

N AECC Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst

Av. de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Affiliated to CEFIC

Septembre – Octobre 2003

ACTUALITES REGLEMENTAIRES INTERNATIONALES

Table des matières

EUROPE	2
1. La Commission débute le développement de nouveaux standards d'émissions	2
2. Des projets de protocoles ECE pour la mesure de la masse et du nombre des particules	2
3. La Suisse propose des limites d'émissions pour la masse et le nombre des particules	3
4. Définition des cycles de tests pour les motocycles	3
5. Révision de la directive sur l'OBD et les catalyseurs de seconde monte.....	4
6. Les émissions gazeuses et de particules des engins mobiles non routiers	4
7. Nouvel aperçu sur les conséquences sanitaires de la pollution de l'air.....	4
8. Des niveaux élevés d'ozone en Europe	5
9. Le Conseil espagnol lance un plan national de lutte contre la pollution	5
10. Les filtres à particules diesels au salon de l'auto IAA de Francfort en septembre	5
11. Introduction d'un carburant à 10 ppm de soufre en Suisse	6
12. Un atelier des acteurs économiques concernés par les affrètements à faibles émissions	6
13. La France annonce un programme pour les «véhicules propres»	6
14. L'essence plombée a pratiquement disparu de l'Union Européenne.....	6
15. La Commission Européenne publie un rapport sur les coûts externes du transport.....	6
16. Intégrer l'environnement dans la politique du transport.....	7
AMERIQUE DU NORD	7
17. Les niveaux de smog aux USA se dégradent en 2002.....	7
18. Une étude de l'EPA recommande de réduire les limites d'aérosols de suies	7
19. L'EPA ne réglementera pas les gaz à effets de serre émis par les moteurs des véhicules	8
20. L'EPA propose des standards d'émissions plus sévères pour les avions.....	8
21. Le CARB publie une étude sur l'exposition des enfants utilisant les bus scolaires	8
22. Tendances de la qualité de l'air en 2002 aux USA	9
ASIE-PACIFIQUE	9
23. La Corée du Sud encourage les voitures amies de l'environnement.....	9
24. Les standards d'émissions de Tokyo pour les camions diesels entrent en vigueur.....	10
25. La société japonaise Hino commercialise un petit camion avec filtre à particules	10
26. La Chine applique le standard d'émissions EU II aux gros camions	10
27. La Chine met au point un nouveau standard pour les additifs essence.....	10
28. Sinopec va offrir du carburant diesel à plus bas taux de soufre en Chine.....	11
29. L'Indonésie introduit les standards EU II.....	11
30. La Nouvelle Zélande met au point un schéma de tests des émissions des véhicules	11
31. La Nouvelle Zélande exempte de taxes les carburants contenant de l'éthanol	11
32. L'Inde définit une politique nationale sur les carburants pour réduire la pollution.....	12
GENERAL	12
33. Médaille pour la recherche sur la Catalyse.....	12
34. Le trou dans la couche d'ozone atteint une taille record, selon les experts en climatologie des Nations Unies	12
PROCHAINES CONFERENCES	13

Pour tous renseignements, veuillez contacter :

ASSOCIATION FOR EMISSIONS CONTROL BY CATALYST

Avenue de Tervueren 100, B-1040 Bruxelles

Tél: + 32 2 743.24.90, Fax: +32 2 743.24.99

Email: info@aecc.be, Web: <http://www.aecc.be>

EUROPE

1. La Commission débute le développement de nouveaux standards d'émissions

L'Union Européenne a engagé le processus de développement des nouveaux standards EU V pour les véhicules légers et EU VI pour les moteurs des véhicules lourds lors d'une réunion qui s'est tenue en septembre au centre commun de recherches (JRC) à Ispra en Italie.

L'intention de la Commission est de présenter une proposition au printemps 2005 pour adoption en avril 2005 (véhicules légers EU V) et novembre 2005 (véhicules lourds EU VI). Quelques états membres ont soutenu l'opinion qu'il est nécessaire de présenter une proposition pour EU V avant la fin de cette année ou au début de l'année prochaine.

Pour le compte de la Commission Européenne, la DG Entreprises a précisé que les objectifs de EU V pour les véhicules légers pouvaient couvrir:

- une réduction des limites sortie de la ligne d'échappement
- les nanoparticules des moteurs diesels et à essence à injection directe
- des catégories d'hydrocarbures et des limites adaptées aux carburants alternatifs
- une durabilité au-delà de 160 000 km
- le moment venu, de nouveaux moyens de limiter les évaporations
- des révisions des procédures de tests – en particulier pour ce qui concerne la contribution au CO₂ des climatiseurs mobiles
- éventuellement donner vie aux véhicules respectueux de l'environnement (EFVs)
- une meilleure prise en compte des émissions hors-cycle.

Pour EU VI pour les véhicules lourds, le point critique est perçu comme étant les NOx et s'ils pouvaient ou non être ramenés à 1,0 g/kWh. Dans ce contexte il a été suggéré que des contrôles pourraient être nécessaires pour garantir une utilisation correcte des systèmes SCR.

