

Septembre - Octobre 2011

ACTUALITES REGLEMENTAIRES INTERNATIONALES

Table des Matières

EUROPE	2
La Commission propose des limites du nombre de particules pour les véhicules essence à injection directe.....	2
Consultation concernant des dispositions complémentaires pour l'Euro 5/6 et l'Euro VI.....	2
Publication de la Directive concernant les mécanismes de flexibilité pour les tracteurs.....	2
Le Parlement accepte d'augmenter la flexibilité pour les NRMM et de reporter la Phase IIIB pour les tracteurs à voie étroite.....	3
Publication de la Directive "Eurovignette".....	3
Consultation sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules routiers.....	3
Motion du Parlement européen sur les gaz à effet de serre hors CO ₂	4
Emissions de CO ₂ et de gaz à effet de serre au sein de l'UE.....	4
DUH demande des procédures d'essais améliorées et des limites de particules faisant abstraction des technologies.....	5
La Suisse publie une liste des moteurs non-routiers propres.....	5
Aux Pays-Bas, changements de la taxation et des subventions concernant les émissions et les performances en termes de CO ₂	5
La ville de Milan lance une interdiction de circulation en raison des niveaux de PM élevés.....	6
A Modène, restrictions en matière d'émissions pour l'hiver 2011/2012.....	6
Les députés tchèques autorisent les zones environnementales.....	6
Nouveau classement des villes européennes en fonction de leurs efforts pour lutter contre la pollution atmosphérique.....	6
Rapport sur la qualité de l'air au Royaume-Uni.....	6
Le Royaume-Uni sollicite des commentaires sur un plan de réduction des émissions de particules pour Londres.....	7
Nouvelle étude d'Airparif sur les sources de PM.....	7
Nouvel appel de l'ADEME pour des projets sur les particules et leurs précurseurs.....	8
La ville de Plovdiv en Bulgarie est poursuivie en justice en raison de la pollution atmosphérique aux particules.....	8
La Norvège autorise les péages urbains.....	8
Un institut norvégien critique la proposition de taxation des voitures neuves liée aux émissions de NOx.....	8
Emissions de polluants atmosphériques produites par le transport maritime.....	8
En Finlande et en Suède, inquiétudes concernant la réduction de la teneur en soufre des carburants marins.....	9
La Suède annonce un système de rabais pour les voitures à faibles émissions de CO ₂	9
Surveillance de la pollution atmosphérique nationale en Suisse en 2010.....	9
Une compagnie pétrolière russe passe aux carburants Euro 4 et Euro 5.....	9
AMERIQUE DU NORD	9
La Californie amende la réglementation sur les groupes frigorifiques des camions.....	9
Projets de l'EPA américaine sur le noir de carbone et des diesels propres.....	10
Règles-types pour réduire les émissions de NOx des moteurs de compresseurs à gaz.....	10
Le CARB lance une étude sur les avantages des NRMM hybrides en termes de réduction des émissions.....	11
Les Etats-Unis intentent une action concernant les véhicules de loisirs non certifiés.....	11
L'EPA américaine sollicite une contribution scientifique concernant un réseau de surveillance du NO ₂ près des routes.....	11
La Californie finalise le programme de plafonnement et d'échange pour les émissions industrielles de CO ₂	11
AMERIQUE DU SUD	12
Le Chili introduit le gazole à ultrafaible teneur en soufre.....	12
ASIE PACIFIQUE	12
L'Australie va réviser ses normes de pollution atmosphérique.....	12
L'Australie envisage des normes obligatoires d'émissions de CO ₂ pour les voitures.....	12
La Chine fixe des cibles pour les émissions de polluants et l'intensité énergétique pour 2011-2015.....	12
La Chine va augmenter le seuil de subvention pour les véhicules basse consommation.....	13
La Chine va renforcer les limites d'émissions des centrales thermiques.....	13
Rapport de l'ICCT : "Développer un programme de parcours technologique de pointe en Chine".....	13
Le Vietnam annonce des dates pour le changement de la qualité des carburants.....	13
EURASIE	13
L'Azerbaïdjan envisage des normes améliorées pour les carburants.....	13
AFRIQUE	14
L'Afrique du Sud publie une proposition de nouvelles spécifications de carburants.....	14
NATIONS UNIES	14
Compilation des données de l'OMS sur les PM ₁₀	14
Le PNUE va recommander des mesures pour réduire le noir de carbone.....	14
GENERAL	15
Annonces concernant les moteurs Euro VI.....	15
RECHERCHE	15
PROCHAINES CONFERENCES	17

EUROPE

La Commission propose des limites du nombre de particules pour les véhicules essence à injection directe

La Commission européenne a publié un projet de proposition d'amendement des Règlements Euro 6. Cette proposition concerne les limites d'émissions du nombre de particules pour les moteurs essence à injection directe, ainsi que les seuils des systèmes de diagnostics embarqués (OBD) pour la norme Euro 6. Ces points sont les éléments clés qui empêchent jusqu'à présent l'homologation des véhicules essence Euro 6. La proposition devrait être votée par les Etats membres avant la fin de l'année.

Il est proposé que la limite du nombre de particules s'applique, à ce stade, uniquement aux moteurs à allumage commandé à injection directe, bien qu'une norme pour le nombre de particules pourrait être appliquée ultérieurement à tous les moteurs à allumage commandé. La limite proposée pour les moteurs essence à injection directe est de 6×10^{11} /km (identique à la limite pour les moteurs à allumage par compression) mais avec une annotation qui autorise une dérogation pendant trois ans à la limite de 6×10^{12} /km à la demande du constructeur. Par conséquent la limite de 6×10^{11} /km dans son intégralité ne s'appliquerait aux nouveaux types de véhicules M1 et N1 classe I (i.e. voitures et utilitaires légers) qu'à partir du 1^{er} septembre 2017 et à toutes les immatriculations à compter du 1^{er} septembre 2018. Cependant, les Etats membres auraient la possibilité d'utiliser la valeur limite plus stricte comme base d'incitations ou pour permettre l'accès aux zones environnementales. Comme d'habitude, l'application aux véhicules N1 classes II et III et aux véhicules N2 aurait lieu un an plus tard.

La Commission a aussi précisé qu'elle avait l'intention d'inclure la mesure du nombre de particules dans les exigences d'émissions en conditions de conduite réelle" (Real-Driving Emissions ou RDE), actuellement développées comme exigence supplémentaire pour l'Euro 6.

Les seuils OBD (OBD Threshold Limits ou OTL) définitifs entreraient en vigueur au même moment que les limites du nombre de particules pour les moteurs essence à injection directe. Les OTL finaux pour le CO et les HC resteraient les mêmes que les chiffres provisoires, mais celui pour les PM est réduit de 25 à 12 mg/km. Dans la proposition, les seuils de NOx sont réduits de 150 à 90 mg/km pour les moteurs à allumage commandé et de 180 à 140 mg/km pour les moteurs à allumage par compression.

Consultation concernant des dispositions complémentaires pour l'Euro 5/6 et l'Euro VI

Le 1^{er} septembre 2011, la Commission européenne a lancé une consultation concernant des dispositions complémentaires pour les Règlements Euro 5/6 et Euro VI.

D'après la Commission, à la lumière du développement rapide des technologies automobiles, des problèmes persistants concernant la qualité de l'air, et des enseignements à tirer de la mise en place de la législation existante, la législation afférente a constamment besoin d'être réexaminée. La consultation a par conséquent pour but de recueillir les avis des parties concernées sur un ensemble de six mesures distinctes pour lesquelles la Commission envisage d'amender la législation existante :

- Donner mandat à la Commission pour définir une limite de NO₂ en plus de la limite Euro 6 de NOx;
- Donner mandat à la Commission pour comptabiliser le méthane comme gaz à effet de serre sous forme d'équivalent CO₂ plutôt que comme polluant ;
- Donner mandat à la Commission pour renforcer les limites d'émissions à -7°C pour le CO, les HC et ajouter les NOx/NO₂ ;
- Changer la portée des limites Euro VI d'ammoniac pour ne limiter que les rejets d'ammoniac des véhicules équipés de systèmes SCR et par conséquent exclure de ces limites les véhicules lourds fonctionnant au gaz (GNV/GPL) ;
- Supprimer la limite supérieure de masse du Règlement Euro 5/6 pour les véhicules légers afin d'éviter le besoin de deux approbations séparées dans les cas limites ;
- Mettre en place des compteurs obligatoires de consommation de carburant pour tous les véhicules légers et étendre l'installation d'indicateurs de changements de vitesse à tous les véhicules légers au lieu des voitures particulières seulement.

La consultation est disponible sur le site Internet de la DG Entreprise

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/document/s/consultations/2011-emission-standards/index_en.htm.

Publication de la Directive concernant les mécanismes de flexibilité pour les tracteurs

La Directive amendant les dispositions de flexibilité pour les tracteurs a été publiée dans le Journal officiel de l'UE le 23 septembre 2011 comme Directive 2011/72/UE.

La Directive affecte le nombre de tracteurs de Phase IIIA qu'un constructeur peut commercialiser après l'entrée en vigueur des limites d'émissions plus strictes de la Phase IIIB. Grâce à cet amendement, jusqu'à 40% des ventes moyennes d'un constructeur sur les cinq dernières années pourront être conformes aux limites moins strictes. La Commission européenne avait initialement proposé d'augmenter le quota actuel de 20% à 50% des ventes. Il est aussi prévu un nombre fixe alternatif de moteurs, à l'intention des petits constructeurs. Le nombre fixe dépend de la taille du moteur et varie jusqu'à 250 modèles commercialisés par chaque constructeur.

Le Parlement accepte d'augmenter la flexibilité pour les NRMM et de reporter la Phase IIIB pour les tracteurs à voie étroite

Le 25 octobre 2011, une session plénière du Parlement européen s'est exprimée sur les deux dossiers concernant les tracteurs à voie étroite et les mécanismes de flexibilité pour les engins non-routiers.

La proposition de reporter de 3 ans la date d'introduction de la Phase IIIB pour les tracteurs à voie étroite de catégories T2, T4.1 et C2 a été adoptée par une vaste majorité. En attendant, les exigences de la Phase IIIA restent applicables. La proposition demande à la Commission européenne de rendre compte annuellement au Parlement des avancées réalisées dans le développement de solutions techniques pour les technologies conformes à la Phase IV, en plus de la révision devant être achevée d'ici le 31 décembre 2014.

La proposition d'assouplir les mécanismes de flexibilité pour les engins non-routiers a aussi été adoptée par une grande majorité. Cette proposition augmente le pourcentage de flexibilité de 20 à 37,5% des ventes moyennes d'un constructeur (sur les cinq dernières années) pendant la durée de la Phase IIIB, ou pendant 3 ans pour les catégories où il n'existe pas de Phase IV. Le nombre fixe alternatif de moteurs correspond à la proposition de la Commission (de 125 dans la catégorie 130-560 kW à 250 dans la catégorie 75-130 kW). Les dispositions générales de flexibilité ne sont pas applicables aux navires de navigation intérieure et aux moteurs d'automotrices. Cependant, pour une durée de 3 ans après le démarrage de la Phase IIIB, 16 moteurs de locomotives de Phase IIIA peuvent être commercialisés par un constructeur "pour son usage exclusif", plus 10 pour le marché britannique.

Les moteurs de remplacement pour les automotrices et les locomotives peuvent être pré-Phase IIIA ou Phase IIIA, si l'installation d'un moteur plus propre présente des difficultés techniques importantes, mais ils doivent être au moins de la même phase que ceux qu'ils

remplacent. La Commission devra évaluer les difficultés techniques et faire un rapport au Parlement d'ici fin 2016.

