

Novembre - Décembre 2006

ACTUALITES REGLEMENTAIRES INTERNATIONALES

Table des Matières

EUROPE	2
Le Parlement européen vote l'acceptation du compromis Euro 5 et 6 pour les véhicules légers.....	2
La réponse de l'industrie automobile à l'Euro 5/6.....	4
La Commission européenne évalue l'impact de l'Euro 5 et 6 pour les véhicules légers.....	4
Mesures d'application de l'Euro 5 et l'Euro 6 pour les véhicules légers.....	4
Publication du rapport du panel de validation de l'Euro VI pour les véhicules lourds.....	5
Directive sur les catalyseurs de remplacement pour les motocycles et les trois-roues.....	5
Scénarios de réductions supplémentaires des émissions pour les moteurs des navires maritimes de plaisance.....	5
Un rapport de consultants pour le compte de la DG environnement sur le retrofit des véhicules lourds.....	5
L'Allemagne approuve des incitations pour les filtres à particules diesel.....	6
La Commission autorise une aide italienne pour l'installation de filtres à particules sur les bus.....	6
L'Italie accorde des incitations pour la mise à la casse des vieux véhicules.....	6
Les émissions de NOx, de CO et de NMVOC continuent de baisser au sein de l'UE-15.....	6
AMERIQUE DU NORD	6
L'EPA publie un projet de directive sur la SCR.....	6
La Californie met à jour les exigences d'émissions des chariots élévateurs.....	7
La Californie va limiter les émissions des tondeuses à gazon.....	7
La Californie lance "Off-Road Diesel Emissions Control Showcase Project".....	7
Plan californien de réduction des émissions portuaires.....	8
Consultation canadienne sur les émissions des moteurs marins et des véhicules de loisirs.....	8
Environment Canada finalise les normes d'émissions des motocycles.....	8
Le Canada exige des carburants renouvelables.....	9
La qualité de l'air au Canada s'est dégradée en 2004.....	9
Le Texas propose de nouvelles mesures pour les NOx.....	9
Le Texas demande des propositions de réduction des NOx pour les remorqueurs diesel.....	9
Au Texas, proposition d'adoption des normes californiennes d'émissions pour les véhicules légers.....	10
Rapport sur les risques pour la santé de la pollution des engins de construction en Californie.....	10
L'EPA propose des systèmes de contrôles embarqués pour les camions et les bus.....	10
L'EPA réexamine les procédures d'économie de carburant.....	10
AMERIQUE DU SUD	10
La première usine intégrée de biogazole-éthanol est inaugurée au Brésil.....	10
ASIE-PACIFIQUE	10
La pollution atmosphérique augmente à Delhi, du fait de la croissance rapide du nombre de voitures diesel.....	10
L'Inde projette des niveaux accrus de biocarburants.....	11
Un rapport de l'ICCT sur les bénéfices pour la Chine de la désulfuration du carburant.....	11
Etude sur la pollution à Ho Chi Minh-Ville.....	11
Plan coréen pour améliorer la qualité de l'air dans les zones métropolitaines.....	11
Initiative de Kia en Nouvelle-Zélande.....	12
Singapour modifie les tests de fumées diesel.....	12
Selon le New Zealand Business Council, les incitations accordées pour les voitures neuves sont plus efficaces que la mise à la casse.....	12
A Sydney, propositions pour lier les droits d'immatriculation aux taux d'émissions.....	12
NATIONS UNIES	12
Approbation des procédures harmonisées à l'échelle mondiale pour les systèmes OBD et les émissions des véhicules lourds.....	12
Proposition d'amendement de la Réglementation CEE-NU 83 pour y inclure de nouvelles procédures pour les particules.....	13
Révision de la Réglementation CEE-NU 96 sur les émissions des engins mobiles et des tracteurs.....	13
GENERAL	13
Mise à jour des directives environnementales de la Banque mondiale.....	13
Quantifier les effets de la pollution atmosphérique urbaine sur le cancer.....	14
Les effets des polluants atmosphériques de la circulation sur la santé des marchands ambulants.....	14
Exposition dans les zones urbaines à la pollution atmosphérique des particules provenant de la circulation.....	14
Modélisation des émissions instantanées du trafic routier.....	14
Papier canadien sur les particules fines.....	15
PROCHAINES CONFERENCES	15

EUROPE

Le Parlement européen vote l'acceptation du compromis Euro 5 et 6 pour les véhicules légers

Le Parlement européen a discuté la proposition de Règlements Euro 5 et Euro 6 pour les émissions des véhicules légers lors de sa session plénière du 12 décembre 2006, et a voté le lendemain l'acceptation des propositions de compromis développées au cours de discussions avec le Conseil des ministres et la Commission européenne.

Les éléments clés de ce compromis sont les suivants :

- Des limites pour les véhicules N2 (utilitaires de taille moyenne) d'une masse de référence allant jusqu'à 2610 kg.
 - L'application de l'Euro 5 à compter du 1^{er} septembre 2009 à toutes les nouvelles homologations de type et à partir du 1^{er} janvier 2011 à toutes les immatriculations des catégories M1 et N1 Classe I (essentiellement les voitures et les camionnettes dérivées des voitures). Les dates d'application aux véhicules utilitaires N1 Classes II & III et N2 sont fixées à un an plus tard.
 - L'application de l'Euro 6 à compter du 1^{er} septembre 2014 à toutes les nouvelles homologations de type et à partir du 1^{er} septembre 2015 à toutes les immatriculations. Les dates d'application aux véhicules de catégories N1 Classes II & III et N2 sont fixées à un an plus tard.
 - Des exceptions existent pour les véhicules "conçus afin de satisfaire des besoins sociaux spécifiques" mais elles ne s'appliquent qu'à l'Euro 5. Ces exceptions concernent trois types de véhicules :
 - les véhicules à usage spécial (comme définis dans la directive-cadre ; c'est-à-dire les fourgons mortuaires, les ambulances, etc.) d'une masse de référence > 2000 kg ;
 - les véhicules conçus pour transporter 7 personnes ou plus, conducteur compris, d'une masse de référence > 2000 kg, à l'exclusion (à compter du 1^{er} septembre 2012) des véhicules de catégorie M1G (véhicules non routiers comme définis dans la directive-cadre) ;
 - les véhicules d'une masse de référence > 1760 kg à but utilitaire conçus pour permettre le chargement de fauteuils roulants à l'intérieur du véhicule (par exemple, les taxis londoniens).
- Les limites Euro 5 concernant les émissions d'échappement de ces véhicules seront identiques à celles applicables aux véhicules N1 Classe III.
- Un tableau détaillant l'ensemble des limites Euro 5 est présenté en page 3. Les points les plus marquants sont les suivants :

- La limite de PM est identique pour toutes les classes de véhicules (5mg/km) et s'applique aux véhicules diesel mais également à tous les véhicules avec moteurs à allumage par étincelle (SI) à injection directe et non plus seulement aux véhicules SI mélange pauvre comme proposé au départ.
- Aucun changement à la limite de CO.
- Pour les véhicules SI, une limite d'hydrocarbures totaux (THC) ainsi qu'une limite d'hydrocarbures hors méthane (NMHC). Ceci serait dans le but d'aider le marché des véhicules au gaz naturel. Les limites seront de 100mg/km pour les THC et de 68mg/km pour les NMHC. Celles-ci remplacent la limite de HC de 75mg/km proposée par la Commission.
- La limite de NOx pour les moteurs SI est maintenue à 60mg/km ; la limite de NOx pour les moteurs à allumage par compression (CI) est réduite à 180mg/km (la Commission proposait 200mg/km), avec une réduction similaire pour la limite des HC+NOx.
- L'ensemble des limites Euro 6 est présenté dans le second tableau de la page 3. Les points les plus importants sont les suivants :
 - pas de changement aux limites de CO, THC et NMHC ;
 - la limite de NOx des moteurs CI est réduite à 80mg/km et celle des HC+NOx à 170 mg/km.
- Les incitations pour la mise en place de l'Euro 5 sont autorisées jusqu'à la date d'application de l'Euro 5 à toutes les immatriculations (1^{er} janvier 2011 pour les véhicules M1, etc.).
- Les incitations pour la mise en place de l'Euro 6 sont autorisées jusqu'à la date d'application de l'Euro 6 à toutes les immatriculations mais pendant la période où les incitations pour l'Euro 5 sont permises, il n'est pas possible d'accorder des incitations uniquement pour l'Euro 6 ; les niveaux d'incitations peuvent différer pour les deux normes.
- Une limite du nombre de particules ainsi qu'une méthode révisée de mesure des PM, basée sur le PMP, doivent être introduites au plus tard avec l'Euro 6 par le biais du processus de comitologie.
- Une limite révisée de PM pour la méthode PMP doit être introduite par le processus de comitologie avec examen du Parlement.
- Une limite du nombre de particules correspondant en gros à la limite de PM doit être introduite par le processus de comitologie avec examen du Parlement.
- La possibilité du vieillissement sur banc d'essai doit être incluse dans la réglementation de mise en place.
- La Commission doit étudier la limitation des émissions de méthane (avec le CO₂).