Le groupe s'est à nouveau réuni à Bruxelles le 27 octobre; la discussion y a couvert les positions initiales sur «les points clés» présentés par la Commission et les positions des états membres sur la possibilité ou non d'instaurer une approche «raccourcie» qui permettrait de promouvoir l'utilisation de filtres à particules diesels. Un certain nombre d'états membres sont en faveur de cette approche, qui pourrait déboucher sur des limites intérimaires avant que l'ensemble de la réglementation EU V soit voté.

Il y a eu aussi quelques discussions sur la nécessité ou non d'avoir simultanément des exigences sur la durabilité et sur la conformité en service. Les spécifications carburants ont été discutées rapidement et il a été suggéré que lorsqu'un véhicule recommande ou tolère l'utilisation de biodiesel, il doit alors être testé avec un carburant 100% biodiesel, car de tels carburants peuvent accroître les émissions en NOx.

2. Des projets de protocoles ECE pour la mesure de la masse et du nombre des particules

Le groupe de travail PMP du GRPE des Nations Unies a rendu son rapport sur le Programme de Mesure des Particules. En complément, des projets de protocoles pour la mesure aussi bien du nombre que de la masse des particules ont été rédigés sous forme de propositions d'amendements aux règles ECE.

Comme prévu, le rapport du PMP propose une procédure modifiée de l'US 2007 comme la meilleure option pour la mesure améliorée de la masse des particules et la combinaison d'un CVS et d'un CPC (compteur de particules par condensation) après passage dans un système de dilution à haute température (thermodiluter) comme la meilleure option pour le comptage des particules.

Les propositions d'amendements aux règles ECE 83 (émissions des véhicules légers) et ECE 49 (émissions des moteurs pour poids lourds) ne spécifient pas le CPC et le thermodiluter, mais définissent les exigences de performance pour un système de mesure du nombre. Celles-ci peuvent être actuellement satisfaites par le CPC + thermodiluter. Les procédures, si elles sont adoptées, s'appliqueront à toutes les technologies, par exemple aussi bien aux moteurs à essence qu'aux moteurs diesels.

Un «groupe de rédacteurs» poursuivra le développement de ces propositions avec pour but d'obtenir un accord sur une procédure lors de la réunion du GRPE en janvier 2004. De plus le Royaume-Uni pilotera le planning d'un «round robin test» pour évaluer les capacités des nouvelles technologies et des véhicules actuels à permettre l'établissement de nouvelles limites.

3. La Suisse propose des limites d'émissions pour la masse et le nombre des particules

Dans un papier présenté à la conférence ETH, l'agence suisse de l'environnement, Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEPP, acronyme allemand BUWAL), a dévoilé des propositions suisses pour un abaissement des limites de masse des particules et pour de nouvelles limites pour le nombre des

particules.

La limite EU IV de particules pour les voitures diesels est de 25 mg/km, mais le BUWAL montre qu'une voiture EU IV équipée d'un filtre à particules diesels (DPF) peut émettre moins de 0,5 mg/km. De ce fait BUWAL propose, pour les voitures diesels uniquement, une limite pour les PM de 5 mg/km (0,005 g/km). Pour ce qui concerne le nombre de particules, les données classiques sans filtre à particules diesels sont de 10^{14} particules/km, et avec un filtre à particules elles tombent en dessous de 10^{10} particules/km. De ce fait BUWAL propose une limite de 10^{11} particules/km.

Le BUWAL croit que ces limites pourraient être adoptées comme standards européens. Cependant la Suisse considère ses propres moyens d'imposer ces limites, y compris une obligation faite à tout nouveau véhicule à partir de 2006/2007. Pour ce qui concerne les poids lourds la Suisse dit vouloir négocier avec l'Union Européenne pour que les véhicules équipés de filtres à particules diesels rentrent dans la catégorie la plus favorable de taxation sur les distances parcourues.

4. Définition des cycles de tests pour les motocycles

La Directive 2003/77/EC a été publiée. Cette Directive précise les cycles de tests pour les réglementations des motocycles en 2003 et 2006. Ceux-ci n'étaient jusqu'alors définis qu'en référence avec ECE R.40. Pour 2003 deux cycles urbains de pré-conditionnement sont suivis de 4 cycles urbains de mesures; pour 2006 l'ensemble des 6 cycles urbains est mesuré. De plus il y a un cycle urbain supplémentaire pour les machines d'une cylindrée supérieure à 150cc.

5. Révision de la directive sur l'OBD et les catalyseurs de seconde monte

La Directive 2003/76/EC modifie les exigences d'OBD pour les véhicules au gaz ou dual fuel. Elle modifie également les exigences pour l'agrément du type concernant les catalyseurs de seconde monte. Ceci devra permettre à un catalyseur de seconde monte, dont le type a déjà été agréé comme pièce de première monte ou comme catalyseur de remplacement d'origine, de pouvoir être agréé sans avoir à repasser les tests de vérification.

6. Les émissions gazeuses et de particules des engins mobiles non routiers

Le Parlement Européen a établi un accord avec le Conseil sur les polluants sous forme gazeuse et sous forme de particules émis par les engins mobiles non routiers (acronyme anglais NRMM). En conséquence le Parlement a adopté en première lecture une résolution législative amendant la législation en vigueur.

