



# Newsletter

Janvier - Février 2007

## ACTUALITES REGLEMENTAIRES INTERNATIONALES

### Table des Matières

<b>EUROPE</b>	<b>2</b>
La Commission annonce des propositions pour réduire les émissions de CO <sub>2</sub> des voitures	2
La Commission européenne propose un programme pour l'énergie et le changement climatique	2
La Commission européenne propose une directive révisée sur la qualité des carburants	2
La Commission européenne approuve des subventions allemandes pour les camions Euro V et EEV	3
Analyse des mesures politiques pour réduire les émissions des navires	3
La Biélorussie introduit les carburants Euro IV et Euro V	3
Approbation d'une aide danoise pour les filtres à particules sur les camions et les bus	3
La France prévoit de lier les péages autoroutiers à la pollution	4
Le Parlement espagnol vote la prolongation des incitations pour l'envoi à la casse des voitures	4
La Pologne va créer une nouvelle agence pour l'environnement	4
Rapport sur les niveaux de pollution en Italie	4
Indicateurs de la qualité de l'air au Royaume-Uni en 2006	4
Les PM10 dans l'atmosphère parisienne	4
L'augmentation de la pollution atmosphérique à Athènes cause de décès prématurés	5
<b>AMERIQUE DU NORD</b>	<b>5</b>
Le Président américain demande une utilisation accrue des carburants renouvelables	5
Budget de l'EPA américaine pour 2008	5
Inclusion d'une norme HC à froid dans la réglementation de l'EPA sur les toxiques atmosphériques des sources mobiles	5
Davantage de diesels aux normes Tier 2 Bin 5 pour les Etats-Unis	6
Rapport de l'EPA sur la norme d'ozone ambiant	6
Norme californienne de qualité de l'air pour le NO <sub>2</sub>	6
Essais sur le terrain d'une locomotive ferroviaire équipée en retrofit d'un catalyseur d'oxydation	6
Initiative américaine concernant la réduction des émissions de particules provenant des appareils de chauffage à bois extérieurs	6
Le Canada va réglementer la consommation de carburant	7
La Californie propose une norme de faible teneur en carbone pour les carburants utilisés dans le secteur des transports	7
<b>AMERIQUE DU SUD</b>	<b>7</b>
Emissions d'aldéhydes et de BTEX liées aux changements dans les flottes de véhicules à Rio de Janeiro	7
<b>ASIE PACIFIQUE</b>	<b>7</b>
La Chine donne le détail des normes d'émissions des motocycles Etape 3	7
L'Euro IV entre en vigueur en Australie	8
En Nouvelle-Zélande, restrictions sur l'importation de véhicules plus anciens pour réduire la pollution atmosphérique	8
L'EPA de Taiwan dévoile des plans de normes pour les émissions de véhicules et les carburants	9
Détection routière à distance en Chine	9
Hong Kong commande des systèmes de mesure des particules pendant usage	9
L'Indonésie va permettre l'utilisation du ferrocène comme additif pour carburant	9
Le Japon imposera des limites plus strictes de consommation de carburant d'ici 2015	10
Les pays de l'Ansea s'engagent pour les biocarburants	10
La Chine envisage un biodiesel à base de jatropha	10
Les Philippines adoptent une norme de biocarburants	10
<b>MOYEN-ORIENT</b>	<b>11</b>
Dubaï augmente les contrôles de pollution	11
Abou Dhabi progresse vers l'introduction du gazole vert comme carburant	11
<b>GENERAL</b>	<b>11</b>
Une conférence soutient la demande pour une organisation des Nations Unies pour l'environnement	11
Selon une nouvelle étude, la pollution du trafic peut empêcher le développement des poumons	11
Des chercheurs associent la pollution atmosphérique du trafic, aux otites chez les nourrissons	11
La pollution atmosphérique est plus dangereuse pour les femmes	12
<b>PROCHAINES CONFERENCES</b>	<b>12</b>

## EUROPE

### La Commission annonce des propositions pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures

Le 7 février 2007, la Commission européenne a annoncé des plans de législation pour une réduction obligatoire des émissions moyennes de CO<sub>2</sub> des voitures neuves à 130g/km d'ici 2012, ainsi que pour de nouvelles limites de CO<sub>2</sub> pour les camionnettes.

Cette proposition fixera une moyenne de 130g/km qui devra être réalisée par les technologies de véhicules d'ici 2012, la cible UE existante de 120g/km devant être atteinte par des mesures complémentaires. En ce qui concerne les camionnettes, les cibles d'émissions pondérées par flotte seront de 175g/km d'ici 2012 et de 160g/km d'ici 2015, comparées à 201g/km en 2002. Les mesures complémentaires incluent des améliorations de l'efficacité des pièces de voiture ayant le plus d'impact sur la consommation de carburant, comme les pneus et les systèmes de climatisation, ainsi qu'une réduction graduelle de la teneur en carbone des carburants routiers, principalement par une utilisation accrue des biocarburants. Un soutien aux efforts de recherche sera également mis en place visant à réduire davantage les émissions des voitures neuves à une moyenne de 95g de CO<sub>2</sub> par km d'ici 2020.

### La Commission européenne propose un programme pour l'énergie et le changement climatique

La Commission européenne a proposé un train de mesures en vue d'établir une nouvelle politique énergétique pour l'Europe pour lutter contre le changement climatique, sécuriser l'approvisionnement et augmenter la compétitivité en matière d'énergie. Ce plan demande que l'Europe réduise ses émissions de gaz à effet de serre de 20% d'ici 2020, cette réduction pouvant aller jusqu'à 30% si les autres pays industrialisés font de même. Sur la base des prévisions actuelles, les émissions de gaz à effet de serre de l'UE augmenteraient d'environ 5% d'ici 2030. La Commission propose comme cible obligatoire que 20% de l'ensemble de l'énergie utilisée provienne d'énergies renouvelables d'ici 2020. Cette cible d'énergie renouvelable sera complétée d'une cible minimum de biocarburants de 10%. La Commission propose des mesures sur les économies de carburant, dont l'utilisation accélérée de véhicules économes en carburant pour les transports.

### La Commission européenne propose une directive révisée sur la qualité des carburants

Le 31 janvier 2007, la Commission européenne a publié ses propositions de nouvelle directive pour les carburants utilisés dans le secteur des transports. La Commission indique que les normes proposées non seulement rendront les carburants plus propres mais permettront aussi l'apparition de véhicules et d'équipements moins polluants.

La proposition confirme qu'après le 31 décembre 2008, l'ensemble du gazole routier devra respecter la limite de soufre de 10 ppm. La Commission déclare que "ceci réduira les émissions polluantes, principalement des particules de poussière ('les particules'), qui sont les polluants atmosphériques les plus nocifs pour l'homme. Cette réduction du soufre facilitera en particulier l'introduction de nouveaux dispositifs de dépollution comme les filtres à particules sur les véhicules diesel". La teneur autorisée en soufre dans le gazole destiné aux engins et tracteurs non routiers sera également réduite à 10 ppm un an plus tard. La teneur en soufre du gazole utilisé par les bateaux de navigation intérieure sera réduite à 300 ppm à partir de la même date et à 10 ppm à compter du 31 décembre 2011. La teneur maximum permise d'hydrocarbures aromatisés polycycliques (HAP) dans le gazole sera réduite de 11 à 8% pour le carburant contenant 10 ppm de soufre.

Un nouveau mélange d'essence contenant davantage de biocarburant sera mis au point. Ceci constituera une spécification à part qui devra être clairement identifiée à la pompe de manière à éviter son utilisation par un véhicule non compatible. La teneur autorisée en composés oxygénés sera équivalente à 10% d'éthanol / 3,7% d'oxygène par masse – par exemple, 22% de MTBE au lieu de 15%. Il n'y a pas d'indication sur la teneur en biocarburants du gazole. Ceci est dû au fait que la limite actuelle de 5% de "biodiesel" (ester de méthyle d'acides gras ou FAME) est une exigence de la norme européenne EN590, et non une exigence de la Directive actuelle sur la qualité des carburants. La Commission a demandé que l'organisme européen de normalisation (CEN) réexamine la limite de FAME fixée dans l'EN590, mais puisqu'il n'existe aucune bonne raison environnementale ou sanitaire de fixer une limite dans la Directive 98/70/CE, aucune autre action n'est proposée.

