

Mai - Juin 2010

ACTIVITÉS RÉGLEMENTAIRES INTERNATIONALES

Table des matières

EUROPE	2
Règlement d'exécution concernant les véhicules à hydrogène	2
Etude de la Commission sur un nouveau test de contrôle technique pour les diesels et qui utilise les émissions de NO/NO2	2
Séminaire du Parlement européen sur le noir de carbone	2
Conclusions du Conseil concernant le plan d'action sur la mobilité urbaine	2
Selon l'AECC, l'Europe dépassera les plafonds d'émissions nationaux en 2010	3
Communication de la Commission sur la cible communautaire d'émissions de gaz à effet de serre	3
Rapport sur les émissions de gaz à effet de serre de l'UE	3
Le Parlement européen et les Etats membres parviennent à un accord sur les émissions industrielles	4
Livre de poche des statistiques sur l'énergie et les transports en 2010	4
Opinion de l'Avocat général de la Cour européenne de justice sur le MMT	4
La Commission envoie un dernier avertissement à l'Italie concernant les PM ₁₀	4
Indicateurs définitifs de la qualité de l'air en 2009 au Royaume-Uni	5
La Campagne pour un air pur à Londres demande des subventions pour le rétrofit et la mise à la casse	5
L'Allemagne va étendre le champ d'application du MAUT	5
Milan étend l'Ecopass aux diesels Euro 4 non équipés de FAP	5
Proposition suisse de taxes différenciées pour les poids lourds	5
Règlement tchèque sur les émissions de COV des sources stationnaires	6
L'Allemagne met à jour l'arrêté sur la qualité des carburants	6
La Suède adopte des limites de soufre plus strictes pour les navires	6
AMERIQUE DU NORD	6
Futures normes américaines d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre	6
Le CARB discute des limites pour le noir de carbone	7
L'EPA américaine a proposé des normes d'émissions révisées pour les moteurs stationnaires	7
Le CARB étend la portée de la réglementation concernant les embarcations portuaires	8
La Californie publie un projet de procédures de tests pour les moteurs à allumage commandé des navires marins	8
Bulletins techniques sur le rétrofit diesel	8
Vancouver propose des normes d'émissions pour les engins non routiers	8
L'Ontario va octroyer des subventions pour les hybrides	9
L'EPA recherche de l'aide pour développer des normes de particules pour les appareils de chauffage au bois domestiques	9
Selon l'EPA, seulement 19% des camions ont été "reflashés" pour réduire les émissions de NOx	9
L'EPA propose des amendements aux réglementations concernant le changement de carburant	9
L'EPA retarde sa décision concernant les mélanges éthanol-essence	10
AMERIQUE DU SUD	10
Les routiers brésiliens signent un accord sur le contrôle des émissions	10
La Colombie va éliminer les droits d'importation sur les véhicules propres	10
ASIE PACIFIQUE	10
Le Japon envisage des normes de NOx plus strictes pour les camions et les bus diesel	10
En Chine, les villes du delta de la rivière des Perles mettent en place les normes d'émissions China IV	11
La Chine exige des mesures de NO ₂	11
La Chine annonce des subventions pour les voitures hybrides rechargeables et électriques	11
La Chine annonce des directives concernant les véhicules à carburant de substitution	12
Déclaration sur l'environnement à Pékin pour 2009	12
Hong Kong, Chine, cible les émissions des véhicules non routiers	12
Discours du Commissaire aux transports de Hong Kong, Chine	12
Hong Kong, Chine, publie la réglementation concernant le carburant contenant 10 ppm de soufre	13
Le nombre croissant de véhicules en Inde contribue à la moins bonne qualité de l'air	13
Delhi va augmenter la taxe routière	13
Centre international de technologies automobiles en Inde	13
En Indonésie, détérioration de la qualité de l'air	14
Le Gouvernement de Nouvelle-Zélande propose d'assouplir les normes de qualité de l'air concernant les PM ₁₀	14
AFRIQUE	14
Carburant sans plomb pour la Tunisie – Baisse de la teneur en soufre en Tunisie, au Kenya et en Tanzanie	14
NATIONS UNIES	14
Départ en retraite du Président du GRPE	14
GENERAL	15
Lancement d'une ONG mondiale sur le transport maritime	15
RECHERCHE	15
PROCHAINES CONFERENCES	17

EUROPE

Règlement d'exécution concernant les véhicules à hydrogène

Le Règlement de la Commission (UE) N°406/2010 a été publié dans le Journal officiel de l'Union européenne le 18 mai 2010. Il s'agit d'un règlement d'exécution pour l'homologation des véhicules à hydrogène dans le cadre du Règlement (CE) N°79/2009. Le document inclut la documentation administrative pour l'homologation CE des pièces et des systèmes ; les exigences relatives à la fabrication des pièces et des systèmes ; des exigences d'identification des véhicules ; ainsi que des exigences de sécurité.

Etude de la Commission sur un nouveau test de contrôle technique pour les diesels et qui utilise les émissions de NO/NO₂

La Direction générale des transports de la Commission européenne (DG-MOVE) a publié un appel d'offres concernant une étude sur un nouveau test de contrôle technique des émissions diesel devant utiliser les émissions de NO/NO₂.

Un des buts avérés de l'étude est "d'effectuer en laboratoire des mesures de NO/NO₂ sur une variété de véhicules neufs (y compris des véhicules particuliers, des véhicules légers et des poids lourds, ou des moteurs équipés de divers dispositifs de dépollution des gaz d'échappement en simulant des dysfonctionnements) dans le but de définir une procédure d'essais pratique et fiable utile pour le contrôle technique périodique. Ces mesures devront être effectuées dans différentes conditions ainsi qu'en dysfonctionnement simulé. Les résultats de ces mesures seront comparés aux résultats mesurés lors de l'homologation".

L'étude évaluera aussi la corrélation entre les systèmes existants de mesure (opacimètre) et les nouveaux dispositifs, "comme par exemple une mesure de lumière dispersée pour mesurer les PM, ainsi que divers autres dispositifs de haute qualité comme ceux utilisés pour l'homologation et le développement des systèmes, afin d'étudier la possibilité de les utiliser pour la flotte de véhicules existants".

Séminaire du Parlement européen sur le noir de carbone

Le Parlement européen a animé une table ronde sur le noir de carbone le 22 juin 2010. Le débat, intitulé "Petite particule, gros problème : le lien émergent entre le noir de carbone et le changement climatique",

a impliqué le député européen Graham Watson (Libéraux-Démocrates, Royaume-Uni) ; Dr Frank Raes, chef de l'unité de changement climatique du Centre commun de recherche de l'UE (CCR) ; Dr Werner Reh, chef de la politique des transports pour BUND/Les amis de la terre Allemagne ; Niels Ladefoged, membre du cabinet de la Commissaire pour l'action sur le climat ; ainsi que Nick Nuttall du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE).

M. Ladefoged, représentant la Commissaire pour le climat, a déclaré aux participants que la politique de réduction des émissions de noir de carbone devrait être poursuivie comme une politique "sans regrets" bénéficiant à la fois au climat et à la santé, mais elle ne doit pas nous empêcher de réduire les émissions de CO₂. Des études suggèrent que le noir de carbone n'arrive qu'en deuxième position après le CO₂ comme contributeur au réchauffement climatique, mais a une durée de vie dans l'atmosphère qui se compte en semaines plutôt qu'en années.

Dr Raes du CCR a déclaré que la contribution du noir de carbone au changement climatique n'était pas encore une certitude scientifique, mais elle est probable. Selon lui, les réductions d'émissions de noir de carbone pourraient se produire dans le domaine des transports routiers (en particulier les véhicules diesel), de la combustion de biomasse domestique, et des décharges et déchets. Dr Raes soutient que les impacts régionaux du noir de carbone sont peut-être encore plus importants. Dans l'Arctique ou l'Himalaya, par exemple, les suies qui se déposent sur la glace ou la neige accélèrent le rythme des fontes, a-t-il déclaré. Werner Reh a demandé une révision de la législation communautaire sur les engins mobiles non routiers (Non-Road Mobile Machinery ou NRMM) pour réduire ces émissions. Le porte-parole du PNUE, Nick Nuttall, a suggéré que si le noir de carbone pouvait être mesuré avec plus d'exactitude à l'avenir, il pourrait être intégré à un accord mondial sur le climat.

Les intervenants ont tous convenu qu'en plus des effets sur le changement climatique, les implications sanitaires de la pollution aux particules rendaient obligatoire la réduction des émissions de noir de carbone.

Conclusions du Conseil concernant le plan d'action sur la mobilité urbaine

Lors de la réunion du Conseil Transports, télécommunications et énergie de l'Union européenne le 24 juin 2010, le Conseil a adopté ses conclusions concernant le Livre vert de la Commission sur la mobilité urbaine, y compris les communications de la Commission sur le transport durable et une stratégie pour des véhicules propres et économes en énergie.

Le Conseil a souligné le rôle important des transports pour atteindre les cibles de qualité de l'air et réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants d'ici 2020. La déclaration publiée par le Conseil indique qu'il considère que les dépassements des limites de qualité de l'air constatés dans certaines villes rendent peut-être nécessaire l'adoption, au niveau local, de mesures innovantes permettant de respecter les valeurs limites, comme la désignation de zones écologiques ou à faibles émissions, lorsqu'il est prouvé que ces mesures seront efficaces.

Selon l'AEE, l'Europe dépassera les plafonds d'émissions nationaux en 2010

Selon un communiqué de presse de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) publié le 4 mai 2010, cette année environ la moitié des Etats membres de l'Union européenne s'attendent à dépasser une ou plusieurs des limites légales fixées par la Directive PEN sur les plafonds d'émissions nationaux.

Selon des données récentes compilées par l'AEE, onze pays devraient très largement dépasser leurs plafonds – certains dépassant leurs cibles de NOx de plus de 40%. Parmi les quatre polluants concernés par la Directive PEN, les Etats membres de l'UE ont le plus de difficulté à respecter les limites d'émissions de NOx. Seuls 16 pays devraient atteindre leur plafond respectif de NOx, le transport routier étant considéré comme le principal responsable de cette situation. Le secteur des transports routiers a contribué à environ 40% des émissions totales de NOx de l'UE-27 en 2008 et bien que l'ensemble des émissions du secteur ait baissé depuis 1990, la réduction n'a pas toujours été aussi importante qu'anticipée à l'origine. Ceci est dû en partie au fait que le secteur est en plus forte expansion que prévu et en partie au fait que les normes d'émissions automobiles n'ont pas toujours produit le niveau attendu de réductions de NOx, indique l'AEE.

Le rapport de l'AEE ainsi que les données sont disponibles sur www.eea.europa.eu/highlights/europe-to-exceed-air-pollutant.

Un rapport technique de l'AEE et l'ensemble des données définitives seront publiés plus tard en 2010.

