améliorations proposées d'ici 2015 sont les suivantes :

- tous les bus de Londres devront être conformes au minimum aux normes Euro IV de PM et de NOx d'ici 2015 – ceci impliquera leetrofit d'environ 2800 bus ;
- à partir de 2015 une "Phase 5" de la zone environnementale sera mise en place pour les émissions de NOx des poids lourds, des bus et des cars. Selon le Maire, ceci nécessitera le soutien du Gouvernement central qui devra établir une certification et un protocole de tests adéquats pour les équipements de retrofit exigés ;
- un engagement à acheter 1000 véhicules électriques pour la flotte publique de la Greater London Authority (administration chargée de la gestion du Grand Londres) d'ici 2015.

Le document "*Clearing the Air*" est publié pour discussion avec d'autres autorités londoniennes et est disponible sur :

www.london.gov.uk/mayor/environment/air_quality/index.jsp

Le Parlement britannique lance une enquête sur la qualité de l'air

Le Comité d'audit environnemental du Parlement britannique a lancé une grande enquête dans le but de savoir si le Gouvernement développait une stratégie efficace pour remplir ses obligations dans le cadre des directives de l'UE sur la qualité de l'air. Le Comité examinera aussi si la stratégie est suffisante pour assurer une réduction de la pollution atmosphérique à des niveaux acceptables dans l'ensemble du Royaume-Uni.

En préparation, le Comité a commandité un document de synthèse sur la qualité de l'air auprès du Bureau d'audit national (National Audit Office). Ceci fournira une vue d'ensemble de la performance du Royaume-Uni à ce jour dans le respect des diverses cibles et limites pour chaque polluant atmosphérique. Il examinera les effets sanitaires et environnementaux négatifs pour chacun des polluants atmosphériques et les comparera à leurs valeurs cibles et à la performance actuelle du Royaume-Uni quant au respect de ces valeurs. Le document de synthèse résumera les divers plans et programmes en place afin d'atteindre les cibles et les limites de l'UE, en particulier ceux qui ont pour but d'assurer que les limites de l'UE seront atteintes d'ici 2015. Pour plus de détails, se rendre sur :

www.parliament.uk/parliamentary_committees/environmental_audit_committee/eacpn211009.cfm

Un rapport français s'inquiète des niveaux de NO₂

L'Afsset, Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, a exprimé des inquiétudes quant aux niveaux de NO₂ émis par les véhicules diesel. L'Afsset demande en particulier un renforcement des réductions d'émissions diesel et de ne conserver que les dispositifs de filtres à particules diesel émettant moins de NO₂.

Selon l'Afsset, les normes européennes d'émissions automobiles ont pris du retard concernant les réductions d'émissions de NO₂. L'Afsset pense que la Réglementation Euro 5 sera efficace pour les particules diesel mais a négligé les émissions de NO₂. Si rien n'est entrepris, déclare l'Afsset, les normes n'auront aucun effet significatif sur le NO₂ d'ici 2014, année d'entrée en vigueur des normes Euro 6 et VI.

L'Afsset indique que les émissions de NO₂ devraient être systématiquement testées pendant l'homologation, pas uniquement les émissions totales de NOx. De plus, les émissions de NO₂ devraient être incluses dans les critères de sélection des technologies de moteurs et des systèmes de dépollution. L'Afsset recommande aussi que seuls les filtres à particules émettant moins de NO₂ devraient être choisis par les constructeurs, en particulier lorsqu'ils doivent être retrofités sur des bus, des véhicules utilitaires et des taxis. Le rapport de l'Afsset est disponible sur :

www.afsset.fr/upload/bibliotheque/561629415138122661534136019483/NO2_diesel_avis_et_rapport_afsset_2009.pdf.

Les automobilistes franciliens exposés au NO₂ et aux particules à l'intérieur de leurs véhicules

Avec le soutien financier de l'Afsset (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail), Airparif a mesuré la qualité de l'air respiré par les automobilistes franciliens lors de leurs trajets domicile-travail.

Concernant le NO₂, 7% des trajets dépassaient la valeur guide fixée par l'OMS, après ajustement pour prendre en compte les durées d'exposition. Les niveaux les plus élevés ont été relevés lors des trajets entre Paris et les banlieues, ce qui s'explique par la densité du trafic. Airparif a également mesuré le nombre de particules ultrafines (de diamètre <1 µm) et a constaté que les automobilistes respiraient une quantité plus élevée de particules dans les trajets entre la grande couronne et Paris et entre la petite couronne et Paris, avec respectivement 88 000 et

91 000 particules par cm^3 . Une étude antérieure avait montré que l'air respiré par les cyclistes parisiens contenait, en moyenne, 40 000 particules par cm^3 .

L'étude a été menée à bord d'un véhicule qui a effectué à plusieurs reprises 88 trajets domicile-travail différents, d'une distance moyenne de 16 km pour une durée de 31 minutes. Elle a aussi souligné une pollution plus importante dans les tunnels et à bord des voitures dans le sillage d'un poids lourd. Un trajet derrière un véhicule équipé d'un filtre à particules a divisé par quatre le nombre de particules dans l'habitacle de la voiture mais a doublé la concentration de NO_2 .

Pour tous les détails du rapport d'Airparif, voir <http://www.airparif.asso.fr/airparif/pdf/Rexpovoituredomtra.pdf>

Le budget français propose un changement du système de "bonus-malus"

Le projet de loi de finances pour 2010 préparé par le Gouvernement français inclut un resserrement du programme fiscal de subventions "bonus-malus" qui vise à encourager l'achat de voitures à faibles émissions de carbone. Les acquéreurs de voitures émettant plus de 160 g/km de CO_2 paient actuellement une charge pouvant aller jusqu'à €2 600. Ce seuil sera abaissé à 156 g/km à partir de 2010 et 151 g/km à partir de 2011. Parallèlement, le seuil d'émissions permettant de recevoir un bonus serait réduit de 130 à 125 g/km. De plus, le bonus pour les voitures émettant entre 116 et 125 g/km de CO_2 baisserait de €200 à €100 et celui applicable aux voitures émettant entre 96 et 115 g/km passerait de €700 à €500. Un "super bonus" de €5 000 pour les voitures émettant moins de 60 g/km de CO_2 sera maintenu jusqu'en 2012.

La Commission approuve une proposition italienne de subventions pour les composants Euro 6

La Commission européenne a approuvé une proposition du Gouvernement italien d'accorder des subventions, sous forme de réduction des taux d'intérêts, aux entreprises fabriquant des pièces automobiles "vertes".

La Commission a déclaré que le programme, doté d'un budget de €300 millions, favoriserait l'évolution vers des produits plus écologiques sans déformer outre mesure la concurrence. Le programme se focalisera sur les investissements financiers relatifs à l'adoption anticipée de la norme d'émissions Euro 6 pour les véhicules particuliers et utilitaires légers. Des prêts subventionnés pourront être accordés jusqu'en décembre 2010 et la réduction du taux d'intérêt sera

appliquée pour une durée pouvant aller jusqu'à deux ans. La réduction ne dépassera pas 50% pour les petites et moyennes entreprises et 25% pour les grosses sociétés.

Les Pays-Bas prolongent les subventions pour filtres à particules

Les Pays-Bas ont annoncé qu'ils allaient prolonger le programme de subventions pour filtres à particules et moteurs propres d'une année supplémentaire, jusqu'au 31 décembre 2010.

SenterNovem, l'agence du ministère néerlandais des Affaires économiques, a indiqué que depuis le début du programme en octobre 2006, presque 25 000 véhicules neufs Euro V et EEV ont été subventionnés. A partir du 1^{er} octobre 2009, la subvention pour les camions, bus et camionnettes neufs Euro V a cessé d'exister, la norme Euro V étant devenue exigence légale. Cependant, un financement est toujours disponible pour les véhicules neufs conformes aux normes EEV.

Le budget de subventions pour 2010 concernera :

- le retrofit de filtres à particules sur les voitures ;
- le retrofit de filtres à particules sur les camions ;
- l'installation de filtres à particules sur les engins mobiles ;
- les camions et les bus neufs équipés de moteurs EEV ;
- les taxis et les camionnettes neufs équipés de filtres à particules d'origine.

Changement de la taxe automobile en Slovaquie

Le Comité de politique financière et monétaire du Parlement slovaque a modifié les amendements proposés à la loi sur la fiscalité des véhicules motorisés. En juin de cette année, le Gouvernement avait proposé une taxe légèrement supérieure pour les moteurs diesel comparés aux moteurs essence excepté pour ceux conformes aux normes d'émissions Euro 6, mais le Comité a approuvé la proposition d'inclure également la norme Euro 5. Les moteurs diesel qui ne respectent pas les normes Euro 5 ou 6 seront taxés à un taux plus élevé que leurs équivalents essence dans la même classe d'émissions.