- La Commission doit réexaminer les émissions de CO & HC à basse température et, si approprié, proposer un renforcement des limites par le biais du processus de codécision.
- La Commission doit suivre de près la situation des autres polluants et, si nécessaire, faire une proposition par l'intermédiaire de la comitologie.
- Toutes les références aux "convertisseurs catalytiques" dans la proposition d'origine de la Commission ont été renommées "dispositifs de dépollution".
- Les autorités nationales accordent des délais supplémentaires pour le remplacement des dispositifs de dépollution pour les normes antérieures. Les dispositifs prévus pour les véhicules homologués avant l'adoption de

l'homologation de type des composants (1998) sont exemptés de ces exigences.

- Avant d'établir de nouvelles normes d'émissions, la Commission devrait étudier la possibilité d'appliquer des limites d'émissions indépendantes de la masse des véhicules.
- Il est donné à la Commission le pouvoir d'établir "des procédures, des tests et des exigences spécifiques pour l'homologation de type, de même que des procédures révisées de mesure des PM et une valeur limite du nombre de particules (P#), et d'adopter des mesures concernant les dispositifs qui contournent les tests.....et des cycles de tests utilisés pour mesurer les émissions", selon la procédure par laquelle le Parlement exerce un droit d'examen (plutôt que par le processus de codécision).

Table 1: Euro 5 Emission Limits

Category	Class	Reference mass (RM) (kg)	Limit values													
			Mass of carbon monoxide (CO)		Mass of total hydrocarbons (THC)		Mass of non-methane hydrocarbons (NMHC)		Mass of oxides of nitrogen (NOx)		Combined mass of total hydrocarbons and oxides of nitrogen (THC + NOx)		Mass of particulate matter (PM)		Number of particles ⁽¹⁾ (P)	
			L ₁ (mg/km)		L ₂ (mg/km)		L ₃ (mg/km)		L ₄ (mg/km)		L ₂ + L ₄ (mg/km)		L ₅ (mg/km)		L ₆ (#/km)	
			PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI ⁽²⁾	CI	PI	CI
M	—	All	1000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5.0	5.0		
N ₁	I	RM ≤ 1305	1000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5.0	5.0		
	II	1305 < RM ≤ 1760	1810	630	130	—	90	—	75	235	—	295	5.0	5.0		
	III	1760 < RM	2270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5.0	5.0		
N ₂			2270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5.0	5.0		

Key: PI = Positive Ignition, CI = Compression Ignition

(1) A number standard is to be defined as soon as possible and at the latest upon entry into force of Euro 6.

(2) Positive ignition particulate mass standards apply only to vehicles with direct injection engines.

Table 1a: Euro 6 Emission Limits

Category	Class	Reference mass (RM) (kg)	Limit values													
			Mass of carbon monoxide (CO)		Mass of total hydrocarbons (THC)		Mass of non-methane hydrocarbons (NMHC)		Mass of oxides of nitrogen (NOx)		Combined mass of total hydrocarbons and oxides of nitrogen (THC + NOx)		Mass of particulate matter (PM)		Number of particles ⁽¹⁾ (P)	
			L ₁ (mg/km)		L ₂ (mg/km)		L ₃ (mg/km)		L ₄ (mg/km)		L ₂ + L ₄ (mg/km)		L ₅ (mg/km)		L ₆ (#/km)	
			PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI ⁽²⁾	CI	PI	CI
M	—	All	1000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5.0	5.0		
N ₁	I	RM ≤ 1305	1000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5.0	5.0		
	II	1305 < RM ≤ 1760	1810	630	130	—	90	—	75	105	—	195	5.0	5.0		
	III	1760 < RM	2270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5.0	5.0		
N ₂			2270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5.0	5.0		

Key: PI = Positive Ignition, CI = Compression Ignition

(1) A number standard is to be defined for this stage

(2) Positive ignition particulate mass standards apply only to vehicles with direct injection engines

La réponse de l'industrie automobile à l'Euro 5/6

L'ACEA, l'association des constructeurs européens d'automobiles, a publié un communiqué de presse indiquant que "les valeurs limites sévères fixées pour l'oxyde d'azote et les particules dans les propositions Euro 5 et 6 affirmées aujourd'hui au Parlement européen, sont extrêmement difficiles à réaliser pour l'industrie automobile européenne." "L'industrie automobile européenne fera tout son possible pour atteindre les cibles extrêmement ambitieuses dans les délais impartis ... les valeurs limites proposées ne sont pas seulement extrêmement difficiles à réaliser, mais elles auront un effet contre-productif important sur la réduction des émissions de CO₂ des voitures particulières. Elles représentent également un risque sérieux pour le marché des petites voitures diesel." ... "L'industrie automobile européenne regrette que les nouvelles normes d'émissions ne soient pas basées sur des estimations réalistes et transparentes de leur impact. Entre autres, ceci a conduit à une sous-estimation des coûts liés à l'Euro 5 et 6 d'environ 33%. L'augmentation du prix des voitures diesel pourra aller jusqu'à 900€. De plus, à cause des exigences techniques et du fait que le marché devrait basculer des voitures diesel vers les voitures essence, l'ACEA prévoit un impact négatif important sur les émissions de CO₂ de 6%."

La Commission européenne évalue l'impact de l'Euro 5 et 6 pour les véhicules légers

Avant le débat du Parlement européen sur la réglementation Euro 5 et 6 des émissions des véhicules légers, la Commission européenne a publié une évaluation de l'impact de l'Euro 6.

Le communiqué de presse de la Commission, qui a approuvé les propositions de l'étape Euro 6, indique que la conclusion de l'estimation de l'impact avance une augmentation progressive du prix d'une voiture diesel de quelques 600€ jusqu'en 2015. Il indique également que l'amélioration de la qualité de l'air aura pour résultat des bénéfices pour la santé significativement plus importants qu'avec la seule norme Euro 5. Dans une première phase, les coûts augmenteront de 377€ jusqu'en 2010. Les résultats de la modélisation de l'Euro 6 effectuée par la Commission montrent les aspects clés suivants :

- Il y aura une réduction supplémentaire de 24% de l'ensemble des émissions de NOx des véhicules légers en 2020, comparée à l'introduction de la seule norme Euro 5.

- Cette réduction des émissions permettra aux véhicules légers de réaliser 26% de la cible de réduction des NOx contenue dans le projet de Stratégie thématique pour la pollution atmosphérique élaboré par la Commission européenne.
- Les réductions des émissions continueront à augmenter après 2020 du fait que les véhicules plus anciens et plus polluants seront hors service.
- L'introduction de l'Euro 6 n'aura aucun impact important sur le CO₂ ni sur les ventes de véhicules diesel.
- La réduction des émissions de NOx grâce à l'Euro 6 augmentera les bénéfices pour la santé d'environ 60-90% par rapport à l'Euro 5.

Un tableau montre que les coûts additionnels de l'Euro 6 par rapport à l'Euro 5, pour les voitures diesel, sont tout juste supérieurs à 200€ par voiture. Le document d'évaluation de l'impact est disponible sur le site suivant :

http://ec.europa.eu/enterprise/automotive/pagesbackgrou nd/pollutant_emission/impact_assessment_euro6.pdf

Mesures d'application de l'Euro 5 et l'Euro 6 pour les véhicules légers

Le Règlement Euro 5 et 6 concernant les émissions des véhicules légers sera un Règlement "à deux niveaux". Selon ce processus, les éléments de "politique" comme les valeurs limites et la durabilité kilométrique sont fixés par le processus de codécision, qui exige un accord entre le Conseil des ministres des Etats membres et le Parlement européen. Le contenu technique (les méthodes de test, etc.) sera mis en place par un Règlement de la Commission ("comitologie"), permettant une mise à jour plus rapide si nécessaire.

La Commission a maintenant publié un deuxième jet de ces propositions de mesures d'application. Ceci a été discuté lors d'une réunion du Motor Vehicle Emissions Group (MVEG) de l'Union européenne le 20 décembre 2006. MVEG rassemble des représentants des Etats membres et de la Commission ainsi que des parties prenantes dont l'industrie et des organisations écologiques. La proposition formelle de mesures d'application est attendue pour Pâques 2007. Le Règlement de comitologie inclura une méthodologie de test (dans beaucoup de cas en référence aux règlements CEE-NU), des facteurs de détérioration pour la durabilité, des spécifications références pour le carburant, et des exigences concernant la conformité pendant l'usage et des diagnostics de contrôles embarqués (OBD). L'étude des sections spécifiques, comme les procédures pour la durabilité et l'approbation du

remplacement des dispositifs de dépollution, continue toujours au sein des groupes de travail formés par les principales parties prenantes.

Publication du rapport du panel de validation de l'Euro VI pour les véhicules lourds

Le rapport du panel de validation qui a évalué les réponses au questionnaire de la Commission européenne sur les technologies et les coûts associés à l'Euro VI pour les véhicules lourds, a maintenant été publié.