Un considérant demande à la Commission d'envisager l'établissement d'une Phase V basée sur les exigences Euro VI pour les poids lourds si cela est techniquement faisable, qui introduirait une limite du nombre de particules applicable à tous les moteurs à allumage par compression, d'encourager leetrofit sur la base des activités de la CEE-NU, et d'établir une méthode d'essais périodiques des engins non-routiers afin de déterminer la conformité pendant usage.

Le Conseil européen doit maintenant confirmer ces deux textes.

Publication de la Directive "Eurovignette"

La Directive "Eurovignette" révisée portant sur la taxation des poids lourds pour l'utilisation des infrastructures a été publiée le 14 octobre 2011 comme Directive 2011/76/UE. Les Etats membres ont maintenant deux ans pour transposer la Directive en législation nationale.

La Directive permettra aux Etats membres de taxer les camions en fonction de la pollution sonore et atmosphérique qu'ils provoquent. Les péages varieront en fonction de facteurs comme la distance parcourue et les horaires d'utilisation des routes. Des taxes plus élevées pourraient aussi être prélevées pendant les heures de pointes pour lutter contre les problèmes d'embouteillages. Les péages, qui sont actuellement limités au réseau transeuropéen de transport (RTE-T), peuvent maintenant être étendus à toutes les autoroutes. Les véhicules de moins de 12 tonnes peuvent être exonérés s'il est montré que les péages pourraient avoir des impacts négatifs importants.

Les véhicules conformes aux normes Euro V seront exonérés des taxes sur la pollution atmosphérique jusqu'à fin 2013. Les véhicules Euro VI seront exemptés jusqu'à fin 2017. Les véhicules hybrides et électriques seront exonérés de manière permanente.

Consultation sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules routiers

La Direction générale de la Commission européenne pour le changement climatique a lancé une consultation concernant les actions qui pourraient aider à réaliser une réduction de 50-70% des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur des transports d'ici 2050. La Commission souhaite également savoir s'il est opportun de prendre en compte les émissions du transport autres que le CO₂ comme le méthane et le noir de carbone.

Le questionnaire demande si les normes pour les véhicules routiers devraient s'appliquer de manière

identique aux diverses motorisations de véhicules routiers. En particulier, la Commission souhaite savoir quels types de poids lourds devraient faire l'objet de limites pour réduire les émissions de carbone – par exemple, les bus, les cars et les poids lourds longue distance – et quelles mesures seraient nécessaires pour atteindre ces limites. L'ACEA, l'association des constructeurs automobiles, a déjà fait connaître sa position ; pour elle, toute législation ne doit pas être basée uniquement sur les kilomètres parcourus, mais devrait prendre en compte le volume de fret ou le nombre de passagers transportés, sinon elle risque de créer une incitation perverse à mettre en circulation un plus grand nombre de petits camions au lieu d'un nombre moindre de poids lourds transportant plus de marchandises.

Une autre question demande si l'approche pour réglementer les émissions de gaz à effet de serre des véhicules routiers devrait prendre en compte tout le cycle de vie. La révision de 2013 du Règlement sur les camionnettes, en particulier la faisabilité d'atteindre une limite de CO₂ de 147 g/km d'ici 2020, est aussi incluse dans les questions.

La consultation, qui court jusqu'au 9 décembre 2011, est sur

http://ec.europa.eu/clima/consultations/0012/index_en.htm.

Motion du Parlement européen sur les gaz à effet de serre hors CO₂

Dans une motion de résolution adoptée le 5 septembre 2011, le Parlement européen demande une politique climatique européenne globale qui pourrait profiter de l'examen de toutes les sources de réchauffement et de toutes les options d'atténuation. Le Parlement souligne que, en plus d'examiner les réductions des émissions de CO₂, cette politique devrait mettre l'accent sur des stratégies qui peuvent produire la réponse climatique la plus rapide. Il demande une action immédiate pour réduire les émissions de noir de carbone, qui constitue une méthode d'intervention rapide pour stopper la fonte des glaces, et appelle l'UE à promouvoir les technologies existantes qui peuvent réduire de manière significative les émissions de noir de carbone. Il demande aussi une mise en place mondiale rigoureuse des réglementations sur la pollution atmosphérique et des technologies disponibles pouvant diminuer les émissions de NO_x et de CO, ce qui réduirait l'ozone troposphérique anthropogénique.

Emissions de CO₂ et de gaz à effet de serre au sein de l'UE

Le 7 octobre 2011, la Commission européenne a publié son rapport périodique sur les objectifs du Protocole de Kyoto.

En 2009, les émissions totales de gaz à effet de serre (GES) de l'UE-27 étaient inférieures de 17,4% aux niveaux de 1990. De plus, basées sur les données provisoires pour 2010, les émissions sont inférieures de 10,7% au niveau de l'année de référence pour l'UE-15 et environ 15,5% en dessous pour l'UE-27. Dans le cadre du Protocole de Kyoto, l'UE-15 avait convenu de réduire ses émissions de GES de 8% d'ici 2012 comparées aux niveaux de l'année de référence. Cependant, les mesures existantes et celles prévues ne sont pas encore suffisantes pour atteindre la propre cible de l'UE de 20% pour 2020.

Le rapport inclut un résumé des tendances des émissions de GES dans les principaux secteurs. Le transport est responsable de 22% des émissions totales de GES. Depuis 1990, les diminutions dans les secteurs de l'énergie, de l'agriculture, des procédés industriels et des déchets ont été partiellement neutralisées par des augmentations dans le secteur des transports (16,8% pour l'UE-15, 20,8% pour l'UE-27).

Le rapport est disponible sur <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0624:FIN:FR:PDF>.

Trois rapports confirmatifs de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) analysent ensemble les niveaux d'émissions depuis 1990 et présentent un aperçu de la cible communautaire de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour 2020 et au-delà.

Sources :

- 1) Approximated EU GHG inventory: early estimates for 2010, Technical report No 11/2011; www.eea.europa.eu/publications/approximated-eu-ghg-inventory-2010.
- 2) Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2011 - Tracking progress towards Kyoto and 2020 targets, EEA Report No 4/2011; www.eea.europa.eu/publications/ghg-trends-and-projections-2011.
- 3) Greenhouse gas emissions in Europe: a retrospective trend analysis for the period 1990-2008, EEA Report No 6/2011; www.eea.europa.eu/publications/ghg-retrospective-trend-analysis-1990-2008.

Avant ces rapports, le groupe écologiste T&E avait déclaré que l'industrie automobile semblait sur la bonne voie pour atteindre la cible de CO₂ de 130 g/km qui s'appliquera à l'intégralité des flottes de constructeurs à partir de 2015. Les voitures commercialisées en Europe en 2010 émettaient 4% de moins de dioxyde de carbone que l'année précédente. Selon T&E, les émissions moyennes

étaient de 140 g/km en 2010, en baisse par rapport à 145,7 g/km en 2009.

DUH demande des procédures d'essais améliorées et des limites de particules faisant abstraction des technologies

Deutsche Umwelthilfe (DUH) demande l'introduction de mesures d'émissions en dehors du cycle d'essais, les résultats des essais montrant "un fossé énorme" entre les émissions réelles et les informations officielles. L'organisation demande aussi que les limites du nombre de particules pour les moteurs essence soient identiques à celles des moteurs diesel.

Utilisant les protocoles EcoTest de l'ADAC, DUH et l'ADAC ont testé deux véhicules choisis pour représenter le marché. Pour l'un des deux, les émissions de NOx sur le cycle autoroute de l'ADAC étaient 30 fois la limite du test NEDC tandis que les émissions de l'autre véhicule, à seulement 8 mg/km, étaient bien en dessous de la limite du test NEDC de 60 mg/km. Suite à ce rapport, un porte-parole du ministère fédéral allemand de l'Environnement (BMU) a commenté que même si des réductions d'émissions significatives ont été réalisées ces dernières années, le Gouvernement fédéral était d'avis que des mesures supplémentaires étaient nécessaires afin d'améliorer encore les émissions automobiles.

DUH et Verkehrsclub Deutschland (VCD) font déjà campagne pour des normes d'émissions de particules pour véhicules légers qui font abstraction des technologies utilisées. Lors d'une conférence de presse en septembre 2011, les deux organisations ont reçu le soutien du chef de l'institut d'épidémiologie du Helmholtz Zentrum München, le Professeur Erich Wichmann. Il a expliqué que dans beaucoup d'études, des effets sanitaires graves, souvent mortels, sont attribués aux particules les plus fines, et par conséquent extrêmement "respirables". Pr Wichmann conclut "si les moteurs essence à injection directe dépassent les limites d'émissions des voitures diesel, leur traitement, d'un point de vue sanitaire, devrait être aussi sévère que celui des véhicules diesel. Ce n'est que logique."

Le communiqué de presse fait référence à des mesures effectuées par l'ADAC pour le compte de DUH et de VCD, qui montrent que les moteurs essence à injection directe émettent des niveaux de particules ultrafines 30 fois supérieurs à la limite pour les diesels. Pour DUH et VCD, la limite du nombre de particules pour les moteurs essence à injection directe à partir de 2014 devrait être identique à celle des diesels. Il doit aussi être garanti que cette limite sera respectée en dehors du cycle standardisé de conduite.

La présentation du Pr Wichmann peut être téléchargée à partir de

www.duh.de/uploads/media/PK_Feinstaub_Vortrag-Wichmann_2011-09-23_web.pdf.

La Suisse publie une liste des moteurs non-routiers propres

Le 20 septembre 2011, l'Office fédéral suisse de l'environnement (OFEV) a publié une nouvelle liste de moteurs conformes aux exigences de l'Ordonnance suisse sur la protection de l'air et qui, par conséquent ne nécessitent pas de rétrofit de filtres à particules. Cette liste complète la liste de l'OFEV des filtres à particules certifiés qui est disponible sur Internet depuis juillet 2010. Cette liste est mise à jour régulièrement et contient maintenant plus de 70 systèmes avec filtres à particules. Les listes sont disponibles en allemand, français, italien et anglais sur www.bafu.admin.ch/partikelfilterliste/index.html?lang=fr.

Aux Pays-Bas, changements de la taxation et des subventions concernant les émissions et les performances en termes de CO₂

Le ministre néerlandais des Finances a notifié la Commission européenne de subventions pour les poids lourds Euro VI, de changements de la taxe routière pour les camions Euro III, d'amendements à la taxation des véhicules en fonction de leurs émissions de CO₂, et de changements des droits d'accise sur les carburants.

Le programme de subventions disponibles pour les systèmes de dépollution des véhicules va être amendé afin de réorienter le programme et encourager l'acquisition de véhicules lourds conformes aux normes d'émissions Euro VI. Le but est d'atteindre un niveau d'au moins 8 000 véhicules lourds conformes à l'Euro VI achetés pour les années 2012 et 2013 cumulées.

Une nouvelle classe de surtaxe routière sera introduite pour les camions Euro III, qui feront l'objet d'une surtaxe de 20% à partir du 1^{er} janvier 2013.

Pour continuer à encourager les consommateurs et les constructeurs à acheter et produire des voitures économes en énergie, les "limites des fourchettes" de CO₂ pour la taxe à l'immatriculation des véhicules (BPM) seront resserrées chaque année au moins jusqu'en 2015. De plus, l'exemption de taxe routière pour les voitures très économes en énergie sera abrogée pour qu'à partir de 2014 le montant de la taxe routière ne soit calculé qu'en fonction du poids du véhicule. Jusqu'au 1^{er} janvier 2014, les limites actuelles de CO₂ donnant droit à exemption (110 g/km pour les véhicules essence, 95 g/km pour les diesels) continueront à s'appliquer. Les voitures particulières

dont les émissions de CO₂ ne dépassent pas 50 g/km seront exonérées de taxe routière jusqu'en 2016.