En ce qui concerne les additifs métalliques, les propositions de la Commission notent seulement que leurs effets sont controversés et que jusqu'à maintenant il n'a pas été possible de se mettre d'accord sur une méthode de test pour étudier les

affirmations. Il existe cependant un nouvel article exigeant que la Commission continue à développer une méthodologie de vérification adéquate et inclue l'utilisation d'additifs métalliques dans ses rapports de contrôle triennaux au Parlement et au Conseil. De plus, élément complètement nouveau, les fournisseurs de carburant ont l'obligation de réduire les émissions de gaz à effet de serre que les carburants génèrent tout au long de leur cycle de vie. A partir de 2011, ils devront réduire les émissions par unité d'énergie de 1% par an.

## La Commission européenne approuve des subventions allemandes pour les camions Euro V et EEV

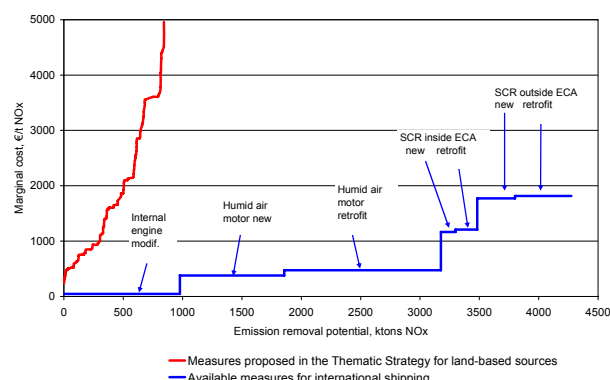
La Commission européenne a approuvé un programme d'aide de l'Etat allemand qui a pour but d'encourager les transporteurs routiers à acheter des véhicules lourds à plus faibles émissions.

Les nouvelles mesures comprennent des subventions pour dépenses d'investissement ou des indemnités sur intérêts accordées aux transporteurs investissant dans des camions conformes à des normes environnementales plus strictes que celles déjà en vigueur. Le programme d'ensemble, avec un budget annuel de €100 millions, s'étendra sur six ans. L'achat de véhicules lourds Euro V ne sera subventionné que jusqu'au 30 septembre 2008, date à laquelle l'Euro V deviendra obligatoire, mais les aides pour les véhicules écologiques améliorés (EEV) continueront après cette date. Bien que ces subventions et indemnités donneront un avantage économique aux exploitants de véhicules lourds, la Commission a constaté que le programme d'aides proposé s'alignait sur les réglementations de la Communauté puisqu'il concernait des dépenses liées à la protection environnementale dans la limite des plafonds autorisés. De plus, ce programme contribuera à la création d'un marché de véhicules écologiques améliorés lourds : des mesures similaires ont déjà été mises en place aux Pays-Bas et au Danemark. La Commission a déclaré que le programme réduira les émissions nocives du trafic routier, en particulier dans les zones urbaines congestionnées qui ont des difficultés à respecter les limites européennes de qualité de l'air.

## Analyse des mesures politiques pour réduire les émissions des navires

Dans le cadre de la Stratégie thématique de l'UE sur la pollution atmosphérique, l'IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis, Autriche) a entrepris une analyse des mesures politiques pour réduire les émissions des navires. Leur étude inclut

une évaluation du potentiel et du coût de diverses technologies pour réduire les émissions d'oxydes de soufre, de NOx, de PM et de COV. Cette étude conclut que les technologies identifiées peuvent réduire les émissions des navires de 80 à 90% pour un coût de €5,2 milliards par an. Le graphique ci-dessous montre les courbes de coûts pour les NOx.



## La Biélorussie introduit les carburants Euro IV et Euro V

Selon une nouvelle directive publiée par le Conseil des ministres de Biélorussie, la construction de camions équipés de moteurs conformes aux normes d'émissions Euro IV va démarrer dans le pays cette année et des mesures doivent être prises pour assurer la disponibilité des carburants appropriés.

L'approvisionnement en gazole conforme aux normes Euro IV sera organisé pendant le deuxième trimestre de 2007. Au troisième trimestre 2009, les carburants compatibles avec les véhicules Euro V commenceront à être distribués aux stations-services de Biélorussie. De plus, une "grille des infrastructures de distribution pour les camions Euro IV et Euro V" sera créée cette année. Selon la directive, les véhicules motorisés devraient être regroupés par classe environnementale et par exigences environnementales de carburant au dernier trimestre de 2007. Les droits de douane sur les importations d'équipements technologiques, de matières premières et de pièces nécessaires à la fabrication d'équipements automobiles conformes aux normes Euro IV et Euro V ont été fixés à 0%. L'usine automobile de Minsk (MAZ) a déjà construit des prototypes de camions Euro IV.

## Approbaton d'une aide danoise pour les filtres à particules sur les camions et les bus

La Commission européenne a approuvé un programme d'aide au financement du retrofit de filtres à particules sur les camions et les bus danois. Ce programme, qui s'appliquera en 2007 et 2008,

prolonge un système existant qui ne s'appliquait qu'aux camions. Le programme indemnise jusqu'à hauteur de 30% du coût supplémentaire associé au retrofit de filtres à particules sur les camions et les bus immatriculés au Danemark, que les exploitants de ces véhicules soient danois ou étrangers.

## **La France prévoit de lier les péages autoroutiers à la pollution**

Le ministre français des Transports a déclaré que le Gouvernement préparait une législation visant à réduire les péages autoroutiers jusqu'à hauteur de 20% pour les voitures et les camions faiblement polluants, et ce, peut-être dès janvier 2008. La baisse du péage devrait s'appliquer aux camions conformes avant l'heure aux normes d'émissions Euro V et aux voitures dont les émissions de CO<sub>2</sub> sont inférieures à 130g/km. Cette proposition constituait la recommandation majeure d'un rapport du Gouvernement sur les méthodes pour réduire la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre provenant du secteur des transports, tout en augmentant les acquisitions de véhicules propres.

## **Le Parlement espagnol vote la prolongation des incitations pour l'envoi à la casse des voitures**

Le Parlement d'Espagne a approuvé pour cette année fiscale un plan d'incitations pour l'envoi à la casse des voitures, mais limité aux voitures jusqu'à 2,5 litres de cylindrée. Ce plan sera le dernier de ce type avant que la fiscalité automobile espagnole ne soit modulée selon des critères écologiques à partir de 2008. Le premier plan Prever a été introduit en 1997 et a depuis subventionné la mise à la casse de 3 millions de vieilles voitures et, selon les députés, a atteint son objectif de renouveler le parc automobile espagnol et d'améliorer sa sécurité et ses performances en matière d'écologie. La nouvelle version du plan Prever offrira une incitation fiscale de €480 à toute personne échangeant un véhicule de plus de 10 ans pour un véhicule neuf équipé d'un moteur allant jusqu'à 2500cc.

## **La Pologne va créer une nouvelle agence pour l'environnement**

Cette année, la Pologne va créer une nouvelle agence pour la protection de l'environnement afin d'élargir son actuel ministère de l'Environnement. L'agence prendra en charge certaines fonctions ministérielles dont la supervision du bureau d'inspection environnementale et la responsabilité de plusieurs instituts de recherche environnementale.

## **Rapport sur les niveaux de pollution en Italie**

Un rapport préparé par l'agence nationale italienne pour la protection de l'environnement, l'APAT, montre que la limite quotidienne de PM10 a été dépassée dans 77% des stations de contrôle du pays. L'APAT a déclaré que le trafic important était la principale cause de la pollution aux particules fines dans la plupart des villes italiennes. A Rome, la circulation est responsable de 70% des niveaux de PM10. Le rapport a aussi montré que les niveaux de NO<sub>2</sub> et d'ozone étaient trop élevés dans les zones urbaines mais que les niveaux de CO étaient maîtrisés.

## **Indicateurs de la qualité de l'air au Royaume-Uni en 2006**

Le Royaume-Uni a publié des chiffres provisoires pour la qualité de l'air dans le pays en 2006. Ces chiffres montrent que les niveaux de particules (PM10) ont légèrement augmenté dans chacune des deux dernières années, bien qu'il y ait une tendance générale à la baisse depuis 1993. Les niveaux ruraux et urbains d'ozone (moyenne quotidienne maximum sur 8 heures) ont aussi augmenté en 2006, en partie du fait de la vague de chaleur estivale, mais tandis qu'il n'existe pas de tendance claire à long terme pour les niveaux ruraux, les niveaux en zones urbaines montrent une tendance générale à la hausse depuis 1993. Le ministre de l'Environnement Local a indiqué qu'il était nécessaire de faire plus aux niveaux local, national et européen si l'on voulait obtenir un air plus propre. Il a déclaré que "le dioxyde d'azote et les particules continuent à représenter un problème dans des zones spécifiques – généralement associées aux émissions du trafic".