L'AEE note que la Stratégie thématique sur la pollution atmosphérique adoptée par la Commission en 2005 inclut la révision de la Directive PEN sur les plafonds d'émissions nationaux dans la liste des actions importantes pour atteindre les cibles sanitaires et environnementales d'ici 2020. Cette révision devrait proposer des plafonds d'émissions plus stricts pour 2020 afin de protéger davantage la santé et l'environnement. Elle pourrait aussi, pour la première

fois, introduire un plafond pour les particules fines (PM_{2,5}).

Cependant, des rapports de presse récents indiquent que la Commission européenne ne prévoit pas de réviser la Directive PEN avant 2013, le Commissaire à l'environnement Janez Potočnik ayant l'intention de se concentrer en priorité sur la biodiversité, la raréfaction des ressources et l'eau en 2010, 2011 and 2012 respectivement.

Communication de la Commission sur la cible communautaire d'émissions de gaz à effet de serre

Le 26 mai 2010, la Commissaire de l'UE pour l'action sur le climat, Connie Hedegaard a présenté un papier en faveur d'une réduction unilatérale de 30% des émissions communautaires de gaz à effet de serre d'ici 2020.

La Communication soutient qu'une hausse de la cible communautaire climatique pour 2020 avec une réduction de 30% des émissions par rapport aux niveaux de 1990 est à la fois accessible et techniquement faisable. La Commission estime que du fait de la récession économique, le coût du respect de la cible actuelle de 20% a chuté à €48 milliards par an jusqu'en 2020, comparé à l'estimation initiale de €70 milliards quand l'enveloppe a été approuvée. Selon Mme Hedegaard, l'étape suivante serait d'analyser l'impact d'une augmentation des cibles individuelles des Etats membres.

Rapport sur les émissions de gaz à effet de serre de l'UE

Le rapport d'inventaire des émissions de gaz à effet de serre de l'Union européenne, compilé par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), montre que les émissions ont non seulement continué leur tendance à la baisse en 2008 mais cette baisse s'est aussi accélérée. Les émissions des 27 Etats membres étaient inférieures de 11,3 % aux niveaux de 1990.

La récession économique a contribué aux réductions d'émissions de certains secteurs comme le transport routier, l'industrie et la construction. Les émissions du transport routier ont aussi été affectées par le prix élevé du pétrole, la baisse continue de la consommation d'essence et une inversion de la tendance à la hausse des ventes diesel.

Le rapport est disponible sur

www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2010

Le Parlement européen et les Etats membres parviennent à un accord sur les émissions industrielles

Le 18 juin 2010, le Parlement européen et les Etats membres de l'UE sont parvenus à un accord politique sur la révision de la Directive de prévention et réduction intégrées de la pollution (IPPC) concernant les émissions industrielles.

L'accord vise à combler les lacunes de la législation précédente afin d'assurer que les installations industrielles respectent des limites plus strictes pour leurs émissions de polluants. L'accord oblige les exploitants industriels à obtenir des permis auprès des autorités nationales, basés sur les meilleures techniques disponibles (Best Available Techniques ou BAT). Ces permis incluent des valeurs limites précises pour les polluants comme le SO₂, les NOx, les COV et les poussières.

Les pays pourront reporter la mise en conformité aux normes de pollution plus strictes jusqu'au 30 juin 2020 en établissant des plans nationaux de transition visant à alléger la charge que représente la dépollution de leur industrie. Les installations de combustion n'auront pas à respecter les normes plus élevées si elles ferment d'ici fin 2023 et ne fonctionnent pas plus de 17 500 heures. Cependant, la marge d'écart permise par rapport aux limites obtenues avec les BAT a été restreinte. Des dérogations pourront être demandées pour tenir compte des conditions locales, mais elles ne seront autorisées que si l'application des BAT entraîne "des coûts disproportionnellement élevés par rapport aux bénéfices environnementaux". De plus, la Commission européenne évaluera tous les trois ans la nécessité de fixer des limites d'émissions minimum pour des activités individuelles.

Le Parlement se prononcera sur ce sujet lors de sa session plénière de juillet 2010.

Livre de poche des statistiques sur l'énergie et les transports en 2010

La Commission européenne a publié un document présentant une vue d'ensemble des statistiques annuelles les plus récentes et pertinentes relatives à l'énergie et aux transports en Europe. Ces chiffres concernent l'Union européenne et ses 27 Etats membres et, autant que possible, les pays actuellement candidats à l'UE et les pays membres de l'AELE.

La publication comprend quatre parties, comme suit :

- (1) des données d'économie générale et autres données pertinentes ;
- (2) des données sur la production, la consommation, la fiscalité et les prix de l'énergie ;
- (3) une partie sur les transports concernant aussi bien

le transport individuel que le transport de fret, ainsi que d'autres données relatives aux transports ;
(4) des données sur l'impact des secteurs de l'énergie et des transports sur l'environnement.

Des copies électroniques peuvent être téléchargées sur

http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm.

Opinion de l'Avocat général de la Cour européenne de justice sur le MMT

L'Avocat général a publié son opinion pour la Cour européenne de justice (CEJ) sur l'affaire concernant les limites de manganèse et l'étiquetage des additifs métalliques dans la Directive communautaire sur la qualité des carburants. L'affaire a été engagée par la société Afton Chemical envers le Secrétaire d'état britannique aux transports et a été immédiatement référée à la CEJ.

Les constatations clés de cette opinion sont les suivantes : l'affirmation d'Afton selon laquelle la Commission a commis une "manifeste erreur d'évaluation" dans la compilation des informations nécessaires pour décider des limites de manganèse, n'est pas justifiée ; la prévention des risques que présente l'utilisation du MMT pour la santé humaine et l'environnement devrait être reconnue comme un des objectifs des limites ; aucun doute justifié n'existe concernant la possibilité de mettre en application les limites et le fait qu'elles soient appropriées pour remplir leurs objectifs ; les limites contenues dans la directive sur la qualité des carburants ne sont pas manifestement déraisonnables.

Concernant la validité des exigences d'étiquetage, l'Avocat général conclut que ces exigences auraient pu être rédigées plus clairement, mais "qu'il n'était en aucun cas justifiable d'exposer le consommateur sans l'avertir du risque qu'il encoure de perdre la garantie constructeur [de son véhicule] simplement pour permettre de continuer à vendre un produit à risque".

D'une manière générale, l'Avocat général propose que la Cour de justice réponde que l'enquête n'a rien révélé qui pourrait remettre en question la validité de l'Article 1(8) de la Directive 2009/30/CE.

La Commission envoie un dernier avertissement à l'Italie concernant les PM₁₀

La Commission déclare qu'elle envoie un dernier avertissement à l'Italie pour non-respect de la législation sur la qualité de l'air, en particulier des limites de particules (PM₁₀). En février 2010, la Commission a rejeté 11 des 12 demandes italiennes de délais supplémentaires pour se mettre en conformité aux exigences de qualité de l'air en termes de PM₁₀.

Indicateurs définitifs de la qualité de l'air en 2009 au Royaume-Uni

Le rapport final britannique sur les indicateurs de la qualité de l'air pour 2009 montre une amélioration générale de la qualité de l'air contrôlée, comparée à 2008.

L'indicateur mesure les niveaux annuels de pollution aux particules (PM₁₀) et à l'ozone, ainsi que le nombre de jours pendant lesquels les niveaux d'un parmi cinq polluants, ont été "modérés ou plus élevés".

Les niveaux de particules en fond urbain ont été en moyenne de 19 µg/m³ en 2009, identiques à 2008. Il y a eu une tendance générale à la baisse depuis 1993, première année de relevé des données. Les niveaux de particules au bord des routes ont été en moyenne de 22 µg/m³ en 2009, comparés à 26 µg/m³ en 2008. Encore une fois, il y a eu une tendance générale à la baisse depuis le début des mesures régulières en 1997. Les niveaux d'ozone en fond urbain ont été en moyenne de 55 µg/m³ en 2009 comparés à 59 µg/m³ en 2008 et 44 µg/m³ en 1992, année des premières données. Ces niveaux ont montré une tendance générale à la hausse depuis 1992, mais cette tendance montre des signes de stabilisation depuis quelques années. Les niveaux d'ozone en milieu rural ont été en moyenne de 68 µg/m³ en 2009, comparés à 71 µg/m³ en 2008 et 59 µg/m³ en 1987, date des premières données. Selon le rapport, il n'existe aucune tendance claire à long terme.

Dans les zones urbaines, la pollution atmosphérique en 2009 a été enregistrée comme modérée ou plus sur 10 jours en moyenne par site, comparée à 26 jours en 2008, et 59 jours en 1993. Cette série montre un degré élevé de variabilité d'année en année et il n'y a aucune tendance claire à long terme. Dans les zones rurales, la pollution atmosphérique en 2009 a été modérée ou plus pendant 32 jours en moyenne par site, comparée à 45 jours en 2008 et 21 jours en 1987. Cette série a aussi beaucoup fluctué dans le temps, sans tendance à long terme. Le rapport complet est disponible pour téléchargement sur <http://www.defra.gov.uk/evidence/statistics/environment/airquality/download/pdf/20100429ns.pdf>.

La Campagne pour un air pur à Londres demande des subventions pour le retrofit et la mise à la casse

En réponse à une consultation lancée par le Maire de Londres sur la zone environnementale (Low Emission Zone ou LEZ) londonienne, la Campagne pour un air pur à Londres (Campaign for Clean Air in London ou CCAL) indique que le nombre annuel de dépassements autorisés de la valeur limite quotidienne de PM₁₀ a déjà, en moins de six mois, été

dépassé. CCAL déclare rejeter la proposition du Maire de reporter l'étape 3 de la LEZ – l'application aux véhicules utilitaires légers – jusqu'en 2012, et exige que le Maire prenne des mesures plus urgentes et plus radicales pour améliorer la qualité de l'air dans l'agglomération londonienne. Selon CCAL, le Maire devrait subventionner les coûts de retrofit et de mise à la casse ponctuels, pour les exploitants des véhicules concernés par l'étape 3 de la LEZ.

L'Allemagne va étendre le champ d'application du MAUT

Le ministre fédéral allemand des Transports, Peter Ramsauer, a annoncé le 10 juin 2010 que le Gouvernement prévoyait en 2011 d'étendre le champ d'application du péage autoroutier pour poids lourds (MAUT) à toutes les routes à quatre-voies fédérales.

Les quatre-voies fédérales sont de plus en plus utilisées pour le transport de marchandises afin d'éviter les péages autoroutiers, a déclaré M. Ramsauer dans un entretien au journal *Hamburger Abendblatt*. Jusqu'à présent, le MAUT n'est imposé que sur un nombre limité de routes fédérales à forte circulation de poids lourds. Les députés verts du Bundestag ont favorablement accueilli les plans mais déclarent que le péage devrait aussi être appliqué aux camions de plus de 3,5 tonnes et pas seulement à ceux de plus de 12 tonnes comme dans la législation actuelle.

