

N **AECC** Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst
Av. de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Affiliated to CEFIC

Septembre – Octobre 2001

ACTUALITES REGLEMENTAIRES INTERNATIONALES

Table des matières

EUROPE	2
1. Le filtre à particules diesel pour voiture particulière passe le test de durabilité	2
2. Near Zero Sulphur Fuels : le rapporteur propose d'avancer leur introduction .	2
3. Le Royaume-Uni propose une révision de sa stratégie sur la qualité de l'air ...	3
4. L'impact du transport sur l'environnement augmente	3
5. L' UE approuve une réduction de taxes sur l'ULSD en Irlande	4
AMERIQUE du NORD	4
6. Une procédure plus stricte pour l'élaboration des règles (Rule Making).....	4
7. Los Angeles serait bientôt à nouveau la cité la plus polluée par le smog des USA	5
8. L'US EPA propose des limites d'émissions pour les moteurs non-routiers.....	5
9. L'industrie pétrolière attaque l'EPA en justice	6
10. Le CARB instaure de nouvelles normes pour les moteurs diesel	6
11. L'EPA publie un rapport sur l'évolution de la qualité de l'air	6
12. La consommation des véhicules US continue de croître	7
ASIE-PACIFIQUE	8
13. Contrôle de la pollution des véhicules à Singapour	8
GENERAL	9
14. Des bus à piles à combustibles dans les rues de six villes polluées	9
FUTURES CONFERENCES	10

Pour tous renseignements, veuillez contacter :

ASSOCIATION FOR EMISSIONS CONTROL BY CATALYST

Avenue de Tervueren 100, B-1040 Bruxelles

Tel.: ++ 32 2 743.24.90, Fax.: ++ 32 2 743.24.99

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

EUROPE

1. Le filtre à particules diesel pour voiture particulière passe le test de durabilité

L'Allgemeine Deutsche Automobilclub (ADAC – l'Automobile Club allemand) et l'Umweltbundesamt (UBA – l'agence allemande de l'environnement) ont publié les résultats d'un test de durabilité effectué sur une Peugeot 607 HDi, la toute première voiture équipée en série d'un filtre à particules. Après avoir effectué l'équivalent de 80.000 km, les mesures sur banc d'essai montre que plus de 99,9% de la suie fine a été éliminée. La Peugeot 607 HDi testée a émis en moyenne un nombre de particules 10.000 fois inférieur à celui émis par un véhicule de même catégorie n'ayant pas de filtre à particules. PSA a introduit ce modèle Peugeot sur le marché allemand au début de l'année 2000. Depuis lors le groupe a mis sur le marché d'autres modèles équipés en série du même système de filtres.

Toutefois, selon l'UBA, même lorsqu'ils sont équipés d'un filtre à particules, les moteurs diesel émettent encore une quantité de NOx huit à dix fois supérieure à celle des moteurs à essence. L'UBA a annoncé que le Gouvernement Fédéral exerce une pression sur l'Union Européenne pour que les moteurs diesel soient soumis aux mêmes limites de NOx que les moteurs à essence dans les futures directives Euro 5 sur les émissions des véhicules.

2. Near Zero Sulphur Fuels : le rapporteur propose d'avancer leur introduction

Madame Heidi Hautala, rapporteur du Comité Environnement du Parlement Européen, a déposé plusieurs amendements à la proposition (COM(2001)241) de

directive de la Commission ayant pour objet de modifier la Directive 98/70/EC sur la qualité des carburants essence et gazole. Les points principaux en sont :

- avancement de 2011 à 2008 de la date d'interdiction des ventes de carburants à plus de 10 ppm de soufre assorti de l'avancement de la date de la revue technique de 2006 à 2005
- extension du domaine de la Directive aux carburants utilisés par les engins non-routiers à partir de 2008 (limite également fixée à 10 ppm) ; la date restant à confirmer lors de la revue technique portant sur le diesel routier en 2005
- abandon de la dérogation accordée dans la Directive 98/70/EC, permettant à certains états membres d'obtenir un délai de 2 ans (jusqu'au 1 janvier 2007) pour l'application de la limite maximum de 50 ppm de soufre.

La proposition a été discutée au Comité de l'Industrie et approuvée avec l'addition d'un amendement introduit par le député européen Bernd Lange ramenant la date d'introduction de ces carburants sur le marché de 2005 à 2003.