Des changements sont aussi apportés aux droits d'accise sur les biocarburants ou les mélanges de biocarburants fabriqués de manière durable et il est proposé d'exempter les voitures au gaz naturel capables de fonctionner au "gaz vert" des limites de CO₂ et des taxes pour véhicules diesel auxquels elles sont actuellement soumises. Cependant, la taxe routière mensuelle pour ces voitures intègrera une surcharge pour le GPL. Toutes les stations-service néerlandaises proposeront à la vente presque exclusivement du "gaz vert" au lieu de gaz naturel.

La ville de Milan lance une interdiction de circulation en raison des niveaux de PM élevés

La circulation a été interdite à Milan en Italie pendant 10 heures (de 8h00 à 18h00) le dimanche 9 octobre 2011 du fait que la pollution aux PM₁₀ avait dépassé les niveaux autorisés de 50 µg/m³ pendant 12 jours consécutifs. Certains groupes de véhicules à émissions élevées (les voitures Euro 0, les voitures Euro 1, 2 et 3 non équipées de FAP, les mobylettes, les motocycles, les tricycles et les quatre-roues équipés de moteurs 2-temps Euro 1 et, si diesel, Euro 0 et Euro 1) avaient été interdits pendant les trois jours précédents et ceci a été prolongé après l'arrêt de l'interdiction totale. Selon les règles communautaires, les villes n'ont droit à 35 jours par an pendant lesquels les concentrations de PM peuvent dépasser 50 µg/m³.

A Modène, restrictions en matière d'émissions pour l'hiver 2011/2012

La ville italienne de Modène a annoncé que ses mesures anti-pollution démarreraient environ un mois plus tôt que les années précédentes, dans le cadre de l'accord sur la qualité de l'air régional concernant les villes de plus de 50 000 habitants.

Les mesures sont divisées en deux étapes. Du 3 octobre 2011 au 30 mars 2012, des restrictions de circulation seront mises en place pour les véhicules diesel et essence Euro 0, les véhicules diesel Euro 1 et Euro 2, les motocycles Euro 0, et les véhicules de marchandises diesel non équipés de filtres à particules. Les restrictions s'appliqueront du lundi au vendredi, de 8h30 à 18h30. Des exemptions sont prévues pour les véhicules électriques et hybrides, ceux fonctionnant au gaz naturel ou au GPL, les véhicules utilisés pour le covoiturage et les véhicules de secours. Dans la deuxième étape, du 9 janvier au 30 mars 2012, le jeudi de 8h30 à 18h30, l'interdiction de circuler s'appliquera à tous les véhicules sauf les véhicules essence et diesel Euro 4 et Euro 5, les

motocycles Euro 3, les diesels Euro 3 équipés de filtres à particules (considérés conformes à l'Euro 4), et les autres diesels équipés de filtres à particules.

Les députés tchèques autorisent les zones environnementales

Le 6 septembre 2011, la chambre tchèque des députés est passée outre au veto du Président et a donné aux municipalités le pouvoir de créer des zones environnementales afin d'exclure les véhicules fortement polluants.

Les propriétaires de voitures non concernées par l'interdiction devront acheter et afficher des vignettes émises par le ministère de l'Environnement. La population locale et les véhicules de secours seront exemptés de l'interdiction. Avec cet amendement, les automobilistes auront le droit d'emprunter gratuitement les sections payantes d'autoroutes servant de rocade aux municipalités, si une situation de smog est avérée.

Nouveau classement des villes européennes en fonction de leurs efforts pour lutter contre la pollution atmosphérique

Berlin, Stockholm et Copenhague sont les villes leaders en Europe dans la lutte contre la pollution atmosphérique, selon un nouveau classement de 17 villes européennes publié par Les amis de la terre Allemagne, en coopération avec le Bureau européen de l'environnement. Les villes de Rome, Milan et Düsseldorf arrivent en dernière position montrant peu d'efforts pour aucune des neuf mesures de qualité de l'air prises en compte pour le classement des villes. Ces mesures ont été sélectionnées sur la base de leur potentiel de réduction des émissions de particules et de suies générées par la circulation et les sources de pollution non routières.

Berlin est en tête du classement grâce à sa stratégie globale pour s'attaquer aux grands émetteurs de polluants dangereux et réduire l'utilisation des voitures en ville. Les villes suivantes, Copenhague et Stockholm, ont été louées pour la mise en place des meilleures incitations économiques, comme les péages urbains pour les véhicules pénétrant en centre-ville.

Pour plus de détails, aller sur <http://sootfreecities.eu>.

Rapport sur la qualité de l'air au Royaume-Uni

Le 12 octobre 2011, le département britannique de l'Environnement, de l'alimentation et des affaires rurales (Defra) a publié son inventaire de la qualité de l'air et de la pollution atmosphérique en Angleterre, en

Ecosse, au pays de Galles et en Irlande du nord pour la période 1990 à 2009.

Les émissions de NOx au Royaume-Uni (exprimées en émissions de NO₂) ont chuté de 60% entre 1990 et 2009. Selon le rapport, ceci est dû aux normes d'émissions automobiles européennes plus strictes dans le transport routier et dans les centrales électriques fonctionnant au charbon, et à l'utilisation accrue d'autres carburants pour la génération d'électricité. Les émissions de PM₁₀ ont baissé de 58% sur la même période. Les sources les plus importantes sont la combustion domestique et les particules provenant des sources liées au transport routier (14% et 23% des émissions britanniques respectivement en 2009). D'autres sources à noter incluent les engins mobiles agricoles qui ont contribué jusqu'à 7% en 2009.

Les émissions de CO montrent une réduction de 75% sur la période, due en grande partie à l'utilisation accrue des catalyseurs trois-voies dans les voitures, indique le rapport. Les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) enregistrent aussi une baisse importante (69%), principalement dans les secteurs du transport routier et de l'industrie, en raison de l'impact des normes d'émissions automobiles européennes plus strictes et des directives sur la qualité des carburants, ainsi que de l'impact de la directive sur les émissions de solvants.

Le rapport est disponible sur le site Internet de Defra http://uk-air.defra.gov.uk/reports/cat07/1110121007_DA_AQI_2009_Finalr.pdf.

Un autre rapport de Defra présente des données fournies par les instruments britanniques de mesure des particules, qui incluent des analyseurs CPC sur 4 sites (1 au bord d'une route, 1 rural et 2 en fond urbain) et des instruments SMPS dans 3 de ces sites (un seul en fond urbain).

Le rapport note une nette baisse des concentrations sur le site au bord des routes à Londres entre 2007 et 2008, qui a continué en 2009 et 2010, avec une plus faible réduction dans un des sites en fond urbain de Londres. Les concentrations ambiantes pour les comptes de particules et les NOx dans le site près des routes se sont révélées être fortement liées aux émissions de carburants, en particulier le gazole. Cette corrélation n'existe plus dans le site rural. Les concentrations en termes de nombre dans les trois sites urbains étaient affectées par le trafic local avec des concentrations moins élevées pendant le weekend.

Source : Beccaceci et al., CPEA 28: Airborne Particulate Concentrations and Numbers in the United Kingdom (phase 2). Annual report 2010; NPL Report No. AS 65, http://uk-air.defra.gov.uk/library/reports.php?report_id=678.

Le Royaume-Uni sollicite des commentaires sur un plan de réduction des émissions de particules pour Londres

Le département britannique de l'Environnement, de l'alimentation et des affaires rurales (Defra) sollicite des commentaires sur son plan pour que la ville de Londres respecte les limites quotidiennes communautaires de pollution atmosphérique pour les particules grossières (PM₁₀).

Defra a lancé une consultation concernant ce plan le 12 octobre 2011. Le plan mis à jour inclut un nombre de mesures que le maire de Londres avait publiées en décembre dernier dans sa Stratégie de qualité de l'air, dont l'étape 3 de la zone environnementale (LEZ, des taxis publics et privés plus propres, l'introduction de 300 bus hybrides d'ici fin 2012, une réduction pour les véhicules plus verts dans le dispositif de péage urbain, l'encouragement à l'achat de véhicules électriques avec 1300 bornes de recharge accessibles au public d'ici fin 2013, les "Cycle Superhighways" (pistes cyclables), les directives sur les meilleures pratiques pour réduire les émissions des processus de construction et de démolition, et l'introduction de limites de PM et de NOx pour les nouvelles chaudières à biomasse).

La date limite de soumission des commentaires est le 6 janvier 2012. Les détails sont sur le site Internet de Defra www.defra.gov.uk/consult/2011/10/12/particulate-matter-pm10.

Nouvelle étude d'Airparif sur les sources de PM

Le 14 septembre 2011, Airparif, l'association de surveillance de la qualité de l'air en Ile-de-France, a publié un nouveau rapport sur les sources de PM.

L'étude permet pour la première fois de quantifier la part de particules produite en Ile-de-France et celle provenant des régions avoisinantes, ainsi que les principales activités contributrices. L'étude met en évidence qu'à proximité d'un axe routier comme le périphérique parisien, 60% des particules fines sont produites localement, avec une contribution stable et importante du trafic routier (44%), tandis qu'en région parisienne, 70% des particules mesurées proviennent d'autres régions françaises, voire européennes. Parmi les 30% de particules produites localement, la contribution du trafic et du chauffage au bois domestique est identique. L'étude est disponible sur www.airparif.asso.fr/actualite/detail/id/33.

Par ailleurs, le 13 septembre 2011, Airparif a lancé son nouveau site Internet qui inclut des cartes d'indices de pollution améliorées, y compris l'indice européen défini par le projet Citeair. Le site remodelé est sur www.airparif.asso.fr.

Nouvel appel de l'ADEME pour des projets sur les particules et leurs précurseurs

L'Agence française de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) lance un appel à projets sous le titre CORTEA (CONnaissances, Réduction à la source et Traitement des Emissions dans l'Air), en privilégiant les substances les plus préoccupantes pour la santé de l'homme.

CORTEA a pour objectif de faire émerger des projets de R&D dont les résultats permettront d'accompagner la mise en œuvre des actions du deuxième Plan national santé environnement (PNSE2). Il vise aussi à favoriser la recherche technologique et l'innovation pour permettre aux entreprises de développer des pratiques plus durables. Les substances concernées par cet appel à projets sont les particules fines (PM_{2,5} et nanoparticules), les nanoparticules issues des nanomatériaux manufacturés, les NOx, le NH₃ et les SOx, visés directement ou en tant que précurseurs de particules, et les substances toxiques telles que le mercure, les solvants chlorés et les COV, dont les BTEX et le formaldéhyde.

Des subventions allant jusqu'à €200 000 sont disponibles, couvrant entre 25 et 100% des coûts éligibles des projets. La date limite de soumission des projets est le 24 janvier 2012. Pour plus de détails, aller sur

www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=79450&p1=1.

La ville de Plovdiv en Bulgarie est poursuivie en justice en raison de la pollution atmosphérique aux particules

Un groupe d'hommes d'affaires poursuit en justice la municipalité de Plovdiv en Bulgarie, déclarant que la pollution atmosphérique de la ville se révèle être parmi les pires de toutes les villes d'Europe.

L'avocat Mikail Ekmidjiev a indiqué que depuis les 10 dernières années, les stratégies de la ville de Plovdiv contre la pollution atmosphérique n'existent que sur le papier. La ville n'a pas d'industrie fortement polluante et cependant est victime d'une pollution atmosphérique sérieuse. M. Ekmidjiev aurait déclaré que ceci s'explique par l'existence d'un "lobby du pétrole" qui empêcherait la ville d'être "gazéifiée". Les plaignants demandent des actions de la part de la municipalité. Ils déclarent que des tests en laboratoires ont montré que pendant 200 jours de l'année, les particules fines de poussière dépassaient les niveaux acceptables. La municipalité a répondu qu'elle avait fait des progrès importants contre la pollution atmosphérique ces six derniers mois. Selon la municipalité, la principale source de la mauvaise

qualité de l'air est la combustion du charbon pour le chauffage en hiver.

La Norvège autorise les péages urbains

Le Gouvernement norvégien a annoncé qu'en octobre 2011 il allait introduire une réglementation autorisant les péages urbains dans les villes. Cette mesure a pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et de résoudre les problèmes de circulation.