Les nouveaux taux de la taxe seront progressivement mis en place d'ici le 1^{er} janvier 2011. Les taux d'imposition anticipés varient de 0,5% à 28% pour les véhicules essence et gaz et de 1% à 31% pour les véhicules diesel.

Rapports néerlandais et irlandais sur la qualité de l'air

Lors de sa revue annuelle, l'agence néerlandaise d'évaluation de l'environnement PBL a indiqué que les Pays-Bas n'atteindront pas leurs objectifs environnementaux pour 2020, y compris ceux relatifs au changement climatique et à la pollution atmosphérique.

La réalisation des objectifs concernant le changement climatique et la pollution atmosphérique est en bonne voie jusqu'en 2015. Cependant la crise financière et le ralentissement économique ont rendu les buts environnementaux à long terme des Pays-Bas plus difficiles à atteindre, selon l'agence. Les politiques environnementales néerlandaises doivent être "intensifiées de manière significative" ou bien "révisées fondamentalement" afin de rendre accessibles les objectifs à long terme, a déclaré l'agence. Le rapport indique que les mesures actuelles ainsi que celles prévues ne seront pas suffisantes.

Selon PBL, la mise en place des exigences d'émissions Euro 5 pour les voitures particulières entraînerait une diminution de 20% des effets sanitaires attribués aux particules si les véhicules Euro 5 "représentaient une proportion importante" de la flotte. Des bénéfices sanitaires identiques peuvent être espérés de la directive sur les émissions Euro IV pour les camions, indique le rapport. Des bénéfices supplémentaires plus limités mais toujours substantiels sont attendus du Règlement Euro VI pour les camions et des exigences concernant les engins mobiles et la navigation fluviale.

Source: Netherlands Environmental Assessment Agency Report no. 500081015, 9 September 2009 (in Dutch); www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/500081015.pdf.

Selon le rapport préparé par l'agence environnementale irlandaise, l'Irlande était en conformité avec toutes les limites de concentrations atmosphériques de l'UE en 2008, sur la base de données provenant de 30 stations de surveillance.

Tous les niveaux de NO₂, PM₁₀, plomb, CO et ozone respectaient les normes de l'UE, a indiqué l'agence. Les niveaux de benzène étaient aussi inférieurs à la valeur limite de l'UE de 5 µg/m³ qui sera obligatoire à compter de 2010. Le rapport irlandais note que les principaux polluants enregistrés en 2008 étaient le NO₂ et les PM₁₀. Les niveaux de NO₂ étaient plus élevés dans les zones plus urbanisées, principalement à cause de la densité de trafic. Quant aux particules, les niveaux étaient plus importants dans les grandes villes mais aussi dans les villes de plus petite taille, probablement du fait de la densité de trafic dans les grandes villes et de l'utilisation de

carburant émettant plus de fumée dans les villes plus petites. Le rapport est disponible sur le site de l'EPA irlandaise : [Air Quality in Ireland 2008 – Key Indicators of Ambient Air Quality](http://www.epa.ie/airquality/indicators/2008/).

L'agence environnementale allemande lance un nouveau site Internet sur la pollution atmosphérique depuis 2001

L'agence allemande Umweltbundesamt (UBA : agence fédérale pour l'environnement) a lancé un "système d'informations géographiques" <http://gis.uba.de/Website/luft/index.htm> qui fournit des informations sur la distribution régionale de la pollution atmosphérique en Allemagne, avec des données remontant jusqu'en 2001.

Parallèlement, UBA a publié des données sur la qualité de l'air en Allemagne depuis 1995. UBA indique que "les charges de polluants atmosphériques liées à l'activité humaine ont heureusement baissé depuis le début des années 90. Cependant, depuis début 2000, aucune orientation claire vers la baisse n'a été notée, la qualité de l'air ayant tendance à fluctuer d'année en année. Malgré le succès des politiques pour un air pur, les valeurs limites de PM₁₀ qui sont valides depuis 2005 ainsi que les plafonds de NO₂ qui s'appliqueront à partir de 2010 sont déjà dépassés dans beaucoup d'endroits d'Allemagne".

UBA indique que les charges médianes d'immissions de PM₁₀ et de NO₂ sont plus élevées dans les zones métropolitaines, en particulier à proximité des sources d'émissions comme les routes très fréquentées. Les charges de pollution baissent en général en s'éloignant dans les campagnes sauf pour l'ozone. Des pics de charges sont souvent constatés en dehors des zones métropolitaines à quelque distance des sources de ses précurseurs, le dioxyde d'azote et les hydrocarbures volatils.

Le document *Entwicklung der Luftqualität in Deutschland* (développement de la qualité de l'air en Allemagne) peut être téléchargé à partir de www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3760.pdf.

Une nouvelle loi tchèque sur la qualité de l'air va autoriser les zones environnementales

Le ministère tchèque de l'Environnement a lancé une consultation interne qui porte sur un projet de loi visant à transposer la Directive révisée de l'UE sur la qualité de l'air en loi nationale.

Selon la déclaration du ministère, une part importante des émissions nationales de PM₁₀ et de PM_{2,5} provient du chauffage domestique (30% des émissions totales de poussières fines et 70% des émissions

d'hydrocarbures aromatiques polycycliques cancérogènes en 2007) et du transport routier (30% des émissions totales de poussières fines).

Le projet de loi permettra aux villes tchèques de mettre en place des zones environnementales (Low Emission Zones ou LEZ). Il simplifiera les réglementations nationales sur la qualité de l'air et introduira une approche de la réglementation sur la pollution atmosphérique spécifique à chaque secteur. Le ministère indique que le système tchèque de LEZ devrait être totalement compatible avec le système allemand, ce qui permettra aux automobilistes tchèques d'utiliser leur vignette d'émissions pour se déplacer dans les LEZ des villes tchèques et allemandes. Les municipalités ne peuvent établir des LEZ que là où les limites de pollution atmosphérique ont été dépassées et s'il existe une route de contournement appropriée au moins de même gabarit en dehors de la zone.

La proposition de loi fixe aussi des limites d'émissions et des exigences techniques pour les petites sources de pollution d'une puissance de 15 à 300 kW. Les systèmes de chauffage non conformes aux normes seraient soumis à une pénalité utilisée pour financer des investissements dans des technologies propres.

Niveaux d'ozone en hausse dans les villes italiennes

Selon un rapport du lobby écologique Legambiente, les concentrations d'ozone troposphérique ont augmenté dans beaucoup des 50 villes principales d'Italie.

Le nombre de jours enregistrant des concentrations d'ozone de 120 µg/m³ ou plus ont presque doublé. Le nombre de grandes villes souffrant d'au moins 25 jours de niveaux dangereux de concentrations d'ozone troposphérique est passé de 10 à 16, selon Legambiente. La plupart de ces villes sont situées dans les plaines d'Italie du nord : en tête Novara avec 67 jours, suivie de Lecco avec 62 jours et de Mantua avec 60 jours. Legambiente a déclaré que les températures exceptionnellement élevées depuis juin étaient responsables des niveaux plus élevés d'ozone, mais a demandé au gouvernement de renforcer les normes de pollution afin d'empêcher des problèmes similaires à l'avenir.

Suivi des émissions et plans de réduction des émissions en Suisse

Rapport sur la pollution atmosphérique

L'Office fédéral suisse de l'environnement a publié un nouveau rapport sur la pollution atmosphérique en 2008, basé sur des mesures effectuées par le réseau

national suisse de suivi de la pollution atmosphérique (NABEL).

Le rapport souligne les développements qui se sont produits depuis le début des années 80 et donne les résultats détaillés des mesures effectuées en 2008. Pour 2008, les valeurs limites de NO₂, de PM₁₀ et d'ozone ont été dépassées tandis que celles de SO₂, de CO, de poussières et de métaux lourds ont été partout respectées. Les dépassements des limites de PM₁₀ et de NO₂ sont plus importants dans les villes, tandis que les dépassements des limites d'ozone sont plus importants dans les zones rurales et de banlieue. Néanmoins, des dépassements des cibles de NO₂ et de PM₁₀ ont été observés dans des banlieues, et même dans des zones rurales pour la cible de PM₁₀. Cependant, selon le rapport, l'évolution de la charge de pollution atmosphérique sur les vingt dernières années indique une nette amélioration.

Le document inclut des rapports sur les mesures de PM₁₀, PM_{2.5} et PM₁, plus quelques données sur le nombre de particules. Ces dernières données soulignent l'importance de la situation géographique, et en particulier la proximité des routes.

NABEL - La pollution de l'air 2008 ; Mesures exécutées à l'aide du Réseau national d'observation des polluants atmosphériques: www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01054/index.html?lang=fr#nsb.