## **Les PM10 dans l'atmosphère parisienne**

Un nouveau papier<sup>1</sup> utilise une analyse des compositions d'isotopes stables d'azote ( $\delta^{15}\text{N}$ ) pour fournir des données sur les sources d'azote primaire et éventuellement secondaire présents dans l'atmosphère afin d'identifier des sources de PM10.

Une caractérisation des émissions provenant des différents types d'émetteurs de la ville (circulation routière, incinérateurs de déchets et sources de chaleur) montre que ces émetteurs se distinguent clairement selon des signatures d'isotopes spécifiques. Les incinérateurs de déchets produisent des particules ayant les plus faibles concentrations d'azote. Les particules avec les taux les plus élevés d'azote sont émises par la combustion du gazole et du fioul. La similarité chimique entre le gazole et le fioul est reflétée dans les concentrations relativement similaires d'azote de leurs particules de combustion,

mais les différents processus de combustion qui les caractérisent entraînent des différences dans leurs valeurs  $\delta^{15}\text{N}$  correspondantes. La valeur  $\delta^{15}\text{N}$  est particulièrement utile pour montrer qu'une portion importante de l'azote est le résultat de réactions secondaires. Ces réactions sont différentes en été et en hiver, de même que les sources de pollution. Tandis que la source hivernale d'azote primaire n'est pas identifiée, la source d'azote primaire en été semble être la circulation routière.

<sup>1</sup> Widory, D; Nitrogen isotopes: Tracers of origin and processes affecting PM10 in the atmosphere of Paris; Atmospheric Environment 2007.

## **L'augmentation de la pollution atmosphérique à Athènes cause de décès prématurés**

Des augmentations dans la proportion de particules en suspension, provoquées par la congestion du trafic et la combustion de carburants de basse qualité, sont responsables de milliers de décès à Athènes, ont déclaré des experts lors d'une conférence.

Toute augmentation de  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$  dans la concentration de ces particules provoque environ 5 000 décès à Athènes, selon le Professeur Klea Katsouyianni de l'école de médecine de l'Université d'Athènes. "Les Athéniens sont le plus affectés, du fait que la présence de ces microparticules augmente de manière significative dans les villes ayant de fortes concentrations de  $\text{NO}_2$  et des températures élevées", a-t-elle déclaré. L'accroissement de la circulation routière dans la capitale, avec une estimation de 8 millions de trajets routiers par jour, augmente les émissions de ces particules, selon l'expert en transports Panos Papadakos. De même, le commerce illégal de carburants diesel - la vente de carburant de chauffage, qui est exonéré d'impôt, comme carburant automobile - contribue aussi à la pollution, puisque le carburant de chauffage pollue plus que le carburant automobile, a déclaré le Professeur Costas Fytianos de l'Université Aristote de Thessalonique.

## **AMERIQUE DU NORD**

### **Le Président américain demande une utilisation accrue des carburants renouvelables**

Le Président Bush a demandé une réduction de la consommation d'essence aux Etats-Unis de 20% dans 10 ans, ciblant une production de carburants alternatifs et renouvelables de 35 milliards de gallons par an d'ici 2017 - soit environ cinq fois le niveau actuel. Il veut également que les normes de consommation de carburant pour les voitures soient revues, et que les règles soient étendues pour les

camions légers, ce qui selon lui réduirait l'utilisation de l'essence de 5%.

Les réglementations en matière de consommation de carburant pour les camions légers ont été réexaminées l'année dernière de manière à ce que des véhicules de taille différente aient des cibles différentes d'économie en carburant. Le Président veut appliquer la même méthodologie aux voitures avant de renforcer les normes. La norme d'ensemble pour les camions est augmentée jusqu'à environ 24 mpg d'ici 2011. La norme pour les voitures, fixée à 27,5 mpg, n'a pas changé depuis 1990. Ford, GM et DaimlerChrysler se sont déjà engagés à ce que la moitié de leurs flottes puisse être capable d'utiliser le mélange E85 (85% d'éthanol et 15% d'essence) si le Gouvernement prend des mesures pour garantir une plus grande disponibilité du carburant. Ils ont déjà construit environ 6 millions de véhicules flexibles en carburant mais peu utilisent un autre carburant que l'essence.

### **Budget de l'EPA américaine pour 2008**

Le budget 2008 de l'agence américaine pour la protection de l'environnement (US Environmental Protection Agency ou EPA) inclut \$123,8 millions destinés au domaine de l'air propre et à la recherche qui y est associée. Ceci représente une augmentation de \$7,5 millions et a pour but d'améliorer la recherche liée aux polluants atmosphériques, d'étudier la pollution atmosphérique près des routes et de soutenir les travaux de développement d'une modélisation pour le programme Community Air Quality.

Cette somme inclut \$35 millions de subventions dans le cadre de la National Clean Diesel Campaign (campagne nationale pour le diesel propre), qui est estimée réduire la quantité de particules d'environ 5040 tonnes, ce qui représentera \$1,4 milliards de bénéfices en termes de santé.

### **Inclusion d'une norme HC à froid dans la réglementation de l'EPA sur les toxiques atmosphériques des sources mobiles**

Les nouvelles réglementations de l'EPA sur les toxiques atmosphériques provenant des sources mobiles (Mobile Source Air Toxic ou MSAT) ont été approuvées par l'Administrateur de l'EPA et prendront effet en 2011 pour l'essence, 2010 pour les voitures et 2009 pour les containers à carburant. La réglementation sur les MSAT rajoute des normes d'émissions d'hydrocarbures au test d'émissions de CO à froid, renforce les normes de benzène pour l'essence et resserre les limites des pertes évaporatoires pour les containers à carburant.

Les normes d'hydrocarbures hors méthane à froid de 0,3g/mile (0,48g/km) pour les véhicules d'un poids total en charge maximum autorisé inférieur à 6000 livres (environ 3 tonnes), et de 0,5g/mile (0,8g/km) pour les véhicules plus lourds, seront mises en place progressivement – la première norme démarrant en 2010 pour être totalement respectée en 2013, la seconde deux ans plus tard.

Dès la mise en place totale des nouvelles normes en 2030, celles-ci devraient réduire les émissions annuelles de toxiques atmosphériques provenant des sources mobiles de 330 000 tonnes US (soit juste en dessous de 300 000 tonnes métriques), dont 61 000 tonnes de benzène. L'EPA estime que les bénéfices annuels en termes de santé résultant des réductions d'émissions de particules obtenues grâce aux normes pour véhicules, totaliseront \$6 milliards (€4,6 milliards) en 2030.

## **Davantage de diesels aux normes Tier 2 Bin 5 pour les Etats-Unis**

Lors du North American International Auto Show, Mitsubishi a confirmé des plans de développement d'un moteur turbo-diesel rail commun nouvelle génération qui intégrera un filtre à particules diesel et un catalyseur piège à NOx en vue de respecter les limites d'émissions Tier 2 Bin 5.

Lors de ce salon à Détroit, DaimlerChrysler, Audi et Volkswagen, ont chacun exposé un nouveau modèle BlueTec<sup>®</sup> conforme aux limites Tier 2 Bin 5 : DaimlerChrysler a présenté sa MercedesBenz Vision GL 420 BlueTec<sup>®</sup>; Audi sa nouvelle Q7 3,0 TDI BlueTec<sup>®</sup>; et Volkswagen a exposé son concept car Tiguan.

## **Rapport de l'EPA sur la norme d'ozone ambiant**

L'EPA a publié des recommandations concernant la révision de la norme d'ozone ambiant. Le rapport final préparé par les responsables de l'EPA recommande que l'administrateur étudie une nouvelle norme d'ozone primaire allant de 0,060 ppm à l'actuel niveau de 0,08 ppm, du fait que la norme actuelle n'est pas suffisante pour la protection de la santé publique. Le rapport recommande également une norme secondaire de protection du bien public contre les dommages causés par l'ozone, y compris les dommages aux plantes. L'EPA proposera un plan d'action sur les normes d'ozone d'ici le 20 juin 2007.

## **Norme californienne de qualité de l'air pour le NO<sub>2</sub>**

Le 22 février 2007, le bureau de ressources en air de Californie (California Air Resources Board ou CARB)

a étudié des propositions de normes pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ambiant. Ces propositions abaisseraient la norme de NO<sub>2</sub> par heure de 0,25 ppm à 0,18 ppm et fixeraient la norme annuelle à 0,03 ppm. La norme annuelle fédérale américaine est de 0,053 ppm.