La proposition aboutit à introduire des nouveaux standards d'émissions plus sévères pour les NRMM et à étendre le champ d'application de la Directive 97/68 actuellement en vigueur pour y introduire les moteurs utilisés sur les voies navigables intérieures et les trains. Le compromis maintenant atteint entre le Parlement et le Conseil permettra une réduction progressive des émissions de NOx et de PM jusqu'en 2014, de telle manière, qu'en dernier recours, les filtres à particules diesels devront être utilisés.

Des limites d'émissions plus strictes auraient permis à la législation européenne de se mettre en ligne avec celles des Etats-

Unis. Les limites d'émissions pour les locomotives seront soumises à une revue de la Commission au plus tard le 31 décembre 2007 pour réévaluer les estimations d'inventaire des émissions non routières et pour examiner tout particulièrement les recouvrements potentiels et les facteurs de correction.

7. Nouvel aperçu sur les conséquences sanitaires de la pollution de l'air

Le groupement scientifique flamand pour l'environnement et la santé - acronyme flamand : WVMG - a organisé une table ronde intitulée «Santé et Environnement dans les Flandres et en Europe» en octobre. Le groupe de recherche, autour du Professeur Benoit Nemery de l'Université de Louvain (KUL) a décrit une nouvelle façon d'approcher les effets sanitaires de la pollution de l'air.

Le Professeur Nemery a dit que de récentes études épidémiologiques ont mis en évidence que les effets sanitaires de la pollution de l'air urbain n'étaient pas uniquement liés aux pathologies pulmonaires mais aussi, et peut-être encore plus, pouvaient provoquer des crises cardio-vasculaires. La recherche expérimentale a démontré que des particules ultra fines (<0,1 µm) peuvent passer du poumon dans le flux sanguin et que les particules émises par les diesels avaient des effets pro-thrombotiques.

Il a été également présenté des données provenant de nouvelles recherches sur les effets cardio-vasculaires des particules inhalées. Ces études décrivent des mécanismes possibles de transferts systémiques et des effets pro-thrombotiques. Les résultats montrent que les particules émises par les diesels provoquent une inflammation des poumons

et aggravent les thromboses, résultats que confortent des observations in-vivo, ex-vivo et in-vitro. Les chercheurs estiment que ces observations ont contribué à apporter le soutien expérimental longtemps attendu et une explication plausible aux résultats des études épidémiologiques qui montrent que la pollution de l'air par les particules accroît la morbidité et la mortalité d'origine cardio-vasculaire.

8. Des niveaux élevés d'ozone en Europe

Des niveaux record d'ozone ont été enregistrés durant la période calme et chaude en Europe au mois d'août.

En conséquence, des alertes sanitaires ont été lancées en direction des asthmatiques et des personnes âgées et des réductions de vitesse ont été instituées en France et au Luxembourg pour tenter de réduire la formation d'ozone.

Le soleil, les températures élevées, l'absence de mouvements d'air et les émissions de NO_x et d'hydrocarbures du trafic automobile et de l'industrie ont favorisé la formation d'ozone.

9. Le Conseil espagnol lance un plan national de lutte contre la pollution

Le conseil des ministres espagnol (Cabinet) a annoncé un plan national de lutte contre la pollution de l'air, les pluies acides et les concentrations d'ozone et a créé un office national sur le changement climatique.

La stratégie de réduction des émissions, assortie d'un objectif de réduction pour 2010, se concentrera sur le transport, l'industrie, l'agriculture et le secteur énergétique. L'exigence de réduction la plus importante est celle concernant les

VOCs (matières organiques volatiles); l'Espagne doit réduire ses émissions de VOCs de 57% pour atteindre 875 kilotonnes. Non seulement ceci implique des limites d'émissions sur les solvants industriels, mais le gouvernement a dit qu'il ferait la promotion de carburants plus propres et de l'efficacité énergétique dans le secteur du transport – la source principale d'émissions de VOCs.

Dans le domaine du transport, le gouvernement espagnol a dit que diverses mesures pourraient être prises comprenant la promotion de l'achat de véhicules moins polluants, l'introduction de carburants plus propres, l'apprentissage des conducteurs à des modes de conduite plus économes en énergie, des incitations fiscales pour les modes de transports plus efficaces au plan environnemental, la promotion de l'achat et de l'entretien de flottes de bus publics à faibles émissions. Pour le transport des marchandises, le gouvernement propose de promouvoir une plus grande utilisation du transport ferroviaire et une meilleure gestion du réseau autoroutier national.

10. Les filtres à particules diesels au salon de l'auto IAA de Francfort en septembre

Le salon de l'auto de Francfort a été le cadre des nombreuses annonces de filtres à particules diesels (DPF) de la plupart des constructeurs automobiles allemands.

Des DPF étaient exposés chez Audi, Volkswagen, BMW, Mercedes Benz, Opel, Renault, Ford, Citroën et Peugeot. PSA a également montré son célèbre système FAP sur un concept de buggy.

Toyota a montré son système DPNR (réduction simultanée des particules diesels et des NO_x) sur la nouvelle Avensis. Quelques équipementiers de niveau 1, tels

Bosch et Eberspächer, ont aussi montré des systèmes DPF.

11. Introduction d'un carburant à 10 ppm de soufre en Suisse

La Suisse va mettre en place une nouvelle taxe sur les carburants essence et diesel contenant plus de 10 parts par million (ppm) de soufre à compter du 1 janvier 2004.