Plans de réduction des émissions

Le 11 septembre 2009, le Gouvernement Suisse a présenté son plan visant à réduire davantage les émissions de particules, de dioxyde d'azote, d'ammoniac et de composés organiques volatils (COV).

Dans une déclaration écrite, l'office fédéral suisse de l'environnement (OFEV), a indiqué que les mesures mises en place dans les années 80 avaient réduit de manière satisfaisante les émissions de la plupart des polluants atmosphériques, mais que des progrès supplémentaires avaient toujours besoin d'être réalisés concernant les émissions de particules, d'oxydes d'azote, d'ammoniac et de COV. Le Parlement suisse a demandé au Gouvernement d'aborder le problème.

En conséquence, les agences gouvernementales doivent examiner et préparer des mesures pour réduire les émissions de ces quatre polluants. Selon l'OFEV, des mesures possibles seraient de nouvelles limites, des incitations pour promouvoir les technologies plus propres, et une plus grande coopération internationale. Le Conseil fédéral a déclaré que la Suisse devrait viser, d'ici 2020, une réduction de 50% des émissions d'oxydes d'azote, de 45% des émissions de PM, de 40% des émissions d'ammoniac et de 20 à 30% des émissions de COV par rapport aux niveaux de 2005. Des incitations

financières pourront aussi être mises en place pour encourager l'utilisation de véhicules moins polluants, comme la mise en œuvre d'une vignette écologique ou la réduction du taux de péage pour les camions équipés de filtres à particules.

Suivi des émissions

Le récent rapport de l'Office fédéral suisse de l'environnement *Suivi des mesures d'accompagnement – environnement* note que les émissions d'oxydes d'azote ont baissé de 1 à 5% tandis que les émissions de particules ont diminué entre 3% et 6% le long des autoroutes A2 et A13, deux grands axes routiers utilisés par les européens pour leurs déplacements nord-sud ainsi que pour le transport de marchandises. Des inspections effectuées sur des camions individuels dans des stations de surveillance ont indiqué que les émissions de NO₂ et de particules des camions ont baissé de 40% et 50% respectivement entre 2000 et 2007. Le rapport attribue cette réduction aux améliorations technologiques apportées aux moteurs de camions.

AMERIQUE DU NORD

Les Etats-Unis publient des cibles de CO₂ et de gaz à effet de serre et instaurent des systèmes de déclaration

Le département américain des Transports, en collaboration avec l'agence américaine pour la protection de l'environnement (Environmental Protection Agency ou EPA), propose une réglementation qui établit un programme national visant à améliorer la consommation de carburant des véhicules et à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Dans le cadre du programme proposé, qui concerne les années modèles 2012 à 2016, les constructeurs automobiles auraient la possibilité de former une flotte nationale unique de véhicules légers conformes à toutes les exigences fédérales ainsi qu'aux normes de la Californie et d'autres états. Les normes proposées s'appliqueraient aux voitures particulières, aux camions légers, et aux véhicules particuliers de taille moyenne. Le programme proposé inclut des exigences en "miles par gallon" selon les normes du programme de la NHTSA sur la consommation moyenne de carburant par flotte (Corporate Average Fuel Economy ou CAFE) et les normes nationales d'émissions du programme de l'EPA concernant les émissions de gaz à effet de serre.

Le programme augmentera les économies de carburant d'environ 5% par an. Il exigera que les véhicules de l'année modèle 2016 respectent un niveau estimé d'émissions moyennes combinées de

250 g/mile de CO₂ (156 g/km). Les normes sont basées sur les courbes émissions de CO₂ –, empreinte au sol, où chaque véhicule se voit attribuer une cible d'émissions de CO₂ particulière en fonction de son empreinte au sol. Si toutes les réductions se traduisaient en économies de carburant, l'ensemble de la flotte de véhicules légers atteindrait une consommation de 35,5 miles par gallon (mpg) – soit environ 6,6 litres/100km – pour l'année modèle 2016. Ceci surpasserait la loi CAFE votée par le Congrès en 2007, qui exigeait une consommation moyenne de carburant de 35 mpg en 2020.

L'EPA propose aussi des normes qui plafonneraient les émissions de N₂O à 0,010 g/mile (6,25 mg/km) et les émissions de méthane à 0,030 g/mile (18,75 mg/km). Selon l'EPA, même après ajustement pour tenir compte du pouvoir de réchauffement climatique élevé de ces deux composés, les émissions d'oxyde nitreux et de méthane représentent moins de 1% de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre des véhicules neufs.

Il existera un système de pondération, d'encaissement et d'échange de crédits (Averaging, Banking & Trading ou ABT), ainsi que des crédits pour les améliorations apportées aux systèmes de climatisation et pour les véhicules à carburant modulable. La proposition est disponible sur: www.epa.gov/otaq/climate/regulations.htm.

A partir du 1^{er} janvier de l'année prochaine, l'EPA exigera aussi de recueillir des données sur les émissions de gaz à effet de serre. Ceci sera effectué par les fabricants de moteurs et les constructeurs de véhicules, autres que ceux concernés par les réglementations sur les véhicules légers et de taille moyenne décrites ci-dessus, ainsi que par environ 10 000 grosses sources stationnaires d'émissions.

Les exigences concernent les moteurs et véhicules lourds, les applications non routières, marines et ferroviaires, les petits et gros moteurs à allumage commandé, les motocycles et les véhicules tout-terrains, les motoneiges et les avions. Une déclaration des niveaux de CO₂ est exigée à partir de 2011 et des niveaux de méthane à partir de 2012. La déclaration des niveaux de N₂O est exigée soit à compter de 2013 soit au plus tard quand le constructeur installe des technologies de post-traitement des NOx. Les déclarations des niveaux de méthane ou de N₂O ne s'appliquent pas aux moteurs marins C3 ni aux avions. Pour les détails des exigences de déclaration, se rendre sur :

www.epa.gov/climatechange/emissions/ghgrulemaking.html.

L'EPA annonce qu'elle va réviser les normes d'ozone

L'EPA a annoncé qu'elle allait ré-examiner les normes nationales d'ozone de 2008 afin de s'assurer qu'elles sont solides d'un point de vue scientifique et qu'elles protègent suffisamment la santé humaine. L'EPA proposera tout amendement d'ici décembre 2009 et publiera une décision définitive d'ici août 2010.

Ce ré-examen concerne les normes primaires et secondaires d'ozone. L'EPA fixe des normes primaires de qualité de l'air pour protéger la santé publique, y compris la santé des groupes de population sensibles comme les enfants et les personnes souffrant d'asthme. La norme secondaire est fixée pour protéger le bien-être public et l'environnement et comprend la protection contre la dégradation de la visibilité, les dommages aux animaux, aux récoltes, aux plantes et aux bâtiments.

L'EPA déclare qu'elle effectuera un examen approfondi des données scientifiques qui ont motivé la décision de 2008, dont plus de 1700 études scientifiques et tous commentaires publics résultant du processus d'élaboration de la réglementation. L'agence étudiera aussi les conclusions du Clean Air Scientific Advisory Committee de l'EPA (comité consultatif scientifique indépendant pour un air pur) qui avait recommandé des normes plus strictes pour le smog.

Rapport californien sur la réduction des émissions de locomotives

Le bureau de ressources en air de Californie (California Air Resources Board ou CARB) a publié un rapport révisé qui évalue les options pour réduire les émissions des locomotives et des dépôts ferroviaires.

La faisabilité technique d'une quarantaine de technologies et de mesures opérationnelles a été évaluée par le personnel du CARB. Les options à moyen terme (celles qui peuvent être mises en place d'ici une dizaine d'années) incluent leetrofit de systèmes filtres à particules diesel (FAP) et réduction catalytique sélective (SCR) sur les locomotives de manœuvre et les locomotives à groupe électrogène. Le CARB estime le coût du retrofit d'un système FAP+SCR à environ \$200 000 (€137 000) pour une locomotive de manœuvre à ultra-faibles émissions et à \$500 000 (€343 000) pour les plus grosses locomotives à groupe électrogène de puissance moyenne à faibles émissions.

Les ports prennent des mesures concernant les vieux moteurs et des incitations pour un air propre

Les commissaires des autorités portuaires du Port de New York et du New Jersey ont autorisé un budget d'environ \$9 millions (€6 millions) pour financer deux initiatives visant à améliorer la qualité de l'air dans le port. Dans le cadre de la première initiative, les locataires du port qui remplacent leurs engins de manutention de charge par de nouvelles unités conformes aux normes fédérales d'émissions routières se verront rembourser 20% du coût. Dans le second programme, les autorités portuaires rembourseront les exploitants de navires de haute mer jusqu'à 50% de la différence de coût entre le carburant à haute teneur en soufre et celui à faible teneur en soufre. Les navires doivent aussi participer à un programme de réduction de leur vitesse.