Le coût du scénario 5 (0,01g/kWh de PM, 0,4g/kWh de NOx) va de 3355€, estimation la plus basse pour les moteurs de 6 litres, à 5780€, estimation la plus élevée pour les moteurs de 13 litres, lorsque 100% du coût est attribué à l'Euro VI. Si seulement une partie du coût de certains composants est attribuée à l'Euro VI (sur la base que la technologie sera aussi utilisée à d'autres fins que la réduction des émissions), les coûts passent dans une fourchette allant de 2855€ à 5080€. Pour le scénario 6 (0,02g/kWh de PM, 0,2g/kWh de NOx), les chiffres sont assez similaires – de 3753€ à 5980€ quand les coûts sont totalement attribués à l'Euro VI, de 3253€ à 5280€ pour une attribution partielle. A titre de comparaison, le scénario de statu quo a donné des coûts allant de 297€ à 1287€. Le rapport est disponible sur le site suivant :

http://ec.europa.eu/enterprise/automotive/pagesbackground/pollutant_emission/tno_report_euro_vi.pdf

Directive sur les catalyseurs de remplacement pour les motocycles et les trois-roues

La nouvelle Directive 2006/120/CE corrige et amende la Directive 2005/30/CE, principalement en ce qui concerne les convertisseurs catalytiques de remplacement. Cette nouvelle Directive est plus claire en ce qu'elle indique que les unités de remplacement doivent être conformes à la Directive et que la vente ou l'installation de convertisseurs catalytiques de remplacement non approuvés seront interdites après le 1^{er} janvier 2009.

Scénarios de réductions supplémentaires des émissions pour les moteurs des navires maritimes de plaisance

La Direction générale des entreprises et de l'industrie de l'Union européenne a publié une étude sur des réductions supplémentaires d'émissions pour les moteurs des navires maritimes de plaisance. Le rapport étudie la faisabilité et l'impact de possibles

scénarios de mesures pour réduire davantage les émissions de ces moteurs, qui sont couverts par la Directive 92/25/CE, amendée par la Directive 2003/44/CE.

Le rapport note qu'il y a environ 6 millions de navires maritimes de plaisance en Europe. Bien que le total de leurs émissions soit faible comparé à d'autres sources, ces émissions peuvent causer des problèmes localisés en périodes de très forte activité. L'étude a comparé quatre options parallèlement à un scénario de statu quo dans lequel tous les moteurs marins neufs continueraient à respecter les limites existantes "RCD (Directive navires de plaisance) Etape 1". Toutes les options incluent des limites différentes pour les moteurs SI et CI, les limites CI étant de plus différenciées selon la puissance des moteurs. Les auteurs ne font aucune recommandation quant au choix de la meilleure option mais fournissent une comparaison pour chacune en termes de réduction des émissions (PM et HC+NOx), de coûts et d'impact sur l'emploi.

Un rapport de consultants pour le compte de la DG environnement sur le retrofit des véhicules lourds

Un rapport préparé par Sadler Consultants sur le projet sponsorisé par la DG environnement "Projet de l'Union européenne pour appuyer les mesures techniques de réduction des émissions des véhicules lourds existants", a été publié.

L'étude conclut que "les filtres à particules diesel (DPF) pour la réduction des émissions de particules et la réduction catalytique sélective (SCR) pour la réduction des NOx se distinguent en termes de rentabilité. En termes de soutien à ces mesures techniques il est, de manière claire et urgente, nécessaire que la Commission agisse pour appuyer l'utilisation du retrofit par l'intermédiaire d'un programme de certification commun à l'ensemble de l'Union européenne... Ceci permettrait aux zones environnementales (Low Emission Zones ou LEZ) d'utiliser le retrofit sans prendre le risque d'être en contradiction avec la liberté de mouvement au sein de l'Union européenne. Ceci permettrait aussi que les normes d'émissions des LEZ ou les programmes de péages routiers en fonction du taux d'émissions exigent, par exemple, la norme Euro "X" plus une réduction de 90% des émissions, donnant ainsi des incitations claires pour le retrofit et des solutions de réduction d'émissions offrant le meilleur rapport coût/performance. Le programme de certification à l'échelle de l'Union européenne pourrait aussi, sous réserve que les états acceptent d'accorder les subventions, faciliter l'approbation des incitations financières à travers le processus de notification,

convaincre les Etats membres n'utilisant pas encore la technologie de retrofit que celle-ci est une technologie solide, et pourrait servir de meilleure technologie disponible (Best Available Technology ou BAT) de référence pour le retrofit." Le rapport est disponible sur le site suivant :

<http://www.airqualitypolicy.co.uk/content/view/19/49/>

L'Allemagne approuve des incitations pour les filtres à particules diesel

Le Conseil des ministres allemand a approuvé des incitations fiscales pour équiper les voitures diesel existantes de filtres à particules. Le retrofit d'un DPF donnera droit à un crédit d'impôt automobile mais les véhicules non équipés donneront lieu à une surcharge de 1,20€ par 100cc de cylindrée de moteur jusqu'à fin 2011. Les filtres doivent réduire les émissions à 5mg/km. La loi entrera en vigueur en avril 2007 après accord du Parlement.

Tout véhicule diesel léger immatriculé pour la première fois avant le, ou le, 31 décembre 2006, aura droit à un crédit exceptionnel de 330€ à décompter du prix de la carte grise du véhicule, à partir du moment où son propriétaire prouvera aux autorités qu'un DPF a été installé entre le 1^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2009. En ce qui concerne les retrofits conformes installés avant la mise en application de la loi, le crédit prend effet le jour de l'entrée en vigueur de la loi.

La Commission autorise une aide italienne pour l'installation de filtres à particules sur les bus

La Commission européenne a approuvé une aide pour alléger le coût d'équiper en retrofit les bus italiens de filtres à particules. L'aide de l'Etat italien couvrira jusqu'à 30% des coûts supplémentaires liés au retrofit de filtres à particules sur les bus immatriculés en Italie.

L'Italie accorde des incitations pour la mise à la casse des vieux véhicules

L'Italie a annoncé des propositions d'incitations pour la mise à la casse des véhicules plus anciens et pour l'achat de véhicules neufs conformes aux limites d'émissions les plus récentes.

La mise à la casse d'une voiture Euro 0 ou Euro 1 plus l'achat d'une voiture neuve conforme à l'Euro 4 ou l'Euro 5 donneront droit à un bonus de 800€ ainsi qu'à une exemption de taxe routière annuelle pendant deux ans (trois ans pour les voitures de moins de 1300 cc). La mise à la casse d'une voiture Euro 0 ou 1 sans remplacement donnera lieu à un bonus de

200€ ainsi qu'à un abonnement gratuit d'un an aux transports en commun. Des incitations similaires s'appliqueront aussi aux motocycles Euro 0 et Euro 1. Si un motocycle Euro 3 est acheté entre le 1^{er} décembre 2006 et le 31 décembre 2007, une exemption de taxe s'appliquera pendant cinq ans. Un bonus de 2000€ s'appliquera à l'achat d'un camion neuf de moins de 3,5 tonnes plus la mise à la casse d'un vieux camion. Cette incitation sera élargie aux camions fonctionnant (exclusivement ou non) au méthane, au GPL, à l'électricité ou à l'hydrogène si les émissions de CO₂ sont inférieures à 120g/km. Au-delà de cette limite, l'incitation sera de 1500€.

Les émissions de NOx, de CO et de NMVOC continuent de baisser au sein de l'UE-15

L'Agence européenne pour l'environnement vient de publier un rapport intitulé "European Community LRTAP (Long-Range Transboundary Air Pollution) Convention Inventory" (inventaire de la convention sur la pollution atmosphérique européenne transfrontalière à longue distance). Ce document montre les tendances concernant les émissions d'une grande variété de polluants atmosphériques dans certains secteurs dans tous les Etats membres de l'UE et présente des données pour la période 1990 à 2004 pour l'UE.

Les résultats montrent, en termes relatifs, que les émissions de NOx ont chuté de 31% entre 1990 et 2004. Le rapport indique aussi qu'au niveau de l'UE-15, des réductions d'émissions ont été enregistrées pour le monoxyde de carbone (-50%) et les composés organiques volatils hors méthane (NMVOC) (-45%). Selon ce rapport, le transport routier a constitué la principale source des émissions de NOx, CO et NMVOC pendant la période. Des réductions d'émissions se sont produites dans la plupart des secteurs contribuant aux émissions de polluants en suspension, y compris le transport, l'énergie, l'agriculture et les déchets, bien que plusieurs pays aient fait état d'une augmentation des émissions pour certaines catégories de sources.

AMERIQUE DU NORD

L'EPA publie un projet de directive sur la SCR

L'agence américaine pour la protection de l'environnement (US Environmental Protection Agency ou EPA) a publié un projet de directive : "Certification Procedure for Light-Duty and Heavy-Duty Diesel Vehicles Using Selective Catalyst Reduction (SCR) Technologies" (procédure de certification des véhicules diesel légers et lourds

utilisant la technologie de réduction catalytique sélective).