Le gouvernement suisse s'est dit confiant sur une disponibilité rapide des carburants sans soufre sur l'ensemble du marché intérieur une fois que la nouvelle taxe sera opérationnelle.

12. Un atelier des acteurs économiques concernés par les affrètements à faibles émissions

La Commission Européenne a accueilli un atelier réunissant les acteurs économiques concernés par l'affrètement à faibles émissions les 4 et 5 septembre. La première journée a été consacrée à la recherche, aux technologies de réduction des émissions et à la meilleure pratique ; le deuxième jour a été consacré aux instruments dérivant du marché. La session sur les technologies pour la réduction des émissions de SO₂, des NO_x et des particules a traité des carburants à faible teneur en soufre, des épurateurs à eau de mer, de la réduction sélective par catalyse (SCR) et de l'EGR.

13. La France annonce un programme pour les «véhicules propres»

Le gouvernement français a annoncé un programme «véhicules propres», qui comprend les carburants alternatifs, les hybrides et le rééquipement des camions et des bus.

Le programme de l'ADEME s'étalera sur 3

ans et disposera d'un budget de 3 millions d'€ pour équiper, avec des filtres à particules, jusqu'à 1 000 camions urbains de 12 à 16 tonnes et vieux de moins de 10 ans. L'ADEME engagera aussi en 2004 un programme d'incitations pour équiper 350 bus d'ancienne génération avec des filtres à particules à régénération active et pour utiliser des carburants diesels à bas taux de soufre pour un coût de 1 500€ par véhicule. Un programme ultérieur encouragera l'achat des bus diesels propres avec filtres à particules ou de bus à gaz naturel.

14. L'essence plombée a pratiquement disparu de l'Union Européenne

Les données d'Eurostat montrent que l'essence sans plomb représente 98,89% des livraisons européennes en 2002, contre 95% en 2001. Les volumes de ventes résiduels les plus importants ont été constatés au Royaume-Uni, mais même dans ce pays ils ne représentent que 0,27% du marché britannique.

15. La Commission Européenne publie un rapport sur les coûts externes du transport

La Commission Européenne a publié un rapport sur le coût socio-environnemental des différents moyens de transport et de production d'électricité. Les résultats pourraient être utilisés pour taxer les carburants et les technologies les plus dommageables et pour encourager ceux ayant les moindres conséquences socio-environnementales.

Les coûts externes prennent en compte les émissions à l'échappement, les pollutions générées par la production des carburants et les impacts environnementaux de la production des véhicules et de la

construction des infrastructures. Le rapport conclut que le train électrique est de loin l'option la plus amicale pour l'environnement, avec les autocars interurbains venant en second. Les voitures diesels obtiennent une mauvaise note du fait d'une pollution de l'air élevée due aux émissions de particules. Les bus urbains diesels ont un plus faible coût par passager par kilomètre (pkm) que les voitures à essence dans toutes les villes à l'exception de Londres.

Dans les villes ayant des conditions climatiques défavorables (par ex. Athènes) les coûts de la pollution de l'air par les voitures diesels sont à peu près 5€ pour 100 pkm. Dans les conditions plus favorables d'Amsterdam, les coûts des voitures diesels et à essence sont identiques, tous deux inférieurs à 1€ pour 100 pkm. Pour la conduite extra urbaine les coûts varient d'un peu moins de 0,2€ à environ 1,2€ pour 100 pkm du fait de la faible exposition des populations à la pollution.

Pour le transport des marchandises, le coût externe le plus élevé a été calculé pour les gros camions de transport de marchandises, suivi par les bateaux porte-containers, les barges et les trains de marchandises. Cependant, pour les gros camions de transport de marchandises, la composante pollution est en fait moindre que pour les porte-containers et pour les barges (mais supérieure à celle du train). Le coût externe le plus élevé pour les gros camions de transport de marchandises est dû aux accidents.

16. Intégrer l'environnement dans la politique du transport

La Direction Générale Environnement de l'Union Européenne a récemment publié un livre ressource sur l'intégration des

questions environnementales dans la politique des transports. Le contenu du document prend en compte l'infrastructure, les embouteillages et l'utilisation du terrain consacré au transport, mais il y a aussi des sections directement associées aux émissions, y compris la taxation des émissions.

AMERIQUE DU NORD

17. Les niveaux de smog aux USA se dégradent en 2002

De nouvelles données montrent que 2002 a été la plus mauvaise saison pour le smog de ces dernières années, selon un récent rapport Clear the Air (nettoyons l'air) publié par le groupe de recherche d'intérêt public des USA (PIRG : Public Interest Research Group).

«Danger dans l'air: des niveaux de smog dangereux pour la santé en 2002» (Danger in The Air: Unhealthy Levels of Smog In 2002) est la quatrième compilation annuelle de données en provenance de 1 000 stations de mesure de l'ozone. Il y a eu 8 818 circonstances en 2002 où l'ozone a dépassé le seuil national, en augmentation de 90% par rapport à 2001. Les stations de mesure d'ozone en Californie, au Texas, et tout au long de la Côte Est ont enregistré 55 dépassements entrant dans la catégorie des «très dangereux» pour la santé. Chaque région du pays a dépassé le seuil national plus souvent en 2002 qu'en 2001.