A partir du 1^{er} janvier 2010, le port d'Oakland interdira l'accès aux camions de livraison équipés de vieux moteurs. Les camions dont les moteurs datent d'avant l'année modèle 1994 seront interdits d'accès et ceux construits entre 1994 et 2003 devront être retrofités de filtres à particules diesel pour pouvoir pénétrer dans le port.

Mesure provisoire en Californie concernant les problèmes de visibilité liés au retrofit sur les véhicules non routiers

Le CARB, la division de la sécurité et de la santé au travail ainsi que le bureau des normes de sécurité et de santé au travail ont approuvé une mesure provisoire concernant les problèmes de visibilité liés au retrofit de systèmes de dépollution sur les véhicules non routiers.

Cette mesure provisoire exemptera des exigences de retrofit applicables aux grandes flottes, tout véhicule qui ne peut être retrofité sans réduire la vision avant, arrière ou latérale du conducteur. Les exigences de retrofit pour les grandes flottes de véhicules diesel non routiers doivent entrer en vigueur le 1^{er} mars 2010. Selon le CARB, seules les grandes flottes qui ne possèdent pas les crédits nécessaires auront besoin de faire appel à cette exemption. L'exemption de sécurité ne pourra réduire l'exigence totale de retrofit d'une flotte que si la cible de la flotte ne peut être satisfaite sans utiliser un véhicule dont le retrofit entraînerait une perte de visibilité pour le conducteur.

La mesure provisoire est disponible sur : www.arb.ca.gov/msprog/ordiesel/documents/retrofitvisibility.pdf.

L'EPA étudie la nécessité d'étendre son réseau de surveillance de la pollution au bord des routes

L'EPA serait en train d'évaluer la nécessité d'exiger, pour la première fois, une surveillance de multiples polluants près des routes, dont les toxiques atmosphériques, les particules fines (PM_{2,5}), le noir de carbone et l'ammoniac, en plus de sa proposition récente d'un réseau d'observation au bord des routes pour assurer la conformité à la norme de qualité de l'air pour le NO₂.

Le 6 octobre 2009, le responsable de l'EPA travaillant sur la proposition de surveillance du NO₂, a déclaré au panel des sources mobiles du Clean Air Act Advisory Committee (comité consultatif sur la loi pour un air pur) de l'agence, que l'EPA pensait qu'il serait "approprié" d'établir des directives sur le positionnement de dispositifs de surveillance pour d'autres polluants au-delà de la norme nationale de qualité de l'air ambiant (NAAQS) pour le NO₂. Il a indiqué que les systèmes de surveillance du CO et des PM_{2,5} étaient de possibles candidats pour de tels sites et que la spéciation des PM et d'autres mesures étaient aussi envisagées comme mesures près des routes. Dans un développement connexe, l'EPA dans sa récente réglementation finale désignant les zones ayant atteint la NAAQS de PM_{2,5} sur 24 heures fixée par l'agence pour 2006, déclare qu'elle ré-examinera activement les exigences de surveillance près des routes pour cette norme.

Un groupe du secteur des bâtiments et travaux publics approuve une proposition de financement pour le rétrofit

Associated General Contractors of America et le groupe écologique Clean Air Task Force ont publié conjointement "Clean Construction Principles" (principes du BTP propre), un document qui demande au Congrès de donner aux responsables des Etats l'autorité et le financement pour exiger l'utilisation d'engins de construction propres dans le cadre de projets de d'infrastructures de transport financés au niveau fédéral.

Les principes proposent que les Etats américains devraient être autorisés à exiger des réductions d'émissions diesel et à financer le coût de rétrofit ou de re-motorisation d'engins construits en conformité avec des normes d'émissions plus anciennes. Les Etats donneraient la priorité aux projets situés dans des zones souffrant d'une médiocre qualité de l'air. Ils exigeraient que les adjudicataires de projets de construction d'infrastructures financés au niveau fédéral, identifient les engins diesel non routiers qu'ils

prévoient d'utiliser. Les Etats émettraient ensuite des ordres de changement exigeant que les entrepreneurs choisissent les meilleures options approuvées par l'EPA pour réduire les émissions diesel. Grâce aux ordres de changement, les entrepreneurs pourraient récupérer 100% de leurs frais.

L'EPA annonce que son programme de gazole propre économise jusqu'à \$1,4 milliard

L'EPA américaine a publié un rapport au Congrès détaillant les bénéfices sanitaires, environnementaux et économiques du programme de l'agence pour réduire les émissions diesel. L'année dernière, ce programme a permis à l'EPA de financer l'achat ou le rétrofit de 14 000 véhicules diesel et pièces associées.

Selon le rapport, les bénéfices résultant du programme incluent des réductions de 46 000 tonnes d'oxydes d'azote et de 2 200 tonnes de particules sur la durée de vie des véhicules diesel, ainsi que des bénéfices pour la santé publique dans une fourchette de \$500 millions à \$1400 millions (€334 millions à €936 millions).

31 zones ne respectent pas les normes américaines de PM_{2,5}

L'EPA a désigné 31 zones, comprenant tout ou partie de quelques 120 comtés répartis dans 18 Etats, zones "non-conformes" pour la pollution atmosphérique aux particules fines (PM_{2,5}), du fait que leurs données de surveillance de la qualité de l'air ont montré qu'elles ne respectaient pas les normes sanitaires de l'agence.

En 2006, l'EPA avait renforcé les normes de particules fines sur 24 heures de 65 µg/m³ à 35 µg/m³. A l'échelle nationale, les niveaux observés de pollution aux particules fines ont baissé de 19% entre 2000 et 2008. 91 comtés identifiés comme "non-conformes" en décembre 2008 respectent maintenant les normes.

La Californie publie une vue d'ensemble des réglementations diesel

Le CARB a lancé sur son nouveau site Internet "Truck Stop" (www.arb.ca.gov/truckstop) un nouveau cours gratuit donnant une vue d'ensemble des réglementations diesel. Le site contient aussi une brochure détaillant les exigences pour les camions, bus et remorques propres ("Clean Truck, Bus, and Trailer Requirements Brochure") qui comprend le détail des dates de mise en application, ainsi que des

informations sur les normes de qualité de l'air des groupes frigorifiques de transport.

AMERIQUE DU SUD

Le Brésil renforce les limites d'émissions des voitures et développe un système de classement écologique et de contrôles

Normes d'émissions des voitures

Le 2 septembre 2009, CONAMA, le Conseil national brésilien pour l'environnement, a publié une résolution pour réduire les limites d'émissions de CO, de NOx et de particules par rapport aux normes actuelles mises en place en janvier 2009.

Les nouvelles limites vont réduire de 35% les émissions des voitures et camionnettes fonctionnant à l'essence et à l'éthanol produites après le 1^{er} janvier 2014, ainsi que les émissions des pick-up et des véhicules 4x4 diesel produits après le 1^{er} janvier 2013. CONAMA n'a pas réduit les limites d'hydrocarbures, les limites existantes étant déjà considérées basses.

Système de classement des émissions automobiles

Le ministère brésilien de l'Environnement (Ministério do Meio Ambiente) a lancé un système de classement des émissions automobiles qui utilise une échelle de 0 à 10 correspondant à des "notes écologiques" en fonction des émissions de CO, de HC et de NOx.

La valeur de la "note écologique" est calculée en divisant le résultat du test d'émissions pour chaque polluant par la limite correspondante spécifiée par la norme ; par exemple, pour une valeur limite de 4,00 g/km et une valeur mesurée de 0,15 g/km, l'indice est $0,15/4,00 = 0,0375$. Les indices pour le CO, les HC et les NOx sont ensuite pondérés et le chiffre obtenu est soustrait au nombre 1 (afin que les voitures les plus propres donnent le résultat le plus faible), puis multiplié par 10. Ainsi une voiture d'indice moyen pour les trois polluants de 0,091 donne le score de $1-0,091 = 0,909$ qui, multiplié par 10, donne une "note écologique" de 9,1 (arrondi à une décimale).

Le classement est disponible (en portugais) sur le site:

http://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/sel_marca_modelo_r_vep.php.

Proposition de résolution exigeant des contrôles d'émissions

CONAMA a approuvé une résolution qui rend obligatoires les contrôles d'émissions des voitures à l'échelle nationale. Les véhicules devront réussir les tests de contrôle avant le renouvellement de leur licence. Les états et les municipalités possédant des flottes de plus de trois millions de véhicules doivent, dans les 12 prochains mois, développer des

programmes d'inspections dans le but d'identifier les défaillances entraînant des niveaux élevés d'émissions pour les voitures, les camions et les motocycles en service. Actuellement seuls l'état de Rio de Janeiro et la ville São Paulo ont mis en place des contrôles obligatoires d'émissions automobiles et utilisent les limites d'émissions fixées en 2005 par CONAMA.