Ces directives de l'EPA traitent des questions de la conformité des véhicules (pour assurer que les véhicules ne fonctionnent pas sans urée) et de la disponibilité de l'urée. Les critères de conformité des véhicules incluent un indicateur placé sur le tableau de bord tel un voyant, ainsi qu'une alarme sonore, qui sont activés 1500 miles avant que le réservoir d'urée ne soit vide, et qui progressivement augmentent l'intensité de l'alerte au fur et à mesure que le réservoir se rapproche du niveau zéro. Il doit également y avoir un système qui encourage le conducteur à s'assurer du remplissage du réservoir d'urée. L'EPA offre un nombre d'options pour cela dont la limitation du nombre de redémarrages dès que l'urée atteint un certain niveau minimum ou l'empêchement de remettre du carburant dans le véhicule si le réservoir d'urée est vide. Un détecteur d'urée ou un détecteur d'émissions de NOx inviolables doivent être employés pour assurer que la solution d'urée appropriée est utilisée, et le système de dosage doit lui aussi être sécurisé. En ce qui concerne la disponibilité de l'urée, l'EPA exige qu'elle soit disponible chez les concessionnaires et aux aires à camions. Un plan de secours doit être prévu, comprenant des numéros de téléphone gratuits pour aider à la localisation des fournisseurs d'urée. Les constructeurs doivent s'assurer que l'urée est à la correcte température d'utilisation dans un délai raisonnable, comme 20 minutes. Ceci peut être réalisé en chauffant le réservoir et les lignes d'alimentation ou en utilisant un réactif qui n'est pas affecté par les températures basses. Le document couvre également les exigences pour obtenir la certification comme la qualité de l'urée, les intervalles pour faire le plein de réactif, la protection contre le gel, l'étiquetage, l'éducation et la formation.

La Californie met à jour les exigences d'émissions des chariots élévateurs

Le bureau de ressources en air de Californie (California Air Resources Board ou ARB) a publié des modifications à ses propositions de nouvelles normes d'émissions, exigences de flotte, et procédures de test pour les chariots élévateurs et autres engins industriels. Les changements clarifient les catégories de cylindrées moteurs, les normes d'émissions et les exigences de tests. Ils définissent aussi l'applicabilité des réglementations proposées à certains types de matériel agricole, engins de manutention au sol des aéroports et engins militaires de soutien tactique.

En règle générale, à compter du 1^{er} janvier 2007, les exigences pour les gros moteurs à allumage par étincelle non routiers s'appliqueront aux moteurs de

plus de 19kW et à tous les engins et véhicules utilisant ces moteurs, autres que les véhicules tout-terrains de loisirs. Les principales exigences, exposées dans les documents de l'ARB et mesurées en utilisant le cycle de test en conditions transitoires de l'EPA, sont présentées ci-dessous.

Pour les années modèles 2007 à 2009 :

- une limite de HC+NOx de 9,0g/bhp-hr (12,0g/kWh) et une limite de CO de 410g/bhp-hr (549g/kWh) pour les moteurs de cylindrée $\leq 1,0$ litre ;
- une limite de HC+NOx de 2,0g/bhp-hr (2,7g/kWh) et une limite de CO de 3,3g/bhp-hr (4,4g/kWh) pour les moteurs de cylindrée $> 1,0$ litre. *Note : au départ, l'actuelle norme de CO de 37,0g/bhp-hr devait être conservée.*

A partir de l'année modèle 2010 :

- aucun changement pour les moteurs de cylindrée $\leq 1,0$ litre ;
- des limites de HC+NOx de 0,6g/bhp-hr (0,8g/kWh) et de CO de 15,4g/bhp-hr (20,6g/kWh) pour les moteurs de cylindrée $> 1,0$ litre.

Des normes optionnelles et divers détails d'application doivent être étudiés pour déterminer si certaines applications particulières entrent dans le cadre de ces réglementations.

La Californie va limiter les émissions des tondeuses à gazon

La dérogation de l'EPA permettant à la Californie de réduire les émissions des petits moteurs à allumage par étincelle non routiers, a maintenant été approuvée. Les normes californiennes Tier 3 concernent les moteurs jusqu'à 25cv. Ces moteurs sont principalement utilisés pour les tondeuses à gazon et les machines comme les nettoyeurs haute pression et les petits générateurs. Les réglementations ont été votées il y a trois ans mais ont depuis fait l'objet d'un procès. Elles s'appliqueront désormais à compter du 1^{er} janvier 2007 et devraient exiger l'emploi de catalyseurs dans un bon nombre d'applications. Les moteurs en-dessous de 50cv sont responsables de 7% des émissions californiennes de smog provenant de sources mobiles, soit l'équivalent d'environ 3 millions de voitures.

La Californie lance "Off-Road Diesel Emissions Control Showcase Project"

Au printemps 2007, l'ARB va examiner une réglementation exigeant des engins diesel non routiers d'être équipés en retrofit de dispositifs pour réduire les émissions de particules (PM) et/ou de NOx. Afin de stimuler le développement des nouvelles stratégies vérifiées de réduction des émissions diesel (DECS) pour ce type d'engins non routiers, l'ARB a annoncé le lancement d'une grande opération de

démonstration de réduction des émissions des diesels non routiers (Off-Road Diesel Emissions Control Showcase project).

Le but de cette opération consiste à générer des données d'exploitation utiles des engins non routiers équipés en retrofit qui permettront aux fabricants de ces dispositifs de vérifier leurs systèmes en Californie et de réaliser des réductions d'émissions anticipées pour les engins non routiers. Un financement sera disponible pour les fabricants habilités afin de fournir les DECS d'engins et véhicules diesel non routiers spécifiques. L'ARB propose que les fabricants ayant déjà des vérifications de l'ARB, du programme volontaire de retrofit de l'EPA (US EPA Voluntary Retrofit Program) ou du programme suisse VERT soient candidats à une participation. Les fabricants qui peuvent réaliser au moins une réduction de 85% des PM, ou qui possèdent les technologies pouvant réduire les NOx aussi bien que les PM, sont encouragés à participer.

Plan californien de réduction des émissions portuaires

Un plan sur cinq ans a été approuvé pour réduire les émissions de tous les véhicules en service dans les ports de Long Beach et Los Angeles, y compris les bateaux, les camions, les trains et les engins de manutention de charges. Le plan emploiera des mesures comme le remplacement ou le retrofit des vieux moteurs diesel, des redevances basées sur le taux de pollution et une plus grande disponibilité de l'électricité terrestre. Il est prévu de réduire les émissions de NOx diesel de plus de 45%, de particules de plus de 47% et de SO₂ de 52%.

Consultation canadienne sur les émissions des moteurs marins et des véhicules de loisirs

Le 30 décembre 2006, Environment Canada a lancé une consultation sur les réglementations des émissions des moteurs à allumage par étincelle marins et des véhicules de loisirs non routiers. Cette consultation prendra fin le 28 février 2007.

Les réglementations proposées introduiraient des normes pour les moteurs à allumage par étincelle marins (c'est-à-dire les moteurs hors-bord et les embarcations de particuliers) et les véhicules de loisirs non routiers comprenant les motoneiges, les motocycles non routiers, les véhicules tout-terrains et les véhicules utilitaires. Ces réglementations s'appliqueraient aux moteurs et aux véhicules des années modèles 2008 et suivantes qui seront fabriqués à partir du 1^{er} janvier 2008. Les normes et

les procédures de test s'aligneraient sur celles de l'EPA américaine.

Normes d'émissions de HC+NO_x pour les moteurs à allumage par étincelle marins

Année modèle	Norme d'émissions de HC+NO _x (g/kW-h)	
	P < 4,3 kW	P ≥ 4,3 kW
2008 & suivantes	81,00	$0.250 \times \left(151 + \frac{557}{P^{0.9}} \right) + 6.00$

* P = puissance moyenne, pondérée par le nombre de ventes, de la famille de moteur en kilowatts

Normes d'émissions pour les véhicules de loisirs non routiers

Phase/Année modèle	Normes d'émissions			Limites d'émissions maximum permises par famille		
	HC	HC+NO _x	CO	HC	HC+NO _x	CO
Motoneiges (g/kW-h)						
Phase 1 (2008-2009)	100	—	275	—	—	—
Phase 2 (2010 et 2011)	75	—	275	—	—	—
Phase 3 (2012 et suivantes)	75 ^a	—	^{a, b}	150 ^a	—	400 ^a
Motocycles non routiers (g/km) ^c						
Phase 1 (2008 et suivantes)	—	2,0	25	—	20,0	50
Véhicules tout-terrains (g/km) ^c						
Phase 1 (2008 et suivantes)	—	1,5	35	—	20,0	—

^a Les normes américaines Phase 3 pour les motoneiges sont en cours de révision par l'EPA. Un amendement est attendu.

^b La norme de CO est basée sur une formule fournie dans la norme américaine.