Milan étend l'Ecopass aux diesels Euro 4 non équipés de FAP

Environ 15 000 véhicules Euro 4 non équipés de filtres à particules et qui étaient auparavant exemptés du système Ecopass milanais, devront à partir du 1^{er} juin 2010 payer €5 par jour pour pénétrer dans le centre de Milan.

La décision affectera en moyenne 4 300 voitures et 10 800 véhicules utilitaires par jour. Pour les résidents du centre, l'abonnement annuel coûtera €72,50 au lieu de €125. Le Maire-adjoint Riccardo De Corato a déclaré que les véhicules Euro 4 sans FAP pouvaient être inclus dans l'Ecopass du fait que les véhicules Euro 5, plus efficaces en termes de réduction des particules, étaient désormais disponibles.

Proposition suisse de taxes différenciées pour les poids lourds

L'office fédéral suisse pour l'environnement et l'office fédéral des transports proposent des Redevances poids lourds liées aux prestations (RPLP) différenciées et des exigences pour les filtres à particules.

Une remise de 10% sur les RPLP est proposée pour les poids lourds qui ont été retrofités de filtres à

particules efficaces. Tous les véhicules (c'est-à-dire les poids lourds suisses et étrangers) classés dans les catégories d'émissions Euro II et Euro III auront droit à la remise s'ils peuvent prouver qu'ils sont rétrofittés d'un filtre à particules conforme à la limite d'émissions de particules Euro IV. Dès que le niveau définitif d'émissions de particules aura été défini dans l'UE pour l'Euro VI, il sera possible d'étendre la mesure aux poids lourds des catégories Euro IV et Euro V.

Les systèmes de réduction des émissions de particules seraient reconnus s'ils sont conformes à la Catégorie 2 (PMK2) de réduction des particules, en accord avec l'Annexe XXVII de l'ordonnance allemande concernant l'immatriculation des véhicules motorisés (plus connue sous le nom d'Anlage XXVII). Les documents exigés comme preuve de conformité pourraient être une annotation sur la licence du véhicule confirmant le rétrofit d'un système approuvé ou, pour les véhicules immatriculés en Suisse, la certification d'une inscription sur la liste OFEV ou un rapport VERT ou AKPF.

Règlement tchèque sur les émissions de COV des sources stationnaires

La République tchèque a notifié la Commission d'un projet de règlement sur des limites d'émissions et autres conditions pour exploiter les sources stationnaires de pollution atmosphérique qui émettent et utilisent des substances organiques volatiles, et sur la méthode pour gérer les produits contenant des substances organiques volatiles.

Le projet de règlement transpose un nombre de directives communautaires, y compris celles sur la Phase II de la récupération des vapeurs d'essence dans les stations-service. Il constitue aussi une refonte complète du règlement tchèque actuel afin de corriger certaines insuffisances apparues lors de l'application et d'éliminer les répétitions.

L'Allemagne met à jour l'arrêté sur la qualité des carburants

L'Allemagne a notifié la Commission européenne d'un projet d'arrêté concernant l'introduction d'essence E10.

L'arrêté augmente les limites de mélange pour l'éthanol dans l'essence de 5% v/v actuellement à 10% v/v. Les exigences de qualité pour l'essence E10 (10% d'éthanol) sont stipulées dans l'édition avril 2010 de la norme E-DIN 51625-1, et sont incluses dans l'arrêté sur la qualité des carburants.

Les détails de ce que le document décrit comme un "carburant de référence" avec une teneur maximum en oxygène de 2,7% en masse et une teneur maximum en éthanol de 5% en volume (E5)

conformément à la même norme DIN, sont inclus. L'arrêté présente une disposition qui propose ce "carburant de référence" et informe les consommateurs. L'essence E5 qui satisfait aux exigences DIN EN 228, telles que mises à jour en novembre 2008, sera toujours autorisée. (Selon la législation communautaire, le carburant E5 doit toujours être disponible pour les véhicules qui ne peuvent pas utiliser l'E10). L'obligation d'étiquetage pour les carburants contenant des additifs métalliques (conformément à la dernière Directive communautaire sur la qualité des carburants) est incluse pour la première fois dans cet arrêté.

En plus des changements concernant l'essence, la teneur en soufre du gazole utilisé dans les machines et engins mobiles (y compris les navires de navigation fluviale) est abaissée de 1000 à 10 ppm dès 2011 conformément à la nouvelle exigence exposée dans la Directive communautaire 98/70/CE. L'arrêté note aussi que l'édition août 2008 de la norme DIN 51628 (gazole) n'est plus nécessaire et expire suite à l'inclusion de l'édition mai 2010 de la norme DIN EN 590. Les normes pour le biodiesel et le GPL ont aussi été mises à jour avec les normes DIN EN 14214, édition avril 2010, et DIN EN 589, édition novembre 2008.

La Suède adopte des limites de soufre plus strictes pour les navires

Le Gouvernement suédois a annoncé qu'à partir du 1^{er} août 2010, il réduirait la teneur maximum en soufre des carburants marins utilisés par les navires dans la mer Baltique, la mer du Nord et la Manche, de 1,5% actuellement à 1%.

Cette limite va réduire l'acidité, en particulier dans le sud-ouest de la Suède qui continue à souffrir de "problèmes significatifs" dus aux pluies acides, a déclaré le ministre de l'Environnement, Andreas Carlgren.

AMERIQUE DU NORD

Futures normes américaines d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre

Le Président américain, Barack Obama a signé un mémorandum présidentiel qui demande à l'agence américaine pour la protection de l'environnement (US Environmental Protection Agency ou EPA) et au département des transports (DOT) de développer des normes d'économie de carburant et d'émissions de gaz à effet de serre pour les poids lourds routiers des années modèles 2014-2018. Le mémorandum demande que les normes pour les camions soient finalisées d'ici le 30 juillet 2011. Le même jour, le Gouvernement canadien a annoncé qu'il allait adopter des normes similaires pour les poids lourds.

Le mémorandum demande aussi à l'EPA et au DOT de commencer à travailler, avec la Californie, sur la prochaine série de normes d'économie de carburant/émissions de gaz à effet de serre pour les véhicules légers des années modèles 2017-2025. L'EPA a indiqué qu'elle allait publier une notification anticipée de proposition de réglementation (ANPRM) pour ces normes de véhicules légers d'ici fin septembre 2010. La Californie devrait publier cet été sa proposition de normes d'émissions de gaz à effet de serre concernant les véhicules légers 2017-2025, et ceci devrait former la base du programme national à présenter par l'EPA et le DOT.

En plus du développement de futures normes d'émissions de gaz à effet de serre, le mémorandum présidentiel demande aussi à l'EPA de réexaminer les réglementations actuelles concernant les émissions hors gaz à effet de serre des véhicules neufs, des moteurs automobiles neufs, et des carburants automobiles, ainsi que de développer de nouvelles normes dans le cadre d'un programme réglementaire global. Ceci permettra à l'EPA de d'élaborer un programme Tier 3 pour les émissions des véhicules légers qui pourrait être modelé sur la proposition californienne LEV-III. Le Président Obama a aussi ordonné au département de l'énergie de fournir un soutien plus important au déploiement de véhicules plus avancés techniquement, dont les véhicules électriques.

Le CARB discute des limites pour le noir de carbone

Le bureau de ressources en air de Californie (California Air Resources Board ou CARB) a tenu une réunion publique le 18 mai 2010 pour discuter des propositions de réglementation pour les émissions de gaz à effet de serre (GES) des véhicules d'années modèles 2017-2025. Les propositions initiales incluent des limites pour le noir de carbone.

Selon ses responsables, le CARB a maintenant combiné plusieurs programmes californiens de réglementations automobiles en un seul, appelé "normes avancées pour des véhicules propres", qui inclut la réglementation californienne pour les véhicules à zéro émission, les normes pour les véhicules à faibles émissions (LEV III) concernant les polluants réglementés, ainsi que les nouvelles normes d'émissions de GES "Pavley II". Le CARB prévoit d'approuver ces réglementations en novembre 2010.

D'une manière générale, le CARB cherche à réduire de 50% les émissions automobiles de GES d'ici l'année modèle 2025, par rapport à la ligne de base automobile 2009, a déclaré lors de la réunion Tom Cackette, Vice-président du CARB. Les responsables indiquent que dans le cadre de la réglementation, le

CARB propose d'ajouter le noir de carbone aux émissions de GES ciblées par les normes pour les véhicules d'années modèles 2017-2025. Selon le personnel du CARB, la réduction des émissions automobiles de noir de carbone peut permettre "un ralentissement rapide à court terme" de la tendance au réchauffement climatique. L'EPA étudie séparément les mesures qu'elle pourrait prendre pour aider à réduire les émissions de noir de carbone. Le CARB prévoit de tenir une autre réunion en août 2010 sur la proposition concernant le noir de carbone.

Le CARB a aussi déclaré qu'il travaillait en étroite collaboration avec les responsables impliqués dans le prochain rapport d'évaluation du GIEC des Nations unies (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) et qu'une proposition de chiffre concernant le potentiel de réchauffement mondial (Global Warming Potential ou GWP) du noir de carbone serait prochainement disponible.

L'EPA américaine a proposé des normes d'émissions révisées pour les moteurs stationnaires

Le 21 mai 2010, l'EPA américaine a proposé des normes d'émissions révisées pour les moteurs stationnaires.

Cette proposition envisage des limites révisées pour les émissions de NOx, de PM, et de HC des gros moteurs diesel stationnaires d'une cylindrée de 10 à 30 litres par cylindre. L'EPA propose de limiter les émissions aux mêmes niveaux que ceux applicables aux moteurs non routiers diesel de même cylindrée utilisés dans des applications maritimes. Les normes seraient appliquées en deux temps (niveau 1 et niveau 2). Il est aussi proposé d'aligner les normes pour les gros moteurs à allumage par compression stationnaires d'une cylindrée de plus de 30 litres par cylindre aux normes des moteurs marins similaires. Quelques révisions mineures sont également apportées aux normes pour les moteurs à allumage commandé stationnaires neufs pour refléter certaines révisions apportées aux normes pour les moteurs à allumage par compression (CI).

Proposition de normes de niveau 1, moteurs CI ≥10 & <30 litres/cylindre

Cylindrée moteur (d) en litres/cylindre, et classe de puissance	PM (g/kWh)	NOx+HC ¹ (g/kWh)	Année
10,0≤d<15,0, <3700 kW	0,14	6,2	2013
15,0≤d<20,0, <3700 kW	0,27 ²	7,0	2014
20,0≤d<25,0, <3700 kW	0,27	9,8	2014
25,0≤d<30,0, <3700 kW	0,27	11,0	2014

¹ Les normes de NOx+HC ne s'appliquent pas aux moteurs de 2000 à 3700 kW.