Le Brésil augmente la proportion de biodiesel dans le gazole

Le Président brésilien, Luiz Da Silva a annoncé qu'à partir de janvier 2010, la limite de biodiesel dans le gazole brésilien passera à 5%, au lieu des 4% exigés actuellement. Ce niveau avait lui-même été augmenté de 3% à 4% début 2009.

Les automobilistes brésiliens repasseraient à l'essence

Certains automobilistes brésiliens qui utilisent l'éthanol comme seul carburant pour leur voiture repasseraient à l'essence du fait du prix élevé du sucre qui rend ce biocarburant, fabriqué à partir de sucre de canne, plus cher dans certains états.

Le Brésil est un pionnier du biocarburant avec ses millions de voitures à carburant modulable qui peuvent fonctionner à l'éthanol, à l'essence, ou n'importe quel mélange des deux. Les prix de l'éthanol cependant ont augmenté, à certains endroits de 50% en quelques mois seulement, du fait de la demande en sucre de canne. Par conséquent, la demande en carburant éthanol dans la région centre-sud a chuté à environ 1,6 milliards de litres par mois comparée à 2 milliards plus tôt dans l'année. L'éthanol n'est devenu plus cher, comparé à l'essence, que dans les états où les taxes sur les ventes sont plus élevées.

ASIE PACIFIQUE

Le Japon propose des normes plus strictes d'émissions diesel pour les véhicules non routiers

Le 9 septembre 2009, le ministère japonais de l'Environnement a annoncé une proposition visant à resserrer les normes d'émissions diesel des engins mobiles non routiers et des véhicules non routiers spécialisés utilisés dans la construction, l'agriculture ou à d'autres fins. Les normes proposées, qui seraient mises en place par étapes à partir de 2011, ont été publiées pour commentaires publics pendant une période d'un mois. Les normes définitives devraient être publiées en janvier 2010, avec une mise en place démarrant début 2011.

Les normes demandent une réduction de 88 à 92% des émissions de particules, les réductions variant selon la puissance des véhicules. Les émissions d'oxydes d'azote seraient réduites de 8 à 44% et celles d'hydrocarbures de 30 à 73%. Les limites de monoxyde de carbone seraient inchangées. Les réductions seraient mesurées par rapport aux normes actuelles et mises en place graduellement entre 2011 et 2013.

Sur la base de données provenant d'une étude menée par le ministère en 2006, les véhicules spécialisés sont responsables de 18% du total des émissions annuelles de particules au Japon et de 31% des NOx jusqu'en mars 2007, date des derniers chiffres disponibles.

Le ministère a déclaré que les normes étaient compatibles avec celles publiées en août 2009 par le groupe de travail sur la pollution et l'énergie de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE-NU).

Le Gouvernement chinois prépare la norme nationale d'émissions Standard V

Lors du Forum international 2009 sur le développement de l'industrie automobile chinoise, Ren Hongyan, directeur de la Division "Réduction de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores" du ministère de la Protection de l'environnement, a déclaré que la Chine allait fixer des normes nationales d'émissions Standard V pour les voitures neuves et les carburants essence et diesel. Il a ajouté que l'administration fiscale de l'Etat ainsi que le ministère des Finances envisageaient aussi de prélever une charge sur les émissions des voitures à l'avenir. La norme nationale d'émissions Standard V devrait être publiée d'ici 2015, selon M. Hongyan.

Le Japon fixe des normes de particules fines

Le 9 septembre 2009, le ministère japonais de l'Environnement a fixé les premières normes de pollution atmosphérique du pays pour les particules fines (PM_{2,5}) afin de protéger la santé publique.

Les nouvelles normes japonaises fixent une limite sur 24 heures de 35 µg/m³ ainsi qu'une limite moyenne annuelle de 15 µg/m³, a indiqué le ministère. Les niveaux doivent être mesurés sur des sites autres que les zones industrielles ou le long d'artères principales de circulation, les populations ne résidant pas dans ces zones-là. Le ministère n'a pas fixé de délai de mise en conformité à la norme mais a seulement déclaré que les niveaux devraient être abaissés le plus rapidement possible.

Un laboratoire de tests d'émissions ouvre à Singapour

A Singapour, le premier laboratoire de pointe de tests d'émissions et d'efficacité énergétique automobiles a ouvert dans la ville de Bukit Batok le 8 octobre 2009. Le Vicom Emission Test Laboratory, créé par ComfortDelgro et co-financé par les autorités des transports terrestres de Singapour, est équipé pour tester les véhicules aux normes d'émissions Euro 5 et au-delà. Il est capable de tester les véhicules particuliers, les véhicules utilitaires légers et les motocycles fonctionnant au diesel, à l'essence et au GNV. Il peut aussi tester les véhicules hybrides et électriques.

L'aéroport et les ferries de Hong Kong prennent des mesures concernant les carburants

Les autorités de l'aéroport de Hong Kong vont imposer des règles plus strictes aux 2700 véhicules de la flotte circulant sur l'île où est situé l'aéroport dans une tentative de réduire les émissions.

Les autorités espèrent que dans les dix prochaines années, tous les véhicules exploités au sein de l'aéroport fonctionneront au diesel propre, au GPL ou à l'électricité ou bien seront des hybrides-essence. Dans le but de montrer la voie, les autorités étendent l'utilisation du biodiesel à environ 50 véhicules comme les navettes de transport de passagers et les véhicules de signalisation des pistes. Selon l'examen de consultation des objectifs de qualité de l'air du Bureau de l'environnement, si 700 unités du matériel de piste de l'aéroport étaient électrifiées, ceci entraînerait une réduction de 85 tonnes des émissions de dioxyde de soufre et de 759 tonnes des émissions d'oxydes d'azote.

Parallèlement, le département de la protection de l'environnement de Hong Kong a lancé un essai sur neuf mois de gazole à ultra-faible teneur en soufre sur cinq ferries locaux dans le but de réduire les émissions de dioxyde de soufre et de particules. Une réduction de 90% des émissions de dioxyde de soufre ainsi qu'une baisse de 10% des émissions de particules sont attendues. Les ferries internes représentent une source majeure des émissions de pollution atmosphérique maritime locale, et sont responsables de 40 à 70% des polluants atmosphériques émis par tous les navires locaux, selon le département.

L'Inde va rendre obligatoire l'efficacité énergétique à partir de 2011

Le Gouvernement indien a annoncé qu'il allait mettre en place des normes obligatoires d'efficacité énergétique pour le secteur des transports à partir de 2011. Ce développement a été annoncé le 9 septembre 2009 par le ministre de l'Environnement, Jairam Ramesh, et fait partie d'une série croissante de mesures pour lutter contre le changement climatique. Il a indiqué que le secteur des transports était responsable d'environ 15% des émissions nationales totales de CO₂, chiffre qui pourrait augmenter à 25% d'ici 2030 si des mesures comme les normes d'efficacité énergétique ne sont pas mises en œuvre.

En Nouvelle-Zélande, la flotte maritime va utiliser du biocarburant

La flotte maritime d'Explore New Zealand basée à Auckland et dans la Bay of Islands va utiliser du carburant biodiesel fabriqué localement et distribué par Environ Fuels Ltd. De nouvelles infrastructures de distribution permettront de mettre le produit à la disposition du public de plaisance en général à une date ultérieure.

Environ Fuels a été une des premières compagnies à s'inscrire au programme de subventions établi par le Gouvernement en juillet 2009 et visant à encourager la production de biodiesel en Nouvelle-Zélande. C'est la première compagnie à organiser la distribution de biodiesel à grande échelle. La compagnie distribuera le gazole B20 – un mélange de 20% de biodiesel + gazole minéral – fabriqué principalement à partir d'huiles végétales usées. Les compagnies déclarent qu'aucune modification des moteurs n'est nécessaire.

La production chinoise de voitures atteint 10 millions d'unités

La production automobile chinoise pour cette année dépasse déjà 10 millions de véhicules, a annoncé l'Association chinoise des constructeurs automobiles.

Le chiffre de 10 millions de voitures indique que la production chinoise de voitures est déjà en hausse de 32% par rapport à l'an dernier. L'agence d'information *Nikkei* suggère que la production chinoise atteindra 12,5 à 13 millions d'unités d'ici la fin de l'année, dépassant les productions du Japon et des États-Unis.

AFRIQUE

Rapport sud-africain sur la qualité de l'air

Selon le "Rapport sud-africain sur l'état de l'air en 2005", lancé récemment par le ministre-adjoint de l'Eau et des Affaires environnementales, Mme Rejoice Mabudafhasi, la prise en compte des questions concernant la qualité de l'air dans les secteurs des transports, de l'énergie et de planification de l'aménagement du territoire, ainsi que l'optimisation des coûts des systèmes de suivi de la qualité de l'air, constituent quelques-uns des domaines sur lesquels l'Afrique du Sud doit travailler davantage.