Des directives afférentes publiées par l'agence norvégienne de dépollution Klif et d'autres organismes gouvernementaux le 23 septembre 2011, fournissent des recommandations détaillées aux autorités locales sur les diverses mesures qu'elles peuvent prendre pour lutter contre une mauvaise qualité de l'air. Les villes d'Oslo et de Bergen souffrent toutes les deux de graves problèmes de qualité de l'air pendant l'hiver, a indiqué le ministre de l'Environnement, M. Erik Solheim dans une déclaration. Cependant, ce sont les autorités locales qui doivent décider de mettre en place les systèmes de péage urbain.

Les directives (en norvégien) sont disponibles sur www.klif.no/publikasjoner/2842/ta2842.pdf.

Un institut norvégien critique la proposition de taxation des voitures neuves liée aux émissions de NOx

Le Gouvernement norvégien a proposé dans le budget d'état d'inclure un élément distinct portant sur les émissions de NOx dans la taxe ponctuelle applicable aux voitures neuves, dans le but d'améliorer la qualité de l'air local. Cependant, l'Institut norvégien d'économie des transports (TØI) indique que cette taxe est basée sur les valeurs d'homologation, qui en pratique se révèlent tout à fait différentes des émissions réelles en trafic urbain.

Selon TØI, en pratique il semble que les émissions de NOx peuvent être 3-4 fois plus élevées que celles obtenues à l'homologation, en particulier dans des conditions de conduite urbaine. TØI pense que les changements fiscaux liés aux émissions de CO₂ et de NOx sont un pas dans la bonne direction, mais dans les faits un pas si petit qu'il n'aura pas d'impact particulier sur les achats de voitures des consommateurs, et en tout cas pas de manière à avoir un effet significatif sur la pollution atmosphérique locale. Selon les calculs du ministre des Finances, les véhicules diesel les plus populaires coûteront jusqu'à 6 000 couronnes (€750) de plus.

Emissions de polluants atmosphériques produites par le transport maritime

Selon le magazine *Acid News*, les émissions de polluants atmosphériques produites par le transport

maritime international augmentent toujours, tandis que celles des sources terrestres en Europe continuent de baisser lentement.

Depuis 1980, les émissions totales européennes de SO₂ – le polluant acidifiant le plus important et un précurseur majeur de PM_{2,5} secondaires – des sources d'émissions terrestres ont baissé de plus de 80%. Les émissions de NOx et d'ammoniac ont été réduites de 35% et 39% respectivement et les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) ont baissé de plus de moitié depuis 1980. Entre 2000 et 2009, il est estimé que les émissions de PM_{2,5} des sources terrestres ont diminué d'un quart.

Les émissions du transport maritime international dans les eaux européennes par contre sont en régulière augmentation. Depuis 1980, les émissions de SO₂ des navires ont augmenté de 41% et celles de NOx de 61%. Pour 2009 il est estimé que les émissions des navires ont été responsables de 10% ou plus de la totalité des dépôts de composés de soufre et d'azote oxydé dans plus de la moitié des pays membres de l'UE-27. Dans certains pays, comme le Danemark, la Suède, la Norvège, les Pays-Bas, l'Irlande, le Portugal et le Royaume-Uni, les émissions des navires représentent déjà environ un cinquième ou plus de la totalité des dépôts polluants.

En Finlande et en Suède, inquiétudes concernant la réduction de la teneur en soufre des carburants marins

La Finlande demande un assouplissement des conditions dans le cadre de la proposition de directive communautaire pour réduire la teneur en soufre des carburants utilisés par les navires en mer. L'UE veut réduire la teneur en soufre des carburants utilisés dans les zones de contrôle d'émissions de soufre (SECA) de la mer Baltique et de la mer du Nord à 0,1% en 2015. Selon le quotidien *Helsingin Sanomat*, le Gouvernement finlandais a décidé de demander à l'UE d'assouplir le calendrier de mise en place, et un report pouvant aller jusqu'à 10 ans, en raison du coût pour l'activité d'exportation du pays.

Entre temps, en Suède, deux ministres ont écrit dans un journal national que le pays devrait s'opposer à la limite au motif qu'elle n'est pas réalisable. Le ministre de l'Environnement, M. Andreas Carlgren s'est publiquement opposé à cet appel.

La Suède annonce un système de rabais pour les voitures à faibles émissions de CO₂

Le Gouvernement suédois a investi la somme de SEK 200 millions (€22,2 millions) dans un système de rabais pour "voitures super-vertes" sur les trois prochaines années. Une voiture super-verte est

définie comme une voiture particulière qui est conforme aux exigences d'émissions communautaires les plus récentes et émet un maximum de 50 g/km de CO₂. La prime pourra être accordée aux particuliers, aux voitures de covoiturage, au secteur public et aux entreprises, y compris les entreprises de taxis et de location de voitures. Sa mise en place est programmée pour le 1^{er} janvier 2012.

Surveillance de la pollution atmosphérique nationale en Suisse en 2010

L'Office fédéral suisse de l'environnement (OFEV) a publié un nouveau rapport qui analyse l'état de l'air en Suisse en 2010, basé sur les mesures enregistrées dans les stations du réseau de surveillance de la pollution atmosphérique nationale (NABEL).

Pour 2010, la situation des immissions peut être caractérisée comme suit : les valeurs limites pour le NO₂, les PM₁₀ et l'ozone ont été dépassées tandis que celles pour le SO₂, le CO et les métaux lourds ont été observées partout. La charge de pollution dans l'air s'est améliorée de manière significative sur les 20 dernières années.

Le rapport est disponible sur

www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01620/index.html?lang=fr.

Une compagnie pétrolière russe passe aux carburants Euro 4 et Euro 5

La compagnie pétrolière russe Slavneft a annoncé que son unité de Slavneft-Yanos planifiait de stopper la production de carburants inférieurs aux normes Euro 4 à partir de janvier 2012. En 2012, Slavneft-Yanos prévoit de produire 2,44 millions de tonnes d'essence conforme à la norme Euro 4 et plus de 4 millions de tonnes de gazole, parmi lesquels 2,8 millions devraient respecter les normes Euro 5.

AMERIQUE DU NORD

La Californie amende la réglementation sur les groupes frigorifiques des camions

Le 21 octobre 2011, le bureau de ressources en air de Californie (California Air Resources Board ou CARB) a adopté des amendements à la réglementation réduisant les émissions de toxiques aériens applicable aux groupes frigorifiques de transport (Transport Refrigeration Units ou TRU) diesel en service, aux groupes électrogènes pour TRU et aux installations exploitant les TRU. La réglementation a été développée en 2004 afin de réduire les émissions de particules diesel des TRU et s'applique aussi aux générateurs diesel utilisés pour fournir de l'électricité aux groupes frigorifiques.

La réglementation existante exige que les TRU en service réduisent leurs émissions de PM d'au moins 85% avec un calendrier de conformité basé sur une durée de fonctionnement de l'équipement de 7 ans. Les amendements prolongent le délai pour que les moteurs plus anciens soient conformes à la norme d'émissions ultrafaibles TRU (ULETRU) s'ils respectent la norme de faibles émissions TRU (LTRU) à certaines dates :

Table ES-3: ULETRU Extension for MY 2003 and Older TRU Engines That Met LTRU Deadline

Engine MY	Deadline LTRU Met By	ULETRU Deadline	
		Original	New
2001 & Older	12-31-2009	12-31-2015	12-31-2016 ¹
2002	12-31-2009	12-31-2016	12-31-2017
2003	12-31-2010	12-31-2017	12-31-2018

1. MY 2001 and older engines may qualify for a total extension of two years if they met LTRU by the original December 31, 2008, deadline. In this case, the new ULETRU deadline would be December 31, 2017.

Parmi les autres changements d'ordre administratif, une exemption est mise en place pour les TRU utilisés par les entreprises de restauration mobile chargées d'apporter les repas à du personnel de secours, comme des pompiers en train d'éteindre un incendie sauvage. Les changements exigent aussi que les fabricants et les reconstruc-teurs de moteurs fournissent des vignettes supplémentaires sur les émissions des moteurs et des renseignements sur l'immatriculation.

Pour plus de détails, voir la page Internet du CARB concernant les TRU sur www.arb.ca.gov/diesel/tru/tru.htm.

Projets de l'EPA américaine sur le noir de carbone et des diesels propres

L'agence américaine de protection de l'environnement (US Environmental Protection Agency ou EPA) a accordé plus de \$6,6 millions (€4,7 millions) de subventions à 8 universités pour financer la recherche sur le noir de carbone.

Le programme de l'EPA "Science to Achieve Results" (la science pour obtenir des résultats ou STAR) a accordé neuf subventions pour financer la recherche sur le rôle et les effets du noir de carbone. La recherche va analyser les impacts du noir de carbone sur la qualité de l'air et de l'eau, examiner le comportement des aérosols de noir de carbone dans l'atmosphère, et développer des outils comme les modélisations informatiques pour étudier les dépôts de noir de carbone sur la neige. La recherche examinera aussi le vieillissement du noir de carbone dans l'atmosphère. Pour plus d'informations sur les projets de recherche sur le noir de carbone, aller sur www.epa.gov/ncer/blackcarbon.

L'EPA a aussi lancé un appel à propositions pour un projet de \$1 million sur 4 ans pour aider à évaluer et réduire les sources diesel de noir de carbone dans l'Arctique russe. Le projet inclut le développement

d'un inventaire d'émissions des sources de noir de carbone dans l'Arctique russe et les pays nordiques, suivi de projets de démonstration sur la réduction des émissions diesel, incluant les sources routières, non routières et marines. Voir www.epa.gov/international/grants/Arctic-Black-Carbon-ModifiedRFP.pdf.

Dans une autre série de subventions pour projets, l'EPA a octroyé \$50 millions (€35 millions) à des projets de diesels propres pour remplacer, rétrofitter ou remotoriser plus de 8000 bus scolaires, camions, locomotives, navires et autres équipements diesel anciens. Chaque état américain recevra un financement pour des projets de diesels propres sous forme d'allocations directement octroyées par l'état. Pour la première fois, l'état de Porto Rico, le territoire de Guam, les îles Vierges des Etats-Unis, les Samoa américaines et le Commonwealth des îles Mariannes du Nord peuvent maintenant recevoir des fonds directement de l'état.

Règles-types pour réduire les émissions de NOx des moteurs de compresseurs à gaz

Le 26 août 2011, la Commission des transports américaine sur l'ozone (Ozone Transport Commission ou OTC) a publié un premier projet de sa règle-type concernant les émissions de NOx des moteurs de compresseurs de pipeline qui utilisent du gaz naturel. La règle-type est une recommandation à l'intention des états membres de l'OTC qui optent pour la réglementation des émissions de NOx de ces moteurs. Les états peuvent modifier la règle pour l'adapter à leurs besoins.

La règle concerne les moteurs de compresseurs à allumage commandé ou à turbine à combustion fonctionnant au gaz naturel et utilisés pour le transport par pipeline ou pour motoriser les compresseurs utilisés dans le stockage souterrain de gaz naturel. Elle concerne les moteurs de ≥ 200 cv (149 kW) qui étaient exploités avant le 31 décembre 2007. Les moteurs plus récents doivent être conformes aux normes de performance des nouvelles sources (New Source Performance Standards) de l'EPA américaine.

Les limites modèles d'émissions de NOx sont présentées dans le tableau ci-dessous. Elles sont exprimées soit en termes d'une limite à respecter en g/BHP-h (pour les moteurs thermiques) ; en parties par million calculées sur volume sec (ppmvd) (pour les turbines), soit d'une réduction en pourcentage des niveaux d'émissions non traitées, selon le taux d'émissions le plus élevé.