L'ensemble du Comité Environnement a voté sur l'ensemble de la proposition et sur un total de 78 amendements le 6 novembre. La plupart des amendements proposés par Mme Hautala dans son rapport, ou des amendements similaires proposés par des députés ont été adoptés. L'examen par la Commission du taux de soufre du carburant diesel est reporté à une date ultérieure. Le Parlement débattera et votera en séance plénière sur l'ensemble des propositions à la fin novembre.

3. Le Royaume-Uni propose une révision de sa stratégie sur la qualité de l'air

Le gouvernement britannique avait publié, en janvier 2000, l'Air Quality Strategy for England, Scotland, Wales and Northern Ireland sous le titre « Working Together for Clean Air » (Stratégie sur la qualité de l'air en Angleterre, Ecosse, Pays de Galles et Irlande du Nord). Ce document établissait des standards et des objectifs à atteindre entre 2003 et 2008 concernant huit polluants de l'air bien identifiés. Pour ce qui concerne la plupart de ces polluants, dont les particules, le monoxyde de carbone et le benzène, les autorités locales ont la responsabilité de mettre en place les mesures nécessaires au moindre coût.

La qualité de l'air du Royaume-Uni s'est améliorée, le nombre des jours de pollution moyenne ou élevée des atmosphères urbaines en 2000 a été le plus bas constaté depuis 1993 et une amélioration continue de la pollution est envisagée. Les émissions des véhicules continueront de baisser avec l'introduction des nouveaux modèles, avec des carburants plus propres et avec le retrait des véhicules les plus anciens et aussi les plus polluants du parc. Mais le Royaume-Uni doit faire encore plus s'il veut réduire l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé publique et atteindre ses objectifs nationaux et les limites fixées par la législation européenne. Ce qui est tout à fait le cas pour les particules qui, selon les toutes dernières études médicales, seraient probablement responsables d'effets à long terme sur la santé ; probablement beaucoup plus sévères que les effets à court terme sur lesquels les politiciens se sont concentrés dans le passé. Aucune nouvelle mesure nationale n'est proposée dans le document de cette nouvelle consultation, le

gouvernement et les administrations concernées les introduiront probablement plus tard dans la consultation.

Le document de la consultation émet des propositions pour durcir sensiblement les objectifs stratégiques de qualité de l'air pour ce qui concerne les particules avec les nouveaux objectifs provisoires suivants :

- partout dans le Royaume Uni, à l'exception de Londres et de l'Ecosse, une moyenne sur 24 heures de $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 7 fois par an et une moyenne annuelle de $20\mu\text{g}/\text{m}^3$, les deux valeurs devant être atteintes en 2010
- pour Londres, une moyenne sur 24 heures de $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 10-14 fois par an et une moyenne annuelle de $23\text{-}25\mu\text{g}/\text{m}^3$, les deux valeurs devant être atteintes en 2010
- pour l'Ecosse, une moyenne sur 24 heures de $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 7 fois par an et une moyenne annuelle de $18\mu\text{g}/\text{m}^3$, les deux valeurs devant être atteintes en 2010.

Le document émet aussi pour la première fois un objectif sur les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Il est proposé de définir un objectif provisoire de qualité de l'air établissant une limite pour le benzo[a]pyrène (B[a]P) de $0,25\text{ng}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle dès 2010.

4. L'impact du transport sur l'environnement augmente

Un nouveau rapport publié par l'Agence Européenne de l'Environnement conclut que l'impact du transport sur l'environnement a continué de croître, en particulier à cause de l'augmentation rapide des trafics routiers et aériens. Le rapport s'intitule "2001 TERM - Indicators for pursuing the integration of

transport and the environment in the European Union” (TERM 2001– Indicateurs pour la poursuite de l’intégration du transport et de l’environnement dans l’Union Européenne).

La plupart des indicateurs analytiques clés utilisés mettent en évidence des tendances défavorables ou montrent que le chemin est encore long avant de voir un transport plus écologique. Le rapport mentionne également la mauvaise qualité de l’air dans la plupart des villes européennes.

Cependant le rapport souligne des tendances positives résultant des progrès technologiques, y compris des nouveaux carburants qui rendent les nouveaux véhicules routiers moins polluants, ce qui aboutit à une amélioration sensible de la qualité de l’air dans les villes.

