

# C'est dans l'air



N° 72 – septembre 2004

LETTRÉ D'INFORMATION SUR LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES, TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES DE LA POLLUTION DE L'AIR

## Editorial

Cet été, marqué par l'absence de la canicule tant annoncée et un soleil qui n'était pas au rendez-vous, a enfin vu la sortie non moins annoncée et maintes fois repoussée du Plan Climat. Un ensemble de mesures, réunies en huit orientations majeures dont trois totalement novatrices (climatisation, sensibilisation et Plans climats territoriaux) qui doivent permettre à la France de respecter ses engagements de Kyoto. La prochaine étape est désormais de mettre en œuvre ces mesures au cours des années à venir et d'assurer leur suivi et évaluation réguliers. Nous vous présentons ici en exclusivité un dossier spécial sur le Plan Climat. A cette occasion, notre 4 pages devient un 6 pages! Une analyse des documents équivalents de certains de nos voisins européens a permis de fournir en outre un bref aperçu des mesures ambitieuses qu'ils prévoient.

Au niveau de l'UE, signalons également que le changement climatique constitue une des trois priorités environnementales de la Présidence néerlandaise de l'UE (2<sup>e</sup> semestre 2004) et du nouveau Commissaire à l'Environnement dont la désignation a été annoncée le 18 août 2004. Il s'agit du juriste grec Stavros Dimas qui prendra ses fonctions le 1<sup>er</sup> novembre prochain. Enfin, l'actualité ce mois-ci est également chargée sur les PNAQ. En attendant l'été indien, bonne rentrée à toutes et à tous. MT

## Journée d'études 2004 du CITEPA

Cette année, la journée d'études du CITEPA, qui se tiendra le **mardi 23 novembre prochain** à Paris, aura pour thème : **La combustion et les émissions de NOx : les technologies actuelles et futures de réduction des émissions – retours d'expérience**. Les principaux sujets traités seront : les effets des émissions de NOx sur la santé et l'environnement, un rappel des réglementations et obligations, les sources et flux émis en France et leurs évolutions, les aspects scientifiques de la formation des NOx et de la réduction en aval, ainsi que les aspects économiques. Une large place sera également consacrée aux retours d'expérience (brûleurs bas, réduction catalytique,...) et aux techniques émergentes.

Inscriptions : [www.citepa.org/journees/inscription.htm](http://www.citepa.org/journees/inscription.htm)

## SOMMAIRE

Editorial .....	p.1
Actualités au niveau européen.....	p.1
Actualités au niveau national .....	p.1
Le point sur la politique nationale.....	p.2
Le point sur la politique de l'UE.....	p.2
Dossier spécial : Plan Climat 2004.....	p.3
Encadré : Impact sur la qualité de l'air des émissions de l'aviation .....	p.5
Encadré : Actualités internationales .....	p.6
Actualités de dernière minute.....	p.6
Calendrier des conférences.....	p.6

## Actualités

### AU NIVEAU EUROPEEN

#### Impacts du changement climatique en Europe : analyse de l'AEE

L'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE) a publié, le 18 août 2004, un nouveau rapport sur l'impact du changement climatique en Europe sous forme d'évaluation basée sur des indicateurs. Il présente les tendances passées, la situation actuelle et les possibles évolutions futures du climat en Europe ainsi que les impacts du changement climatique sur l'environnement et la société. L'analyse prend comme point de départ 22 indicateurs couvrant huit catégories, et notamment l'atmosphère, la cryosphère, l'économie, l'agriculture et la santé humaine. Au sein de la catégorie de l'atmosphère, les principaux résultats de l'étude concernant les concentrations de gaz à effet de serre (GES) sont les suivants :

- en raison des activités humaines, les concentrations de CO<sub>2</sub> dans la basse atmosphère ont augmenté de 34% pour atteindre 375 parties par million (ppm) en 2003 par rapport aux niveaux préindustriels (avant 1750) de 280 ppm, cette hausse s'étant accélérée depuis 1950. Les concentrations de méthane (CH<sub>4</sub>) ont crû de 153% (1 772 parties par milliard ou ppb en 2003). Pour ces deux gaz, il s'agit des plus hauts niveaux jamais enregistrés depuis 420 000 ans ;
- l'augmentation totale des GES depuis l'ère préindustrielle s'élève à 170 ppm éq CO<sub>2</sub>, la part du CO<sub>2</sub> étant prépondérante (61%), le méthane contribuant pour 19%, les CFC et HCFC pour 13%, le N<sub>2</sub>O pour 6% et enfin les gaz fluorés (PFC, HFC, SF<sub>6</sub>) pour 0,7%. Alors que les concentrations de CO<sub>2</sub> et de N<sub>2</sub>O continuent d'augmenter aux rythmes observés ces dernières décennies, celles des gaz fluorés progressent rapidement, en partie en raison de la substitution des substances appauvrissant la couche d'ozone (CFC, HCFC) par les HFC. Quant aux concentrations de CH<sub>4</sub>, une stabilisation est observée depuis quelques années ;
- selon les projections du GIEC (IPCC), en l'absence de mise en œuvre de mesures politiques visant spécifiquement à lutter contre l'effet de serre, les concentrations de GES vont connaître une hausse supplémentaire, atteignant d'ici 2100 un niveau compris entre 650 et 1 215 ppm éq CO<sub>2</sub> selon les différents scénarios ;
- pour atteindre l'objectif communautaire à long terme de limiter les concentrations de CO<sub>2</sub> au-dessous de 550 ppm, établi dans le 6<sup>e</sup> Programme d'action pour l'environnement (2002-2012)<sup>(1)</sup>, l'AEE conclut que les émissions globales des GES doivent être réduites "de manière substantielle" par rapport aux niveaux de 1990.