Moteurs thermiques	Puissance (cv)	NOx (g/BHP-h)	Réduction des NOx
Mélange pauvre 2-temps	≥200 to <500	3,0	80%
	≥500 to <2000	2,0	80%
	≥2000	1,5	80%
Mélange pauvre 4-temps	≥200 to <500	2,0	80%
	≥500 to <2000	2,0	80%
	≥2000	1,5	80%
Mélange riche 4-temps	≥200 to <500	2,0	90%
	≥500 to <2000	1,5	90%
	≥2000	1,0	90%
Turbines à combustion	Puissance (cv)	NOx ppmvd @ 15% O ₂	Réduction des NOx
Toutes	<4000	50	80%
	≥4000	25	80%

L'OTC a aussi publié une mise à jour de sa règle-type sur les exigences de fonctionnement au ralenti des équipements non routiers.

Le CARB lance une étude sur les avantages des NRMM hybrides en termes de réduction des émissions

Des scientifiques du centre de recherche et de technologies environnementales de Riverside, à l'Université de Californie, ont reçu un contrat de \$2 millions pour une étude sur les véhicules de construction hybrides. Le projet de deux ans, qui est financé par le CARB, va permettre aux chercheurs d'évaluer les bénéfices en termes d'émissions de deux véhicules de construction hybrides disponibles sur le marché, à savoir un bulldozer Caterpillar et une pelleuse hydraulique Komatsu.

La moitié du financement sera utilisée comme bon pour inciter à la mise en service de 20 à 30 véhicules de construction hybrides. L'autre moitié financera les essais de six véhicules. Le comportement de ces véhicules sera suivi seconde par seconde pendant leur fonctionnement sur des chantiers, en utilisant des systèmes de mesures embarqués des émissions de polluants (Portable Emission Measurement Systems ou PEMS). Les chercheurs concevront des tâches standardisées, comme soulever un objet lourd. La performance du véhicule hybride sera ensuite comparée à celle de véhicules diesel conventionnels.

Les Etats-Unis intentent une action concernant les véhicules de loisirs non certifiés

Le 29 septembre 2011, les Etats-Unis, pour le compte de l'EPA américaine, ont déposé une plainte au civil contre la société MotorScience, Inc. pour avoir apparemment commandité l'importation de plus de 24 000 véhicules de loisirs non certifiés qui ne respectent pas les exigences du Clean Air Act.

Selon la plainte, la firme de consultants, située en Californie, à laquelle il a été fait appel pour la certification des moteurs, aurait utilisé des données erronées ou incomplètes pour obtenir des certificats de conformité au Clean Air Act pour quatre de ses clients, ce qui a permis l'importation et la commercialisation des véhicules. L'EPA avait dans le passé annulé 12 certificats soumis par cette même firme pour le compte des quatre clients en question.

L'EPA américaine sollicite une contribution scientifique concernant un réseau de surveillance du NO₂ près des routes

L'EPA américaine a demandé à sa Commission de conseil scientifique pour un air propre (Clean Air Scientific Advisory Committee ou CASAC) de l'aider à créer un réseau de surveillance des émissions près des routes dans le but de mettre en œuvre la nouvelle norme nationale de qualité de l'air ambiant (NAAQS) de l'agence pour le NO₂ de 100 ppb sur 1 heure.

L'EPA ne prévoit pas la mise en place du réseau avant début 2013, et ne pense pas être en mesure d'utiliser les données de surveillance obtenues de ce réseau pour designer des zones de conformité ou de non-conformité aux nouvelles NAAQS avant 2016 ou 2017. L'EPA a demandé à la sous-commission de la CASAC en charge des méthodes et de la surveillance de l'air de l'aider à mettre au point son document d'assistance technique qui expose un plan pour le réseau. Les questions incluent de trouver le juste équilibre des facteurs pour déterminer où situer les stations de surveillance près des routes.

La Californie finalise le programme de plafonnement et d'échange pour les émissions industrielles de CO₂

Le CARB a adopté un autre élément du plan californien sur le changement climatique dans la réglementation définitive sur les plafonnements et les échanges.

La réglementation va concerner 360 entreprises qui représentent 600 usines. Elle est divisée en deux étapes : la première, qui démarre en 2013, inclura toutes les sources industrielles majeures de même que les entreprises de production d'électricité ; la deuxième, démarrant en 2015, intègre les distributeurs de carburants de transport, de gaz naturel et autres carburants. Les entreprises n'ont pas de limite spécifique pour leurs émissions de gaz à effet de serre mais elles doivent fournir un nombre suffisant de crédits (chacun l'équivalent d'une tonne de CO₂) pour couvrir leurs émissions annuelles. Le nombre total de crédits émis dans l'état baisse chaque année, ce qui exige que les entreprises

trouvent les approches les plus rentables et efficaces pour réduire leurs émissions. D'ici 2020, l'état atteindra un niveau équivalent à celui de 1990 pour les émissions de gaz à effet de serre, soit une réduction de 15% comparée à ce que les émissions auraient été en 2020 sans la mise en place des programmes.

AMERIQUE DU SUD

Le Chili introduit le gazole à ultrafaible teneur en soufre

ENAP, la compagnie pétrolière publique chilienne a démarré la production commerciale de gazole à ultrafaible teneur en soufre en août 2011. L'utilisation de gazole de type A1 avec une teneur maximum en soufre de 15 ppm est exigée à Santiago depuis septembre 2011 et c'est le seul gazole routier légalement disponible au public dans la zone métropolitaine de Santiago. La limite maximum de soufre dans le gazole de type A1 était de 50 ppm depuis juillet 2004. Le reste du pays utilise le gazole de type B qui est passé à une limite de soufre de 50 ppm en janvier 2010.

ASIE PACIFIQUE

L'Australie va réviser ses normes de pollution atmosphérique

Les ministres de l'Environnement fédéral et des états australiens ont approuvé le développement d'un plan national pour un air propre. Leur décision a coïncidé avec leur publication d'une évaluation de la réglementation nationale de protection de l'environnement concernant la qualité de l'air ambiant (National Environment Protection Measure ou NEPM) par le Conseil national de protection de l'environnement, qui a recommandé des normes de pollution atmosphérique plus strictes.

La NEPM concernant la qualité de l'air ambiant, qui est entrée en vigueur en 1998, fixe des normes pour les PM₁₀, l'ozone, le SO₂, le NO₂, le CO et le plomb, ainsi qu'une obligation de déclaration des niveaux de particules fines (PM_{2,5}). Le Conseil a constaté que les normes existantes "ne fournissaient pas une protection suffisante pour la santé de l'homme".

La qualité de l'air dans les villes australiennes est généralement "bonne selon les critères internationaux", a constaté l'évaluation. Cependant, de récentes études épidémiologiques indiquent que les expositions en-deçà des normes représentaient toujours un "risque sanitaire statistiquement important et mesurable pour la population australienne". Le Conseil a déclaré que les normes NEPM existantes pour le CO et le NO₂ devraient être révisées car des effets sanitaires ont été observés dans des villes

australienne à des niveaux "bien en-deçà" des normes existantes. De même, la norme pour le plomb devrait être réduite et la norme pour l'ozone révisée, selon l'évaluation.

L'évaluation a aussi indiqué que les normes devraient inclure un cadre pour réduire les expositions, et note que les approches de l'UE fournissent "un modèle adéquat" pour cela.

L'Australie envisage des normes obligatoires d'émissions de CO₂ pour les voitures

Le Gouvernement australien a publié un document de travail concernant la proposition de mettre en place des normes obligatoires pour réduire les émissions de CO₂ des véhicules particuliers neufs à partir de 2015.

Le Gouvernement déclare que les voitures et autres véhicules légers contribuent environ 55 millions de tonnes d'équivalent CO₂ chaque année, soit approximativement 10,1% du total d'émissions en Australie où les voitures et véhicules légers sont responsables d'environ 64% des émissions produites par les transports. Le niveau moyen d'émissions de CO₂ de la flotte de véhicules légers neufs en 2010 était d'environ 213 g/km, selon le document de travail, les émissions des utilitaires légers étant en moyenne de 250 g/km.

La Chine fixe des cibles pour les émissions de polluants et l'intensité énergétique pour 2011-2015

Le Conseil d'état chinois a attribué des cibles pour réduire l'intensité énergétique et les émissions de polluants à toutes les provinces, les régions autonomes, et les principales municipalités. Le ministère de l'Industrie et de l'informatique (MIIT) a mis en ligne sur son site Internet le 7 septembre 2011, les informations relatives aux cibles visées par le 12^e Plan quinquennal 2011-2015.

Les cibles demandent une réduction à l'échelle nationale du SO₂ en suspension de 8% et des NOx en suspension de 10% par rapport aux niveaux de 2010. Des cibles plus élevées ont été fixées pour les zones plus prospères et développées de la Chine de l'est, tandis que certaines régions sous-développées de la Chine occidentale ont des cibles faibles et seront autorisées à augmenter leurs émissions de polluants par rapport aux niveaux de 2010. La cible de réduction de l'intensité énergétique, soit la consommation par unité de production, est globalement de 16%.

Le ministère de la Protection environnementale a indiqué que les nouvelles normes de qualité de l'air incluront des réglementations pour la surveillance des

PM_{2,5}, qui n'est pas prise en compte actuellement pour déterminer l'indice de pollution atmosphérique (IPA). A présent, l'IPA est dérivé des mesures de SO₂, NO₂, PM₁₀, CO et ozone.

La Chine va augmenter le seuil de subvention pour les véhicules basse consommation

A partir d'octobre 2011, la Chine va augmenter le seuil de subventions aux constructeurs automobiles pour les véhicules à basse consommation. A partir du 1^{er} octobre, les voitures dont le poids se situe entre 1205 et 1320 kg devront consommer en moyenne au plus 6,3 l/100 km pour avoir droit aux subventions de l'état de 3000 yuan (€335) par véhicule, selon une déclaration mise en ligne par le ministère des Finances sur son site Internet. La nouvelle règle a remplacé le critère actuel de 6,9 l/100 km qui est en place depuis juin 2010. Dans les nouvelles règles, le ministère des Finances a aussi réduit le nombre de catégories de poids de véhicules de 16 à 7. Les véhicules pouvant faire l'objet de subventions doivent tous être équipés de moteurs de 1,6 litre ou plus petits.

La Chine va renforcer les limites d'émissions des centrales thermiques

Le ministère chinois de la Protection environnementale indique dans un rapport sur son site Internet que les quotas d'émissions de SO₂, de NOx et de suies des centrales thermiques seront réduits. Les nouvelles normes prendront effet à partir du 1^{er} janvier 2012 et pourraient entraîner de nouveaux investissements d'environ 260 milliards de yuan (€29 milliards) pour que les compagnies d'électricité soient conformes aux principales exigences d'ici 2015.

Rapport de l'ICCT : "Développer un programme de parcours technologique de pointe en Chine"

Un nouveau rapport du Conseil international pour des transports propres (Council for Clean Transportation ou ICCT) a pour titre "Développer un programme de parcours technologique de pointe en Chine : Pratiques internationales pour les normes d'émissions automobiles".

Selon le rapport, "il est clair que des mesures fortes pour les véhicules neufs et en service sont nécessaires dans les régions clés et à l'échelle nationale dans les cinq prochaines années... La norme China V (en supposant que les valeurs limites Euro 5/V sont adoptées) entraînera des réductions de NOx et de très modestes réductions de PM. La norme China VI (encore une fois, en supposant que les

limites Euro 6/VI sont adoptées) devrait forcer l'application des meilleures technologies de dépollution disponibles pour les véhicules légers et les poids lourds, entraînant de substantielles réductions de NOx et de PM. Les bénéfices d'une adoption rapide de la norme China VI et d'un programme global fort de dépollution automobile incluent la protection de la santé publique et du climat en évitant des émissions importantes de NOx et de PM tout en établissant la technologie de base pour des améliorations de la consommation de carburant. Les technologies potentielles de dépollution des véhicules légers et des poids lourds sont examinées, ainsi que la nécessité d'un carburant à faible teneur en soufre (<50 ppm).