^c Des normes optionnelles existent pour les motocycles non routiers et les véhicules tout-terrains équipés de moteurs de petite cylindrée. Il existe des normes temporaires basées sur le moteur pour les véhicules tout-terrains année modèle 2008.

La durée de vie nominale pendant laquelle les exigences s'appliquent varie selon la capacité du moteur et l'application. Il existe aussi des exigences concernant la volatilisation à travers les parois du réservoir de carburant et des lignes d'alimentation en carburant et concernant les émissions de carter. L'analyse de l'impact et la proposition de texte réglementaire sont disponibles sur le site suivant :

<http://canadagazette.gc.ca/part1/2006/20061230/html/regle1-e.html>

Environment Canada finalise les normes d'émissions des motocycles

Environment Canada a publié des amendements réglementaires définitifs pour aligner davantage les normes canadiennes d'émissions des motocycles routiers sur celles des Etats-Unis. Les changements

réglementaires élargissent également le cadre des normes d'émissions pour y inclure les motocycles de petite cylindrée comme les mobylettes et les scooters. Les amendements aux On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations (réglementations des émissions des véhicules et moteurs routiers), publiées dans le Canadian Environmental Protection Act (loi canadienne pour la protection de l'environnement), encourageant aussi l'alignement sur les normes américaines en autorisant les limites pondérées pour les flottes d'entreprises et en offrant aux petits constructeurs une plus grande flexibilité pour se conformer aux normes d'émissions. La date de prise d'effet des conditions applicables aux motocycles d'une cylindrée inférieure à 50cc – y compris les mobylettes et les scooters – a été reportée au 1^{er} décembre 2006, la proposition initiale suggérant le 1^{er} juillet 2006.

Il est prévu que les amendements réglementaires réduisent les émissions des motocycles de 59% pour les NOx et de 45% pour les HC d'ici 2020. L'accent est mis sur la limitation des émissions de polluants formateurs de smog, mais certaines des technologies qui devraient être utilisées produiront aussi des améliorations collatérales en termes d'économie de carburant, qui à leur tour entraîneront de petites réductions des émissions de gaz à effet de serre.

Le Canada exige des carburants renouvelables

Le Département canadien de l'environnement a annoncé que le Gouvernement avait l'intention de développer et de mettre en place une réglementation fédérale exigeant des carburants renouvelables. Cette réglementation demanderait aux producteurs et aux importateurs de carburant une teneur annuelle moyenne en carburants renouvelables égale à au moins 5% du volume d'essence qu'ils produisent ou importent, et ce à partir de 2010.

De plus, il sera exigé une teneur moyenne en carburants renouvelables de 2% dans le gazole et le fioul dès que l'utilisation du gazole renouvelable aura fait ses preuves aux diverses conditions canadiennes. Il est prévu que ceci prenne effet au plus tard en 2012. Cette exigence équivaut approximativement à une teneur en carburant renouvelable de 5% pour le gazole routier.

La qualité de l'air au Canada s'est dégradée en 2004

Le deuxième rapport annuel "Canadian Environmental Sustainability Indicators" (indicateurs canadiens environnementaux de durabilité) indique que le smog

et les gaz à effet de serre ont augmenté en 2004 comparés à 2003.

Entre 2000 et 2004, les niveaux les plus élevés de PM_{2,5} ont été rapportés dans le sud de l'Ontario, où réside environ un tiers de la population du pays, et certaines parties de l'est de l'Ontario et du sud du Québec ont également enregistré des niveaux importants. Pour l'ozone, il y a eu une augmentation moyenne de 0,9% par an. Le sud de l'Ontario a enregistré aussi les niveaux d'ozone les plus élevés du pays en 2004 et l'augmentation la plus rapide depuis 1990. Le rapport indique que les activités humaines, dont l'utilisation des véhicules motorisés et la combustion d'autres carburants fossiles, ont contribué à la majeure partie de la pollution atmosphérique.

Le Texas propose de nouvelles mesures pour les NOx

La Texas Commission on Environmental Quality (commission texane de la qualité environnementale ou TCEQ) propose d'amender le State Implementation Plan (plan texan d'application) pour l'ozone afin de permettre aux régions de Dallas-Fort Worth et Houston-Galveston de se mettre en conformité avec la nouvelle norme fédérale d'ozone sur huit heures. Ce plan devait être soumis pour approbation avant fin 2006. Les nouvelles mesures réduiront les émissions de NOx et de COV provenant d'une diversité de sources majeures et d'un nombre de sources mineures comme les chaudières et les moteurs diesel stationnaires.

Le Texas demande des propositions de réduction des NOx pour les remorqueurs diesel

Le Texas Environmental Research Consortium (consortium texan de recherche environnementale) a fait une demande de subventions pour des projets visant à développer les technologies de réduction des NOx des remorqueurs diesel. Ces technologies devraient inclure le recyclage des gaz d'échappement (EGR), le contrôle électronique de l'injection de carburant, l'injection d'eau, ainsi que la réduction catalytique sélective (SCR). Une attention particulière sera apportée aux projets qui réduiront aussi les émissions de PM, d'hydrocarbures et de CO.

Les subventions aideront à financer le développement et la vérification des technologies donnant lieu à une réduction d'au moins 25% des émissions de NOx. Le Texas prévoit que les 500 navires remorqueurs actuellement exploités sur les voies d'eau texanes représenteront, d'ici 2009, 29% de l'ensemble des émissions marines de NOx dans la région de

Houston-Galveston, soit quelques 12,5 tonnes par jour.

Au Texas, proposition d'adoption des normes californiennes d'émissions pour les véhicules légers

Un projet de législation déposé par un sénateur texan exigerait que toutes les voitures neuves vendues au sein de l'état après 2008 soient conformes aux exigences du programme californien pour les véhicules à faibles émissions (programme LEV) et introduirait des limites pour les émissions de gaz à effet de serre. Si le Texas adoptait les règles californiennes, plus de la moitié de la population du pays serait soumise à ces réglementations.

Rapport sur les risques pour la santé de la pollution des engins de construction en Californie

Un nouveau rapport de l'Union of Concerned Scientists estime qu'en 2005, la pollution des engins de construction en Californie a été responsable d'environ 1132 décès prématurés, 1086 hospitalisations et d'une perte de presque 183 000 journées de travail.

L'étude, intitulée "Digging up Trouble: The Health Risks of Construction Pollution in California" (détecter les problèmes : les risques pour la santé de la pollution des engins de construction en Californie), inclut des analyses effectuées dans les cinq zones les plus affectées par la pollution des engins de construction. Selon le rapport, ces engins constituent une des plus importantes sources de pollution diesel dans l'état, du fait de leur longue durée de vie et des normes d'émissions qui s'appliquent plus tardivement que celles des véhicules routiers. Les auteurs déclarent que le retrait progressif des engins plus anciens, l'installation de nouveaux moteurs et le retrofit des autres avec des technologies de dépollution pourraient réduire les émissions de manière significative.

L'EPA propose des systèmes de contrôles embarqués pour les camions et les bus

L'EPA propose d'exiger que les dispositifs de réduction des émissions des gros camions routiers et des bus diesel et essence soit contrôlés à l'aide de systèmes de diagnostics embarqués (OBD). La proposition modifie également certaines exigences existantes d'OBD pour les camions diesel routiers plus petits. Les exigences proposées font partie du

Clean Diesel Truck and Bus Programme (programme pour des camions et des bus diesel propres).

La proposition fixe des exigences de contrôle et des seuils appropriés de polluants pour les catalyseurs d'oxydation diesel, les catalyseurs De-NOx, les filtres à particules, les détecteurs du ratio air/carburant et les détecteurs de NOx. Les fabricants devront certifier une famille de moteurs par an conforme aux exigences proposées d'OBD à partir de 2010, tous les moteurs routiers devant être certifiés d'ici 2013.

L'EPA réexamine les procédures d'économie de carburant

L'EPA a publié des méthodes révisées pour déterminer les estimations de consommation de carburant qui sont affichées sur les fenêtres des véhicules neufs. Les nouvelles normes prendront effet pour les véhicules année modèle 2008. L'EPA déclare que les nouvelles méthodes rendront les estimations plus proches de l'utilisation réelle du carburant par les consommateurs, en incluant des facteurs comme les vitesses élevées, les accélérations agressives, l'utilisation de la climatisation et la conduite par temps froid. Pour la première fois, l'EPA exigera aussi l'étiquetage de consommation de carburant sur les véhicules de taille moyenne, y compris les gros SUV et les fourgons, à partir de l'année modèle 2011.

AMERIQUE DU SUD

La première usine intégrée de biogazole-éthanol est inaugurée au Brésil

La première usine intégrée de biocarburants a été inaugurée par le Président brésilien, M. Luiz Inacio Lula da Silva. L'usine Barralcool à Barra do Bugres au Mato Grosso, est conçue pour traiter des matières premières variées. Elle utilisera principalement des graines de soja cultivées par Barralcool pour le biogazole, ainsi que la canne à sucre employée dans la production d'éthanol.