² Pour les moteurs <3300 kW dans ce groupe, la norme de PM est de 0,34 g/kWh

Proposition de normes de niveau 2, moteurs CI ≥ 10 & <30 litres/cylindre

Classe de puissance	PM (g/kWh)	NOx+HC ^b (g/kWh)	HC (g/kWh)	Année
≥ 3700 kW	0,12 ^a	1,8	0,19	2014 ^c
	0,06	1,8	0,19	2016 ^{b,c}
$2000 \leq$ kW <3700	0,04	1,8	0,19	2014 ^{c,d}
$1400 \leq$ kW <2000	0,04	1,8	0,19	2016 ^c
$600 \leq$ kW <1400	0,04	1,8	0,19	2017 ^b

^a Cette norme est de 0,25 g/kWh pour les moteurs de 15-30 litres/cylindre.

^b Des dates de mise en conformité optionnelle peuvent être utilisées dans ces années modèles.

^c Option : normes de niveau 1 de PM/NOx à 0,14/7,8 g/kWh et de niveau 2 en 2015.

^d Les normes de niveau 1 de PM continuent à être appliquées à ces moteurs pour les années modèles 2014 et 2015 seulement.

L'EPA prévoit que les normes de niveau 1 exigeront une amélioration de l'injection de carburant, une optimisation de la calibration ainsi qu'un gazole à ultra-faible teneur en soufre. Les normes de niveau 2 devraient exiger des technologies comme les filtres à particules diesel catalysés et la réduction catalytique sélective (SCR).

Pour les moteurs de plus de 30 litres par cylindre, installés avant le 1^{er} janvier 2012, la norme proposée est de 17,0 g/kWh pour les NOx lorsque la vitesse maximum du moteur est inférieure à 130 tr/min. Lorsque la vitesse du moteur est de 130 ou plus mais inférieure à 2000 tr/min, la limite de NOx sera de $45 + n^{-0.2}$, n étant la vitesse maximum du moteur.

Pour les moteurs installés après le 1^{er} janvier 2012, une norme plus stricte est proposée : elle sera de 14,4 g/kWh lorsque la vitesse maximum du moteur est inférieure à 130 tr/min, de $44 + n^{-0.23}$ g/kWh pour une vitesse de 130 ou plus mais inférieure à 2000 tr/min, et de 7,7 g/kWh pour une vitesse ≥ 2000 tr/min.

Pour les moteurs installés après le 1^{er} janvier 2016, une norme encore plus stricte – qui devrait exiger l'utilisation de systèmes de dépollution – est proposée : 3,4 g/kWh lorsque la vitesse maximum du moteur est inférieure à 130 tr/min, $9,0 + n^{-0.20}$ g/kWh lorsque la vitesse est ≥ 130 mais < 2000, et 2,0 g/kWh pour une vitesse maximum ≥ 2000 tr/min.

Les détails de la proposition sont sur www.epa.gov/ttn/oarpg/t1/fr_notices/nsps_ci052510.pdf.

Le CARB étend la portée de la réglementation concernant les embarcations portuaires

Lors de sa séance du 24 juin 2010, le CARB a accepté d'ajouter les dragueurs, les péniches, ainsi que les bateaux ravitailleurs et de transport d'équipages aux réglementations existantes concernant les embarcations portuaires. Le CARB estime qu'avec ces changements, environ 600

moteurs supplémentaires entreront dans le cadre de la législation. A peu près la moitié de ceux-ci devront être modernisés avec les technologies de moteurs les plus propres disponibles d'ici 2016 pour les moteurs Tier 0 et 2022 pour les unités Tier 1. L'EPA estime que les changements réduiront les émissions de PM de 275 tonnes et celles de NOx de 3475 tonnes dans la période 2011 à 2025.

La Californie publie un projet de procédures de tests pour les moteurs à allumage commandé des navires marins

Le 12 mai 2010, le CARB a publié des réglementations visant à réduire les émissions évaporatoires des moteurs marins de plaisance. Ceci a été suivi de la publication de quatre procédures de tests de soutien aux réglementations.

Les quatre procédures concernent les émissions diurnes (TP-1501), les émissions après macération à chaud (TP-1502), les émissions diurnes en milieu ventilé (TP-1503) ainsi que les émissions de perméabilité (TP-1504). Les détails sont sur www.arb.ca.gov/msprog/offroad/recmarine/recmarine.htm.

Bulletins techniques sur le rétrofit diesel

L'EPA américaine a publié de nouveaux bulletins techniques sur l'utilisation de filtres à particules diesel (FAP) et de catalyseurs d'oxydation diesel (DOC) dans des projets de rétrofits diesel. Les bulletins fournissent des informations générales sur le fonctionnement des technologies, ainsi que sur leur installation, utilisation et entretien. Les bulletins sont disponibles sur le site Internet de la Campagne nationale pour des diesels propres de l'EPA www.epa.gov/cleandiesel/publications.htm#tech.

Vancouver propose des normes d'émissions pour les engins non routiers

Metro Vancouver, dans la province de Colombie-Britannique au Canada, a proposé la mise en place de normes d'émissions pour les engins lourds non routiers diesel de plus de 25 cv, à partir de 2012. L'arrêté municipal proposé affecterait les engins de construction, de manutention de marchandises et les engins industriels, les grues ainsi que les moteurs diesel stationnaires.

L'arrêté municipal entrerait en vigueur en 2012 pour les engins équipés de moteurs Tier 0 et serait étendu aux moteurs Tier 1 en 2014. Metro Vancouver estime que la moitié des 30 000 engins de la région utilise ces types de moteurs. Les exploitants devraient être enregistrés auprès de la ville et paieraient un droit annuel qui augmenterait avec le temps. Par exemple, le propriétaire d'un engin Tier 0 aurait à payer C\$4/cv par an en 2012 et C\$20/cv en 2017. Les détails sont

sur

www.metrovancouver.org/services/permits/DieselEmissions

L'Ontario va octroyer des subventions pour les hybrides

La ministre des Transports, Kathleen Wynne a déclaré le 18 juin 2010 qu'à partir du 1^{er} juillet 2010, la province canadienne de l'Ontario allait offrir une réduction de C\$5 000-8 500 (€3 823-6 500) aux consommateurs, entreprises ou autres organisations qui achètent des véhicules neufs rechargeables, hybrides électriques ou à batterie électrique.

La réduction, disponible pour les 10 000 premiers candidats qualifiés, a pour but d'aider le Gouvernement provincial à atteindre ses objectifs de 5% de véhicules électriques d'ici 2020 et de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 6% par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2014, a indiqué Mme Wynne dans une déclaration écrite. Le Gouvernement provincial encourage également l'utilisation de véhicules électriques par le biais de plaques d'immatriculation vertes spéciales qui autorisent les conducteurs de véhicules électriques à utiliser les voies réservées aux véhicules de covoiturage même s'il n'y a qu'une seule personne à bord.

L'EPA recherche de l'aide pour développer des normes de particules pour les appareils de chauffage au bois domestiques

L'EPA américaine est à la recherche de nominations pour un Small Business Advocacy Review Panel (panel de révision en soutien aux petites entreprises), l'agence devant développer des limites d'émissions de particules fines pour les appareils de chauffage au bois domestiques et autres systèmes de combustion neufs, comme les poêles à bois et les systèmes de chauffage hydroniques (systèmes de chauffage à bois d'extérieur).

Selon l'EPA, plus de 10 millions de poêles à bois sont utilisés aux Etats-Unis et les particules fines représentent une des menaces sanitaires majeures provenant des fumées. Dans le cadre du Clean Air Act, l'EPA a publié des normes pour les systèmes de chauffage au bois domestiques neufs, y compris les poêles à bois, en 1988. Une révision en 2009 a indiqué que les améliorations technologiques permettaient une meilleure réduction des émissions comparée aux niveaux exigés par les normes existantes. L'EPA prévoit de proposer des normes révisées en 2011. Ces révisions pourraient inclure une amélioration de la réglementation concernant les systèmes de chauffage au bois, de même qu'une nouvelle réglementation pour d'autres systèmes

domestiques qui utilisent la combustion de biomasses solides.

Selon l'EPA, seulement 19% des camions ont été "reflashés" pour réduire les émissions de NOx

Seulement environ 19% du plus de 1 million de camions diesel équipés de logiciels illégaux dans les années 90 ont reçu les mises à jour de logiciels pour réduire les émissions de NOx, indique l'EPA américaine.

L'EPA et le département de la justice ont tenu une conférence téléphonique le 14 juin 2010 pour discuter de l'application en cours des décrets de consentement obtenus en 1998 qui exigeaient que les fabricants de moteurs de poids lourds fournissent aux ateliers de réparations des mises à jour de logiciels pour réduire les émissions, à utiliser lors de la reconstruction des moteurs. Le nouveau logiciel, ou "reflash de puce", remplace le logiciel installé par certains fabricants de moteurs sur 1,1 million de véhicules, en violation des normes fédérales et d'état concernant les émissions d'oxydes d'azote, indique l'EPA. Le logiciel a permis aux moteurs de passer avec succès les tests en laboratoire tout en augmentant les émissions de NOx sur les routes. Conformément aux décrets de consentement, les fabricants devaient fournir des logiciels modifiant la séquence d'injection, cause du surplus d'émissions de NOx. Cette exigence a expiré en décembre 2009, mais selon l'EPA les fabricants doivent toujours fournir le matériel pour les cas où la reprogrammation des ordinateurs fait partie de la reconstruction des moteurs.

L'EPA propose des amendements aux réglementations concernant le changement de carburant

L'EPA américaine propose d'amender sa réglementation concernant la conversion des véhicules aux carburants alternatifs, afin de clarifier et rationaliser le processus de conformité pour les fabricants de systèmes de conversion. Les exigences varieraient selon l'âge du véhicule ou du moteur à convertir.

Dans le cadre de ces changements, l'EPA propose plusieurs amendements techniques aux exigences de tests des émissions d'échappement et évaporatoires pour les systèmes OEM et les véhicules convertis au gaz. Les amendements permettront une flexibilité dans les tests de conformité aux normes de l'EPA concernant les composés organiques hors méthane, et les fabricants de véhicules à gaz pourront fournir des déclarations de conformité au lieu des données de tests pour démontrer la conformité aux normes

d'émissions d'échappement de formaldéhyde et d'émissions évaporatoires.

Le détail des nouvelles propositions est disponible sur

www.epa.gov/otaq/consumer/fuels/altfuels/420f10002.htm.

L'EPA retarde sa décision concernant les mélanges éthanol-essence

Les régulateurs environnementaux américains ont retardé leur décision concernant une possible augmentation de la teneur en éthanol de l'essence de 10 à 15%.

L'EPA devait publier une décision en juillet 2010, mais les constructeurs automobiles ont exprimé des inquiétudes concernant la teneur plus élevée en éthanol qui pourrait endommager les moteurs et le fait que certains écologistes rejettent l'éthanol comme carburant vert, l'agriculture étant très énergivore et pouvant augmenter la pollution de l'eau. Les producteurs d'éthanol, cependant, sont préoccupés par l'évolution vers une surabondance d'éthanol du fait que les lois américaines exigent une augmentation des volumes d'éthanol à 15 milliards de gallons par an d'ici 2015 par rapport à 10,5 milliards actuellement.