18. Une étude de l'EPA recommande de réduire les limites d'aérosols de suies

Un document provisoire de l'agence de la protection de l'environnement recommande de resserrer les nouveaux standards sanitaires fédéraux pour les suies dans l'air car ils n'assurent plus une

protection adéquate pour les personnes âgées et celles ayant des problèmes respiratoires.

Le document provisoire dit que depuis 1997 quelques études scientifiques ont confirmé et renforcé l'association entre l'exposition à des suies microscopiques et des morts prématurées, des problèmes cardio-vasculaires et des maladies respiratoires. Dans de nombreux cas ces études ont montré des effets sanitaires défavorables quand les aérosols de suies étaient en quantité inférieure aux maximum permis par les standards de 1997 ($65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le standard 24 heures et $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour la moyenne annuelle).

En conséquence, il est recommandé que les concentrations permises soient ramenées à $30\text{-}50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le standard 24 heures et à $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour la moyenne annuelle.

Ces conclusions pourraient devenir la base pour des exigences additionnelles de contrôle de la pollution afin de réduire les quantités de suies émises par les camions brûlant du gazole, les voitures, les usines et les centrales thermiques.

19. L'EPA ne réglementera pas les gaz à effets de serre émis par les moteurs des véhicules

L'EPA a publié une note rejetant la pétition présentée par le centre international d'évaluation de la technologie (International Centre for Technology Assessment) et un certain nombre d'organisations écologiques en vue d'une réglementation des gaz à effet de serre émis par les moteurs des véhicules.

L'EPA a dit que le Congrès n'avait pas conféré à l'EPA l'autorité de réglementer les gaz à effet de serre concernant le changement climatique dans le cadre du Clean Air Act, et que déterminer des

standards d'émission de gaz à effet de serre pour les véhicules à moteurs était «inapproprié pour le moment».

20. L'EPA propose des standards d'émissions plus sévères pour les avions

L'agence US de la protection de l'environnement a proposé qu'en 2004 les nouveaux moteurs d'avions commerciaux utilisés aux Etats-Unis satisfassent aux standards internationaux d'émissions d'oxydes d'azote.

Les standards US reprendront les standards d'émissions de NOx de l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile des Nations Unies (acronyme anglais : ICAO). Ils s'appliqueront aux nouveaux moteurs d'avion US utilisés sur des avions commerciaux allant des petits jets régionaux aux 747 et autres gros porteurs. L'aviation générale et les appareils militaires utilisant des moteurs commerciaux seront aussi soumis aux standards.

21. Le CARB publie une étude sur l'exposition des enfants utilisant les bus scolaires

Une étude, évaluant l'exposition des enfants aux polluants émis par les véhicules diesels pendant leur trajet vers l'école, recommande de remplacer les bus scolaires diesels conventionnels par des bus propulsés au gaz naturel ou des bus équipés de filtres à particules.

L'étude intitulée Children's School Bus Exposure Study (étude de l'exposition des enfants aux émissions des bus scolaires) mesure les concentrations des polluants à l'intérieur et à l'extérieur de cinq bus scolaires à moteur diesel conventionnel pendant l'opération de ceux-ci sur des trajets réels de ramassage scolaire dans la

région de Los Angeles. En comparaison, un bus diesel équipé d'un filtre à particules et un bus propulsé au gaz naturel ont aussi été inclus dans le programme de mesures. Un gaz traceur a été utilisé pour déterminer la contribution des émissions spécifiques de chaque bus aux concentrations mesurées dans son habitacle.

Les mesures indiquent que, pour quelques bus, les expositions aux polluants générés par le bus lui-même pendant le trajet étaient nettement plus importantes que les seules concentrations de polluants de la route pouvaient laisser supposer. Les facteurs influents comportent les émissions des véhicules pouvant être suivis et les émissions du bus lui-même. La contribution du bus lui-même apparaît comme étant maximum lorsque les vitres des bus diesels les plus anciens étaient fermées mais la variabilité d'un bus à l'autre était importante.

Les recommandations du rapport comportent:

- assigner les bus les plus récents et les plus propres aux trajets les plus longs
- étaler les heures de départ afin d'éviter de constituer des convois
- remplacer les bus scolaires à moteur diesel conventionnel par des bus à gaz naturel ou équipés de filtres à particules
- entretenir les bus scolaires à moteur diesel pour éviter les émissions visibles.

22. Tendances de la qualité de l'air en 2002 aux USA

Le rapport annuel sur la tendance de la qualité de l'air de l'agence US de la protection de l'environnement (EPA) montre une amélioration durable et significative de la qualité de l'air.

Le rapport montre que depuis 1970 les émissions des six principaux polluants de

l'air (monoxyde de carbone, plomb, dioxyde d'azote, ozone, particules et dioxyde de soufre) ont été réduites de 48%. Pendant la même période, la consommation d'énergie aux USA a cru de 42%, la distance parcourue par les véhicules a augmenté de 155% et le produit national brut a progressé de 164%.

La vaste majorité des zones qui ont été exposées à de l'air malsain l'ont été à cause de l'ozone et/ou des particules (PM). Pour les six polluants sélectionnés les progrès les plus lents ont été observés pour l'ozone au niveau du sol.