Parmi les observations et les projections de TERM 2001 :

- entre 1990 et 1998, les émissions de gaz acides provenant du secteur transport ont baissé de 20% et les émissions de polluants provoquant la formation de « smog » (NOx et volatiles organiques) ont baissé de 25%. Cependant des efforts restent à faire pour atteindre les buts fixés par l’UE pour la réduction des ces émissions
- la consommation d’énergie par le secteur transport a augmenté de 47% depuis 1985, chiffre à comparer avec 4,2 % pour l’ensemble des autres secteurs économiques
- le transport est responsable de 24 % du total des émissions androgènes de CO₂ de l’UE, avec une contribution du transport routier de 84%. Les émissions de CO₂ du secteur transport ont augmenté de 15% entre 1990 et 1998.

5. L’ UE approuve une réduction de taxes sur l’ULSD en Irlande

L’Union Européenne a accepté la demande de l’Irlande de réduire ses taxes sur la vente de carburant diesel à très bas taux de soufre (ULSD) pour accroître la demande en carburant propre. Le Conseil européen a autorisé l’Irlande à réduire la taxe sur le gazole à moins de 50 ppm de soufre de €0,325/litre à €0,249/litre à partir du 1 octobre. Le rabais restera en place jusqu’au 31 décembre 2004, date à laquelle tous les carburants essence et diesel qui seront vendus en Europe devront contenir moins de 50 ppm de soufre.

AMERIQUE du NORD

6. Une procédure plus stricte pour l’élaboration des règles (Rule Making)

Le White House Office of Management and Budget (qui supervise l’élaboration de toute règle administrative fédérale) a averti les agences fédérales qu’il renforcera l’usage des procédures basées sur un avis scientifique, y compris les analyses de coûts, dans son évaluation des réglementations proposées.

Cette politique marque un tournant sensible par rapport à l’administration Clinton, qui avait donné la priorité à l’expertise des agences pour l’élaboration des règlements.

Les associations environnementalistes et de consommateurs ont souligné que les nouvelles procédures tendaient à prendre en compte les coûts pour l’industrie mais ignoraient les bénéfices pour la santé publique et pour l’environnement.

7. Los Angeles serait bientôt à nouveau la cité la plus polluée par le smog des USA

La métropole et la région de Los Angeles semble à nouveau devenir la région la plus exposée au smog de tous les Etats-Unis, succédant à Houston comme étant la zone totalisant le nombre le plus important de journées dépassant les seuils d'alerte à l'ozone. Cette année, 35 jours au dessus du seuil d'alerte ont été enregistrés à Los Angeles contre 26 jours à Houston. La « saison » du smog ne prenant fin que début novembre, les autorités pensent que ces chiffres devraient encore augmenter.

Cependant, aussi bien Los Angeles que Houston enregistrent en fait moins de jours de dépassement du seuil critique que l'an dernier, ce qui confirme les progrès à long terme réalisés dans le contrôle des émissions.

8. L'US EPA propose des limites d'émissions pour les moteurs non-routiers

Le 14 septembre 2001, l'agence américaine de l'environnement (US EPA) a proposé des limites d'émissions NOx, HC et CO pour plusieurs types de moteurs et de véhicules actuellement non réglementés. Les moteurs et véhicules concernés sont les suivants :

Gros moteurs industriels à explosion

Les moteurs à explosion (Otto-SI) non-routiers ayant une puissance supérieure à 25CV (19kW), utilisés dans des applications commerciales ou industrielles, y compris chariots élévateurs, groupes électrogènes, véhicules de service des aéroports et une grande variété d'équipements de travaux publics, de fermes ou autres industries.

Véhicules de loisirs non-routiers

Les moteurs à explosion (Otto-SI) utilisés sur les motos non-routiers, les véhicules tous-terrains et les motoneiges.

Moteurs Diesel marins

Les moteurs diesel d'une puissance supérieure ou égale à 50CV (37kW) utilisés sur les bateaux de loisirs.

Les moteurs et véhicules visés par le plan de l'EPA sont responsables d'environ 13% des émissions d'hydrocarbures des sources mobiles. Selon l'EPA, les nouvelles réductions d'émissions des véhicules pourront atteindre 56% pour le monoxyde de carbone et presque 80% pour les oxydes d'azote.

Les associations environnementalistes affirment qu'une heure de fonctionnement d'une seule motoneige émet à peu près autant d'hydrocarbures imbrûlés qu'une voiture en un an et qu'un seul week-end peut causer plus de pollution qu'une année complète de circulation dans les parcs nationaux.