L'EPA a laissé entendre que des tests ont montré que les voitures modernes pouvaient brûler de l'E15 (15% d'éthanol dans l'essence) sans difficulté mais l'Alliance of Automobile Manufacturers pense que l'E15 peut diminuer la performance des moteurs plus vieux. Beaucoup de stations-service ne veulent pas subir les coûts de changement et d'ajouts de pompes, et les raffineurs et fournisseurs d'essence craignent d'être poursuivis en justice si les propriétaires de voitures plus anciennes achètent par erreur un carburant non adapté à leur véhicule. Si l'EPA n'approuve pas l'E15 pour les voitures plus vieilles, ceci pourrait signifier que l'industrie de l'éthanol aurait à convaincre un plus grand nombre de stations-service de commercialiser le carburant contenant 85% d'éthanol, utilisé par les voitures à carburant modulable.

AMERIQUE DU SUD

Les routiers brésiliens signent un accord sur le contrôle des émissions

Fetranscarga, la fédération de transporteurs routiers de l'Etat de Rio de Janeiro au Brésil, a signé un accord selon lequel ses membres feront mesurer les émissions de particules quatre fois par an pour vérifier la conformité aux limites fixées par le Conseil national environnemental (CONAMA). Fetranspor, la fédération qui représente les exploitants de bus de l'Etat, a signé un accord similaire en 2008.

L'accord a été signé le 13 mai 2010 avec l'INEA, la branche du secrétariat d'état à l'Environnement

chargée de faire appliquer les lois. CONAMA exige que les émissions de particules de tous les camions et bus soient mesurées tous les ans par les agences d'état. Un règlement plus strict du secrétariat à l'Environnement datant de 2007 exige que les exploitants de bus et de camions, ainsi que les entreprises disposant de flottes de camions dans l'Etat de Rio de Janeiro fassent mesurer leurs émissions de particules tous les trois mois. Ceux qui sont conformes aux limites obtiennent une vignette "sceau vert" à afficher sur le pare-brise. Les autres doivent subir des travaux d'entretien et de réparation pour mise en conformité aux limites. Selon l'INEA, peu de transporteurs routiers de l'Etat, voire aucun, ne respectaient la norme et l'INEA n'avait pas les effectifs pour contrôler la conformité à celle-ci.

La Colombie va éliminer les droits d'importation sur les véhicules propres

La Colombie va autoriser l'importation de trois types de véhicules à faibles émissions, sans imposition de taxes, a annoncé le ministre de l'Environnement le 10 juin 2010. Cette mesure s'appliquera aux voitures électriques, hybrides et au gaz naturel, ainsi qu'aux bus et aux camions. Elle prendra effet dès que le Gouvernement aura publié le décret approprié. L'actuel droit d'importation est de 35%. La mesure s'appliquera initialement à un "premier lot de 100" véhicules, a déclaré le ministre.

ASIE PACIFIQUE

Le Japon envisage des normes de NOx plus strictes pour les camions et les bus diesel

Le Japon envisage des règles plus strictes pour les camions et les bus diesel ainsi que pour les véhicules qui utilisent des mélanges d'éthanol, dans le but de réduire les émissions d'oxydes d'azote et de particules fines, a déclaré un officiel du ministère de l'Environnement le 23 juin 2010.

La veille, le panel d'experts ministériels sur les émissions automobiles avait lancé une période de 30 jours de consultation publique concernant une proposition pour réduire les émissions automobiles d'oxydes d'azote de 9% d'ici 2020 et 35% d'ici 2030, comparées aux niveaux de 2009, selon le bureau ministériel de gestion et de technologies environnementales. Selon la proposition, les camions et les bus diesel auraient à respecter de nouvelles normes d'émissions de NOx d'ici fin 2016. Les tracteurs auraient jusqu'à fin 2017 et les véhicules d'un poids total en charge inférieur à 1,7 tonnes jusqu'à fin 2018. En plus des normes plus strictes d'émissions de NOx pour les camions et les bus diesel, le panel d'experts a aussi proposé d'établir des

normes de tolérance d'émissions pour les véhicules qui utilisent le carburant E-10 (90% d'essence et 10% d'éthanol).

Dès que la période de commentaire public sera terminée, la proposition sera présentée à la Commission ministérielle de qualité de l'air. Après approbation des normes par cette Commission, celle-ci enverra la proposition à l'ensemble du Cabinet qui ensuite soumettra, sous forme de législation, le plan à l'examen de la Diète. Ce processus devrait prendre environ deux ans.

En Chine, les villes du delta de la rivière des Perles mettent en place les normes d'émissions China IV

Le bureau pour la protection de l'environnement de la province de Guangdong en Chine du sud, a ordonné à neuf villes de commencer la mise en place des normes d'émissions automobiles China IV à partir du 1^{er} juin 2010, soit un an avant l'entrée en vigueur des normes nationales.

Le Conseil d'état chinois et le ministère de la Protection environnementale (MPE) ont publié des directives d'application à l'intention des municipalités de Guangdong le 17 mai 2010, selon un avis paru sur le site Internet de la province de Guangdong. Ces directives demandent aux villes de n'autoriser que la commercialisation des véhicules légers et lourds conformes aux normes d'émissions automobiles China IV à compter du 1^{er} juin 2010 et de stopper les ventes et les immatriculations des véhicules non conformes à ces exigences. Les normes spécifiques mises en place sont la norme GB18352.3-2005 pour les véhicules légers et la norme GB17691-2005 pour les poids lourds diesel. Les directives publiées par le Conseil d'état et le MPE demandent aussi à la province de Guangdong de "renforcer et normaliser" les tests d'émissions et le contrôle des ventes de véhicules pour "garantir que la performance en termes de dépollution est conforme aux normes nationales d'émissions". Les directives d'application demandent également aux villes de Guangdong de commencer à utiliser un système de vignettes jaunes et vertes pour identifier les véhicules plus vieux. Le MPE a publié des directives nationales l'année dernière sur son système de vignettes jaunes et vertes. Dans le cadre de ce programme, les véhicules essence conformes aux normes d'émissions China I ou plus peuvent afficher des vignettes vertes. Les véhicules diesel peuvent utiliser les vignettes vertes s'ils respectent les normes d'émissions China II ou plus. Tous les autres véhicules (ceux ne respectant pas ces deux normes) ne peuvent afficher que des vignettes jaunes.

La Chine exige des mesures de NO₂

Le centre national chinois de dépollution automobile (Vehicle Emission Control Center ou VECC) aurait publié une exigence complémentaire pour les homologations conformément à la législation National IV, qui affecte les moteurs à allumage par compression (CI) et les véhicules légers diesel équipés de catalyseurs d'oxydation diesel. Il semblerait que pour les moteurs CI, des données devraient être fournies sur les émissions de NO₂ mesurées par chimiluminescence sur le cycle de tests ESC. Pour les véhicules légers diesel, les émissions de NO₂ devraient être incluses dans le rapport sur les émissions polluantes aux températures normales d'utilisation.

La Chine annonce des subventions pour les voitures hybrides rechargeables et électriques

Le 1^{er} juin 2010, la Chine a annoncé qu'elle allait lancer un programme pilote dans cinq villes, octroyant des subventions aux acquéreurs de voitures électriques et hybrides.

Les résidents des villes de Shanghai, Shenzhen, Hangzhou, Hefei et Changchun, recevraient jusqu'à 50 000 yuan (€5 860) de subventions s'ils achètent des voitures hybrides rechargeables, a indiqué le ministère des Finances sur son site Internet. La subvention maximum pour ceux achetant des voitures électriques sera de 60 000 yuan (€7 030), a déclaré le ministère. Plutôt que de donner les subventions directement aux consommateurs, le Gouvernement va allouer les fonds aux constructeurs automobiles qui baisseront ensuite le prix des modèles concernés, a indiqué le ministère. Le niveau de subvention serait réduit une fois que les constructeurs automobiles auraient vendu un total de 50 000 voitures "vertes". Aucune date n'a été spécifiée pour le démarrage de ce programme.

En plus du programme dans les cinq villes spécifiées, des subventions nationales de 3 000 yuan (environ €350) seraient disponibles pour l'achat de voitures d'une capacité de moteur de 1,6 litres ou moins et dont la consommation de carburant est inférieure de 20% aux normes actuelles. Il est estimé que ce programme concernera plus de 4 millions de véhicules de ce type d'ici 2012, a déclaré la Commission nationale de développement et de réforme sur son site Internet.

Depuis l'année dernière, le Gouvernement offre des subventions pour l'achat de bus plus propres, dans le cadre d'un autre programme pilote dans 13 villes. Le Gouvernement va aussi allouer des fonds pour la construction de bornes de recharge et de réseaux de

récupération des batteries dans les villes pilotes, a ajouté le ministère des Finances.

La Chine annonce des directives concernant les véhicules à carburant de substitution

Le ministère chinois de l'Industrie et de la technologie de l'information a dévoilé des directives techniques pour la production locale de véhicules à carburant de substitution, rapporte *China Securities Journal*. Selon les réglementations, la vitesse maximum des véhicules tout-électriques devrait être de plus de 80 km/h et leur autonomie de plus de 100 km. Les composants principaux des véhicules, y compris les batteries, devraient avoir une durée de vie de plus de 100 000 km, et la recharge totale devrait prendre moins de sept heures. Jusqu'à 80% d'une recharge devra être effectué après moins de 30 minutes de recharge. De plus, les véhicules tout-électriques doivent consommer moins de 0,16 kWh/km d'énergie électrique.

Déclaration sur l'environnement à Pékin pour 2009

Selon la Déclaration sur l'environnement à Pékin en 2009 publiée récemment, l'éco-environnement de l'année dernière a été jugé "bon" par le bureau de protection environnementale de la ville. Les statistiques du bureau montrent que la ville a enregistré un record de 285 jours de ciel bleu, soit environ 78% de toute l'année, ce qui représente 11 jours de plus qu'en 2008. Le rapport a aussi noté que les émissions de polluants atmosphériques majeurs étaient en baisse.

Cependant, en termes de qualité de l'air, la ville s'est classée 28^e sur les 31 capitales provinciales et municipales du pays l'année dernière, selon le rapport annuel sur le développement environnemental chinois. Le pourcentage de particules respirables est plus élevé de 21% que la norme nationale Grade II de qualité de l'air urbain, la fréquence des pluies acides étant en moyenne 25% plus élevée. Le nombre total de voitures à Pékin pourrait atteindre les cinq millions d'ici fin 2010. Un porte-parole du bureau de protection environnementale de Pékin a déclaré que le bureau allait essayer de retirer de la circulation les véhicules fortement polluants et pourrait augmenter la fréquence des journées sans voiture.