ASIE-PACIFIQUE

23. La Corée du Sud encourage les voitures amies de l'environnement

Une nouvelle proposition de loi demande au ministère sud coréen du commerce de développer un plan pour encourager les technologies de moteurs hybrides et de piles à combustibles.

Il devra aussi déterminer des critères de certification pour les voitures amies de l'environnement y compris celles utilisant l'électricité, l'énergie solaire, le gaz naturel comprimé et l'hydrogène. Ces véhicules devront satisfaire des standards d'émissions et d'économies d'énergie plus contraignants que les voitures conventionnelles.

Le projet de la «loi pour la promotion et le développement et l'adoption de véhicules amis de l'environnement» doit être soumis à l'Assemblée Nationale pour approbation avant la fin de l'année. Le ministère devra alors publier les règles et réglementations détaillées pendant le premier semestre 2004.

Les gouvernements central et locaux

devront apporter un soutien financier et technique à l'industrie et auront le pouvoir d'imposer des quotas aux agences et entreprises gouvernementales les obligeant à acheter des voitures amies de l'environnement, dans le cadre de la loi en préparation. Les consommateurs recevront des incitations fiscales pour acheter de tels véhicules.

Les incitations envisagées seront rendues plus efficaces par la mise en place de pénalités pour les voitures diesels, y compris des prix de carburants diesels plus élevés. Actuellement le carburant diesel est environ 40% meilleur marché que l'essence en Corée du Sud, entretenant la popularité des SUV et des mini vans à moteurs diesels. Les ventes nationales de voitures diesels, actuellement interdites pour cause d'environnement, seront libéralisées en 2005.

24. Les standards d'émissions de Tokyo pour les camions diesels entrent en vigueur

Le 1 octobre le gouvernement municipal de Tokyo et trois préfectures voisines ont commencé de retirer progressivement de la circulation les véhicules commerciaux équipés de moteurs diesels qui ne satisfont pas les nouveaux standards d'émissions plus sévères ayant pour but de réduire les particules solides en suspension.

Les propriétaires de bus et de camions auront soit à remplacer leurs vieux véhicules par de nouveaux modèles à faibles émissions, soit à équiper leurs vieux véhicules avec des systèmes de filtres à particules diesels ou de catalyseurs d'oxydation. La règle ne s'applique qu'au véhicules en service depuis sept ans ou plus.

25. La société japonaise Hino commercialise un petit camion avec filtre à particules

Hino Motors Ltd a commencé à vendre un petit camion qui répond aux normes japonaises d'émissions à l'échappement diesel 2005.

Hino a combiné un filtre à particules diesels optimisé avec un moteur diesel à faibles émissions et a installé le système dans le petit camion Dutro de la catégorie des deux tonnes. Hino prétend qu'environ 95% des particules et 100% des suies sont éliminées par le procédé. En utilisant la même technologie, Hino a prévu de proposer dans l'année un camion standard de la catégorie quatre tonnes.

Le modèle est vendu 3,12 millions de yens, soit en augmentation de 180 000 yens par rapport à la version sans le système de réduction des émissions.

26. La Chine applique le standard d'émissions EU II aux gros camions

A compter du 1 septembre 2003, le gouvernement chinois demande que tous les véhicules lourds (>3,5 tonnes) satisfassent le standard d'émissions EU II, et ce dans l'ensemble du pays, avant de pouvoir être fabriqué, importé, vendu ou immatriculé en Chine.

EU II pour les véhicules légers entrera en vigueur le 1 juillet 2004 sur l'ensemble du territoire.

27. La Chine met au point un nouveau standard pour les additifs essence

La Chine met au point un standard national pour la quatrième génération de détergents pour la chambre de combustion des moteurs à essence.

Selon la norme sur le contrôle des matériaux dangereux pour l'essence des véhicules motorisés (GWKB1-1999), toutes les essences pour véhicules motorisés vendues en Chine doivent contenir un certain type d'agent nettoyant, car les carburants produits localement contiennent une grande quantité d'oléfines.

Les additifs les plus communément utilisés aujourd'hui en Chine sont des produits de seconde ou de troisième génération, (agents nettoyants pour injecteurs ou soupapes d'admission), aucun d'entre eux n'étant vraiment efficace contre les dépôts dans la chambre de combustion.

28. Sinopec va offrir du carburant diesel à plus bas taux de soufre en Chine

La compagnie pétrolière chinoise Sinopec a annoncé qu'elle rendra volontairement disponible un carburant diesel à plus bas taux de soufre (500 ppm) dans les villes à compter du 1 octobre 2003.

29. L'Indonésie introduit les standards EU II

Le ministre indonésien de l'environnement a signé un décret demandant que tout nouveau véhicule soit d'une technologie qui satisfasse au standard EU II à partir de 2005.

Cette décision est cependant le fruit d'un certain marchandage avec l'industrie automobile et offre quelques flexibilités complémentaires. Plus précisément, tous les nouveaux modèles types sont introduits tous les 5-8 ans ; Toyota va introduire un nouveau modèle cette année avec une technologie nécessitant de l'essence plombée et un carburant diesel à haut taux de soufre. Ce qui veut dire que Toyota – qui a une part du marché automobile de 80% - ne modernisera pas ses moteurs au

niveau EU II avant environ 2007.