ASIE-PACIFIQUE

La pollution atmosphérique augmente à Delhi, du fait de la croissance rapide du nombre de voitures diesel

Une nouvelle évaluation du centre pour la science et l'environnement (Centre for Science and Environment ou CSE) de l'Inde a constaté que la pollution en hiver a recommencé à augmenter, malgré une baisse jusqu'en 2003. CSE a analysé les tendances des niveaux des pics de pollution à Delhi pendant les mois d'hiver depuis 1998. Ils attribuent l'augmentation de la

pollution à la croissance rapide du nombre de voitures – en particulier des voitures diesel – dans la ville.

Sur les dix dernières années, le nombre d'immatriculations de véhicules privés a augmenté de 105% ; celles des voitures seules ont augmenté de 157% et celles des voitures diesel de 425%. Les voitures diesel en 2006 représentent presque 20% des nouvelles immatriculations de voitures à Delhi, par rapport à 4% en 1999. Tandis que les voitures essence ont augmenté de 8,5% par an, les voitures diesel ont conservé un taux de croissance de 16,6%. L'effet cumulatif a, selon CSE, plus que neutralisé les bénéfices en termes d'émissions obtenus depuis la mise en place par la ville du retrait progressif de ses 12 000 bus diesel. CSE presse pour que Delhi prenne des mesures cet hiver pour contenir la pollution, en incluant des contrôles routiers stricts pour les véhicules qui fument, des mesures de soutien pour intensifier l'utilisation des transports publics, et l'encouragement à utiliser des voitures fonctionnant avec des carburants alternatifs tout en décourageant les voitures polluantes.

L'Inde projette des niveaux accrus de biocarburants

L'Inde projette d'introduire le mélange obligatoire de 10% d'éthanol à l'essence dans l'ensemble du pays à partir de juin 2007. L'Inde prévoit aussi de remplacer, dans les cinq prochaines années environ, à peu près 5% de sa consommation annuelle de gazole par du biogazole-jatropha, le pays essayant de limiter ses importations de pétrole qui représentent 70% de ses besoins.

Un rapport de l'ICCT sur les bénéfices pour la Chine de la désulfuration du carburant

Un nouveau rapport préparé par l'International Council on Clean Transportation (conseil international des transports propres) et Tsinghua University, en coopération avec les autorités de protection de l'environnement de l'Etat chinois, examine l'analyse de coûts/bénéfices associés à des carburants plus propres et à des normes de véhicules améliorées.

Les faibles taux de soufre dans le carburant, qui constituent une partie importante des programmes européens d'émissions de véhicules, ne sont pas encore en place en Chine. Les technologies avancées de réduction des émissions nécessaires pour être en conformité avec les futures normes chinoises exigent l'utilisation de carburants plus propres (en particulier à plus faible teneur en soufre). Si la politique actuelle est maintenue, les niveaux de soufre dans le carburant à l'usage en Chine commenceront à

diverger des niveaux de certification de teneur en soufre à compter de 2008.

Le rapport constate que la Chine pourrait éviter quelques 370 000 décès prématurés d'ici 2030 pour un coût marginal de 1 à 3% du coût du gazole et de l'essence désulfurisés, ce qui représente une augmentation moyenne de ¥1 à ¥3 du coût hebdomadaire de conduite. Ceci s'ajoute au 1,1 million de décès prématurés qui seront évités du fait de la récente adoption de normes pour des carburants et des véhicules plus propres. L'étude a constaté que la conformité aux normes Euro 4 pour véhicules légers ajouterait environ 800\$ et aux normes Euro 5 environ 1150\$. En ce qui concerne les normes Euro IV pour les véhicules diesel lourds, le coût des véhicules augmenterait d'environ 4000\$ tandis que l'Euro V ajouterait environ 5000\$ par véhicule.

Le rapport, intitulé "Costs and Benefits of Reduced Sulfur Fuels in China" (coûts et bénéfices des carburants à teneur réduite en soufre en Chine) est disponible sur le site suivant : <http://www.theicct.org/>.

Etude sur la pollution à Ho Chi Minh-Ville

Asian Development Bank a lancé une étude sur 30 mois sur les effets de la pollution atmosphérique dans la capitale commerciale vietnamienne d'Ho Chi Minh-Ville. L'étude examine l'impact de la pollution atmosphérique sur les enfants et les familles afin de déterminer si les conséquences d'une qualité de l'air médiocre étaient plus prononcées dans les communautés pauvres. Cette étude sera menée avec le soutien de la municipalité et du Health Effects Institute (institut des effets sur la santé).

Plan coréen pour améliorer la qualité de l'air dans les zones métropolitaines

Le Gouvernement coréen a dévoilé un plan sur huit ans pour réduire la pollution des particules à Séoul et dans ses environs, y compris à Incheon et dans la province du Gyeonggi. Le ministère de l'Environnement a déclaré qu'il mettra en place, entre 2007 et 2014, des mesures pour réduire toutes les sources importantes de particules en suspension.

Par ce plan, le Gouvernement cherchera à réduire le taux de particules à 40µg/m³ par rapport au taux actuel de 58µg/m³. Les officiels ont déclaré que les particules provenant des échappements des voitures et des usines, transportées par le vent, constituaient la cause primaire de la pollution dans la zone métropolitaine. Afin de gérer les émissions de dioxyde d'azote, les officiels du ministère de l'Environnement ont déclaré qu'ils renforçaient les réglementations et les procédures de contrôle pour les échappements des voitures et les chantiers de construction. Le plan

cible une réduction de NO₂ de 34ppb à 22ppb. Un budget de plus de 4,8 trillions de won (environ 5 milliards de dollars US), sera alloué à ce plan environnemental.

Initiative de Kia en Nouvelle-Zélande

Kia a lancé en Nouvelle-Zélande une initiative d'un genre nouveau. La société déclare que chaque fois qu'un client achète une voiture particulière neuve de sa marque, elle financera la mise à la casse d'un vieux véhicule polluant. Kia Nouvelle-Zélande acceptera une reprise pour chaque véhicule neuf vendu, indépendamment de l'âge et de l'état du véhicule concerné, afin de le mettre hors circuit. Si le véhicule est jugé trop bon pour la casse, Kia financera la mise à la casse d'un autre véhicule.

Singapour modifie les tests de fumées diesel

L'agence nationale pour l'environnement (National Environment Agency ou NEA) de Singapour a annoncé l'introduction d'un dispositif plus strict de tests des émissions pour les véhicules diesel. A partir du 1^{er} janvier 2007, l'actuel "test de fumées en accélération libre" pour les véhicules diesel neufs sera remplacé par un "test de fumées sur banc d'essai à rouleaux" qui peut tester un véhicule diesel avec simulation de charge et permettre aux autorités de tester les émissions dans des conditions de conduite réelles. Cette nouvelle exigence arrive peu de temps après l'introduction par NEA des normes d'émissions Euro IV et l'obligation imposée par NEA d'utiliser du carburant à ultrafaible teneur en soufre pour les véhicules diesel.

Selon le New Zealand Business Council, les incitations accordées pour les voitures neuves sont plus efficaces que la mise à la casse

L'allocation de subventions en liquide aux acquéreurs de véhicules à faibles émissions nettoiera la flotte de voitures polluantes du pays plus rapidement que le financement de la mise à la casse des vieilles voitures.

Selon le New Zealand Business Council for Sustainable Development (conseil économique de Nouvelle-Zélande pour le développement durable), le pays obtiendra des bénéfices plus immédiats en utilisant des incitations en liquide pour générer un changement rapide et important en faveur des voitures neuves à faibles émissions et économes en carburant, que par le financement de la mise à la casse des vieilles voitures, comme le propose la politique environnementale du parti United Future. Le

Conseil économique déclare que le paiement de jusqu'à 3000\$ aux acheteurs de voitures à faibles émissions et économes en carburant entraînerait l'entrée de plus de 400 000 voitures dans la flotte sur cinq ans. La Nouvelle-Zélande est un des rares pays au monde à importer en masse des voitures pré-année 2000 du Japon.

A Sydney, propositions pour lier les droits d'immatriculation aux taux d'émissions

Selon une nouvelle proposition visant à réduire le smog à Sydney, les conducteurs dont les véhicules échouent à un test de pollution risqueront d'avoir à payer des droits d'immatriculation plus élevés. Une commission parlementaire de l'Etat a recommandé que tous les véhicules de plus de cinq ans subissent des tests annuels d'émissions.

Pendant la session, des responsables de la santé ont admis que la pollution atmosphérique de la ville est telle qu'elle a été responsable de jusqu'à 1400 décès par an. La commission a constaté que malgré une amélioration de la qualité de l'air, il restait des "défis importants" à relever pour réduire le smog et la pollution des particules du fait de la population croissante et de l'expansion des zones urbaines déjà considérées comme points chauds de pollution atmosphérique. Les officiels de l'environnement ont cependant signalé que ces tests ne pouvaient pas être effectués pour les particules ultrafines. Le président de New South Wales' Asthma Foundation (fondation pour l'asthme de Nouvelle-Galles-du-Sud) déclare que les moteurs neufs plus économes émettent des particules plus petites.