## **Essais sur le terrain d'une locomotive ferroviaire équipée en retrofit d'un catalyseur d'oxydation**

Union Pacific Railroad a annoncé que des essais sur le terrain vont être effectués pendant un an, d'une locomotive ferroviaire électrique diesel pour transports longue-distance, équipée en retrofit d'un catalyseur d'oxydation. Le National Vehicle Fuels and Emissions Laboratory (laboratoire national des émissions et carburants de véhicules) de l'EPA finance la plupart de ces essais.

Ces essais, qui seraient les premiers de ce genre à être effectués par l'industrie, seront menés dans la région de Los Angeles. Le moteur diesel a aussi été équipé de capteurs pour contrôler à distance le fonctionnement du système. Les performances en termes d'émissions et les exigences d'entretien pour la locomotive seront étudiées au terme de la période d'essais d'un an.

Courant février 2007, cette locomotive a participé au "Green Locomotive Technology Tour" (tourné des locomotives vertes) de Californie, organisé par Union Pacific et General Electric. A chaque arrêt, des représentants des deux sociétés ont tenu des réunions d'information sur les technologies de réduction des émissions, à l'intention de responsables fédéraux, de l'état ou locaux en matière de qualité de l'air, de responsables de la réglementation et d'élus, et de lycéens. La tournée incluait aussi une locomotive utilisée dans les dépôts ferroviaires équipée de moteurs diesel non routiers modifiés conformes aux normes Tier 3, ainsi qu'une locomotive de dépôt de faible puissance, construite en 1982 et équipée en retrofit d'un filtre à particules diesel.

## **Initiative américaine concernant la réduction des émissions de particules provenant des appareils de chauffage à bois extérieurs**

Dix fabricants majeurs d'appareils de chauffage à bois extérieurs, représentant quelques 80% du marché américain, ont conclu un accord de partenariat volontaire avec l'EPA, pour fournir des appareils de chauffage moins polluants cette année. Ces appareils sont utilisés pour approvisionner les maisons et autres bâtiments en chauffage et en eau chaude. Leur utilisation s'est accrue ces dernières années, provoquant des inquiétudes quant à la pollution aux

particules. Les nouveaux appareils seront à peu près 70% moins polluants que les modèles actuels. Ils ne doivent pas émettre plus de 0,6 livres de particules par million de BTU de chauffage dégagées.

## **Le Canada va réglementer la consommation de carburant**

Le Premier ministre canadien, M. Stephen Harper, a annoncé que le Canada allait réglementer la consommation de carburant des véhicules motorisés, commençant avec l'année modèle 2011. Son discours faisait suite à la publication d'un récent rapport IPCC sur le changement climatique, avec pour contexte la dégradation rapide de la situation des émissions de gaz à effet de serre au Canada.

## **La Californie propose une norme de faible teneur en carbone pour les carburants utilisés dans le secteur des transports**

Le Gouverneur de Californie, M. Arnold Schwarzenegger, a annoncé des plans pour établir ce qu'il nomme la "première norme mondiale de faible teneur en carbone pour les carburants des transports". Cette norme, qui sera développée par le CARB, exigera une réduction de 10% d'ici 2020 de l'intensité en carbone des carburants utilisés par les voitures particulières. Les compagnies pétrolières pourraient se conformer à cette norme en réduisant les émissions de carbone associées soit à la production ou à la combustion de leurs produits. Ces derniers pourraient par exemple inclure un mélange éthanol/essence. En Californie, les transports sont responsables d'environ 40% des émissions de gaz à effet de serre et 96% des carburants de transports sont à base de pétrole. Une étude menée par University of California est actuellement en cours pour développer des protocoles de mesure de "l'intensité en carbone pendant le cycle de vie" des carburants utilisés dans le secteur des transports. Le CARB doit achever son examen des protocoles d'ici juin 2007.

## **AMERIQUE DU SUD**

### **Emissions d'aldéhydes et de BTEX liées aux changements dans les flottes de véhicules à Rio de Janeiro**

Un nouvel article devant être publié dans la revue "Chemosphere"<sup>2</sup> rapporte les résultats d'une campagne de contrôle pour évaluer les concentrations d'aldéhydes et de BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) dans le quartier de Tijuca à Rio de Janeiro, une zone d'activités commerciales où le flux de trafic est important.

L'étude a trouvé un ratio élevé de formaldéhyde/acétaldéhyde, qu'elle attribue à l'utilisation étendue du gaz naturel comprimé (GNC). Le nombre de véhicules fonctionnant au GNC dans la région métropolitaine de Rio de Janeiro a augmenté de 23 000 en janvier 2001 à 161 000 en janvier 2005. Les données de contrôle montrent que, pour la même période, les concentrations de méthane et de formaldéhyde ont augmenté tandis que les niveaux de NOx et de CO ont diminué. Les concentrations de benzène et de toluène étaient en dessous des valeurs déterminées en 1996, pour la même localisation. Les niveaux d'éthylbenzène et de xylènes étaient identiques aux valeurs obtenues en 1996. Les chercheurs de Cidade Universitária indiquent que ceci est peut-être dû aux changements dans la composition de l'essence.

<sup>2</sup> Martins et al, Atmospheric levels of aldehydes and BTEX and their relationship with vehicular fleet changes in Rio de Janeiro urban area; doi:10.1016/j.chemosphere.2006.09.088

## **ASIE PACIFIQUE**

### **La Chine donne le détail des normes d'émissions des motocycles Etape 3**

La Chine a informé l'Organisation mondiale du commerce d'une nouvelle norme nationale concernant les limites et les méthodes de mesure des émissions de polluants des motocycles (China Stage III). Le document comprend les exigences pour les homologations de type, la conformité de production et la durabilité. Ces nouvelles exigences seront applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2008.

La nouvelle norme (GB 14622-200x) est publiée par l'administration pour la protection de l'environnement de l'Etat chinois (State Environmental Protection Administration ou SEPA) et remplacera la norme GB 14622-2002. Elle est basée sur la Directive UE 2002/51/CE (UE Etape 3) mais sans les mesures et limites alternatives récemment introduites avec le cycle d'essai harmonisé au niveau mondial pour les motocycles (World-Harmonised Motorcycle Test Cycle ou WMTC). Les autres différences par rapport à la Directive UE incluent la suppression du test de CO au ralenti (test Type II) ; une vitesse maximum dans le cycle de conduite extra-urbaine ; différentes spécifications de carburants références ; ainsi que l'inclusion d'une norme Etape III pour les trois-roues. De plus, des exigences d'endurance (durabilité) sont imposées, basées sur le Federal Register américain mais la distance est modifiée (les exigences de durabilité de l'UE n'ont pas encore été publiées). Comparé à sa version antérieure, ce nouveau standard chinois modifie les règles de consigne de charge ainsi que le carburant de référence.

Les exigences s'appliquent aux motocycles, équipés de moteurs à allumage par étincelle, de classes L3,

L4 et L5 (c'est-à-dire les deux- et trois-roues de plus de 50cc et dont la vitesse maximale est supérieure à 50km/h), bien que la fourchette, dans la traduction anglaise, mentionne une capacité de *pas plus de* 50ml. Les normes englobent les engins fonctionnant à l'essence, au GPL ou au gaz naturel, y compris les systèmes à deux carburants. Les limites sont les suivantes :

Classification		Limite d'émissions (g/km)		
		CO	HC	NO <sub>x</sub>
Motocycles deux-roues	<150 ml (UDC)	2,0	0,8	0,15
	≥150 ml (UDC+EUDC)	2,0	0,3	0,15
Motocycles trois-roues	Tous (UDC)	4,0	1,0	0,25

UDC: Test CEE R40, incluant une mesure des émissions sur toutes les répétitions des six cycles urbains. L'échantillonnage commence avec T = 0.

UDC+EUDC: Test CEE R40 + EUDC pour les engins d'une vitesse maximum de 90km/h. Les émissions sont mesurées sur tous les cycles urbains et suburbains. L'échantillonnage commence avec T = 0.

Les limites pour les deux-roues sont les mêmes que celles de l'UE Etape 3. Pour les trois-roues, les limites actuelles de l'UE, à titre de comparaison, sont de 7,0g/km pour le CO, 1,5g/km pour les HC et 0,4g/km pour les NO<sub>x</sub>. Les homologations de types peuvent être étendues des deux-roues aux trois-roues équipés de mêmes moteur et système d'échappement et possédant le même rapport de vitesse ou un rapport de vitesse similaire.