Des concentrations élevées de particules fines ont été constatées dans tout le pays, dépassant fréquemment les seuils sanitaires. La toute-proximité des industries lourdes et des populations présentaient des risques persistants pour la santé, exacerbés par la pression croissante de construire des quartiers résidentiels sur des anciennes zones tampons industrielles ou minières.

Le département a aussi souligné que les problèmes émergents de pollution atmosphérique étaient étroitement associés au secteur des transports et en particulier, à l'utilisation des routes. Des questions subsistent aussi concernant les impacts environnementaux potentiels et le transport transfrontalier de la pollution générés par les émissions des cheminées de moyenne et haute taille des usines pétrochimiques, métallurgiques et de traitement des minéraux, ainsi que des centrales électriques à charbon.

MOYEN-ORIENT

Evaluation de la qualité de l'air à La Mecque

Une évaluation de la qualité de l'air portant sur les émissions des centrales électriques et du trafic dans le quartier d'Al-Taneem de la ville sainte de La Mecque en Arabie Saoudite, est étudiée dans un nouveau papier. Les résultats ont indiqué que les concentrations d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone augmentent aux premières heures du jour. Les concentrations de SO₂ étaient relativement basses et constantes. Les tendances des concentrations d'ozone reflétaient les changements cinétiques des réactions photochimiques.

Source: Al-Jeelani, Air quality assessment at Al-Taneem area in the Holy Makkah City, Saudi Arabia. *Environmental Monitoring and Assessment*, 2009; 156(1-4) pp.211-222, [doi: 10.1007/s10661-008-0475-3](https://doi.org/10.1007/s10661-008-0475-3)

INTERNATIONAL

Le PNUE se focalise sur le noir de carbone et le changement climatique

Une action plus rapide sur le changement climatique serait possible si les nations combinaient des réductions substantielles d'émissions de CO₂ à une action accélérée sur une série d'autres gaz à effet de serre et de polluants dont le noir de carbone.

Achim Steiner, Directeur du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), intervenant en marge de la 3^e Conférence mondiale sur le climat, a cité le noir de carbone qui résulte de la combustion inefficace de biomasse et de fumier utilisée pour la cuisine ou qui provient des moteurs diesel et des centrales électriques à charbon. M. Steiner a déclaré : "Alors que le dioxyde de carbone peut rester des siècles dans l'atmosphère, certains des autres polluants comme le noir de carbone et l'ozone ont une durée de vie relativement courte, qui se compte en jours, semaines, mois ou années... Une action rapide sur un front large pourrait donc générer quelques bénéfices rapides en termes de santé, de sécurité alimentaire et de questions environnementales plus globales tout en contribuant de manière significative à faire avancer le combat contre le changement climatique et la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement liés à la lutte contre la pauvreté".

La page Internet du PNUE sur ce rapport indique que "L'installation ou leetrofit de pièges à particules sur les véhicules diesel, couplé(e) dans l'idéal à l'introduction de carburants à ultra-faible teneur en soufre, peut aussi réduire les émissions de noir de carbone tout en améliorant la qualité de l'air et la santé publique". Un papier paru en août 2009 dans "*Foreign Affairs*" estime que l'installation de pièges à particules sur un million de camions semi-remorques, générerait, sur 20 ans, des bénéfices climatiques équivalents au retrait des routes de plus de 160 000 camions ou 5,7 millions de voitures.

Le PNUE vient de lancer une évaluation intégrée du noir de carbone et de l'ozone troposphérique pour évaluer leur rôle dans la pollution atmosphérique et le changement climatique.

Source: <http://hqweb.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=596&ArticleID=6299&I=en&t=long>.

Le protocole concernant les registres de rejets de polluants entre en vigueur

Un protocole international pour enregistrer et déclarer les émissions de 86 polluants provenant d'usines et d'autres sources comme le trafic, est entré en vigueur le 8 octobre 2009 suite à la ratification française de la

loi. Le protocole avait initialement été approuvé en 2003.

Selon le Protocole de Kiev, les entreprises devront produire un rapport annuel sur les quantités de certains polluants qu'elles rejettent dans l'environnement ou qu'elles transfèrent hors site. Au sein de l'UE, le premier inventaire du nouveau Registre européen des rejets et transferts de polluants (PRTR) sera publié cet automne, basé sur des données de 2007. Le registre PRTR a une portée plus étendue que son prédécesseur (l'EPER). Il inclut les rejets de sources diffuses et les transferts de déchets hors site, conformément au Protocole de Kiev.

GENERAL

Un nouveau rapport met à jour les données scientifiques concernant le changement climatique

En prévision de la Conférence des Nations unies sur le changement climatique à Copenhague, l'Alliance internationale des universités de recherche a présenté une mise à jour d'un grand nombre de recherches concernant le changement climatique.

Selon le rapport, de récentes observations indiquent que beaucoup d'aspects du climat sont en train de changer conformément aux prévisions les plus sévères du GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). L'élévation du niveau de la mer est encore plus importante que dans les prévisions du GIEC et de nouvelles méthodes de modélisation suggèrent une élévation d'environ un mètre d'ici 2100.

Même si une hausse de 2°C constitue le seuil cité au-delà duquel le changement climatique est jugé dangereux, ce niveau présente quand même des risques importants pour la société et l'environnement. Par exemple, des études de modélisation montrent qu'une hausse des températures de 2°C doublerait le taux de décès causés par les vagues de chaleur. Si le pic et la baisse consécutive des gaz à effet de serre ne se produit pas avant 2020, les taux de réduction des émissions devront dépasser 5% par an pour rester conforme au seuil de 2°C. Des réductions immédiates sont nécessaires dans l'attente d'une hausse du cours du carbone à long terme, indique le rapport.

Source: University of Copenhagen Synthesis Report (2009). Climate Change: Global Risks, Challenges & Decisions. www.pik-potsdam.de/news/press-releases/files/synthesis-report-web.pdf.

Voitures Euro 6 au Salon automobile de Francfort

Le Salon automobile international de Francfort, qui a ouvert le 15 septembre 2009, a exposé un nombre de véhicules diesel conformes aux normes d'émissions Euro 6. Mercedes a présenté des véhicules des classes E, GL, ML et R équipés de systèmes SCR (réduction catalytique sélective) à l'urée et Volkswagen a exposé une Passat équipée de l'équivalent BlueTDI®. Les deux entreprises ont présenté les systèmes d'échappement des véhicules.



RECHERCHE

Dorénavant, la section scientifique "Recherche" de la Newsletter ne sera plus traduite en français.

Health Effects of Emissions

Diesel Exhaust and Cancer Development

Scientists at Ohio State University say they have demonstrated that the link between exposure to diesel exhaust particles and cancer lies in the ability of diesel exhaust to induce the growth of new blood vessels.

Source: Xiaohua Xu et al, Diesel exhaust exposure induces angiogenesis; *Toxicology Letters*, doi:10.1016/j.toxlet.2009.08.006.

The Role of Ultrafine Particles in Atherosclerosis

The authors of this study found that ultrafine particles (<0.18 µm) enhance early atherosclerosis, partly due to their involvement in the promotion of tissue oxidative stress. Exposure to ultrafine particles also results in alterations of an anti-inflammatory function.

Source: Araujo and Nel; Particulate matter and atherosclerosis: role of particle size, composition and oxidative stress; *Particle and Fibre Toxicology* 2009, 6:24, doi:10.1186/1743-8977-6-24.

Ultrafine Particles and Lung Deposition of PAHs

A paper from Saitama University indicates that ultrafine particles are significant contributors to the deposition of PAHs into the lung alveolar region.

Source: Kawanaka et al., Size distributions of polycyclic aromatic hydrocarbons in the atmosphere and estimation of the contribution of ultrafine particles to their lung deposition; *Environmental Science & Technology* 43 (17) 6851-6856, doi: 10.1021/es900033u

Effects of Air Pollution on the Elderly

A study from Korea investigates the short-term association between air pollution and mortality and estimates the health benefits of attaining the World Health Organization's (WHO) air quality guidelines.

Source: Hyun Joo Bae and Jeongim Park, Health benefits of improving air quality in the rapidly aging Korean society, *Science of the Total Environment*, doi: 10.1016/j.scitotenv.2009.08.022.

Effect on Cognitive Function of Particulate Exposure

A study from Germany investigating the association between exposure to fine particulate and mild cognitive impairment (MCI) which is associated with a high risk of progression to Alzheimer's disease, found a dose-response relation.

Source: Ranft et al., Long-term exposure to traffic-related particulate matter impairs cognitive function in the elderly; *Environmental Research*, doi: 10.1016/j.envres.2009.08.003.

Air Pollution and Chronic Pulmonary Disease

This paper reports an investigation of the association between short-term changes in blood markers of inflammation and coagulation for patients with chronic pulmonary disease and daily changes in air pollution.