La commission a déclaré que le réseau croissant de tunnels à Sydney devrait être dépollué et que la vente de chauffages à gaz sans conduit de cheminée devrait être interdite, ceux-ci produisant des taux élevés de dioxyde d'azote dans les maisons. La commission presse également pour des incitations encourageant l'utilisation des véhicules économes en carburant, des hybrides et des carburants alternatifs.

NATIONS UNIES

Approbation des procédures harmonisées à l'échelle mondiale pour les systèmes OBD et les émissions des véhicules lourds

Les règlements techniques mondiaux (GTR) pour la procédure de tests à l'échelle mondiale des émissions des moteurs de poids lourds (WHDC), couvrant les cycles d'essai en conditions transitoires et stabilisées, et pour les systèmes harmonisés à l'échelle mondiale

d'autodiagnostic pour les véhicules utilitaires lourds (WWH-OBD), ont été approuvés lors de réunions des Nations Unies à Genève en novembre 2006. Les deux nouveaux GTR de l'Accord mondial de 1998 vont maintenant être publiés sous les références respectives GTR N°4 et N°5.

Le GTR concernant WWH-OBD inclut aussi des exigences pour standardiser la communication des informations recueillies à bord aux dispositifs placés à l'extérieur des véhicules, ce qui peut faciliter l'utilisation future des systèmes embarqués pour tester la conformité routière. En ce qui concerne le GTR sur WHDC, il existe encore des points en suspens qui devront être résolus par le GRPE dans les deux prochaines années. Ces points incluent les options sur le laps de temps à une température précise entre les tests en conditions transitoires (WHTC) à chaud et à froid et les facteurs de pondération pour les calculs d'émissions.

Le Règlement approprié CEE-NU N°49 de l'Accord de 1958 a également été modifié pour faire référence aux GTR, ouvrant la voie à l'adoption européenne de la réglementation Euro VI pour les véhicules lourds.

Proposition d'amendement de la Réglementation CEE-NU 83 pour y inclure de nouvelles procédures pour les particules

Le Royaume-Uni (en tant que leader du groupe PMP CEE-NU qui développe des procédures améliorées pour mesurer les particules) a soumis un document informel contenant des amendements à la Réglementation CEE 83 (émissions des véhicules légers) pour discussion au sein du GRPE en janvier 2007. Ce document introduirait les procédures révisées de mesure de masse et du nombre de particules applicables aux nouvelles homologations à partir du 1^{er} septembre 2009. Le texte ne contient aucune valeur limite pour le nombre de particules mais exige que les mesures soient effectuées (lors de l'homologation de type et pour la conformité de production, mais pas pour la conformité à l'usage) pour les véhicules à moteurs diesel et essence à injection directe. Le Royaume-Uni a aussi publié un projet de procédure de calibrage pour le capteur de particules volatiles utilisé dans le système PMP de mesure du nombre de particules.

Révision de la Réglementation CEE-NU 96 sur les émissions des engins mobiles et des tracteurs

La Révision 1 de la Réglementation CEE 96 (émissions des moteurs à allumage par compression pour les tracteurs forestiers et agricoles et les engins

mobiles non routiers) a été publiée le 2 novembre 2006. Cette réglementation fixe des limites pour les émissions de CO, de HC, de NOx et de PM pour les moteurs de 18 à 560kW répartis sur quatre fourchettes de puissance de moteur. Les valeurs limites pour le cycle de test en 8 modes, qui sont équivalentes à l'étape II de l'UE, sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Power band	Net power (P) (kW)	Carbon monoxide (CO) (g/kWh)	Hydrocarbons (HC) (g/kWh)	Oxides of nitrogen (NO _x) (g/kWh)	Particulates (PT) (g/kWh)
E	130 ≤ P ≤ 560	3.5	1.0	6.0	0.2
F	75 ≤ P < 130	5.0	1.0	6.0	0.3
G	37 ≤ P < 75	5.0	1.3	7.0	0.4
D	18 ≤ P < 37	5.5	1.5	8.0	0.8

GENERAL

Mise à jour des directives environnementales de la Banque mondiale

International Finance Corporation (IFC), le bras "secteur privé" de la Banque mondiale, entreprend actuellement une révision et une mise à jour complètes de ses directives sur l'environnement, la santé et la sécurité (Environmental, Health and Safety (EHS) Guidelines). La mise à jour prendra la forme d'une directive générale qui couvrira les questions communes à une grande variété de secteurs industriels, ainsi que de 62 directives propres à chaque secteur.

La section générale proposée inclut des directives concernant la réduction des émissions provenant de sources fixes et mobiles, les premières englobant les petites installations de combustion. Elle contient des tableaux montrant les technologies de réduction applicables pour les PM, les NOx et le SO₂. La section sur les sources mobiles terrestres recommande que les exploitants de flottes de 120 véhicules lourds ou plus (bus et camions), ou de 540 véhicules légers ou plus (voitures et camionnettes), sur une zone atmosphérique donnée, examinent d'autres moyens de réduire les effets potentiels, dont le remplacement des plus vieux véhicules par des véhicules plus neufs et plus économes; la conversion des véhicules fortement utilisés pour que ceux-ci utilisent des carburants plus propres; l'installation et l'entretien des dispositifs de réduction comme les convertisseurs catalytiques. Il y a des sections spéciales sur les routes, les voies ferrées, les ports, les aéroports et le transport maritime, chacune incluant des directives spécifiques sur la réduction des émissions des sources mobiles. Le projet de directives est disponible sur le site suivant :

http://www.ifc.org/ifcext/policyreview.nsf/Content/EHSGuidelinesUpdate_Comments

Quantifier les effets de la pollution atmosphérique urbaine sur le cancer

Une nouvelle étude¹ a examiné les données épidémiologiques établissant un lien entre l'exposition aux polluants et le risque de cancer, et a fourni une estimation quantitative du nombre de cancers pouvant être provoqués par les polluants en Europe. L'auteur a étudié divers types d'expositions, hors lieu de travail, dont le fait de résider près d'importantes sources d'émissions industrielles, d'autres expositions extérieures, l'amiante, le tabagisme passif, d'autres sources de pollution atmosphérique intérieures, les dioxines et les champs électromagnétiques.

Le risque de cancer du poumon attribuable à la pollution atmosphérique, en particulier aux PM_{2,5}, a été estimé à 10,7% en Europe. Ce chiffre représente 1,9% de tous les cancers chez les hommes et 0,7% chez les femmes. L'auteur demande cependant une grande prudence lors de l'interprétation des données disponibles, du fait des différentes incertitudes liées aux composants quantifiés. Par exemple, on ne sait pas si les PM_{2,5} représentent la mesure de pollution atmosphérique pertinente à leur potentiel cancérigène. Les chiffres devraient être considérés comme des indicateurs du possible ordre de grandeur du risque, basé sur les connaissances actuelles. Les résultats de cette étude soulignent que la pollution atmosphérique continue de représenter un sérieux problème en Europe malgré les efforts politiques.

¹ Paolo Boffetta, Human cancer from environmental pollutants: The epidemiological evidence; Mutation Research/Genetic Toxicology & Environmental Mutagenesis, 608(2): 157-162 (2006)

Les effets des polluants atmosphériques de la circulation sur la santé des marchands ambulants

Une étude² en Thaïlande a évalué les effets des polluants atmosphériques de la circulation sur la santé des marchands ambulants. Des données concernant la concentration quotidienne de polluants atmosphériques et le pourcentage quotidien rapporté de symptômes respiratoires et autres, ont été recueillies sur 61 jours. Un taux ajusté pour la probabilité a été utilisé pour évaluer le risque de développer des symptômes respiratoires et autres effets néfastes pour les marchands ambulants exposés à une multiplicité de polluants atmosphériques, aux fines particules (PM_{2,5}), au dioxyde d'azote (NO₂), à l'ozone (O₃), au monoxyde de carbone (CO) et aux composés organiques volatils (COV) totaux, après élimination des facteurs pouvant les affecter. Dans le premier modèle, des associations significatives ont été constatées entre les irritations de l'œil et les vertiges et les PM_{2,5}. Le taux ajusté pour

les COV totaux était de 1,381 pour les mucosités, 4,840 pour les gênes respiratoires et 1,429 pour les symptômes affectant les voies respiratoires supérieures ; le taux ajusté pour le CO était de 1,748 pour un mal de gorge, 1,880 pour un rhume et 1,655 pour une toux. Dans le deuxième modèle, les PM_{2,5}, les COV totaux et le CO avaient un effet légèrement plus faible sur les symptômes. Les auteurs déclarent que les résultats montrent clairement les effets des polluants atmosphériques de la circulation sur la santé des marchands ambulants.