Les exigences de durabilité sont de 12 000 km pour les motocycles de 50 à 169cc ; 18 000 km pour ceux de 170 à 279cc et 30 000 km pour ceux ≥280cc. Le test de durabilité consiste en une procédure à 11 modes, la vitesse maximum pour chaque mode dépendant de la fourchette de capacité du moteur. Les modes 1 à 9 sont à des vitesses allant de 45 à 70km/h et les modes 10 et 11 à 70, 90 ou 110km/h selon la capacité. Les facteurs de détérioration n'ont pas été fixés mais le kilométrage minimum pour le test correspond à la moitié de l'exigence de durabilité.

Le document devait être adopté mi-février 2007 au terme de la période de commentaires de l'OMC, et entrer en vigueur mi-août. La norme prendra effet à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2008 et, un an plus tard, tous les motocycles fabriqués, commercialisés et immatriculés devront être en conformité.

## L'Euro IV entre en vigueur en Australie

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, les modèles neufs de véhicules lourds commercialisés en Australie doivent être équipés de moteurs conformes à la norme Australian Design Rule (ADR) 80/02. Cette norme est équivalente à, et basée sur, l'Euro IV. Elle

s'appliquera à tous les véhicules neufs (et pas seulement aux nouveaux modèles) à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2008. La norme ADR80/02 exige la durabilité de la réduction des émissions ainsi que des systèmes de diagnostics embarqués (OBD) pour prévenir des dysfonctionnements (par exemple, un réservoir d'urée vide). Si le dispositif OBD est activé, il réduira la puissance du moteur afin de limiter les émissions nocives.

L'Australian National Transport Commission (commission nationale australienne des transports) déclare que des bénéfices environnementaux supplémentaires seront réalisés avec l'introduction des exigences d'émissions de moteurs ADR80/03 (Euro 5) à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010. La norme ADR 80/03 inclut l'exigence de contrôler directement les niveaux d'émissions par rapport à des seuils fixés. Les deux normes ADR80/02 et ADR80/03 acceptent la conformité aux normes américaines et japonaises correspondantes.

## En Nouvelle-Zélande, restrictions sur l'importation de véhicules plus anciens pour réduire la pollution atmosphérique

Le ministre adjoint des Transports de Nouvelle-Zélande a annoncé des mesures limitant les importations de véhicules équipés de technologies plus anciennes, afin de réduire les émissions des véhicules qui contribuent à la pollution atmosphérique.

Une norme sera introduite, portant sur les technologies de réduction des émissions des véhicules. Ceux-ci devront respecter la norme avant de pouvoir être importés, et seront ensuite testés à la frontière pour s'assurer de leur conformité. Le ministère des Transports doit préparer une réglementation exposant les options de restrictions d'importations de véhicules, qui sera publiée pour consultation par l'industrie et le public. Le ministre indique que ce projet de réglementation présentera une série de normes toujours plus strictes auxquelles les véhicules anciens devront être conformes et qui pourraient être prêtes pour application en 2008. La réglementation mettra aussi à jour les normes d'émissions des véhicules neufs pour assurer leur conformité avec les normes internationales actuelles et pour profiter des normes améliorées de carburant introduites en Nouvelle-Zélande en janvier de cette année, ainsi que de celles prévues pour 2009. La norme minimum d'émissions avancée pour les voitures essence est la norme japonaise introduite au Japon en 2000, et dont la mise en place en Nouvelle-Zélande est proposée à partir de 2008. Pour les véhicules diesel, il est proposé de mettre en place à partir de 2009 la norme japonaise de 2002. Cette mesure constitue l'une de plusieurs initiatives

gouvernementales visant à améliorer les émissions des véhicules, les autres comprenant un carburant diesel plus propre et l'introduction d'un test de fumées visibles intégré à la garantie de conformité.

## **L'EPA de Taiwan dévoile des plans de normes pour les émissions de véhicules et les carburants**

L'agence pour la protection de l'environnement de Taiwan a déclaré dans son rapport annuel que des mesures plus agressives d'amélioration de la qualité de l'air ainsi que des restrictions plus strictes sur les émissions des véhicules seront mises en place cette année.

Dans le cadre de son plan pour développer des véhicules propres (Clean Vehicle Development Plan), l'EPA taiwanaise utilisera des directives et des incitations pour encourager les constructeurs de motos à continuer les travaux de recherche et de développement sur la production de motos à moteurs à injection faiblement polluants. L'EPA taiwanaise étudiera aussi des mesures pour encourager les citoyens à utiliser ce type de véhicules. L'agence aura comme buts d'augmenter le nombre d'inspections, de retirer progressivement du marché les motos et les véhicules diesel plus anciens et de les remplacer par des véhicules neufs. Elle prévoit aussi d'introduire des normes de carburants plus strictes cette année. Celles-ci réduiront fortement le niveau autorisé de soufre dans l'essence et le gazole, dans le sens des tendances internationales. Les projets d'amélioration de la qualité de l'air dans les régions de Kaohsiung, Pingtung, Yunlin, Chiayi et Tainan (les zones les plus fortement polluées) sont considérés comme priorité majeure.

## **Détection routière à distance en Chine**

Une nouvelle étude<sup>3</sup> devant être publiée dans la revue "Atmospheric Environment" examine les émissions en monde réel de CO, de HC et de NO en utilisant un système de détection routière à distance sur cinq sites de Hangzhou en Chine en 2004 et 2005. Les facteurs d'émissions moyennes de ces émissions pour 32 000 véhicules essence de diverses années modèles, classes technologiques et de divers types de véhicules, ont été calculés en grammes de polluants par unité de carburant utilisé.

Du fait que la disponibilité des données utilisées dans les méthodologies traditionnelles d'estimations des sources mobiles routières est limitée en Chine, une autre approche a été employée, utilisant les ventes de carburant comme mesure de l'activité des véhicules, ainsi que des facteurs d'émissions d'échappement provenant de détecteurs à distance. Les résultats

montrent qu'en 2005 les émissions d'échappement des véhicules essence ont contribué plus de 182 000 tonnes par an de CO, 9 000 tonnes de HC et 5 000 tonnes de NOx. Ces inventaires sont 45,5% plus élevés, 6,6% plus élevés et 53,7% plus bas pour le CO, les HC et les NOx respectivement, que les estimations utilisant le modèle IVE basé sur le trajet des véhicules.

<sup>3</sup> Hui Guo et al, On-road remote sensing measurements and fuel-based motor vehicle emission inventory in Hangzhou, China doi:10.1016/j.atmosenv.2006.11.045

## **Hong Kong commande des systèmes de mesure des particules pendant usage**

Le Département de la protection de l'environnement de Hong Kong (Environmental Protection Department ou EPD) a commandé un système portable de mesure des particules pendant usage, afin d'établir une base de données d'émissions pour les véhicules utilisés à Hong Kong.

Cette base de données servira de support pour évaluer l'efficacité du programme de réduction des émissions des véhicules, et développer de nouvelles stratégies de réduction de ces émissions. Elle sera aussi utilisée pour assister le modèle d'émissions de véhicules dans la compilation des inventaires d'émissions locales de véhicules et l'estimation des émissions de véhicules, dans le cadre des grandes études évaluant l'impact sur l'environnement. La première année, l'EPD de Hong Kong a l'intention de mesurer les émissions d'environ 40 véhicules avec le dispositif portable de mesure des particules (Portable Particulate Measurement Device ou PPMD) fabriqué par Sensors Inc., qui utilise une microbalance de cristal de quartz pour mesurer la masse de particules. A l'avenir, cet équipement pourrait être utilisé pour contrôler la durabilité des véhicules neufs.

## **L'Indonésie va permettre l'utilisation du ferrocène comme additif pour carburant**

La décision du Gouvernement indonésien d'autoriser la compagnie pétrolière d'état Pertamina à utiliser le ferrocène comme booster d'octane a été critiquée par l'agence de gestion de l'environnement de Jakarta (BPLHD). L'agence a déclaré que l'utilisation d'un additif métallique pour le carburant en remplacement du plomb dans l'essence représenterait un énorme pas en arrière pour le projet "ciel bleu" de la ville et irait à l'encontre de la campagne de la ville pour un air propre.

Le ministère d'état de l'Environnement a publié une recommandation à l'intention de Pertamina sur l'utilisation du ferrocène en novembre 2006, soit quatre mois seulement après l'arrêt par la société de la production d'essence au plomb. Le ministère a

déterminé que ce booster d'octane n'avait pas d'effets néfastes sur l'environnement en basant ses conclusions sur l'absence d'études approfondies. Un porte-parole a déclaré que le ministère n'avait recommandé l'utilisation de ferrocène que si l'approvisionnement en composés importés d'essence à indice d'octane élevé était interrompu. Pertamina doit faire un rapport au ministère sur la quantité de ferrocène qu'ils utiliseront avant de commencer la production.