Les limites d'émissions plus strictes proposées par l'EPA concernent :

- les motoneiges qui devront réduire leurs émissions d'hydrocarbures et de monoxyde de carbone de 30% en 2006 et de 50% en 2010
- les moteurs de gros engins non-routiers qui devront satisfaire les normes 2004 adoptées par la Californie, il y a déjà quelques années. Les normes seront renforcées en 2008
- les moteurs diesel de bateaux de loisirs qui devront satisfaire aux normes déjà en vigueur pour la marine commerciale, avec un délai de deux ans pour permettre aux fabricants d'adapter les technologies de contrôle des émissions

- les motocycles non-routiers et les véhicules tous-terrains qui seront « encouragés » à abandonner les moteurs deux-temps au profit des moteurs quatre-temps en 2006. De plus les véhicules tous-terrains devront satisfaire une norme plus sévère dès 2009.

L'EPA a également annoncé son intention de publier une proposition sur la réduction des émissions des motocycles routiers et des bateaux de loisirs à moteur à essence dans les prochains mois.

L'EPA estime que le coût de la mise aux normes devrait se situer entre \$50 et \$200 pour une motoneige, moins de \$100 pour un véhicule tous-terrains et environ \$600 pour un moteur diesel marin ou un gros moteur à explosion.

9. L'industrie pétrolière attaque l'EPA en justice

Fin août l'EPA a rejeté trois pétitions de l'industrie concernant une révision de la norme diesel. Assurant redouter un manque de carburant diesel pour camions, une coalition de groupes pétroliers ont alors demandé à la Cour fédérale des Appels d'ordonner à l'EPA de modifier sa règle.

Dans leurs pétitions, ces groupes disent que l'EPA a violé la loi fédérale en omettant d'analyser l'impact financier de la règle sur les petits distributeurs de carburants et prétendent que l'EPA a abusé de son autorité légale en forçant les raffineurs à utiliser de nouvelles technologies de lutte contre la pollution pour produire le carburant à bas taux de soufre alors que ces technologies ne sont encore qu'à l'état du développement.

Le cas devrait être plaidé en février prochain.

10. Le CARB instaure de nouvelles normes pour les moteurs diesel

La Californie a annoncé de nouvelles normes plus sévères pour les moteurs diesel équipant les camions, les bennes à ordures, les camions de livraison et autres gros véhicules. La nouvelle norme prendra effet sur les modèles 2007.

A partir de 2010, selon les calculs du personnel du CARB (California Air Resources Board), l'application des normes 2007 en Californie réduira de 50 tonnes par jour les émissions d'émissions responsables de la formation du smog et de 3 tonnes par jour les matières particulaires causant le cancer. Les nouvelles normes de CARB sont identiques aux normes diesel de l'agence fédérale (US EPA), elles aussi applicables en 2007.

Si on compare ces nouvelles normes avec celles déjà mises en place pour 2004, elles représentent une réduction supplémentaire de 90% des oxydes d'azote (NOx) et des particules (PM).

Les technologies de contrôle des émissions ont d'abord concerné les voitures et les véhicules utilitaires légers à essence dans les années 70 et ont permis une réduction de plus de 95% des émissions dangereuses. Les émissions des gros moteurs diesel sont une préoccupation croissante par ce qu'elles ne sont pas traitées par des technologies similaires.

11. L'EPA publie un rapport sur l'évolution de la qualité de l'air

La qualité de l'air aux Etats-Unis continue de s'améliorer en 2000, comme en témoigne le rapport annuel de l'EPA sur l'évolution de la qualité de l'air. Le rapport intitulé «Latest Findings on National Air Quality – 2000 Status and Trends» (Le point sur la qualité de l'air dans la nation – état en 2000

et tendances) montre les évolutions suivantes de la qualité de l'air sur la période 1991 - 2000 pour ce qui concerne les six polluants majeurs réglementés par l'EPA dans le cadre du Clean Air Act :

- concentration en plomb : - 50%
- monoxyde de carbone : - 41%
- dioxyde de soufre : - 37%
- particules (PM) : - 19%
- oxydes d'azote (NOx) : - 11%
- smog (concentrations / 1 heure) : - 10%.