Source: Hildebrandt et al, Short-term effects of air pollution: a panel study of blood markers in patients with chronic pulmonary disease, *Particle and Fibre Toxicology*, 2009, 6:25, doi: 10.1186/1743-8977-6-25.

Effect of Particulate Matter in Lung Cells

This paper investigates if exposure to diesel exhaust particles can affect three cell types that play a key role in maintaining epithelial integrity following exposure to particulate antigens in lung cells.

Source: Lehmann et al, Diesel exhaust particles modulate the tight junction protein occludin in lung cells in vitro; *Particle and Fibre Toxicology* 2009, 6:26, doi:10.1186/1743-8977-6-26.

Air Pollution and Rheumatoid Arthritis

According to this study, people who live close to major roads may have a greater risk of developing rheumatoid arthritis. The researchers suggest that inhaled particulate matter can cause inflammation in the lungs leading to a general inflammatory response.

Source: Hart, et al. Exposure to Traffic Pollution and Increased Risk of Rheumatoid Arthritis. *Environmental Health Perspectives* 117(7):1065-1069.

No link between Black Smoke and Stillbirth Risk

A new paper analyses health and environmental data to examine the potential for an association between black smoke air pollution and stillbirth risk. No association was found.

Source: Pearce et al, No association between ambient particulate matter exposure during pregnancy and stillbirth risk in the north of England, 1962-1992; *Environmental Research*, doi: 10.1016/j.envres.2009.10.003.

Link between Air Pollution and Migraine

A study from Santiago province, Chile, has found increased hospital admissions for migraines and other headaches on days of elevated air pollution.

Source: Dales, Cakmak and Vidal, Air Pollution and Hospitalization for Headache in Chile; *American Journal of Epidemiology*, 2009 170(8), 1057-1066, doi:10.1093/aje/kwp217.

Air Quality

Evaluation of Retrofit on Cabin Air Particulate

This study evaluates the effect of retrofit closed crankcase ventilation filters and diesel oxidation catalysts on the in-cabin air quality in diesel school buses. Ultrafine particle number concentrations were 33 to 41% lower after the devices were installed.

Source: Trenbath, Hannigan & Milford, Evaluation of retrofit crankcase ventilation controls and diesel oxidation catalysts for reducing air pollution in school buses; *Atmospheric Environment*, doi:10.1016/j.atmosenv.2009.08.012.

Measurement of Air Toxics in Source Regimes

In this study, measurements of hourly concentrations of 18 gas-phase organic air toxics and 6 volatile organic compounds were made at three sites; one with substantial mobile-source emissions; one residential site adjacent to a heavily industrialised zone; and an urban background site.

Source: Logue et al, High time-resolved measurements of organic air toxics in different source regimes; *Atmospheric Environment*, doi: 10.1016/j.atmosenv.2009.08.041.

Prediction of Austrian NO_x, NO₂ and PM

A paper from Graz University predicts Austrian vehicle emissions levels until 2020. It says that exceedances of the NO₂ air quality limits at roadside locations have to be expected for the beginning of the next decade, but the issue of diesel particle emissions “can be regarded as being technically solved due to the extensive introduction of Diesel Particle Filters”.

Source: Rexeis and Hausberger, Trend of vehicle emission levels until 2020 – Prognosis based on current vehicle measurements and future emission legislation; *Atmospheric Environment* Vol.43, No.31, pp 4689-4698, doi:10.1016/j.atmosenv.2008.09.034.

Importance of Ozone/NO_x Equilibrium

Trend analysis of monitoring data from the industrial and harbour area near Rotterdam reveals that the ozone/NO_x equilibrium is a more important factor in ambient NO₂ concentrations than increasing direct NO₂ emissions by traffic.

Source: Keuken et al, Trend analysis of urban NO₂ concentrations and the importance of direct NO₂ emissions versus ozone/NO_x equilibrium; *Atmospheric Environment* Vol.43 No.31 pp 4780-4783 (October 2009), doi: 10.1016/j.atmosenv.2008.07.043.

Air Quality Impacts of use of Ethanol Fuel in Brazil

This paper reviews Brazilian air quality and vehicle emissions data, focusing on pollutants (including aldehydes, single ring aromatic compounds and small carboxylic acids) that may be impacted by the use of large quantities of ethanol in the fuel.

Source: Larry G. Anderson, Ethanol fuel use in Brazil: air quality impacts; *Energy & Environmental Science*, 2009, 2, 1015 - 1037, doi: 10.1039/b906057j

Home Heating and Air Quality

This study shows how household stoves and furnaces can, in certain areas in sufficient numbers, be the

primary source of surface air pollution, exceeding that of traffic, industry and coal-fired power plants.

Source: Junninen et al, Quantifying the Impact of Residential Heating on the Urban Air Quality in a Typical European Coal Combustion Region; *Environmental Science and Technology*, Vol. 43 Issue 20 pp.7964-7970, doi: 10.1021/es8032082.

Characterisation of Particulate

Size Distribution and Composition of Metal Content

The size distribution and composition of metals in diesel exhaust particulates emitting from four driving conditions are characterised in this study. The authors say that a decrease in engine loads can reduce amounts and toxicity of ultrafine particulates.

Source: Jaehyun Lim, Cheolsoo Lim and Liya E. Yu, Composition and size distribution of metals in diesel exhaust particulates; *J. Environ. Monit.*, 2009, 11, 1614 - 1621, doi: 10.1039/b822514a.

Distribution of Organics in Fine Particulate

The distribution of the solvent-extractable organic components in the fine (PM₁) and coarse (PM₁₋₁₀) fractions of airborne particulate was studied in Algeria. Samples were taken in three areas with different transport, industrial and residency characteristics.

Source: Ladji et al, Distribution of the solvent-extractable organic compounds in fine (PM₁) and coarse (PM₁₋₁₀) particles in urban, industrial and forest atmospheres of Northern Algeria; *Science of the Total Environment*, doi: 10.1016/j.scitotenv.2009.09.033.

Emissions Measurement

Nanoparticle Characteristics of Light-duty Vehicles

A study from South Korea compares the effects of various vehicle certification cycles on the particle emission characteristics of light-duty vehicles with gasoline, diesel, LPG, and low-carbon fuels such as bio-diesel, bio-ethanol, and compressed natural gas.

Source: Myung et al, Effects of gasoline, diesel, LPG, and low-carbon fuels and various certification modes on nanoparticle emission characteristics in light-duty vehicles. *International Journal of Automotive Technology*, Vol. 10 No.5, pp. 537-544. doi: 10.1007/s12239-009-0062-9.

Supercritical Fluid for Reduction of Diesel Emissions

Researchers at Syracuse University say that raising the temperature of diesel beyond its thermodynamic critical point could eventually yield near-complete combustion of diesel fuel with potential elimination of around 80% of criteria pollutants.

Sources: Anitescu, Lin and Tavlarides, Preparation, Injection and Combustion of Supercritical Fuels; (DEER 2009) and Anitescu, Tavlarides and Geana; Phase Transitions and Thermal Behavior of Fuel-Diluent Mixtures; *Energy & Fuels* 23, 3068–3077 (2009), doi: 10.1021/ef900141j.

Effects of Filters on Particles in Mine Air

Uncatalysed diesel particulate filters (DPF), high-temperature disposable filter elements (DFEs), and a diesel oxidation catalyst (DOC) were evaluated in underground mine conditions for their effects on the concentrations and size distributions of diesel

aerosols. The DPF systems reduced the total mass of aerosols 10- to 20-fold.

Source: Bugariski et al, Effects of Diesel Exhaust Aftertreatment Devices on Concentrations and Size Distribution of Aerosols in Underground Mine Air; *Environ. Sci. Technol.*, 2009, 43 (17), pp 6737–6743, [doi: 10.1021/es9006355](https://doi.org/10.1021/es9006355).

Effect of Biodiesel on Emissions

Experiments were carried out on a diesel engine operating on Euro V diesel fuel, pure biodiesel and biodiesel blends with methanol. Results are presented for both regulated and non-regulated emissions.

Source: Cheung et al, Regulated and unregulated emissions from a diesel engine fueled with biodiesel and biodiesel blended with methanol; *Atmospheric Environment* Vol.43 No.32 pp 4865-4872 (October 2009), [doi:10.1016/j.atmosenv.2009.07.021](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2009.07.021).

Particle Emissions from District Heating Boilers

Finland's University of Kuopio and VTT have produced a paper on the flue gas emissions of 4 to 15 MW wood and heavy fuel oil (HFO) fired district heating units. Measurements included analyses of particle mass, number and size distributions, particle composition and gaseous emissions.

Source: Sippula et al, Comparison of particle emissions from small heavy fuel oil and wood-fired boilers; *Atmospheric Environment* Vol.43 No.32 pp 4855-4864, [doi: 10.1016/j.atmosenv.2009.07.022](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2009.07.022).