Un des plus importants groupes écologiques, le comité commun pour l'élimination de l'essence au plomb (KPBB), a menacé d'intenter un procès au Gouvernement pour cette recommandation. Le groupe déclare que la recommandation contredit les directives ministérielles de 2005 sur le programme d'essence sans plomb qui interdit l'utilisation d'additifs métalliques dont le manganèse et le ferrocène.

## **Le Japon imposera des limites plus strictes de consommation de carburant d'ici 2015**

Le ministère japonais de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie (METI) ainsi que le ministère du Territoire, des Infrastructures et des Transports ont approuvé de nouvelles normes de consommation de carburant. Les ministères prévoient de modifier les réglementations cet été. Les voitures, y compris les modèles diesel, devront pouvoir faire 16,8 kilomètres avec un litre de carburant selon un mode de conduite spécifié. Ce chiffre est 23,5% plus élevé que la moyenne de 13,6 km/l de 2004. Les cibles pour 2015 concernant les petits bus et les camions légers sont fixées à 8,9 km/l et 15,2 km/l respectivement, en hausse de 7,2% et 12,6% respectivement sur les moyennes de 2004 de 8,3 km/l et 13,5 km/l. Les normes actuelles exigent une consommation de carburant de 15,1 km/l pour les voitures particulières d'ici 2010.

La consommation de carburant des véhicules sera testée en utilisant une nouvelle méthode appelée "JCO8" au lieu de la méthode actuelle 10-15. Cette nouvelle méthode refléterait avec plus d'exactitude la performance réelle des véhicules. Un responsable de l'association des importateurs japonais d'automobiles (Japan Automobile Importers Association) a déclaré qu'une méthode similaire est actuellement utilisée en Europe.

Les plans demandent l'utilisation de la méthode "top-runner" mise au point par le METI, par laquelle les autorités fixent des cibles basées sur les technologies les plus efficaces dans un domaine particulier et accordent ensuite des incitations pour leur application dans un secteur industriel. Selon la recommandation,

les constructeurs et importateurs d'automobiles ne respectant pas les normes se verront infliger une pénalité de ¥10 millions plus une divulgation publique.

## **Les pays de l'Ansea s'engagent pour les biocarburants**

Le 15 janvier 2007, les chefs de dix pays du Sud-Est asiatique, d'Australie, de Nouvelle-Zélande, d'Inde, du Japon, de la Chine et de la Corée du Sud, représentant à eux tous la moitié de la population mondiale, ont signé un accord les engageant à réduire l'utilisation de carburants fossiles et à promouvoir les sources alternatives d'énergie. Les données de l'Ansea estiment que les émissions de gaz à effet de serre pourraient tripler en Asie du Sud-Est d'ici 2030, avec une multiplication par deux de la demande en énergie sur la même période.

La Déclaration de Cebu sur la sécurité énergétique en Asie de l'est inclut la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'augmentation des efforts pour réduire la dépendance vis-à-vis des importations de pétrole, en particulier le développement des biocarburants, des énergies hydroélectrique et nucléaire. L'accent a été fortement mis sur les biocarburants qui utilisent les récoltes de sucre ou d'huile de palme comme matières premières.

## **La Chine envisage un biodiesel à base de jatropha**

L'administration forestière de l'Etat chinois prévoit de planter des jatrophas sur 13 millions d'hectares (soit une zone de la taille de l'Angleterre), pour utilisation dans le biodiesel. Le jatropha est actuellement cultivé sur environ 2 millions d'hectares dans le pays. La forêt, qui se situe principalement dans le sud de la Chine, devrait finalement produire presque six millions de tonnes (6,8 milliards de litres) de biodiesel chaque année.

## **Les Philippines adoptent une norme de biocarburants**

La Présidente des Philippines, Mme Gloria Macapagal-Arroyo, a approuvé comme loi une norme obligatoire de biocarburants. Le Republic Act 9367 exige une part de 5% d'éthanol pour le mélange d'essence dans les deux ans qui viennent, cette proportion passant à 10% dans les quatre ans avec l'accord d'un nouveau bureau national des biocarburants (National Biofuels Board). Pour le mélange de gazole, une part de 1% de biodiesel est exigée dans les trois mois, qui passera à 2% dans les deux ans. La loi appliquera aussi une taxe à taux zéro sur les composants biocarburants des mélanges d'essence ou de gazole.

## MOYEN-ORIENT

### Dubaï augmente les contrôles de pollution

Dubaï met en place de nouveaux équipements pour réduire la pollution atmosphérique, dont des technologies des plus avancées pour contrôler les émissions des véhicules, afin d'identifier les véhicules qui dépassent les limites d'émissions spécifiées, quel que soit le carburant qu'ils utilisent. Actuellement, le niveau d'émissions des véhicules est vérifié lors de leur immatriculation annuelle mais il est maintenant envisagé que les inspecteurs municipaux effectuent des contrôles au hasard du fait que beaucoup de véhicules ne sont pas entretenus correctement.

### Abou Dhabi progresse vers l'introduction du gazole vert comme carburant

La commission technique formée par le Conseil exécutif d'Abou Dhabi a annoncé un plan d'action pour passer au gazole à ultrafaible teneur en soufre. D'ici 2010, l'actuel gazole à haute teneur en soufre (>500 ppm) sera remplacé par un carburant d'une teneur en soufre de 50 ppm. D'ici 2012, le gazole à teneur en soufre de 10 ppm sera introduit.

La commission est constituée de membres de l'agence environnementale d'Abou Dhabi (EAD) ; de l'agence fédérale environnementale (FEA) ; de Takreer ; d'ADNOC Distribution ; du département des Transports ; des quartiers-général de la Police d'Abou Dhabi et des autorités de normalisation et de météorologie des Emirats. Selon EAD, des améliorations importantes dans la qualité de l'air d'Abou Dhabi peuvent être espérées, en particulier dans les zones urbaines, si l'on agit pour passer à des carburants plus propres. Les bus et les taxis ont été identifiés comme les véhicules les plus polluants puisqu'ils sont utilisés pendant la majeure partie de la journée.

## GENERAL

### Une conférence soutient la demande pour une organisation des Nations Unies pour l'environnement

Lors d'une conférence concernant la création d'une autorité écologique mondiale, qui s'est tenue à Paris les 2 et 3 février 2007, les participants ont demandé la transformation du Programme des Nations Unies pour l'environnement en une organisation internationale à part entière, véritablement universelle, soutenant ainsi une proposition du Président français, M. Jacques Chirac, faite dans son discours à l'Assemblée

générale des Nations Unies à New York en septembre 2006.

L'organisation proposée, l'Organisation des Nations Unies pour l'environnement, prendrait modèle sur l'Organisation mondiale de la santé. Elle évaluerait les dommages causés à l'environnement et proposerait des remèdes ; serait un moyen efficace de promouvoir les technologies et les comportements qui respectent les écosystèmes de manière plus effective ; et servirait à appuyer la mise en place de décisions environnementales sur l'ensemble de la planète.

### Selon une nouvelle étude, la pollution du trafic peut empêcher le développement des poumons

Une nouvelle étude, publiée on-line par la revue médicale "The Lancet", montre que la pollution du trafic peut empêcher les poumons des enfants résidant près des routes très fréquentées, de se développer correctement, les rendant plus susceptibles de souffrir de problèmes respiratoires et cardiaques plus tard dans leur vie<sup>4</sup>.

Les chercheurs, de l'University of Southern California, ont étudié les effets de la pollution du trafic sur 3 600 enfants résidant dans le sud de la Californie sur une période de huit ans. Les enfants choisis provenaient de 12 localités, représentant un large échantillon de diverses qualités de l'air régionales. Tous les ans, les chercheurs ont effectué des tests pour mesurer quelle quantité, et à quelle vitesse, les enfants pouvaient expirer après avoir pris une profonde inspiration. Ils ont aussi noté à quelle distance des autoroutes et autres routes très fréquentées les jeunes habitaient. Ils ont trouvé que les enfants qui vivaient à moins de 500 m d'un grand axe routier à partir de l'âge de 10 ans, avaient une capacité pulmonaire bien moindre à l'âge de 18 ans, que ceux qui vivaient à une distance de 1 500 m ou plus. L'auteur principal de cette étude a déclaré qu'une fonction pulmonaire réduite plus tard dans la vie était reconnue pour être un facteur de risque de maladies respiratoires et cardiovasculaires.