30. La Nouvelle Zélande met au point un schéma de tests des émissions des véhicules

La Nouvelle Zélande est sur le point d'établir un contrôle régulier des émissions pour tous les véhicules routiers en service et demandera aussi que les véhicules d'occasion importés soient contrôlés pour leurs émissions à la frontière de la Nouvelle Zélande pour s'assurer qu'ils satisfont aux standards minimum d'émissions à leur entrée sur le territoire. Le gouvernement prévoit que le nouveau système sera opérationnel pour le second semestre de 2006.

31. La Nouvelle Zélande exempte de taxes les carburants contenant de l'éthanol

Les mélanges d'essence contenant de l'éthanol en Nouvelle Zélande seront exemptés de taxes indirectes pour une période d'au moins deux années.

La nouvelle mesure contribuera aux réductions des émissions contribuant au changement climatique. Elle a été accélérée par le souhait d'utiliser les 6 à 11 millions de litres d'éthanol renouvelable produits chaque année par l'industrie laitière de la Nouvelle Zélande. L'autorité de gestion du risque environnemental (Environmental Risk Management Authority) a approuvé en août l'utilisation de l'éthanol dans les mélanges d'essence jusqu'au taux de 10%. L'autorité de l'économie et de la conservation de l'énergie (EECA = Energy Efficiency and Conservation Authority) constitue une liste des types de véhicules à moteurs qui peuvent utiliser ces mélanges.

32. L'Inde définit une politique nationale sur les carburants pour réduire la pollution

Le gouvernement indien a publié une feuille de route sur une politique nationale de la gestion des carburants.

La politique détermine la date limite d'avril 2010 pour l'interdiction de la vente de tout véhicule ne correspondant pas aux standards d'émissions EU III. Pour les 11 villes principales, y compris New Delhi, la date limite a été avancée à avril 2005. Ces villes devront de plus satisfaire au standard plus exigeant EU IV en 2010.

La proposition sera présentée au Parlement en décembre, où il est probable qu'elle sera adoptée. Les estimations actuelles indiquent que les véhicules à moteurs sont la cause principale de la pollution de l'air dans la plupart des centres urbains de l'Inde. Par exemple le bureau central de contrôle de la pollution a estimé que les véhicules contribuaient à environ 72% de la pollution de l'air ambiant à New Delhi.

GENERAL**33. Médaille pour la recherche sur la Catalyse**

Robbie Burch, un Professeur senior à la Queen's University de Belfast qui dirige le centre pour la théorie et l'application de la catalyse, s'est vu remettre la médaille de la Royal Society of Chemistry pour ses recherches sur la catalyse hétérogène. Parmi les projets sur lesquels le Prof. Burch a travaillé on peut noter l'élimination des oxydes d'azote des émissions d'une voiture grâce à un convertisseur catalytique et le développement de catalyseurs pour la combustion propre de carburants renouvelables.

34. Le trou dans la couche d'ozone atteint une taille record, selon les experts en climatologie des Nations Unies

Le trou dans la couche d'ozone sur l'Antarctique a atteint cette année la taille record de 10,8 millions de miles carrés (soit 28 millions de km²) établie il y a trois ans, selon une annonce de l'organisation climatique des Nations Unies. Des mesures au-dessus et près de l'Antarctique montrent que l'ozone a diminué plus rapidement cette année que les années précédentes et que la taille du trou dans la couche d'ozone est maintenant aussi grand qu'il le fut en septembre 2000, selon les dires de l'Organisation Météorologique Mondiale (acronyme anglais WMO).

Le trou, une zone moins épaisse que la normale dans la couche protectrice de gaz très haut dans l'atmosphère terrestre, a commencé à se former chaque année à la fin de l'hiver antarctique depuis le milieu des années 1980. En août, quand le soleil commence à éclairer à nouveau l'Antarctique, il déclenche une perte accélérée d'ozone à la suite de l'hiver extrêmement froid du Pôle Sud lorsque toute la zone est plongée dans le noir.

Le phénomène de cette année est en fort contraste par rapport au trou de l'année dernière, année où il fut le plus petit de plus d'une décade après s'être divisé en deux pendant la fin septembre.

Les émissions de chlorofluorocarbones ont été placées sous contrôle dans le cadre d'un accord mondial. En conséquence, les mesures montrent qu'ils sont en diminution dans la basse atmosphère et qu'ils ont juste atteint leur maximum et se sont stabilisés dans la zone la plus critique de la couche d'ozone dans la stratosphère. Les scientifiques prédisent qu'il faudra

compter environ 50 ans pour que le trou d'ozone se referme. Selon le programme environnemental des Nations Unies (UNEP), la consommation de CFC, utilisés couramment comme gaz propulseurs dans les bombes aérosols, a chuté de 1,1 millions de tonnes en 1986 à 110 000 tonnes en 2001.

Le WMO a dit que le trou plus grand en 2003 n'est pas le reflet d'une quelconque augmentation des produits chimiques destructeurs de l'ozone dans l'atmosphère, mais est plutôt la conséquence de changements climatiques au-dessus de l'Antarctique.