Les autres points marquants du rapport sont :

- depuis 1970 les émissions cumulées des six polluants principaux ont été diminuées de 29%. Durant la même période, le Produit National Brut des USA a augmenté de 158%, la consommation d'énergie de 45% et la distance parcourue par les véhicules de 143%
- malgré ces progrès, plus de 160 millions de tonnes de polluants sont envoyés chaque année à l'atmosphère aux USA et environ 121 millions de personnes vivent dans des zones où l'air est jugé malsain à cause d'un des six polluants
- l'EPA concentre ses efforts sur le dépistage et le contrôle de deux de ces polluants : l'ozone au niveau du sol et les particules fines. De l'ensemble des six polluants, les résultats les plus médiocres sont ceux de l'ozone au niveau du sol, essentiellement dus aux émissions accrues d'oxydes d'azote (NOx). Entre 1970 et 2000, les émissions de NOx aux USA ont augmenté de 20%. La part majoritaire de

cette augmentation est attribuée à la croissance des émissions des moteurs non-routiers (équipements de travaux publics et de loisirs), véhicules diesel et centrales thermiques.

12. La consommation des véhicules US continue de croître

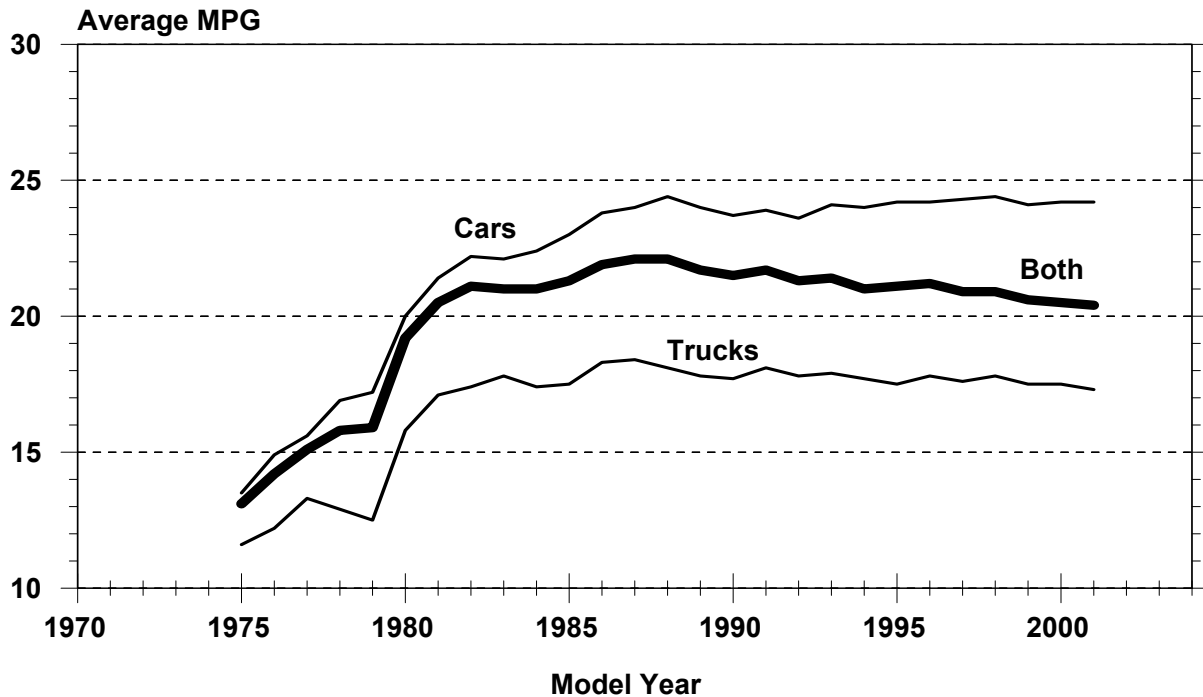
L'EPA a publié un rapport regroupant les évolutions principales de la consommation reliée au millésime (de 1975 à 2001) des voitures particulières ou des utilitaires légers (SUV, vans, pick-up d'un poids inférieur à 8500 livres –3,9 tonnes) vendus aux USA.

[note du rédacteur : attention les américains s'expriment en MPG (miles per gallon) et les tendances sont donc inverses de celles de la consommation spécifique exprimée en litres aux 100 km utilisée en Europe.]

La «fuel economy» moyenne des véhicules légers continue de décroître [donc la consommation spécifique de croître]. Après une efficacité maximum de 22,1 mpg en 1987 et 1988, la «fuel economy» moyenne des véhicules légers a régressé de presque 8% à 20,4 mpg et en 2001, elle sera la plus basse jamais enregistrée depuis 1980. Les raisons principales de cette perte d'efficacité sont la part de marché croissante des utilitaires qui sont de gros consommateurs de carburants, l'augmentation du poids des véhicules et l'amélioration des performances routières.