Le rapport de l'ICCT est disponible sur www.theicct.org/pubs/ICCT_ChinaTechPathways_oct11.pdf.

Le Vietnam annonce des dates pour le changement de la qualité des carburants

Suite à l'annonce des dates de mise en place de normes d'émissions plus strictes au Vietnam (voir l'AECC Newsletter Juillet-Août 2011), le calendrier d'introduction des normes correspondantes pour les carburants a été maintenant annoncé.

Le pays va adopter les spécifications de carburants automobiles équivalentes aux normes Euro 3 et Euro 4 (50 ppm de soufre) à partir de 2016, et passera aux spécifications équivalentes à l'Euro 5 (10 ppm S) en 2021, selon une Directive du Premier ministre, Nguyen Tan Dung. Ces deux changements auront lieu un an avant l'adoption à l'échelle nationale des normes d'émissions automobiles plus strictes qui démarrent le 1^{er} janvier 2017, et le 1^{er} janvier 2022.

EURASIE

L'Azerbaïdjan envisage des normes améliorées pour les carburants

L'Institut de procédés pétrochimiques Y. Mammadaliyev a présenté de nouvelles normes nationales pour l'essence en Azerbaïdjan correspondant aux normes de carburants Euro 3, Euro 4 et Euro 5.

Les nouvelles normes ont été présentées au ministère de la Santé, au ministère de l'Environnement et des ressources naturelles, au ministère des Situations d'urgence, ainsi qu'à SOCAR, seul producteur d'essence du pays. Ces organismes devront examiner les normes et soumettre leurs conclusions d'approbation des nouvelles propositions pour soumission à la Commission d'état en charge de la normalisation, de la métrologie et des brevets d'ici fin 2011.

La raffinerie de SOCAR va commencer la production de gazole Euro 3 à partir de 2012 et améliorer la qualité de l'essence à la norme Euro 3 en 2013. A présent, le carburant produit par SOCAR est conforme aux normes Euro 2.

AFRIQUE

L'Afrique du Sud publie une proposition de nouvelles spécifications de carburants

Le 17 octobre 2011, le département sud-africain de l'Energie a publié de nouveaux projets d'amendements à la loi sur les produits pétroliers de 1977 qui fixe les spécifications et les normes pour l'essence et le gazole.

Dans les nouveaux amendements, l'essence sans plomb RON 93 et 95 serait autorisée dans tout le pays sous des formes sans ou avec additif métallique (en remplacement du plomb). Ces carburants doivent être conformes à la norme South African National Standard (SANS) 1598 et contenir un maximum de composés aromatiques de 35% v/v ainsi qu'une teneur maximum en benzène de 1% v/v. Les additifs métalliques ne pourraient être utilisés que dans l'essence sans plomb avec métaux, dans la limite d'une teneur maximum en métaux de 36 mg/litre Mn, 10 mg/litre K, ou 14 mg/litre P.

Les types de gazole de base seraient le gazole à faible teneur en soufre (10 mg/kg S maximum) conforme à la norme SANS 342, ne contenant pas plus de 5% v/v de biodiesel, mais aussi des carburants B10, B20, B30 et B50 conformes aux mêmes spécifications sauf pour la teneur en biodiesel (un maximum de 10, 20, 30 ou 50% respectivement) et un carburant 100% biodiesel (B100). Tous les carburants biodiesels doivent être conformes à la norme SANS 1935.

Des informations sont fournies quant à l'étiquetage à afficher dans les stations-service. Le fond des étiquettes sera vert pour l'essence sans plomb sans additif métallique, rouge pour l'essence sans plomb avec additif métallique, et noir pour le gazole.

Le projet d'amendements est ouvert pour commentaires jusqu'au 15 décembre 2011 et figure dans le Volume 556 N°34681 de la Gazette du Gouvernement sud-africain, disponible sur www.energy.gov.za.

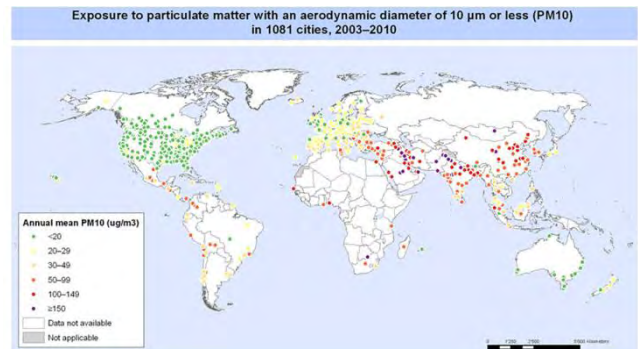
NATIONS UNIES

Compilation des données de l'OMS sur les PM₁₀

Dans beaucoup de villes, la pollution atmosphérique atteint des niveaux qui menacent la santé des populations selon une compilation de données de

qualité de l'air publiée le 26 septembre 2011 par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

L'OMS estime que plus de 2 millions de personnes meurent chaque année pour avoir respiré des PM₁₀, particules qui peuvent pénétrer dans les poumons et pourraient se diffuser dans le système sanguin, pouvant causer des maladies cardiaques, des cancers du poumon, de l'asthme et des infections aiguës des voies respiratoires inférieures.



La grande majorité des populations urbaines subit une exposition annuelle moyenne aux particules qui dépasse $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, le niveau maximum recommandé par la directive de l'OMS concernant la qualité de l'air. Les données montrent que les concentrations moyennes de PM₁₀ dans certaines villes ont atteint jusqu'à $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'OMS demande une plus grande sensibilisation aux risques sanitaires causés par la pollution atmosphérique urbaine, la mise en place de politiques efficaces et une surveillance étroite de la situation dans les villes. Une réduction de $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne de PM₁₀ à une moyenne annuelle de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ devrait entraîner une réduction de 15% de la mortalité.

La base de données de l'OMS est disponible sur www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/OAP_database_8_2011.xls.

Le PNUE va recommander des mesures pour réduire le noir de carbone

Les mesures pour réduire le noir de carbone et les autres agents de forçage climatique à courte durée de vie rapporteraient des bénéfices environnementaux multiples et devraient occuper le centre de la scène au Sommet Rio+20 de l'année prochaine, a déclaré le responsable du PNUE, M. Achim Steiner lors d'une réunion ministérielle au Mexique le 13 septembre 2011. M. Steiner a indiqué que le PNUE publierait un rapport présentant les mesures possibles pour réduire les niveaux de noir de carbone, d'ozone troposphérique et de méthane. Selon lui, ce rapport pourrait servir de base à un plan d'action international arrêté à Rio. La lutte contre ces agents de forçage climatique à courte durée de vie aiderait à maintenir le

réchauffement climatique en dessous de 2°C tout en améliorant la qualité de l'air et la santé, et en stimulant la croissance verte, a-t-il ajouté.

GENERAL

Annonces concernant les moteurs Euro VI

Daimler a annoncé que le nouveau Mercedes-Benz Actros est conforme aux limites d'émissions Euro VI. Comparé aux anciens Actros, le nouveau modèle consomme 6 à 7% de carburant en moins dans sa version Euro V, et 3 à 4% de carburant en moins dans sa version Euro VI. Le constructeur a aussi présenté un nouveau car Euro VI au Salon "Busworld" en Belgique ainsi qu'un moteur OM471 Euro VI.

Le constructeur MAN avait aussi deux moteurs Euro VI exposés à Busworld – le D0836LOH et le D2676LOH, qui utiliseront un système EGR+SCRT pour atteindre les niveaux d'émissions. Un système complet SCR+CRT MAN a également été présenté.

Parallèlement, Iveco a déclaré que les exigences Euro VI concernant la consommation de carburant ont entraîné le développement « d'un système de dépollution SCR breveté qui permet d'obtenir une efficacité de dépollution sans précédent. Ce résultat est la technologie "SCR Only" (sans EGR) pour les moteurs moyens et lourds... Les faibles émissions de PM à la sortie du moteur sont ramenées aux niveaux requis en utilisant un filtre à particules diesel à parois filtrantes qui subira une régénération continue en raison des niveaux élevés de NOx dans les gaz d'échappement et de la température élevée des gaz. La régénération forcée du filtre ne sera pas nécessaire dans des conditions normales ».

RECHERCHE

Effects of Emissions & Pollution

Importance of Nitro-compounds in PM Mutagenicity

Traversi, Schilirò, Degan, Pignata, Alessandria and Gilli, Involvement of Nitro-Compounds in the Mutagenicity of Urban PM_{2.5} and PM₁₀ in Turin; *Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis* (2011) 726 (1) pp.54-59, [doi:10.1016/j.mrgentox.2011.09.002](https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2011.09.002).

PM Exposure Effect on Tumour Suppressor Genes

Hou et al., Ambient PM exposure and DNA methylation in tumor suppressor genes: a cross-sectional study; *Particle and Fibre Toxicology* (2011) 8 (25), [doi:10.1186/1743-8977-8-25](https://doi.org/10.1186/1743-8977-8-25).

Pollutants activate Cells of the Immune System

Mazzarella et al., Inflammatory effects on human lung epithelial cells after exposure to diesel exhaust micron sub particles (PM_{1.0}) and pollen allergens; *Environmental Pollution* (February 2012) 161 pp.64-69, [doi: 10.1016/j.envpol.2011.09.046](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.09.046).

Association between Occupational Exposure to Diesel Exhaust and Increased Risk of Lung Cancer

Ollson et al., Exposure to Diesel Motor Exhaust and Lung Cancer Risk in a Pooled Analysis from Case-Control Studies in Europe and Canada; *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* (2011) 183 pp.941-948, [doi: 10.1164/rccm.201006-0940OC](https://doi.org/10.1164/rccm.201006-0940OC).

Cough in 1st Year of Life linked to NO₂ Exposure

Esplugues et al., Outdoor, but not indoor, nitrogen dioxide exposure is associated with persistent cough during the first year of life; *Science of The Total Environment* (2011) 409 (22) pp.4667-4673, [doi:10.1016/j.scitotenv.2011.08.007](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.08.007).

CO and Total and Cardiovascular Mortality

Chen et al., Ambient carbon monoxide and daily mortality in three Chinese cities: The China Air Pollution and Health Effects Study (CAPES); *Science of The Total Environment* (2011) 409 (23) pp.4923-4928, [doi: 10.1016/j.scitotenv.2011.08.029](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.08.029).

Cardiovascular Risk from Sub-micron Particulate

Breitner et al., Sub-micrometer particulate air pollution and cardiovascular mortality in Beijing, China; *Science of The Total Environment* (2011) 409 (24) pp.5196-5204, [doi: 10.1016/j.scitotenv.2011.08.023](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.08.023).

Air Pollution associated with Higher Blood Pressure

Cakmak, Dales, Leech and Liud, The influence of air pollution on cardiovascular and pulmonary function and exercise capacity: Canadian Health Measures Survey (CHMS); *Environmental Research* (in press), [doi: 10.1016/j.envres.2011.09.016](https://doi.org/10.1016/j.envres.2011.09.016).

Elevations in PM₁₀, NO and CO increase Respiratory and Cardiovascular Morbidity

Kalantzi et al., Air pollutants and morbidity of cardiopulmonary diseases in a semi-urban Greek peninsula; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (39) pp.7121-7126, [doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.09.032](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.09.032).

Even Past Air Pollution reduces Life Satisfaction

Menz, Do people habituate to air pollution? Evidence from international life satisfaction data; *Ecological Economics* (2011) 71 pp.211-219, [doi: 10.1016/j.ecolecon.2011.09.012](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.09.012).

Ambient PM_{2.5} associated with Lung Cancer Mortality

Turner et al., Long-Term Ambient Fine Particulate Matter Air Pollution and Lung Cancer in a Large Cohort of Never Smokers; *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, (in press), [doi:10.1164/rccm.201106-1011OC](https://doi.org/10.1164/rccm.201106-1011OC).