Nanoparticles used to detect Oil Ring Failure

A cyclic variation in total particle numbers during routine exhaust emissions measurements enabled a fractured oil control ring to be identified as a cause.

Source: Swanson et al, Nanoparticle measurements used to detect an engine oil control ring failure; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering*, Vol. 223, No.8 (2009) pp.1071-1076, [doi: 10.1243/09544070JAUTO1164](https://doi.org/10.1243/09544070JAUTO1164)

Particle Numbers on Biodiesel with and without EGR

A study from South Korea investigates the characteristics of emissions and the nanoparticle size distribution of particulate emitted from diesel engines fuelled with 20% biodiesel-diesel blended fuel.

Source: Park et al, Emission characteristics of exhaust gases and nanoparticles from a diesel engine with biodiesel-diesel blended fuel (BD20); *Journal of Mechanical Science and Technology*, 2009;23(9):2555-2564.

Interactions of Emissions

The Climate Change Effect of Black Carbon

This paper suggests that estimates of the climate effect of Black Carbon do not consider that the share of black carbon particles has increased at a faster rate than the total number of particles. The author suggests that this can explain the main discrepancy between estimates from observations and models.

Source: Gunnar Myhre, Consistency Between Satellite-Derived and Modeled Estimates of the Direct Aerosol Effect; *Science*, Vol. 325. No. 5937, pp. 187 – 190, [doi: 10.1126/science.1174461](https://doi.org/10.1126/science.1174461).

Integrating Pollution and Climate Change Strategies

This paper investigates possible efficiency gains from integrating the climate impacts of air pollutants into EU air quality strategies. The authors say that their results indicate that air pollution policies should be supplemented with climate damage considerations.

Source: Tollefsen, Rypdal, Torvanger and Rive, Air pollution policies in Europe: efficiency gains from integrating climate effects with damage costs to health and crops; *Environmental Science & Policy*, [doi: 10.1016/j.envsci.2009.08.006](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2009.08.006).

Black Carbon and non-CO₂ Global Warming Gases

A paper by Nobel Laureate Dr. Mario Molina and co-authors discusses the potential for the rapid reduction of climate change emissions including Black Carbon (BC). The authors say that reducing BC emissions (for example by particulate filters) can provide fast climate response, because it has a short atmospheric lifetime.

Source: Molina et al, Reducing abrupt climate change risk using the Montreal Protocol and other regulatory actions to complement cuts in CO₂ emissions; *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*; 12 October 2009, [doi: 10.1073/pnas.0902568106](https://doi.org/10.1073/pnas.0902568106).

PROCHAINES CONFERENCES

3rd International Symposium on Development Methodology: Challenges in the field of new Powertrain Concepts

10-11 November 2009, Wiesbaden, Germany

Details at www.symposium-development-methodology.com

The overall theme of this symposium is the application of development methodology in order to overcome current and future application and development tasks in the field of engine and powertrain development.

Reduction of Vehicles Particulates Emission – Experiences and Challenges

18-19 November 2009, Cracow, Poland

Details at www.inig.pl/DEXFIL/index.asp?P=1&L=E

Planned thematic sessions cover the role of alternative fuels in PM reduction; exhaust aftertreatment systems - technical solutions and future requirements; PM filtration systems for biofuels and alternative fuels application; the development of DPF regeneration methods and field experiences.

Grundlagen der Abgasnachbehandlung im Verbrennungsmotor

1-2 December 2009, Köln, Germany

Details at www.vdi-wissensforum.de

The Spark Ignition Engine of the Future

2-3 December 2009, Strasbourg, France

Details at

www.sia.fr/evenement_detail_international_conference_1005.htm

This conference is intended to provide the opportunity for experts from OEMs and their suppliers, the oil industry, research laboratories and universities to exchange views and information on the potential of the future SI engine to respond to the combined low CO₂ and electrification challenges of the future.

ACEA Transport Policy Event – A Global Approach to Sustainable Freight Transport

3 December 2009, Brussels, Belgium

Details at www.acea.be

This year's event will focus on global trends and international cooperation, in particular in the field of road freight transport and energy efficiency. Speakers include Karl Falkenberg, Director General of DG-Environment, Masahiko Naitou of the Japanese Land, Infrastructure and Transport Ministry, the Secretary General of the International Transport Forum, the chairman of ACEA's CV Board, and the chairman of JAMA's Heavy Vehicle Committee.

Air Quality – The Major Challenges

9-10 December 2009, London, UK

Details at

<http://rsc-aamg.org/Pages/Meetings/MAA2009.html>

The conference will focus on issues around compliance with air quality legislation generally and around specific cases such as airports and shipping. It will cover how technology and regulation should be adapting to address the challenges of the future.

16th Annual Fuels & Lubes Asia Conference

3-5 March 2010, Singapore

Details at www.fuelsandlubes.asia

The theme of the conference is "Fuel Economy and Emissions: Exploring beyond Today's Limitations".

6th International Exhaust Gas and Particulate Emissions Forum

9-10 March 2010, Ludwigsburg, Germany

Details at www.forum-emissions.com

Experts from vehicle and engine manufacturers, suppliers, development suppliers and science will report on the most recent status and the forthcoming concepts regarding exhaust gas emission reduction. Further discussion topics will evolve particularly around particle counters, sensor technology and OBD. The presentations will concentrate on air purification economy, health risks and legislation.

International Advanced Mobility Forum 2010

9-10 March 2010, Geneva, Switzerland

Details at www.iamf.ch/en/

Topics to be covered include advanced powertrain technologies; alternative powertrain systems in motorsport; energy storage in the vehicle and its

fuelling/charging infrastructure; advanced vehicle technologies; introduction of new technologies into the market and safety of new energy carriers.

7th Green Ship Technology Conference

16-18 March 2010, Copenhagen, Denmark

Details at www.lloydslistevents.com

The conference will highlight the crucial developments in technology aimed at reducing the environmental impact of shipping, curbing air emissions and discharges to sea, and helping ship owners and operators achieve greater efficiencies and energy savings.

Diesel Emissions Conference & AdBlue Forum Asia

23-25 March 2010, Beijing, China

Details at www.integer-research.com/decasia/

Key regulators, Asian vehicle manufacturers and leading emissions reduction technology suppliers will explore the most successful strategies to meet Asian diesel emissions legislation now and in the future.

SAE 2010 World Congress

12-15 April 2010, Detroit, Michigan, USA

Details at www.sae.org/congress/techprogram/cfp.htm

31st International Vienna Motorsposium

29-30 April 2010, Vienna, Austria

Details at www.övk.at/index_en.htm

Latest results in worldwide engine and powertrain development, future legislation, new engines, fuels and powertrain components, drive train electrification, hybrid technology, CO₂-reduction and exhaust emissions control.

Busworld Asia

6-8 May 2010, Shanghai, China

Details at www.vnuea.com/bw/en/news1.asp

18th International Symposium on Transport and Air Pollution

18-19 May 2010, Dübendorf, Switzerland

Details at

www.empa.ch/plugin/template/empa/*/86139/---/l=2

The aim of the symposium will be to bring together scientists, users and policy makers to assess the current scientific knowledge of air pollution due to emissions from transportation systems.

Deadline for abstracts: 20 November 2009

33rd FISITA World Automotive Congress

30 May - 4 June 2010, Budapest, Hungary

Details at www.fisita2010.com

Top experts from the automotive community around the world will review the latest technical

breakthroughs and innovations and show the world that our future mobility depends on engineers.

CIMAC (International Council on Combustion Engines) Congress 2010

14-17 June 2010, Bergen, Norway

Details at

www.cimac.com/congress_2010/congress_2010.htm

12 technical sessions include product development – diesel engines and environment, fuel & combustions – diesel engines.

Busworld Russia

30 June – 2 July 2010, Nizhny Novgorod, Russia

Details at www.busworldrussia.ru

14th ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles

2-4 August 2010, Zurich, Switzerland

Details at www.lav.ethz.ch/nanoparticle_conf

VPPC 2010: Vehicle Power and Propulsion Conference

1-3 September 2010, Lille, France

Details at <http://vppc2010.univ-lille1.fr>

The 2010 Vehicle Power and Propulsion Conference will be held in the framework of the French network on hybrid electric vehicles (HEVs). The conference aims to provide a forum for sharing knowledge, experience and creative ideas in vehicle power and propulsion in order to develop and promote "clean technology" for future transportation systems.

19th Aachen Colloquium "Automobile and Engine Technology"

4-6 October 2010, Aachen, Germany

Details at www.aachener-kolloquium.de/index_e.htm

The congress will provide a wide range of technical presentations addressing current challenges of the vehicle and powertrain industry. Program-related test vehicles, prototypes and aggregates from participating companies and institutions will be presented on the ika test track.