PROCHAINES CONFERENCES

Spark Ignition Engine Emissions Short Course

17-21 November 2003, Weetwood Hall Conference Centre, Leeds, UK

Details at

www.leeds.ac.uk/fuel/shortc/sc.htm or Alison Whiteley, cpd.speme@leeds.ac.uk

This specialist short course aims to review spark ignition engine combustion and emissions. Both 4 and 2 stroke engines are considered. Particular emphasis is placed on engine warm-up and catalyst performance and warm-up, non-regulated emissions and fuel composition influences.

Short courses on Aerosol Properties and Measurement

18-19 November 2003, University of Birmingham, UK.

More info from

r.p.kinnersley@bham.ac.uk

Covers fundamental properties and behaviour of aerosols, and their size and composition measurement.

Short courses on Atmospheric particles: properties and measurement

20 November 2003, University of Birmingham, UK.

more info from r.p.kinnersley@bham.ac.uk

Applies the fundamental principles of aerosol science to the study of atmospheric particles, including their origins, composition, measurement and effects.

International Conference on Euro V and Future Worldwide Emission Requirements for Passenger Cars and Light Duty Vehicles

10-11 December 2003, Museum of Science and Technology "Leonardo da Vinci" in Milano, Italy

Details from alois.krasenbrink@jrc.it

The conference will be held to initiate and stimulate the scientific discussion with all involved parties on the definition of future EU vehicle emission regulations and will discuss the need and opportunities of harmonised emission measurement systems and emission standards.

Better Air Quality (BAQ) 2003 Workshop

17-19 December 2003, Manila, Philippines; details from

<http://adb.org/vehicle-emissions/Articles/baq2003.asp>

Workshop jointly hosted by the Clean Air Initiative for Asian Cities (CAI-Asia) and Air Pollution in Megacities of Asia (APMA) Project. Its objectives are

- *Discuss air quality management and control techniques in Asia and how stakeholders can benefit from worldwide experiences*
- *Expose participants to new technological developments in air quality monitoring, and discuss recommendations on appropriate technical solutions for different countries*

- *Share innovative and effective examples of air quality management, and adopt a strategic framework for air quality management and control in Asia*

Engenex 1 – Environmentally Aware Engineering

2 March 2004, DTI Conference Centre, London

More on www.engenex1.com

This is a new event which will provide a showcase for some of the latest technologies in the UK and Germany, providing opportunities for informal yet focussed partnering meetings.

2004 SAE World Congress

8-11 March 2004, Detroit, USA

Details from:

<http://www.sae.org/congress/index.htm>

3rd International Conference on Children's Health and the Environment

31 March – 2 April 2004, London school of hygiene and Tropical Medicine, London, UK

The conference is meant to be a world-wide platform dealing with health problems of children caused by environmental influences and themes will include Air Pollution, Environmental Smoke, Heavy Metals etc.

25th International Vienna Motor Symposium

29-30 April 2004, Conference Centre Hofburg Vienna

More on <http://www.oevk.at> from mid December 2003; e-mail info@oevk.at

The Symposium will show Latest Results in Worldwide Engine Development, Future Legislation, New Engines and Fuels, Components, Electronics and Drive train. New Engines and Components will be exhibited.

11th Nordic Symposium on Catalysis

23-25 May 2004, Oulu, Finland

Deadline for submission of extended abstracts is 15 December 2003. Details at: <http://cc.oulu.fi/~polamwww/nordic.html>

The aim of this symposium is to bring together all Nordic scientists working in field of catalysis. The symposium is a biennial meeting and the focus is Catalysis for a Sustainable Future. The three-day programme will include plenary lectures by invited plenary speakers, oral presentation of submitted papers, and a poster session.

World Automotive Congress FISITA 2004

23-27 May 2004, Barcelona, Spain

More on www.fisita2004.com

FISITA is a global conference on automotive technology with a session on "vehicles and the environment" dealing with, amongst other topics, emissions.

International Symposium on Internal Combustion Diagnostics

15-16 June 2004, Baden-Baden Kurhaus

Details from:

www.combustion-diagnostics.com

Themes are Pressure Indicating Technology, Visualisation and Simulation. The Symposium will be rounded off with papers on the use of these tools for further development of the HCCI combustion process.

2nd Emission Control 2004

17-18 June 2004, Dresden, Germany

More from the Institute of Internal Combustion Engines and Motor Vehicles (IVK), Dresden University of Technology, 01062 Dresden.

Emphases include: Spark ignition & diesel engines; emissions reducing methods applied within the engine; active and passive exhaust gas aftertreatment; control

strategies; sensor technology; diagnostics; exhaust gas test methods; fuels & lubricants.

ISOTOPCAT – Isotopes in Catalytic Studies

7-9 July 2004, Poitiers, France

Abstracts are due 1 December 2003.

Details at: <http://labo.univ-poitiers.fr/umr6503/isotopcat/invitation/index.html>

ISOTOPCAT will deal with isotopes use in catalysis for mechanistic, kinetic and characterisation purposes. Four sessions will be organised covering Isotopic labelling for mechanistic studies; Isotopic exchange with solids (characterisation); Reaction kinetic studies using isotopes; Isotopic effects in heterogeneous catalysis