Expert vs Public Perceptions of Pollution Risk

Morris and Smart, Expert versus lay perception of the risks of motor vehicle-generated air pollution; *Transportation Research Part D: Transport and Environment* (January 2012) 17 (1) pp.78-85, [doi: 10.1016/j.trd.2011.08.007](https://doi.org/10.1016/j.trd.2011.08.007).

Air Quality, Sources and Exposure

Traffic is a Main Source of Particulate PAH

Varea, Galindo, Gil-Moltó, Pastor and Crespo, Particle-bound polycyclic aromatic hydrocarbons in an urban, industrial and rural area in the western Mediterranean; *Journal of Environmental Monitoring* (2011) 13 (9) pp.2471-2476, [doi: 10.1039/C1EM10163C](https://doi.org/10.1039/C1EM10163C).

Temporal Variations in PAHs; Traffic a Main Source

Kishida, Nishikawa, Fujimori and Shibutani, Gas-particle concentrations of atmospheric polycyclic aromatic hydrocarbons at an urban and a residential site in Osaka, Japan: Effect of the formation of atmospherically stable layer on their temporal change;

Journal of Hazardous Materials (2011) 192 (3) pp.1340-1349, [doi:10.1016/j.jhazmat.2011.06.046](https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2011.06.046).

Site Selection in measuring Mobile Source Pollutants

Kimbrough, Vallero, Shores and Mitchell, Enhanced, multi criteria based site selection to measure mobile source toxic air pollutants; *Transportation Research Part D: Transport and Environment* (2011) 16 (8) pp.586-590, [doi:10.1016/j.trd.2011.07.003](https://doi.org/10.1016/j.trd.2011.07.003).

PAH and N-PAH from Traffic Emissions in PM_{2.5}

Teixeira et al., Study of nitro-polycyclic aromatic hydrocarbons in fine and coarse atmospheric particles; *Atmospheric Research* (2011) 101 (3) pp.631-639, [doi: 10.1016/j.atmosres.2011.04.010](https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2011.04.010).

Effects on Pollution of London Congestion Charging

Kelly et al., The impact of the congestion charging scheme on air quality in London. Part 1. Emissions modeling and analysis of air pollution measurements and Part 2. Analysis of the Oxidative Potential of Particulate Matter; *Health Effects Institute Research Report No 155* (2011), <http://pubs.healtheffects.org>.

Pedestrian Exposure to PM₁₀, NO₂ and CO

Olajire, Azeed and Oluyeni, Exposure to hazardous air pollutants along Oba Akran road, Lagos - Nigeria. *Chemosphere* (2011) 84 (8) pp.1044-1051, [doi: 10.1016/j.chemosphere.2011.04.074](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2011.04.074).

Exhaust Ultrafine EC reaches the Upper Atmosphere

Kudo, Sekiguchi, Kim and Sakamoto, Spatial distributions of ultrafine particles and their behavior and chemical composition in relation to roadside sources; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (35) pp.6403-6413, [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.08.021](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.08.021).

Impact of E85 Vehicle Use on Ozone and PM

Nopmongkol et al., Impact of dedicated E85 vehicle use on ozone and particulate matter in the US; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (39) pp.7330-7340, [doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.07.057](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.07.057).

Heavy-duty Vehicles as Major PM₁₀ & NO_x Polluters

Progiou and Ziomas, Road traffic emissions impact on air quality of the Greater Athens Area based on a 20 year emissions inventory; *Science of The Total Environment* (in press), [doi: 10.1016/j.scitotenv.2011.09.050](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.09.050).

In-cabin Particle Number Concentrations

Hudda et al., Vehicle and driving characteristics that influence in-cabin particle number concentrations; *Environmental Science and Technology* (2011) 45 (20) pp.8691-8697, [doi: 10.1021/es202025m](https://doi.org/10.1021/es202025m).

NO_x & VOC Reductions have reduced Mean Ozone

Wilson et al., Have primary emission reduction measures reduced ozone across Europe? An analysis of European rural background ozone trends 1996-2005; *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions* (2011) 11 pp.18433-18485. www.atmos-chem-phys-discuss.net/11/18433/2011/acpd-11-18433-2011.html and [doi:10.5194/acpd-11-18433-2011](https://doi.org/10.5194/acpd-11-18433-2011).

Atmospheric N-species and Oxidants in Spain

Notario et al., Analysis of NO, NO₂, NO_x, O₃ and oxidant (OX = O₃ + NO₂) levels measured in a metropolitan area in the southwest of Iberian Peninsula; *Atmospheric research* (in press), [doi: 10.1016/j.atmosres.2011.10.008](https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2011.10.008).

Particles and CO₂ in an Urban Area

Contini, Donato, Elefante and Grasso, Analysis of particles and carbon dioxide concentrations and fluxes in an urban area: correlation with traffic rate and local micrometeorology; *Atmospheric Environment* (in press), [doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.10.039](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.10.039).

Emissions Measurements

Low Temperature Cold-Start Emissions

Bielaczyc, Szczotka and Woodburn, The effect of a low ambient temperature on the cold-start emissions and fuel consumption of passenger cars; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part D - Journal of Automobile Engineering* (2011) 225 (D9) pp.1253-1264, [doi: 10.1177/0954407011406613](https://doi.org/10.1177/0954407011406613).

Post-DPF PM/PN Emissions using PEMS

Mamakos et al., EU-PEMS PM EVALUATION PROGRAM - Third Report – Further Study on Post DPF PM/PN Emissions; *DG-JRC report LB-NA-24883-EN-N*, [doi: 10.2788/34166](https://doi.org/10.2788/34166).

MAN/Danish EPA: Emulsions as Marine Fuel

Andreasen (MAN) & Nygaard (Danisco), Water-in-fuel emulsion as marine engine fuel for reduced NO_x and particulate emissions; Danish EPA report on Project No. 1380 2011, www2.mst.dk/udgiv/publications/2011/08/978-87-92779-30-4.pdf.

PM Emission Reductions from Diesel Reformulation

Janssen, Kremer, Baron, Meuther, Pischinger and Klankermayer, Tailor-Made Fuels from Biomass for Homogeneous Low-Temperature Diesel Combustion; *Energy & Fuels* (2011) 25 (10) pp.4734-4744, [doi: 10.1021/ef2010139](https://doi.org/10.1021/ef2010139).

Particles in a Car's Wake Differ from Fresh Particles

Carpentieri and Kumar, Ground-fixed and on-board measurements of nanoparticles in the wake of a moving vehicle; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (32) pp. 5852-5837, [doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.06.079](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.06.079).

Reduction in Ship Air Pollution from Low-sulfur Fuels

Lack et al., Impact of Fuel Quality Regulation and Speed Reductions on Shipping Emissions: Implications for Climate and Air Quality, *Environmental Science & Technology* (2011) 45 (20) pp.9052-9060, [doi: 10.1021/es2013424](https://doi.org/10.1021/es2013424).

Catalytic Stripper removes GDI Nucleation Particles

Xu, Chen and Stone, Effects of a Catalytic Volatile Particle Remover (VPR) on the Particulate Matter Emissions from a Direct Injection Spark Ignition Engine; *Environmental Science & Technology* (2011) 45 (20) pp.9036-9043, [doi: 10.1021/es2008209](https://doi.org/10.1021/es2008209).

HSDI Engine Emissions with Water-Diesel Emulsion

Maiboom and Tazua, NO_x and PM emissions reduction on an automotive HSDI Diesel engine with water-in-diesel emulsion and EGR: An experimental study; *Fuel* (2011) 90 (11), pp.3179-3192, [doi:10.1016/j.fuel.2011.06.014](https://doi.org/10.1016/j.fuel.2011.06.014).

Size Distribution and Composition of Nanoparticles

Fushimia et al, Organic-rich nanoparticles (diameter: 10–30 nm) in diesel exhaust: Fuel and oil contribution based on chemical composition; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (35) pp.6326-6336, [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.08.053](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.08.053).

Higher NO_x Emissions from Light-duty Vehicles

Carlsaw, Beevers, Tate, Westmoreland and Williams, Recent evidence concerning higher NO_x emissions from passenger cars and light duty vehicles; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (39) pp.7053-7063, [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.09.063](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.09.063).

Life Cycle Emissions of Alternative-Fuel Buses

McKenzie and Durango-Cohen, Environmental life-cycle assessment of transit buses with alternative fuel technology; *Transportation Research Part D: Transport and Environment* (January 2012) 17 (1) pp. 39-47, [doi: 10.1016/j.trd.2011.09.008](https://doi.org/10.1016/j.trd.2011.09.008).

On-road NO_x and Black Carbon Emission Factors

Wang, Westerdahl, Hu, Wu, Yin, Pan and Zhang, On-road diesel vehicle emission factors for nitrogen oxides and black carbon in two

Chinese cities; *Atmospheric Environment* (in press),
[doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.10.033](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.10.033).

Particulate and non-Regulated Emissions

Chiang Hung-Lung, Lai Yen-Ming and Chang Sheng-You, Pollutant Constituents of Exhaust Emitted from Light-Duty Diesel Vehicles; *Atmospheric Environment* (in press),
[doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.10.045](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.10.045).

Pollutant Formation, Catalysis, Filtration

Mechanism for Formation of Soot Particles

Giordana et al., Carbonaceous Nanoparticle Molecular Inception from Radical Addition and van der Waals Coagulation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon-Based Systems. A Theoretical Study; *Journal of Physical Chemistry C* (2011) 115 (35) pp.17237-17251,
[doi: 10.1021/jp2010698](https://doi.org/10.1021/jp2010698).

Hydrogen-Enriched Reformed EGR with DPFs

Gill, Chatha and Tsolakis, Analysis of reformed EGR on the performance of a diesel particulate filter; *International Journal of Hydrogen Energy* (2011) 36 (16) pp.10089-10099,
[doi: 10.1016/j.ijhydene.2011.05.029](https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2011.05.029).

Kinetic Parameters for TWC Modelling

Ramanathan and Sharma, Kinetic Parameters Estimation for Three Way Catalyst Modeling; *Industrial & Engineering Chemistry Research* (2011) 50 (17) pp.9960-9979), [doi: 10.1021/ie200726j](https://doi.org/10.1021/ie200726j).

Wiremesh TiO₂/CoO Catalyst for Natural Gas Engine

Kalam et al., Design, Modification and Testing of a Catalytic Converter for Natural Gas Fueled Engines; *Arabian Journal for Science and Engineering* (2011) 6 (5) pp.677-688,
[doi: 10.1007/s13369-011-0078-0](https://doi.org/10.1007/s13369-011-0078-0).

Ethanol Addition Effects on TWC Efficiency

Liu et al., Regulated and unregulated emissions from a spark-ignition engine fuelled with low-blend ethanol-gasoline mixtures; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering* (3 October 2011),
[doi:10.1177/0954407011421741](https://doi.org/10.1177/0954407011421741).

Model for DPF/SCR Combined System

Park et al., Development and validation of a model for wall-flow type selective catalytic reduction system; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering* (13 September 2011),
[doi:10.1177/0954407011411401](https://doi.org/10.1177/0954407011411401).

TWC Poisoning under Accelerated Ageing

Benjamin et al., Phosphorus deposition on a three-way catalyst under accelerated ageing conditions; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering* (16 September 2011),
[doi:10.1177/0954407011414480](https://doi.org/10.1177/0954407011414480).

Emission Control via Electrochemical-Catalytic Cells

Ta-Jen Huang et al., Complete emissions control for highly fuel-efficient automobiles via a simulated stack of electrochemical-catalytic cells; *Energy & Environmental Science* (2011) 4 pp.4061-4067 [doi: 10.1039/C1EE01792F](https://doi.org/10.1039/C1EE01792F).