Le bureau a aussi commencé une action de répression intensive, sur une période d'un mois, contre certains des véhicules de la ville afin de lutter contre la pollution croissante. Le bureau a indiqué qu'il se concentrerait principalement sur les poids lourds de fret, les camions-bennes, les véhicules "à vignette jaune" – c'est-à-dire ceux non conformes à la

norme d'émissions Euro I – et les camions immatriculés en dehors de la capitale. Plus de 100 points de surveillance seront établis et équipés de sondes à distance pour contrôler les émissions des véhicules qui circulent.

Hong Kong, Chine, cible les émissions des véhicules non routiers

Le Gouvernement de la Région administrative spéciale chinoise de Hong Kong (Chine) lance une consultation portant sur une proposition publiée le 5 mai 2010 qui vise à réduire les émissions des engins mobiles non routiers (NRMM).

Les mesures concerneraient les véhicules non routiers importés ou fabriqués à Hong Kong équipés de moteurs thermiques, comme ceux utilisés dans les aéroports, les terminaux maritimes et les chantiers du bâtiment. Les véhicules déjà en service ne seraient pas soumis aux exigences pour le moment. Les importateurs et les constructeurs devraient obtenir l'approbation du Département de protection environnementale pour les véhicules devant être utilisés à Hong Kong. Le Gouvernement estime qu'environ 13 500 de ces véhicules sont exploités actuellement à Hong Kong, la plupart d'entre eux étant importés et utilisés dans le secteur du bâtiment. Ces véhicules ne sont pas actuellement soumis aux réductions d'émissions de polluants atmosphériques. Ils contribuent à environ 7% des émissions de NOx et 11% des émissions de particules respirables en suspension de Hong Kong, indique le Gouvernement.

Discours du Commissaire aux transports de Hong Kong, Chine

Dans un discours prononcé lors du séminaire sur les systèmes de transports écologiques organisé par la Chartered Institution of Highways and Transportation (institut agréé des routes et des transports) le 5 juin 2010, le Commissaire aux transports de Hong Kong, Chine, M. Joseph Lai, a déclaré que les véhicules diesel représentaient une source majeure de pollution atmosphérique au niveau des rues à Hong Kong. Pour réduire leurs émissions, le Gouvernement a encouragé et étudié l'utilisation de carburants et de modes de transport plus propres depuis 1999, par le biais de programme d'incitations afin que les propriétaires exploitants remplacent leurs taxis diesel par des taxis GPL et les minibus diesel par des modèles GPL ou électriques. Plus de 99,9% de la flotte de taxis et 55% du parc public de minibus ont maintenant été convertis à des carburants plus écologiques. De plus, tous les bus franchisés sont passés au gazole Euro V depuis fin 2007. L'utilisation de véhicules électriques ou de véhicules écologiques est encouragée par l'exemption ou la réduction de la première taxe à l'immatriculation de ces véhicules, et

la mise à disposition de bornes de recharge dans certains parkings gouvernementaux. Tous les poids lourds nouvellement immatriculés, y compris les bus franchisés, doivent maintenant être conformes aux normes d'émissions Euro IV et une clause incluse dans tous les contrats de franchise des bus exige l'adoption des derniers produits et technologies disponibles commercialement et dont le caractère écologique a été prouvé pour tous les bus récemment achetés afin de réduire le plus possible les émissions.

Hong Kong, Chine, publie la réglementation concernant le carburant contenant 10 ppm de soufre

La réglementation d'amendement 2010 sur la réduction de la pollution atmosphérique (carburant automobile) a été publiée dans la Gazette du Gouvernement de Hong Kong le 7 mai 2010. Cet amendement renforce les spécifications de l'essence sans plomb et du gazole pour les rendre conformes aux normes Euro 5, et réduit la teneur maximum en soufre de 50 ppm à 10 ppm.

Selon un porte-parole du Département de protection environnementale, depuis décembre 2007, toutes les stations-service locales n'offrent que du gazole Euro 5. Il a indiqué que le volume d'essence Euro 5 importée avait augmenté pour représenter environ la moitié des importations totales d'essence en 2009, comparé à 10% en 2008, ce qui montre que l'essence Euro 5 est devenue progressivement plus largement disponible.

La réglementation d'amendement sera soumise le 12 mai 2010 à l'examen critique du Conseil législatif. S'ils sont approuvés par le Conseil, les amendements prendront effet le 1^{er} juillet 2010.

Le nombre croissant de véhicules en Inde contribue à la moins bonne qualité de l'air

Un nombre croissant de véhicules ainsi qu'une mauvaise planification du réseau routier ont entraîné une sévère détérioration de la qualité de l'air dans la plupart des villes indiennes, a indiqué le bureau fédéral de réduction centralisée de la pollution dans un rapport publié le 12 mai 2010.

Dans les grandes agglomérations comme Delhi et Bombay, les véhicules sont responsables de 70% de toutes les émissions de CO, de 30 à 40% des émissions de NOx, et de 30% des particules atmosphériques, selon le rapport *Status of the Vehicular Pollution Control Program in India* (bilan du programme de dépollution automobile en Inde). Les deux tiers de la pollution atmosphérique dans les grandes villes proviennent des deux-roues, selon le bureau.

Alors que le rapport préconise que "la qualité de l'air peut être améliorée par une combinaison de mesures techniques et non techniques, des réformes législatives, des approches institutionnelles et des instruments basés sur le marché", le pays doit faire face à un nombre de défis uniques. Le rapport indique que, bien que les véhicules de plus de 10 ans ne représentent qu'un tiers de tous les véhicules en Inde, ils contribuent à 60% de la pollution atmosphérique automobile. De plus, en général les villes ne disposent pas de système robuste pour faire appliquer la loi ni de système de suivi.

Delhi va augmenter la taxe routière

Le Gouvernement du Territoire capital national de Delhi a annoncé qu'il allait augmenter la taxe à l'immatriculation, ou taxe routière, des voitures et des deux-roues à partir du 1^{er} juin 2010 dans le cadre d'un effort pour décourager l'utilisation des véhicules et améliorer la qualité de l'air. Cette taxe est due ponctuellement au moment de l'immatriculation.

Le Conseil des ministres a décidé que les propriétaires de deux-roues d'une valeur de plus de 25 000 roupies (€437) paieraient une taxe de 4%. Les propriétaires de modèles moins chers paieront 2%. Les propriétaires de voitures valant jusqu'à 6 lakh (environ €10 500) paieront aussi 4%, soit deux fois plus qu'avant. Les propriétaires de voitures de milieu de gamme valant entre 6 et 10 lakh (environ €17 500) paieront 7%. Les voitures plus chères seront taxées à 10%.

Cette mesure entre dans le cadre des efforts du Gouvernement de Delhi pour améliorer la qualité de l'air de la ville en anticipation des Jeux du Commonwealth qui auront lieu en octobre de cette année. Le Gouvernement a aussi proposé de prélever un péage urbain pour les véhicules pénétrant dans Delhi, même si aucune décision définitive à ce sujet n'a été prise.

Centre international de technologies automobiles en Inde

Le 4 juin 2010, le ministre indien des Industries lourdes et des entreprises publiques, Vilasrao Deshmukh, a posé la première pierre du nouveau campus du centre international de technologies automobiles (International Centre for Automotive Technology ou iCAT) à Manesar, en Inde.

Ce projet fait partie d'un autre projet en cours du ministère, le National Automotive Testing and R&D Infrastructure Project (projet national portant sur des tests automobiles et des infrastructures de recherche et développement ou NATRiP). Le centre fournira à l'industrie automobile située dans la plaque tournante du nord de l'Inde une prestation de pointe en matière

de tests, de validation et de recherche et développement. Les nouvelles infrastructures incluront un laboratoire de motorisation, des bancs moteurs, un laboratoire de tests d'émissions aux normes Euro V, ainsi que des pistes d'essais automobiles.

En Indonésie, détérioration de la qualité de l'air

L'agence indonésienne de météorologie, de climatologie et de géophysique (BMKG) indique que la qualité de l'air dans la plupart des villes indonésiennes a continué de se détériorer l'année dernière.

L'agence mesure les émissions de poussières, PM₁₀, NO₂, SO₂ et ozone. Le rapport de BMKG montre que les concentrations de PM₁₀ dans les villes de Bandung, Palembang, Tangerang et Jakarta ont dépassé les niveaux de tolérance fixés par le Gouvernement. Le ministre adjoint de l'Environnement, responsable du développement technique et de l'augmentation de la capacité, a déclaré que la croissance massive du nombre de motocycles sur les routes a eu un impact majeur sur la pollution atmosphérique.

Le ministère de l'Environnement a annoncé qu'il allait renforcer les normes dans le cadre du programme de récompenses Adipura, exigeant désormais que l'air soit plus pur dans les villes dans un effort pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique. En juillet 2010 le ministère publiera un décret sur les nouveaux critères pour Adipura, en remplacement de la réglementation actuelle publiée en 2006.

Le Gouvernement de Nouvelle-Zélande propose d'assouplir les normes de qualité de l'air concernant les PM₁₀

Le 10 juin 2010, le Gouvernement de Nouvelle-Zélande a proposé d'assouplir les normes nationales de qualité de l'air ambiant en autorisant un plus grand nombre de dépassements par an des limites de particules de moins de 10 microns de diamètre (PM₁₀). Le Gouvernement avait annoncé une révision des normes de qualité de l'air en juin 2009, à la suite de réclamations provenant de l'industrie concernant l'impact économique des réglementations actuelles.

En Nouvelle-Zélande, le chauffage domestique (principalement les poêles à bois et les cheminées d'intérieur) est la principale source de pollution atmosphérique, et non l'industrie. Le ministre de l'Environnement, Nick Smith a déclaré que la norme existante de seulement un dépassement autorisé par an est "irréaliste et exigerait d'interdire les poêles à bois domestiques et les industries dans des quartiers

où la qualité de l'air est généralement très bonne". "La norme existante est également injuste du fait qu'elle punit sévèrement les entreprises alors que la grande majorité de la pollution provient du chauffage domestique et des véhicules", a déclaré M. Smith.

La principale recommandation contenue dans le document de discussion est d'augmenter de un à trois, le nombre de dépassements autorisés par an de la valeur limite de PM₁₀. La limite actuelle est une moyenne de 50 µg/m³ sur une période de 24 heures. D'autres options à l'étude sont un report du délai de conformité de 2013 à 2018 et une exigence que les conseils régionaux rendent compte au Gouvernement des progrès concernant les plans de mise en place des bassins d'air. Les commentaires publics sur la proposition doivent être reçus d'ici le 9 juillet 2010.

AFRIQUE

Carburant sans plomb pour la Tunisie – Baisse de la teneur en soufre en Tunisie, au Kenya et en Tanzanie

L'édition de mai 2010 du bulletin d'information du "Partenariat pour des carburants et des véhicules propres" du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), note que la Tunisie a formellement annoncé le retrait par étapes du carburant au plomb d'ici janvier 2010 ainsi que l'adoption d'une norme de soufre de 50 ppm pour l'essence et de 10 ppm pour le gazole. Cependant, le pays continuera à commercialiser le gazole à teneur maximum en soufre de 3000 ppm jusque dans le courant de l'année prochaine.