<sup>4</sup> Gauderman et al; Effect of exposure to traffic on lung development from 10 to 18 years of age: a cohort study; The Lancet DOI: 10.1016/S0140-6736(07)60037-3

### Des chercheurs associent la pollution atmosphérique du trafic, aux otites chez les nourrissons

Une étude récente<sup>5</sup> menée par des chercheurs européens et américains a évalué la relation entre l'exposition à la pollution atmosphérique du trafic et les cas d'otites moyennes (inflammation de l'oreille moyenne) chez les jeunes enfants. Dans les pays

industrialisés, les otites moyennes représentent la principale cause de traitements antibiotiques et d'opérations chirurgicales chez les enfants. La pollution atmosphérique n'est pas considérée comme un facteur de risque typique et c'est pourquoi les otites moyennes ne sont pas prises en compte dans les évaluations de l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé ni dans les estimations de coûts/bénéfices.

Les chercheurs ont estimé les concentrations extérieures de polluants atmosphériques liés à la circulation – le NO<sub>2</sub>, les particules fines (PM<sub>2,5</sub>) et le carbone élémentaire – sur les lieux de résidence de 3700 nourrissons aux Pays-Bas et de 650 en Allemagne. L'exposition à la pollution atmosphérique a été analysée en relation avec un diagnostic médical d'otite moyenne dans les deux premières années de vie. Les résultats suggèrent un lien positif entre les polluants atmosphériques liés au trafic et les cas d'otites moyennes.

<sup>5</sup> Brauer et al., Traffic-Related Air Pollution and Otitis Media, Environmental Health Perspectives (2006) 114(9): 1414-1418.

## La pollution atmosphérique est plus dangereuse pour les femmes

Les femmes résidant dans des quartiers ayant des niveaux plus élevés de pollution atmosphérique courent un plus grand risque de développer des maladies cardiovasculaires et par la suite de décéder de causes cardiovasculaires, selon une étude de l'University of Washington publiée dans le numéro du 1<sup>er</sup> février 2007 de la revue "The New England Journal of Medicine". L'étude portait sur plus de 65 000 participantes, âgées de 50 à 79 ans, résidant dans 36 villes des Etats-Unis.

L'étude concernait des femmes qui n'avaient pas à l'origine de maladies cardiovasculaires ; ces femmes ont été suivies par les chercheurs pendant une période pouvant aller jusqu'à neuf ans, pour voir celles qui par la suite ont été victimes d'une attaque cardiaque, d'un accident vasculaire cérébral ou d'un pontage coronarien, ou sont décédées de causes cardiovasculaires. Les chercheurs ont comparé ces données de santé aux niveaux moyens de pollution atmosphérique extérieure près des résidences de chacune des femmes, et ont trouvé que des niveaux plus élevés de pollution présentaient un plus grand risque de développement de maladies cardiovasculaires qu'on ne le pensait.

Les villes concernées par l'étude présentaient des niveaux moyens de particules fines (PM<sub>2,5</sub>) allant de 4 à presque 20 µg/m<sup>3</sup>. Les chercheurs ont constaté que chaque augmentation de 10 unités du niveau de particules fines était liée à une augmentation de 76% du risque de décès pour cause de maladies

cardiovasculaires, après avoir pris en compte les facteurs de risques connus. Des niveaux moyens à long terme plus élevés de particules fines entraînaient aussi un risque d'ensemble plus important de cas de maladies cardiovasculaires, dont les accidents vasculaires cérébraux et les attaques cardiaques. Les études précédentes avaient trouvé des liens apparents entre les particules en suspension et les maladies cardiovasculaires, mais cette dernière étude est la première à rechercher spécifiquement une association entre les nouveaux cas de maladies cardiovasculaires chez des sujets auparavant en bonne santé et les niveaux de pollution atmosphérique locale dans les zones métropolitaines.

## PROCHAINES CONFERENCES

### International Conference on Transport and Environment: a global challenge, Technological and Policy Solutions

19-21 March 2007, Milan, Italy

Details at <http://transportenv07.jrc.it/>

*The conference is jointly organised by the EU's Joint Research Centre and Regione Lombardia. It is a follow-up of the EURO-5 Conference in Milan in December 2003. Themes that will be treated relate to environmental impact of transport, such as the Euro 5 and Euro VI emissions standards for LD and HD vehicles, the new Directives on fuels and air quality standards, the biofuels promotion strategy.*

### Hart's World Refining & Fuels Conference

20-22 March 2007, San Antonio, USA

### 6<sup>th</sup> International Conference on Urban Air Quality

27-29 March 2007, Limassol, Cyprus

Details at [www.urbanairquality.org](http://www.urbanairquality.org)

*The conferences being organised by the University of Hertfordshire and the University of Cyprus jointly with ACCENT, COST 728, Cyprus International Institute for the Environment and Public Health in Association with Harvard School of Public Health.*

### VDA Technical Congress 2007

28-29 March 2007, Sindelfingen, Germany

*The congress will deal with the topics of 'Environment and Energy' and 'Vehicle Safety & Electronics'.*

### FINE! Dust-free into the future: International Final Congress on the EU-LIFE Project KAPA GS

29-30 March 2007, Klagenfurt am Wörthersee, Austria

More info from <http://www.feinstaubfrei.at>

*KAPA GS is a PM<sub>10</sub> Action Programme co-financed by the EU. Initiatives to reduce particulate emissions at local level are simulated in a computer model, tested on site and adapted for permanent application. Measures evaluated in the project will be presented.*

## **SAE 2007 World Congress**

16-19 April 2007, Detroit, Michigan, USA

More at <http://www.sae.org/congress/techprogram/cfp.htm>

## **Biofuels in Central and Eastern Europe**

17-18 April 2007, Prague, Czech Republic

Details at [www.agra-net.com/ceebiofuels07](http://www.agra-net.com/ceebiofuels07)

*Speakers will include Alfonso González Finat of DG TREN who will present the latest European Commission plans to boost consumption of biofuels, to 10% by 2020. There will be views from Volvo and MOL on the use of biofuels and the technological developments to increase the efficiency of biofuels production, together with an analysis of developments in Hungary, the Czech Republic and Poland.*

## **Additives 2007: Applications for Future Transport**

17-19 April 2007, London, UK

Details at <http://www.rsc.org/ConferencesAndEvents/RSCConferences/Additives2007/index.asp>

*Targets for exhaust emissions, fuel economy and vehicle recyclability have to be accompanied by increased engine durability, extended lubricant drain intervals and improvements in vehicle performance and refinement. This conference will focus on the developments of fuel and lubricant additive technology in meeting these challenges.*

## **DustConf 2007, How to improve air quality**

23-24 April 2007, Maastricht, the Netherlands

*The conference will address practical approaches to tackle emissions of particulate matter from industrial, agricultural and domestic stationary sources. DustConf 2007 focuses on reduction technologies and practical reduction policies and EU-directive implementation methods for stationary sources in industry and agriculture. The conference will primarily focus on PM10/2.5 or the respiratory aerosols. It will aim at providing information about practical approaches to tackle emissions of fine particles to improve local air quality.*

## **28. Internationales Wiener Motorensymposium**

26-27 April 2007, Vienna, Austria

## **Biofuels in the European Union - moving forward**

2-3 May, Brussels, Belgium

Details at

[http://www.vito.be/vitoevenement/vdocuments/006173/brochure/N/PREMIAS\\_FinalConference\\_May2007\\_v1.pdf](http://www.vito.be/vitoevenement/vdocuments/006173/brochure/N/PREMIAS_FinalConference_May2007_v1.pdf)

*The main goals of the workshop will be to present analysis of measures to accelerate market introduction of biofuels, give examples of where measures have been applied successfully, and discuss cost-efficient measures to meet the targets of the Biofuels Directive. Target audiences are policy*

*makers, experts and stakeholders involved in biofuel market implementation.*

## **Hart's Transport, Energy & Fuels Conference: Working Together Towards Sustainability**

8-10 May 2007, Brussels, Belgium

*The conference will bring together key international players in the area of energy and oil, and serve as the premier platform for direct dialogue with EU policy makers and industry representatives on the newly proposed Euro 5 & 6 emissions requirements, the fuel quality directive proposal, the all encompassing EU Energy Package and the soon to be released revised biofuels directive.*

## **4<sup>th</sup> AVL International Commercial Powertrain Conference**

9-10 May 2007, Graz, Austria

*The conference will discuss the synergy effects and distinctive characteristics of the three areas of automotive, agricultural and industrial powertrains from a global viewpoint, with a focus on strategic topics at management level.*

## **SCR-System**

9-10 May 2007, Karlsruhe, Germany

Details at [www.car-training-institute.com/scr-systems](http://www.car-training-institute.com/scr-systems)

*Topics to be covered include current nitrogen oxide limits and regulations; dosing strategy and system approaches of current SCR concepts; possibilities of a solid urea SCR system; AdBlue<sup>®</sup> infrastructure; and dosing components.*

## **EAEC 2007: 11<sup>th</sup> European Automotive Congress**

30 May - 1 June 2007, Budapest, Hungary

Details at <http://www.diamond-congress.hu/eaec2007/>

*Themes will include powertrain technology, vehicle and laboratory procedures, homologation, regulation and harmonisation in Europe.*

## **Hart's World Refining & Fuels Conference**

4-6 June 2007, Rio de Janeiro, Brazil

## **AEGPL 2007 International Liquefied Gas Congress and Exhibition**

6-8 June 2007, Nice, France.