Climate Change, CO₂ and Emissions

NO_x Reduction is Efficient for Climate and Pollution

Winiwarer and Klimont, The role of N-gases (N₂O, NO_x, NH₃) in cost-effective strategies to reduce greenhouse gas emissions and air pollution in Europe *Current Opinion in Environmental Sustainability* (2011) 3 (5) pp.438-445,
[doi:10.1016/j.cosust.2011.08.003](https://doi.org/10.1016/j.cosust.2011.08.003).

Least-cost Air Quality and Climate Measures

Amann et al., Cost-effective control of air quality and greenhouse gases in Europe: Modeling and policy applications; *Environmental Modelling & Software* (in press), [doi: 10.1016/j.envsoft.2011.07.012](https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2011.07.012).

PROCHAINES CONFERENCES

SAE 2011 Small Engine Technology Conference

8-10 November 2011, Sapporo, Japan

Details at www.setc-jsae.com

The conference will cover products such as ATVs, motorcycles, generators and agricultural/gardening equipment, focussing on combustion engines but also covering hybrids and electric drive.

Includes AECC/TU Graz paper "A demonstration of the emission behaviour of 50 cm³ mopeds in Europe including unregulated components and particulate matter".

ECT 2011 – After Treatment Technologies 2013 & beyond

9-10 November 2011, New Delhi, India

Details at

[http://cleanairinitiative.org/portal/sites/default/files/ECT_2011 - Final Announcement Brochure 1.pdf](http://cleanairinitiative.org/portal/sites/default/files/ECT_2011_Final_Announcement_Brochure_1.pdf)

Includes AECC presentation on emissions control technologies.

6th International MTZ Conference Heavy-Duty, On- and Off-Highway Engines

15-16 November 2011, Kiel, Germany

Details at

www.atzlive.de/index.php?do=show/sid=2408990694e7c69b2557a2579388545/site=atz/lng=en/alloc=333/id=430

The conference will focus on such topics as fuel injection, combustion processes, concepts for emissions reduction inside and outside the engine and energy management. It will present the state of the art and future developments in heavy-duty diesel and gas engines for a wide range of applications.

Tomorrow starts with Chemistry Expo

21-23 November 2011, Brussels, Belgium

Cefic will be welcoming industry partners, decision-makers, academics and students from around Europe to an interactive exhibition to explore the latest achievements of chemistry and tomorrow's next great breakthroughs, and reflect on the way we live, the way we move, and the way we use our most precious natural resources. Includes a display provided by AECC.

Internal Combustion Engines: Performance, Fuel Economy and Emissions

29-30 November 2011, London, UK

Details at

<http://events.imeche.org/EventView.aspx?code=c1328>

The conference will look closely at developments for personal transport applications, though many of the

drivers of change apply to light- and heavy-duty, on- and off-highway, transport and other sectors.

2011 Conference of Polis & the European Economic and Social Committee: Innovation in transport for sustainable cities and regions.

29-30 November 2011, Brussels, Belgium

Details at www.polisnetwork.eu/publicevents/68/61/Polis-Annual-General-Assembly-and-Annual-Conference

Topic areas include traffic efficiency and mobility; economic and social dimension of transport; and environment and health, including clean vehicles, electro-mobility and active transport for health.

The Spark Ignition Engine of the Future

30 November-1 December 2011, Strasbourg, France

Details at [www.sia.fr/evenement_detail_the_spark_ignition_engine_ca ll for 1085.htm](http://www.sia.fr/evenement_detail_the_spark_ignition_engine_ca_ll_for_1085.htm)

This conference is intended to provide the opportunity for both technical experts and executives from the automotive industry, the oil industry, external analysts, research laboratories and universities to exchange their points of view and information on the potential of the future spark ignition engine to respond to the main challenges of mobility, CO₂ emissions and hybridization.

Includes AECC/TU Graz paper "Regulated and non-regulated emissions of selected state-of-the-art European mopeds".

ACEA Transport Policy Conference 2011

1 December 2011 (14.00-18.00), Brussels, Belgium

This year's topic is "Can efficiency take the lead in transport policy?". Industry CEOs and EU policy makers will debate the key elements of the White Paper on transport policy and assess the role of road transport in the drive for 'greener', safer and more efficient transport in Europe.

Joint EESC-EC Conference on the White Paper on Transport: Civil Society Viewpoint

5 December 2011, Brussels, Belgium

Details will be at www.eesc.europa.eu/?i=portal.en.home

The Conference will be centred on two sessions focusing on the viewpoints of users and stakeholders.

Training Course: Internal Combustion Engine Fundamentals

6-7 December 2011, Shoreham-by-Sea, UK

Details at www.ricardo.com/en-gb/What-we-do/Technical-Support/Training-and-Seminars

Towards the 2013 Revision of the Ambient Air Quality Directive – Issues and Solutions

12-13 December 2011, London, UK

Details at www.aamg-rsc.org

The conference will be introduced by internationally recognised experts to set the scene at the national and European level. It will bring together leading scientists and policy makers, and will provide a broad and up-to-date survey of the measurement, regulatory and scientific issues, including policy implications, health effects and future perspectives.

10th International CTI Forum "Exhaust Systems"

23-26 January 2012, Stuttgart, Germany

Details will be at www.exhaustsystems-forum.com

ACEM (Motorcycle Industry Association) Annual Conference

24 January 2012, Brussels, Belgium

Diesel Emissions Conference Russia 2012

6-8 February 2012, St. Petersburg, Russia

Details at www.integer-research.com/conferences/dec-russia

Presentations will include overviews of the Russian commercial vehicle market, the diesel fuel market and diesel emissions legislation in Russia together with government plans for future vehicular emissions reduction.

7th International AVL Exhaust Gas and Particulate Emissions Forum

6-7 March 2012, Ludwigsburg, Germany

Details at www.forum-emissions.com/index.html

Main topics are the reduction of particulate emissions of GDI engines, the development of NO_x after-treatment systems and the specific requirements and possible solutions for electrical drives. The application of the whole system and the experiences with "In Use Compliance of HD appliance" are further topics as well as the status of emission sensor systems and On Board Diagnostics (OBD). Traditionally the measurement technology is in the focus of the Forum.

13th European Fuels Conference

13-16 March 2012, Paris, France

Details at www.wraconferences.com/european-fuels-conference-13th-annual-meeting-2012/s4/a205

The agenda includes alternative fuels for light- and heavy-duty vehicles and shipping, gas scrubbing technology as an alternative to low sulfur marine fuels refinery developments to increase diesel share.

Fuel Systems for IC Engines

14-15 March 2012, London, UK

Details at www.imeche.org/events/c1342

This conference will focus on the latest technology for state-of-the-art system design, characterisation, measurement, and modelling, addressing all technological aspects of diesel and gasoline fuel injection systems. This will range from fundamental

fuel spray theory, component design, to effects on engine performance, fuel economy and emissions.

Diesel Emissions Conference & AdBlue® Forum Asia 2012

27-29 March 2012, Beijing, China

Details will be at

www.integer-research.com/conferences/dec-asia

The conference will facilitate focused discussion on the future diesel emissions market in Asia. Technology discussions will include NOx & PM reduction technologies such as SCR, EGR, DOC and DPF, and CO₂ reduction technologies such as hybrid systems and bio-fuels.

9th Green Ship Technology Conference

27-29 March 2012, Copenhagen, Denmark

Details at

www.informaglobalevents.com/event/greenshiptechnology

Transport Research Arena Conference

23-26 April 2012, Athens, Greece

Details at www.traconference.eu

The conference brings together academia and industry from Europe and the rest of the world to present research (theoretical and applied) on pressing problems of the transport.

SAE 2012 World Congress

24-26 April 2012, Detroit, Michigan, USA

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

5th AVL Large Engine Techdays

9-10 May 2012, Graz, Austria,

Details at www.avl.com/large-engines-techdays

The 5th AVL Large Engine TechDays will be dedicated to "emissions". The technical sessions will provide an information exchange platform, focusing on major key topics including aftertreatment and EGR, gas and dual-fuelling, and likely emissions steps for 2020.

Key Developments in the Port and Maritime Sector

21-22 May 2012, Antwerp, Belgium

Details at

<http://webh01.ua.ac.be/sig2/wctrs/html/activities.html>

Deadline for Abstracts: 15 December 2011

The Special Interest Group 2 (Ports and Maritime) of the World Conference on Transport Research Society (WCTRS), will host this conference. It will be held at the Department of Transport and Regional Economics at the University of Antwerp, Belgium. Topics include environmental issues, maritime engineering and legal issues.

Diesel Emissions Conference & AdBlue® Forum Europe 2012

29-31 May 2012, Germany

Details will be at

www.integer-research.com/conferences/dec-europe/2012

Government lead discussions will include updates on Euro VI legislation for heavy-duty vehicles (2013) and passenger cars (2014), and stage IV (2014) for non-road vehicles. Technology discussions will provide insight into the latest developments in CO₂ technologies, such as alternative fuels, bio-diesel and hybrid systems, and NOx technologies including SCR, EGR, DOC & DPF.

SIA International Conference: Diesel Powertrain

6-7 June 2012, Rouen, France

Details at

www.sia.fr/evenement_detail_diesel_powertrain_topics_to_1107.htm

Topics to be addressed include future Diesel powertrains, future emissions regulations including Euro 7 and WLTP, advanced combustion systems, thermal management, exhaust after-treatments, engine design, development & simulations, engine and vehicle tests, and fuels and lubricants.

4th MinNOx Conference

12-13 June 2012, Berlin, Germany

Details at

www.iav.com/termine/iav-tagung/4-tagung-minnox

Deadline for abstracts is 27 January 2012

The conference will provide an in-depth discussion of the current state-of-the-art, new technologies and applications as well as innovative ideas and concepts for cutting NOx-emissions on the basis of exhaust gas aftertreatment. Attention will also focus on harnessing synergies to cut fuel consumption by introducing NOx-reducing technologies.

16th ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles

24-27 June 2012 (Tentative), Zürich, Switzerland

Diesel Emissions Conference & ARLA 32 Forum Brazil 2012

26-28 June 2012, Brazil

Details at

www.integer-research.com/conferences/dec-brazil

Over 40 presentations and panel discussions, the conference will discuss the latest developments in PROCONVE P7 diesel emissions legislation, and latest NOx reduction technologies for heavy-duty, non-road and passenger vehicles, including SCR, EGR, DOC and DPF. The conference will also discuss developments in CO₂ reduction technologies, including hybrid systems and bio-fuels.

9th International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control (CAPOC9)

29-31 August 2012, Brussels, Belgium

Details at <http://capoc.ulb.ac.be>

Deadline for abstracts 30 November 2011

All topics related to applications and requirements of catalysis in automotive (including cars, light- and heavy-duty vehicles) emissions control will be considered.

SAE 2012 Heavy Duty Diesel Emissions Control Symposium

11-12 September 2012, Gothenburg, Sweden

Details at www.sae.org/events/hddec

This event provides upcoming regulatory actions, state-of-the-art technical information and first hand experiences relating to heavy-duty diesel emission control strategies, engine and aftertreatment systems and integration and the future direction of the industry.

Diesel Emissions Conference India 2012

18-19 September 2012, India

Details will be at

www.integer-research.com/conferences/dec-india/2012

Diesel Emissions Conference USA 2012

16-18 October 2012, USA

Details will be at

www.integer-research.com/conferences/dec-usa/2012

34th FISITA World Automotive Congress

27-30 November 2012, Beijing, China

Details at www.fisita2012.com

Deadline for abstracts is 30 November 2011

The congress will focus on solutions for sustainable mobility in all areas of passenger car, truck and bus transportation. Emphasis will be placed on the development of future powertrain systems, advanced internal combustion engines, energy efficient transmissions & drivelines as well as vehicle design, electronics, safety solutions, NVH and manufacturing.

Symposium on International Automotive Technology (SIAT 2013)

16-19 January 2013, India