Le PNUE note aussi que le Kenya et la Tanzanie ont formellement adopté une norme de plus faible teneur en soufre du carburant de 500 ppm pour tous les carburants importés, par rapport à la norme actuelle de 5000 ppm. Les deux normes ont été approuvées en avril 2010 et sont en cours de mise en application. Pour le Kenya, seuls les carburants importés dans le pays seront soumis à la norme de 500 ppm en attendant la modernisation de la compagnie pétrolière Kenya Petroleum Refineries Limited dans les quatre années à venir pour produire des carburants contenant moins de soufre.

NATIONS UNIES

Départ en retraite du Président du GRPE

Après 37 années de présidence du Groupe de travail sur la pollution et l'énergie (GRPE) de la CEE-NU, M. Bernard Gauvin a annoncé lors de la 60^e session qu'il ne se représenterait pas.

M. Gauvin a présidé toutes les séances du GRPE (ou du GRPA comme il était appelé au début) à



l'issue de la première et pendant son mandat a dirigé le développement des réglementations de la CEE-NU concernant les émissions des voitures et des véhicules utilitaires légers, des poids lourds, des tracteurs et des moteurs NRMM ainsi que des mobylettes et des motocycles.

Le processus a démarré avec le Règlement CEE N°15 concernant les émissions des véhicules légers, publié en 1971 (remplacé ultérieurement par le Règlement N°83). Le Règlement d'origine N°15 n'incluait que le cycle bien connu de test urbain (ECE), et les limites pour une voiture typique de taille moyenne étaient d'environ 33 g/km de CO et 2,3 g/km de HC, sans limites de NOx ou de PM. Plus récemment, l'accord des Nations unies de 1998 a entraîné l'introduction des règlements techniques mondiaux (gtr) et sous la présidence de M. Gauvin, le GRPE a été l'un des groupes leaders pour leur développement. Cinq des onze gtr actuels portent sur les émissions et le règlement harmonisé concernant les véhicules légers (WLTP) est en cours d'élaboration.

M. Christophe Albus du ministère fédéral allemand des Transports, du bâtiment et des affaires urbaines (BMVBS) remplacera M. Gauvin à la présidence. M. Albus est un membre régulier de la délégation allemande auprès du GRPE et possède une expérience considérable, ayant dirigé les travaux du GRPE sur des sujets comme le développement des tests pour motocycles (WMTC) et les véhicules à hydrogène et à pile à combustible (HFCV).

GENERAL

Lancement d'une ONG mondiale sur le transport maritime

Une coalition mondiale ayant pour but de travailler plus spécifiquement sur les effets du transport maritime sur l'environnement, la sécurité et l'homme, a été lancée par huit ONG dont Transport & Environment (T&E).

La Clean Shipping Coalition (Coalition pour une navigation propre ou CSC) a pour but d'aider ses membres à travailler plus efficacement en collaboration avec la structure décisionnaire de l'Organisation maritime internationale (OMI). Elle a pour objectif de promouvoir "les politiques de protection et de restauration de l'environnement marin et atmosphérique cohérentes avec le fonctionnement sécurisé des navires, le développement durable, la justice sociale et économique, et la santé de l'homme". La CSC a lancé un site Internet, www.cleanshipping.org.

RECHERCHE

Health Effects of Emissions

Human Health Risk for Inhaled Manganese

According to Health Canada, only a small percentage of an oral dose of manganese enters systemic circulation; conversely, inhaled manganese enters systemic circulation directly, making the manganese available for distribution to and accumulation in the body's tissues, including the brain. Manganese delivery to the brain can occur across the blood-brain barrier, through the choroid plexus and via direct olfactory transport. In the case of the latter, inhaled manganese deposited on the olfactory epithelium can be transported directly along the olfactory system to the olfactory bulb within the brain, providing a direct interface between the nervous system and the external environment.

Based on data from toxicology studies with non-human primates and rodents, Health Canada noted that it can be hypothesized that a number of interrelated processes are set in motion as manganese intoxication progresses. The end result of these toxic processes is cytotoxicity and selective neurodegeneration in regions of the brain that accumulate manganese, in turn leading to an alteration in CNS neurotransmission that gives rise to the behavioural effects associated with manganese intoxication.

This review and analysis concludes that the new Health Canada reference concentration for inhaled manganese is 0.05 µg/m³ in PM_{2.5}. This value reflects the concentration to which the general population, including sensitive subgroups, can be exposed for a lifetime without appreciable harm.

Source: Human Health Risk Assessment for Inhaled Manganese, Health Canada Publication 100122, (2010), ISBN: 978-1-100-15221-9.

Air Pollution Associated With Heart Disease

People exposed to air pollution face greater risk of heart attack, stroke and cardiovascular death, the American Heart Association (AHA) has warned. The AHA pointed to fine particulate matter, PM_{2.5}, as the most evident threat because its tiny size makes it more likely to infiltrate even the smallest airways. As a result, fine particulate matter "should be recognised as a 'modifiable factor' that contributes to cardiovascular morbidity and mortality," the AHA report said.

Those at highest risk from PM_{2.5} exposure include the elderly, people with existing heart diseases, and possibly those with diabetes, according to the report.

Source: Brook et al. Particulate matter air pollution and cardiovascular disease. *Circulation* 2010; No. 121, pp.2331-2378 [doi:10.1161/CIR.0b013e3181d8e3e1](https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e3181d8e3e1).

Study on Diesel Exhaust and Neuro-inflammation

In this study, the association between exposure to diesel engine-derived air pollution and neuro-inflammation was investigated, with various loci of the brain being separately analysed. The results indicate that different brain regions may be uniquely responsive to changes induced by exposure to diesel exhaust.

Source: Gerlofs-Nijland et al, Effect of prolonged exposure to diesel engine exhaust on proinflammatory markers in different regions of the rat brain; *Particle and Fibre Toxicology*, Vol. 7 No.12 www.particleandfibretoxicology.com/content/7/1/12.

Cardiac and Vascular Changes with PM_{2.5} Exposure

This study examined the effects of short-term exposures to ambient PM_{2.5} on markers of systemic inflammation, coagulation, autonomic control of heart rate, and repolarisation in adults with type 2 diabetes. The authors conclude that exposure to elevated levels of PM_{2.5} alters ventricular repolarisation and thus may increase myocardial vulnerability to arrhythmias. Exposure to PM_{2.5} also increases systemic inflammation. Characteristics associated with insulin resistance or with oxidative stress were shown to enhance the association.

Source: Schneider et al, Association of cardiac and vascular changes with ambient PM_{2.5} in diabetic individuals; *Particle and Fibre Toxicology*, Vol.7 No.14, [doi:10.1186/1743-8977-7-14](https://doi.org/10.1186/1743-8977-7-14).

No Effect of Diesel Exhaust on Fibrin Clot Structure

Exposure to urban particulate matter has been associated with an increased risk of cardiovascular disease and thrombosis. In this study, researchers examined the effects of transient exposure to diesel particles on fibrin clot structure of healthy individuals. The authors say that the data show that there are no prothrombotic changes in fibrin clot structure in young, healthy individuals exposed to diesel exhaust.

Source: Metassan et al, Fibrin clot structure remains unaffected in young, healthy individuals after transient exposure to diesel exhaust; *Particle and Fibre Toxicology*, Vol.7 Iss.17, [doi:10.1186/1743-8977-7-17](https://doi.org/10.1186/1743-8977-7-17).

Assessment of Exposure

Ultrafine Particle Concentrations in Cars

A new paper from Australian Universities presents the results of alternately-measured on-road and in-vehicle ultrafine (<100 nm) particle (UFP) concentration for five passenger vehicles that comprised an age range of 18 years. The authors conclude that under certain conditions, in-cabin UFP exposures incurred during tunnel travel may contribute significantly to daily exposure. The UFP exposure of automobile occupants appears strongly related to their choice of ventilation setting and vehicle.

Source: Knibbs, de Dear and Morawska; Effect of Cabin Ventilation Rate on Ultrafine Particle Exposure Inside Automobiles; *Environmental Science & Technology*, Vol. 44 No.9, pp 3546–3551, [doi: 10.1021/es9038209](https://doi.org/10.1021/es9038209).

Air Quality

Effects of Controls on Ozone Precursors in Europe

In this study, the researchers modelled the impact of the main influences on the formation of ground-level ozone for 20 years (from 1990) in central England. The focus was on four issues, namely, the actual reductions of NO_x and VOC precursor emissions achieved; the complex relationship between NO_x and VOCs emissions and ozone formation; the long range transport of ozone in the atmosphere across the North Atlantic Ocean; and the target levels of precursor emissions set in international policy negotiations.

The results suggest that, over central England, short-term episodes of peak ozone levels between 1990 and 2007 decreased significantly, but annual ozone levels rose slightly during the same period. The researchers suggest reasonable policy targets to reduce ozone levels should be reductions of NO_x by 60% and VOCs by about 30%, or about 30% for VOC and NO_x combined, beyond 2010.

Source: Derwent et al., Ozone in Central England: the impact of 20 years of precursor emission controls in Europe; *Environmental Science & Policy*, Vol.13 Iss.3 pp.195-204. [doi: 10.1016/j.envsci.2010.02.001](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2010.02.001).

Trends in London Air Quality Data

This paper analyses hourly measurement data of air pollutants from a background site in central London from 1996 to 2008 (particle number count from 2001).

CO, NO and NO₂ show a typical traffic-associated pattern. Particle number count and PM₁₀ show a similar cycle, but with smaller amplitude. Ozone has an annual cycle with a maximum in May, influenced by the spring maximum in background ozone, but the diurnal and weekly cycles are dominated by losses through reaction with nitric oxide. Particle number count shows a minimum corresponding with maximum air temperatures in August, whereas the CO, NO, NO₂ and SO₂ show a minimum in June/July. SO₂, NO and NO₂ show clear downward trends over the measurement period, PM₁₀ declines initially before levels stabilised, and ozone concentrations increase.

Source: Bigi & Harrison, Analysis of the air pollution climate at a central urban background site; *Atmospheric Environment*, Vol.44 Iss.16 pp.2004-2012, [doi: 10.1016/j.atmosenv.2010.02.028](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2010.02.028).

Monitoring Ultrafine Particles in Korea

Data obtained from one week of intensive ultrafine particle monitoring at an urban site in Seoul, Korea during the winter of 2003 shows that the diurnal variations of size-segregated particle concentrations for ultrafine particles (20-100 nm) and accumulation mode particles (100-600 nm) were very similar.

Source: Hung et al., Ultrafine particle and gas contamination of urban air in Seoul, Korea, during winter. *International Journal of Environment and Pollution*, Vol.41, No.1-2, pp.3-20, [doi: 10.1504/IJEP.2010.032242](https://doi.org/10.1504/IJEP.2010.032242).