## **Green Week 2007**

12-15 June 2007, Brussels, Belgium

*The EU's Green Week will review past actions and identify success and failures, as well as looking at the challenges we will face in the future. Green Week will provide a unique opportunity for debate, exchange of experience and best practice among NGOs, businesses, government and the public.*

## **9<sup>th</sup> VDI International Forum Trucks and Buses:**

Solutions of Transport Efficiency, Reliability and Sustainable Environment

14-15 June 2007, Munich, Germany

Details at: [www.vdi.de/trucks-buses](http://www.vdi.de/trucks-buses)

## **GPC 2007 World Powertrain Expo and Congress**

17-19 June 2007, Berlin, Germany

Details at <http://www.gpc-icpem.org>

## **6th Symposium "Towards Clean Diesel Engines"**

20-22 June 2007, Ischia (Naples), Italy

Details at [www.combustioninstitute.it/tcde.htm](http://www.combustioninstitute.it/tcde.htm)

*Topics will be in-cylinder processes, i.e. fuel-air mixing, combustion and emissions and nanoparticles formation; with a special interest in advanced concepts of combustion. The scientific programme will consist of oral presentations and poster contributions.*

## **Diesel Emissions Conference 07**

26-27 June 2007, Frankfurt a.M, Germany

Details at <http://www.integer-research.com/Products/Services/?ServiceID=139&ckIndustryID=3>

*The key topic will be global business strategies; how will emissions standards harmonisation lead to new market opportunities for European suppliers?*

## **4<sup>th</sup> International CTI Forum Diesel Particulate Filter**

11-12 July 2007, Frankfurt, Germany

## **JSAE / SAE Fuels and Lubricants meeting**

23-27 July 2007, Kyoto, Japan

Details at <http://www.jsae.or.jp/2007fi/>

*Sessions are planned on combustion, emissions, fuels, lubricants, and measurements and testing.*

## **14<sup>th</sup> Asia Pacific Automotive Engineering Conference**

5-8 August 2007, Hollywood, California, USA

*Papers concerning powertrain technology, vehicle design and manufacturing, and transportation challenges in emerging markets are being solicited.*

## **11<sup>th</sup> ETH Particles Conference**

12-15 August 2007, Zurich, Switzerland

## **2007 Diesel Engine-Efficiency and Emissions Research Conference (DEER)**

12-16 August 2007, Detroit, Michigan, USA

## **19<sup>th</sup> International AVL Conference "Engine & Environment"**

6-7 September 2007, Graz, Austria

*The conference will focus on the concept definition, development and release to production of hybrids.*

## **KONES 2007: International Scientific Congress on Powertrain and Transport Means**

9-12 September 2007, Warsaw, Poland

Details at [www.ilot.edu.pl/STRANG/kones2007.html](http://www.ilot.edu.pl/STRANG/kones2007.html)

*The latest achievements in research, development and design of CI, SI and other combustion engines with special attention to biofuels, ecology, injection and spray, fuel economy, combustion processes, mixture preparation, exhaust aftertreatment, particulates filters, durability and reliability.*

## **11<sup>th</sup> EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment**

9-12 September 2007, Toruń, Poland

Details at [www.50zjazd.ptchem.pl](http://www.50zjazd.ptchem.pl)

*The programme of lectures and poster sessions includes adsorption and catalysis, analytical and environmental chemistry, material and nanomaterials chemistry, and chemical technology and engineering.*

## **SAE Heavy Duty Diesel Emissions Control Symposium**

10-12 September 2007, Gothenburg, Sweden

Details at:

<http://www.sae.org/events/training/symposia/hddec/>

*Presentations from leading global technology and policy experts will highlight routes to emissions compliance and outline technologies that are under development, being demonstrated, and set to be applied on current and future generations of diesel engines for trucks, buses and mobile machinery.*

## **Euromat 2007: European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes**

10-13 September 2007, Nürnberg, Germany

Details at <http://www.euromat2007.fems.org/>

*Themes include advanced structural ceramics, nanostructures, ceramic composite concepts, the reliability of ceramic components, modelling ceramic processing, microstructure and properties, coatings, surface engineering, microstructural characterisation techniques and automotive applications*

## **"8th International Conference on Engines for Automobile" ICE2007**

16-20 September 2007, Capri, Italy

Details at <http://www.sae-na.it/ice2007.html>

*The session on emissions of diesel, spark ignition and advanced power sources will include the topics of aftertreatment technologies, catalyst and converter technologies, emissions modelling and control, emissions testing and measurements, and sensors.*

## **Particles and Photo-oxidants in Europe**

25-26 September 2007, Prague, Czech Republic

*The conference includes presentations from UBA on Clean Air for Europe (CAFE) and the Thematic Strategy on Air Pollution, from DG Environment on the new Air Quality Directive, from WHO on the Health Effects of Air Pollution, and from Leeds University on the Increasing Importance of Primary NO<sub>2</sub> emissions.*

## **Hart's World Refining & Fuels Conference**

October 2007, Washington, USA

## **16. Aachener Kolloquium "Fahrzeug- und Motorentchnik" / 16th Aachen Colloquium "Automobile and Engine Technology"**

8-10 October 2007, Aachen, Germany

## **SAE 2007 Commercial Vehicle Engineering Congress and Exhibition**

29 October–1 November 2007, Chicago, USA

Details at <http://www.sae.org/events/cve/>

## **Hart's World Refining & Fuels Conference**

6-8 November 2007, Beijing, China

## **3<sup>rd</sup> EFV (Environmentally-Friendly Vehicles) Conference**

19-20 November 2007, Dresden, Germany

*The conference basis will be targets for CO<sub>2</sub> reduction, fuel efficiency and reduction of pollutant emissions, EF vehicles (including biofuels, CNG/LPG and developments of existing technologies) and measures, including tax incentives and regulations.*

## **The Spark Ignition Engine of the Future: Technologies To Meet The CO<sub>2</sub> Challenge**

28-29 November 2007, Strasbourg, France

Details at [http://www.sia.fr/evenement\\_detail\\_the\\_spark\\_ignition\\_engine\\_870.htm](http://www.sia.fr/evenement_detail_the_spark_ignition_engine_870.htm)

*This SIA international Congress is intended to provide the opportunity for experts from the automotive industry (OEMs and their suppliers), the oil industry, research laboratories and universities to exchange opinions and information on the potential of the future spark ignition engine to meet the low CO<sub>2</sub> challenge.*

## **Internal Combustion Engines: Performance, Fuel Economy and Emissions**

11-12 December 2007, London, UK

Details at [www.imeche.org.uk/events/ICE](http://www.imeche.org.uk/events/ICE)

*This conference will cover large and small engines for on and off highway applications. The four main themes will be performance, fuel economy, fuels and emissions, with keynote speakers on each day. The conference will address challenges posed by climate change, regulations and market fragmentation. It will promote the dissemination and discussion of research*

*on technological developments and responses to market, regulatory and operational pressures.*

## **6 International CTI Forum Exhaust Systems**

28-30 January 2008, Nürtingen, Germany

*Developments on aftertreatment for diesel and spark ignition engines, SCR, DPF, catalyst systems, sensors, in-engine measures and emissions legislation.*

## **5<sup>th</sup> International Conference on Environmental Catalysis**

31 August – 3 September 2008, Belfast, N. Ireland

Details at [www.centacat.qub.ac.uk/5icec](http://www.centacat.qub.ac.uk/5icec)

*Sessions cover automotive emissions control, catalysis for the production of clean fuels, catalysis for sustainable energy conversion and greener process intensification.*