² Kongtip et al, Health effects of metropolitan traffic-related air pollutants on street vendors; Atmospheric Environment, Volume 40, Issue 37, December 2006, Pages 7138-7145

Exposition dans les zones urbaines à la pollution atmosphérique des particules provenant de la circulation

Des chercheurs portugais de l'université d'Aveiro, conjointement avec l'institut polytechnique de Leiria, développent une méthodologie pour déterminer l'exposition humaine accumulée aux particules dans les zones urbaines. Ils ont récemment publié³ un papier sur des travaux combinant des informations sur les concentrations dans différents micro-environnements avec des données sur les schémas d'activités dans le temps de la population. Un lien entre un modèle météorologique et de dispersion à moyenne échelle et un modèle de qualité de l'air à l'échelle locale a été développé pour définir les limites de l'application à l'échelle locale. Le schéma d'activités dans le temps de la population a été dérivé d'informations statistiques pour différents groupes de sous-populations et associé à des plans numériques des villes. Enfin, les concentrations horaires de PM₁₀ pour les micro-environnements intérieurs et extérieurs ont été estimées pour le centre-ville de Lisbonne, choisi comme étude de cas, basées sur l'application du modèle de qualité de l'air à l'échelle locale pour une période définie. Les résultats obtenus révèlent que dans le centre-ville de Lisbonne, un grand nombre de personnes sont exposées à des niveaux de PM dépassant la valeur limite légale.

³ Borrego et al, Traffic-related particulate air pollution exposure in urban areas; Atmospheric Environment Volume 40, Issue 37, December 2006, Pages 7205-7214

Modélisation des émissions instantanées du trafic routier

A nouveau papier⁴ préparé par l'institut flamand de recherche technologique à Mol en Belgique et l'Institute for Transport Studies (institut d'études des transports) à l'université de Leeds au Royaume-Uni, examine les effets d'une gestion active de la vitesse sur les émissions du trafic. En particulier, les

émissions de la circulation causées par l'accélération et la décélération des véhicules ont été modélisées, sur la base d'un modèle d'émissions instantanées intégré à un modèle microscopique de simulation du trafic.

Le modèle d'émissions est basé sur des mesures empiriques qui lient les émissions des véhicules au type de véhicule, à sa vitesse instantanée et à son accélération. Le modèle de circulation capte la vitesse seconde par seconde et l'accélération de véhicules individuels circulant sur un réseau routier, sur la base de leur style de conduite, de la mécanique des véhicules et de leur interaction avec le reste du trafic et la gestion de la vitesse sur le réseau. L'effet des nouvelles technologies dont le but est de gérer de manière active la vitesse de conduite des véhicules, est évalué pour donner une indication de la relative efficacité des différents concepts technologiques et des différents niveaux de réponse des conducteurs. Les résultats montrent que même si la gestion active de la vitesse a effectivement réduit la vitesse moyenne du trafic, elle n'a pas eu d'effet significatif sur les émissions de polluants du fait de l'impact des fréquentes accélérations et décélérations.

⁴ Luc Int Panis et al, Modelling instantaneous traffic emission and the influence of traffic speed limits; Science of The Total Environment Vol. 371, Iss. 1-3, December 2006, Pages 270-285

Papier canadien sur les particules fines

Un papier préparé par Environment Canada et Natural Resources Canada⁵ étudie la fraction de carbone organique (OC) des particules fines dans un nombre d'endroits, attribuable aux particules primaires des échappements.

Les émissions des véhicules ainsi que les concentrations de particules ambiantes ont été étudiées à Toronto et à Vancouver dans diverses situations. Des biomarqueurs à base de pétrole ont été utilisés pour déterminer la fraction de carbone organique des particules fines attribuable aux particules primaires des échappements. Des profils de sources, obtenus d'un tunnel et directement des émissions d'échappement, ont été appliqués aux mesures ambiantes dans divers endroits allant du trafic pendant les heures de pointe à un site régional de référence. La plus grande quantité d'OC attribuable aux véhicules motorisés ($4,0\mu\text{gC}/\text{m}^3$ sur $9,1\mu\text{gC}/\text{m}^3$, soit 43%), a été observée à 75m d'un grand axe de banlieue pendant une période comprenant les heures de pointe matinales.

Des estimations mensuelles du carbone organique des véhicules motorisés ont été déterminées pour un site de contrôle au centre de Toronto pendant deux ans. Les concentrations totales d'OC étaient plus importantes l'été, du fait de l'OC secondaire, mais la

quantité d'OC des véhicules motorisés ne présentait pas de caractère fortement saisonnier. Cependant, en pourcentage, la contribution des véhicules motorisés aux émissions d'OC primaire était la plus importante l'hiver (15–20%) et la plus faible l'été (10–15%) avec une moyenne sur deux ans de 14% d'OC ou environ 5% des $\text{PM}_{2,5}$.

⁵ Brook et al; Investigation of the motor vehicle exhaust contribution to primary fine particle organic carbon in urban air; Atmospheric Environment Vol. 41, Issue 1, Jan. 2007, Pp 119-135

PROCHAINES CONFERENCES

Symposium on International Automotive Technology (SIAT2007)

17-20 January 2007, Pune, India

Details at: <http://www.araiindia.com/html/SIAT2007.jsp>

Topics include engine and powertrain, emissions (Euro 3 and beyond), emissions inventory and ambient air quality, inspection and maintenance programmes and global harmonisation of standards.

SAE Fuels and Emissions Conference

23-25 January 2007, Cape Town, South Africa

Details at <http://www.sae.org/events/sfi/cfp.htm>

5th International CTI Forum Exhaust Systems

29-31 January 2007, Nürtingen, Germany

Details at www.abgastechnik-forum.com

The forum will cover exhaust aftertreatment for diesel engines and spark ignition, future emissions legislation, liquid and solid urea SCR-systems, diesel particulate filters, in-engine emissions reduction and particulate and soot measurement.

MinNOx - Minimization of NOx Emissions through Exhaust Aftertreatment

1-2 February 2007, Berlin, Germany

Details at

http://www.iav.de/eng/4_events/iav_conferences.php

A significant reduction in NOx emissions from light- and heavy-duty diesel engines will be mandatory as a result of upcoming emissions limits in Europe, the US and Japan. The conference committee calls for papers focused on SCR for passenger cars and heavy-duty, Lean NOx traps; Diagnostics and Simulation of DeNOx systems.

Clean Ships: Advanced Technology for Clean Air

7-9 February 2007, San Diego, California, USA

Details at <http://www.cleanshipsconference.com>

The goal of this conference is to encourage a positive dialogue among maritime industry executives and professionals and air quality, port, and other regulators about new technological strategies to meet

clean air goals. It aims to help them understand the features and requirements of available and emerging emissions control technologies, current and upcoming regulations and port policies, and the environmental initiatives

8th International Congress on Engine Combustion Process

15-16 March 2007, Munich, Germany

Topics include HCCI, innovative engine combustion concepts, injection systems, alternative engine concepts, fuels and exhaust gas aftertreatment plus topics in modern experimental techniques and simulation.

Exhaust Emissions from Non-Road Mobile Machinery

15-16 March 2007, Essen, Germany

In the future, the applicable limits of exhaust emissions of internal combustion engines for use in mobile equipment within the EU will be further restricted. It is the goal of the conference that representatives of the industry as well as legislators will have the opportunity to address their expression of the existing regulations and directives as well as the possibilities for their transposition.

Details at www.hdt-essen.de

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

19-21 March 2007, Milan, Italy

First announcement of a conference that DG JRC and Regione Lombardia are jointly organising, on the issue of Transport and Environment and as a follow-up of the successful EURO 5 Conference, which took place 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.

6th International Conference on Urban Air Quality

27-29 March 2007, Limassol, Cyprus

Details at www.urbanairquality.org

Deadline for papers extended to 9 February 2007.

The conference is 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-Environment Project KAPA GS

29-30 March 2007, Klagenfurt am Wörthersee, Austria

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

KAPA GS is a PM10 Action Programme co-financed by the EU. Initiatives to reduce particulate emissions at a local level are simulated in a computer model, tested on site and then adapted for permanent application. Measures that have been evaluated in the course of the project will be presented.

SAE 2007 World Congress

16-19 April 2007, Detroit, Michigan, USA

Details at

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

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

World Refining Fuels Conference, Europe

8-10 May 2007, Brussels, Belgium

4th AVL International Commercial Powertrain Conference

9-10 May 2007, Graz, Austria

The conference programme includes a technical session on Exhaust Gas Aftertreatment.

EAEC 2007: 11th European Automotive Congress

30 May - 1 June 2007, Budapest, Hungary

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

The conference will include themes on powertrain technology, vehicle and laboratory procedures, homologation and regulation and harmonisation in Europe.

9th 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

GPC 2007 World Powertrain Expo and Congress

17-19 June 2007, Berlin, Germany

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

JSAE / SAE Fuels and Lubricants meeting

23-27 July 2007, Kyoto, Japan

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

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

14th Asia Pacific Automotive Engineering Conference

5-8 August 2007, Hollywood, California, USA

Areas will include powertrain technology, vehicle design and manufacturing, and transportation challenges in emerging markets.

11th ETH Particles Conference

12-15 August 2007, Zurich, Switzerland