Ambient NO₂ Declining in Los Angeles

A new paper describes ground and space-based measurements of spatial and temporal variation of NO₂ in four California metropolitan regions. Observed decreases in Los Angeles and the surrounding cities are 46% on weekends and 9%/year from 2005-2008.

Source: Russell et al, Space-based Constraints on Spatial and Temporal Patterns of NOx Emissions in California, 2005-2008; *Environmental Science & Technology*, Vol.44, No.9, pp.3608-3615, [doi: 10.1021/es903451j](https://doi.org/10.1021/es903451j).

Characterisation of Particulate

Particulate Matter from Sites across Europe

This study analysed the physical and chemical characteristics of particulate from 60 sites. The results suggest there is no single ratio between PM_{2.5} and PM₁₀ mass concentrations, and that PM mass cannot be directly related to particle numbers.

PM₁₀ and PM_{2.5} concentrations and particle numbers generally increased from remote rural background through to kerbside sites. However, in Central Europe, PM_{2.5} levels were comparable in rural and urban sites and concentrations at kerbsides were not particularly higher compared with urban sites. At none of the sites did the total particle number of PM_{2.5} increase in direct proportion to PM mass. The contribution of nitrates to PM₁₀ and PM_{2.5} increases with PM mass in almost every urban site and some other locations. To limit the number of PM₁₀ exceedences, the authors suggest efforts should be made to reduce NOx emissions.

Source: Putaud et al., A European aerosol phenomenology - 3: Physical and chemical characteristics of particulate matter from 60 rural, urban, and kerbside sites across Europe. *Atmospheric Environment*, Vol. 44, pp.1308-1320, [doi: 10.1016/j.atmosenv.2009.12.011](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2009.12.011).

Engine Development and Emissions Measurement

Particle Number Emissions from US 2007 Diesels

The effect of a diesel particle filter-equipped 2007 production engine technology on particle number emissions has been studied in a new paper from Southwest Research Institute. On a cycle average basis, the particle number concentration emitted from 2007 engine technology was at least 90% lower than that emitted from 2004 engine technology. However, on a real time basis, there can be localized storage and release events as well as infrequent active regeneration events that make the particle number emissions one to more than two orders of magnitude higher than the baseline real time level at low exhaust temperature, where no storage and release or regeneration occurs.

Source: Khalek, Bougher, Shimpi and Tennant, Particle number measurements from filter-equipped 2007 on-highway diesel truck engines; *102nd Air and Waste Management Association's Annual Conference and Exhibition Proceedings*, Vol.2 pp.1265-1270.

Up to 60% of Diesel NOx is Emitted as NO₂

Recent research from the University of Denver involved the measurement of on-road emissions measurements of reactive nitrogen compounds from light-duty vehicles in three California cities. The ratio of NO₂ to NO in new diesel vehicles appeared to be undergoing large increases. A small fleet of 2007 diesel ambulances measured in Fresno was found to have more than 60% of their emitted NOx as NO₂.

Source: Bishop et al., On-Road Emission Measurements of Reactive Nitrogen Compounds from Three California Cities; *Environmental Science & Technology*, Vol.44, No.9, pp3616-3620, [doi: 10.1021/es903722p](https://doi.org/10.1021/es903722p).

Measurements of Ship NO₂ and SO₂

In August-September 2006, as part of the 2nd Texas Air Quality Study, NO₂ and SO₂ emissions from the Houston Ship Channel and Texas City industrial areas were quantified using mobile mini-differential optical absorption spectroscopy instruments.

Source: Rivera et al., Quantification of NO₂ and SO₂ emissions from the Houston Ship Channel and Texas City industrial areas during the 2006 Texas Air Quality Study; *Journal of Geophysical Research - Atmospheres*, Vol.115 D08301. 10pp, [doi:10.1029/2009JD012675](https://doi.org/10.1029/2009JD012675).

Particle Emissions from a Marine Diesel Engine

Researchers from PSI, MAN and Germanischer Lloyd measured PM emissions from a 4-stroke medium-speed marine diesel engine for load conditions from 10% to 110% in test rig studies using heavy fuel oil (HFO). Emission factors for particle number, particle mass, and chemical compounds were determined.

Source: Petzold et al., Physical properties, chemical composition, and cloud forming potential of particulate emissions from a marine diesel engine at various load conditions; *Environmental Science and Technology*, Vol. 44 Iss.10 pp.3800-3805, [doi: 10.1021/es903681z](https://doi.org/10.1021/es903681z).

Natural Gas Bus Engine Particle Number Emissions

In this study from Queensland University of Technology and the Paul Scherrer Institute, it was found that although particle number (PN) emissions from CNG buses are significantly lower than from diesel buses at low engine power, they become comparable at high power. During acceleration under heavy load, PN emissions from CNG buses are an order of magnitude higher than from diesel buses.

Source: Jayaratne et al, Critical analysis of high particle number emissions from accelerating compressed natural gas buses; *Environmental Science and Technology*, Vol.44 Iss.10 pp.3724-3731, [doi: 10.1021/es1003186](https://doi.org/10.1021/es1003186).

PROCHAINES CONFERENCES

Hybrid and Electric Vehicles: Powertrain Development, Technology and Trends

14 July 2010, London, UK

Details at <http://awbriefing.com/events/10-07-14.php>

This conference will explore current industry trends in drivetrain electrification as well as analyse key areas for development, technology and market growth.

14th ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles

1-4 August 2010, Zürich, Switzerland

Details at www.lav.ethz.ch/nanoparticle_conf

The conference provides an interdisciplinary forum for experts in various fields to discuss new scientific findings on combustion-generated nanoparticles, methods to characterize such particles for research, type-approval, diagnostics, manufacturing control, and in-use compliance testing. In addition, the progress of internal and external emissions control of internal combustion engines and other combustion technologies, as well as health effects due to combustion-generated nanoparticles and their effects on climate will be discussed.

VPPC 2010: Vehicle Power and Propulsion Conference

1-3 September 2010, Lille, France

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

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

Diesel Emissions Conference India 2010

8-9 September 2010, New Delhi, India

Details at

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

Sessions are to include global emission control technology trends and the application in the Indian market; vehicular emission reduction policy and the Government's plans for air quality improvement in India; innovative SCR technologies to meet tighter future emissions target in Europe & India; the application of EGR technology for commercial vehicles in India; and further emissions reduction for diesel commercial vehicles and passenger cars.

22nd International AVL Conference 'Engine & Environment':

9-10 September 2010, Graz, Austria

Details at www.avl.com

This year's topic is "The Innovative Internal Combustion Engine in the Context of Powertrain Electrification – A Major Key to Long-Term CO₂ Reduction?"

Heavy Duty Diesel Emissions Control Symposium

21-22 September 2010, Gothenburg, Sweden

Details at www.sae.org/events/training/symposia/hddec

The impact of diesel emissions control affects OEMs and suppliers alike. This technology-focused event will draw leading experts from the global heavy-duty diesel powertrain industry to discuss the pathways to emissions compliance and the solutions that are under investigation. Discussions will include: Euro 6 Light-duty regulation, new Diesel hybrid and clean Diesel technologies, CARB HD OBD 2013 regulation, engine & systems development, aftertreatment, emerging technologies, emissions control strategies, improved fuel economy, and global harmonization of emissions standards.

Keramik in der motorischen Abgasnachbehandlung

23 September 2010, Dresden, Germany

Details at www.ikts.fraunhofer.de/veranstaltungen/abgas_nachbehandlung.jsp

This Industry Day will cover the current status and trends from the perspective of ceramic design and manufacturing process. There will also be the opportunity to see a hot gas test rig in operation. The rig allows analysis of the structural behaviour of ceramic components in the hot gas and thermal cyclic loading programmes.

The Future of Biodiesel in Europe

27-28 September 2010, Brussels, Belgium

This event will allow stakeholders to discuss critical issues affecting the European biodiesel market, including policy and market developments, quality and sustainability concerns, and technology developments that will impact the production and use of biodiesel.

16th DEER (Directions in Engine-Efficiency and Emissions Research) Conference

27-30 September 2010, Detroit, Michigan, USA

Details at www.ora.gov/deer2010

The conference is sponsored by the US Department of Energy's (DOE) Office of Vehicle Technologies and is DOE's primary mechanism for the public exchange of state-of-the-art combustion engine research and development. DOE will showcase its cooperatively funded R&D with its partners, national laboratories, the passenger and commercial transportation industry, universities and other national and international organisations.

23rd World LP Gas Forum

28 September - 1 October 2010, Madrid, Spain

Details at www.wlpgasforum-aeqpl2010.com

IFZ 8th International Motorcycle Conference

4-5 October 2010, Cologne, Germany

Details at www.ifz.de/e-events-conferences-8intmotorcycle.htm

The theme of the conference will be 'Safety – Environment – Future'. Environmental aspects will include motorcycle emissions and standards and measurement procedures. The conference will take place prior to the 7th International Motorcycle and Scooter exhibition INTERMOT Köln 2010.

19th Aachen Colloquium "Automobile and Engine Technology"

4-6 October 2010, Aachen, Germany

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

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

SAE 2010 Commercial Vehicle Engineering Congress and Exhibition

5-6 October 2010, Rosemont, Illinois, USA

Details at www.sae.org/events/cve/cfp.htm

13th Annual Central and Eastern European Refining and Petrochemicals Roundtable

12-14 October 2010, Budapest, Hungary

It is planned to include case studies on meeting EU fuel specifications, blending first and second generation biofuels, biofuels production from municipal solid waste, and market trends.

ICAT'10 – International Conference on Energy and Automotive Technologies

5 November 2010, Istanbul, Turkey

The main theme of this conference will be "Fossil Fuels: Today and Tomorrow". In addition to specific fuel issues, topics include vehicles of the future; diesel and gasoline engine development, durability and emissions; alternative drivetrains; and scenarios for the green future.

MTZ-Konferenz – Heavy-Duty, On- und Off-Highway-Motoren, Euro 6 / Tier IV – und was kommt danach?

23-24 November 2010, Mannheim, Germany

Details at www.atzlive.de/pdf/cfp_heavy_duty_2010.pdf

The conference will cover new engines, emissions, aftertreatment, fuel injection, supercharging and cooling, combustion process, fuels, lubricants and friction and alternative propulsion.

Monitoring Ambient Air 2010: New Air Quality Measurement Technologies

14-15 December 2010, London, UK

Details at www.aamg-rsc.org.

This meeting will focus on new measurement challenges, including new technologies for air pollution measurement, small sensors for dense urban networks or measurement of personal exposure, real-time measurement of PM components or physical properties, improved measurement of organic particles and gases, measurements for source apportionment and the quality assurance of new measurement methodologies.

Deadline for abstracts 16 July 2010

International Advanced Mobility Forum

8-9 March 2011, Geneva, Switzerland

2011 SAE World Congress

12-14 April 2011, Detroit, Michigan, USA

Details at <http://www.sae.org/congress>

32nd Vienna Motor Symposium

5-6 May 2011, Vienna, Austria