Le standard Corporate Average Fuel Economy (CAFE) [qui doit se comprendre comme l'efficacité consolidée au niveau d'un constructeur] avait été instauré en 1975

Fuel Economy by Model Year



avec l’objectif d’atteindre une moyenne de 27,5 mpg pour les voitures et de 20,7 mpg pour les utilitaires légers. A cette époque les utilitaires étaient autorisés à une efficacité moindre parce qu’utilisés en priorité par les fermiers et les petites entreprises. Aujourd’hui les SUV et autres utilitaires représentent 50% des immatriculations de véhicules.

Conjointement à la publication du rapport sur la consommation, l’EPA a aussi publié sur son site web les données 2002 de son guide du véhicule écologique (« Green Vehicle Guide), regroupant des informations sur les performances environnementales des voitures et des utilitaires. Le guide classe les véhicules en fonction des performances environnementales et de la consommation.

ASIE-PACIFIQUE

13. Contrôle de la pollution des véhicules à Singapour

Une large série de mesures a été mise en place à Singapour afin de contrôler la pollution de l’air due aux véhicules. Elle comprend :

- l’adoption de standards d’émissions contraignants
- l’adoption de standards de qualité des carburants
- l’inspection périodique obligatoire des émissions des véhicules dans des centres spécialisés
- la poursuite des propriétaires de véhicules polluants par le département du contrôle de la pollution.

Avec date d'application au 1 janvier 2001, tous les véhicules à moteurs à essence ou diesel doivent satisfaire aux normes d'émissions de la Directive Européenne 96/69/EC pour les véhicules légers d'un poids total en charge (PTC) maximum de 3500 kg et de la Directive 91/542/EC, niveau II pour les poids lourds d'un PTC supérieur à 3500 kg avant de pouvoir être immatriculés à Singapour.

Pour les motocycles et les scooters, la norme d'émissions adoptée est le standard US 40 CFR 86.410-80.

Avec date d'application au 1 août 2000, tous les moteurs diesel non-routiers doivent être en conformité avec les normes du Japon, des Etats-Unis ou de l'Union Européenne.

Le programme a pour objectif le plus grand marché mondial de bus urbains. Les pays en voie de développement représentent 70% de la demande en bus urbains, selon certaines estimations.

GENERAL

14. Des bus à piles à combustibles dans les rues de six villes polluées

Six villes parmi les plus polluées du monde vont bénéficier de l'introduction de bus à piles à combustibles. Le programme quinquennal de \$60 millions annoncés par le Global Environment Facility (GEF) va fournir 46 bus propulsés par des piles à combustibles à Mexico, Sao Paolo, Le Caire, New Delhi, Shanghai et Pékin.

Le programme GEF veut aider l'industrie des bus à piles à combustibles à accumuler de l'expérience dans les pays en voie de développement avec l'espoir d'y devenir économiquement viables à l'horizon 2010. Selon le GEF, un complément de \$80 millions sera apporté au programme par les gouvernements locaux et des investisseurs privés.

FUTURES CONFERENCES

“Spark Ignition Engine, Transmissions, Hybrid Applications: New Developments?”

13-14 November 2001, Paris

Details from SIA on: www.sia.fr

Covers emission topics.

3rd International Conference on “Health Effects of Vehicle Emissions”

26-28 November 2001, Hilton Birmingham Metropole, NEC Birmingham, UK

Information from Frances Webb, PennWell Global Energy Group, Tel: + 44(0) 1628 810562, Fax: + 44(0) 1628 810762, Email: francesw@pennwell.com

“Spark Ignition Engine Emissions”

26-30 November 2001, University of Leeds, UK

The annual Leeds short course on emissions.

Details: www.leeds.ac.uk/fuel/shortc/sc.htm

“Particulate Control in Internal Combustion Engines”

12 December 2001, IMechE, London

Covers all types of internal combustion engines for car, truck, bus, power generation and marine applications.

Offers of papers to

k_sotnick@imeche.org.uk

23rd Vienna Engine Symposium

25-26 April 2002, Vienna

Details from:

<http://ivkwww.tuwien.ac.at/oevk.html>

“FISITA 2002” – World Automotive Congress

2-7 June 2002, Helsinki

Details from FISITA on:

www.fisita2002.com

Congress themes include The Environment, New Generation of Vehicles and Policy & Regulation.

11th International Conference “Verkehr und Umwelt”

19-21 June 2002, Graz, Austria

Call for papers.

Details on: <http://fkma.tu-graz.ac.at>