Enfin, quant à la hausse des températures moyennes depuis 1900, elle a été plus prononcée en Europe (+0,95°C), et notamment en Russie du sud-ouest et dans la péninsule ibérique, que la moyenne mondiale (+0,7°C). En l'absence de mise en œuvre de mesures, selon les projections, la progression des températures moyennes en Europe d'ici 2100 devrait être plus importante (+2°C à 6,3°C) qu'au niveau global (+1,4°C à 5,8°C). <sup>(1)</sup> Voir ED n° 144 p.1.153.

Pour en savoir plus : [reports.eea.eu.int](http://reports.eea.eu.int) (sans "www")

### AU NIVEAU NATIONAL

#### Remise du projet de PNAQ à la Commission européenne

Le 6 juillet 2004, la France a formellement notifié son projet de Plan national d'affectation des quotas (PNAQ) à la Commission. A la suite de la consultation du public (8-29 juin), les données et les périmètres dans certains secteurs ont été modifiés. Les affectations à certains secteurs ont été revues pour ne pas surevaluer les quotas nécessaires. La quantité totale de quotas prévue sur la période 2005-2007 s'élève à **125,2 Mt CO<sub>2</sub>/an** : 115,78 MtCO<sub>2</sub> (industrie : 55,53 et production d'énergie : 60,25) et une réserve de 9,42 MtCO<sub>2</sub> pour couvrir les besoins de quotas des nouvelles installations ou des extensions d'installations existantes. Suite aux remarques de la Commission, formulées en août 2004, la France va devoir apporter des modifications à son projet de PNAQ.

Pour en savoir plus : [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr) (rubr. "Risques et pollutions">"Air">"GES")

Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA)

10 rue du Faubourg Poissonnière, F-75010 Paris. Tél 01.44.83.68.83. Fax 01.40.22.04.83

Email : [infos@citepa.org](mailto:infos@citepa.org) - Site web : [www.citepa.org](http://www.citepa.org)

Rédacteur en chef : Mark Tuddenham. Directeur de la publication : Jean-Pierre Fontelle, directeur du CITEPA. ISSN : 1291-2344

## Le point sur la politique nationale

### Installations classées : publication de 5 arrêtés

Cinq nouveaux arrêtés visant certains types d'installations classées (IC) et concernant les émissions atmosphériques, ont récemment été publiés au JO :

- l'arrêté du 4 juin 2004 (JO du 25/7) : rubrique n° 2661 : **transformation de polymères** (modifiant l'arrêté du 14 janvier 2000)<sup>(2)</sup> ;
  - l'arrêté du 4 juin 2004 (JO du 20/7) : rubrique n° 2930 : **ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur**<sup>(2)</sup> ;
  - l'arrêté du 21 juin 2004 (JO du 20/7) : rubrique n° 2564 : **nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces** par des procédés utilisant des **liquides halogénés** ou des **solvants organiques**<sup>(2)</sup> ;
- Ces trois textes transposent notamment la directive 99/13/CE sur les COV pour les IC soumises à déclaration qui sont précitées.
- deux arrêtés du 13 juillet 2004 (JO du 12 août) : (1) **chaudières** présentes dans une **installation nouvelle/modifiée** > 20 MW<sub>th</sub> et (2) **chaudières** présentes dans des **installations existantes** > 20 MW<sub>th</sub>. Ces deux textes apportent des précisions sur le champ d'application de l'arrêté du 20 juin 2002 et celui du 30 juillet 2003, et en modifient certaines valeurs limites d'émission.

<sup>(2)</sup> Les annexes seront publiées au BO du MEDD. Voir ED n°152 (à venir).

### Bilan des politiques énergétiques de la France

Dans le cadre d'une série d'analyses des pays membres de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), celle-ci a publié, le 12 juillet 2004, un bilan des politiques énergétiques de la France (2004). Sont notamment examinées les stratégies de lutte contre le changement climatique ainsi que l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. Parmi les conclusions, l'AIE souligne qu'inverser le cours des émissions de GES constitue "l'un des grands défis de la politique énergétique française, surtout au vu de la marge réduite concernant la réduction potentielle des émissions dans le secteur de l'électricité, conséquence de la part actuellement importante d'électricité produite sans émission de GES (principalement avec le nucléaire)". Sur le Plan Climat (qui n'avait pas été publié lors de la sortie du bilan), l'AIE demande au Gouvernement français d'en faire une de ses priorités. Ce plan "devrait donner des signaux précis aux acteurs du marché et être soutenu par une analyse coût-bénéfice approfondie".

L'AIE signale par ailleurs que les objectifs ambitieux de réduction des émissions fixés par le Gouvernement (maintien de la consommation d'énergie finale à son niveau de 2003 d'ici 2015, production d'énergie éolienne jusqu'à 10 000 MW d'ici 2010 et réduction de 75% des émissions de CO<sub>2</sub> à l'horizon 2050) sont "louables pour la vision de long terme qu'ils apportent". Cependant, les difficultés et les dépenses associées à la réalisation de ces objectifs posent d'importants défis et doivent être mieux étudiées. Enfin, le Gouvernement est félicité pour le système innovant des certificats d'économie d'énergie ou CEE (prévu par le projet de loi d'orientation sur l'énergie) et encouragé à poursuivre sa mise en œuvre, tout en accordant une grande attention au secteur des transports.

Enfin, l'AIE recommande à la France notamment de :

- réaliser des études économiques supplémentaires sur le rapport coût-efficacité des mesures de réduction des émissions fixées par le Plan Climat et de l'objectif 2050, et diffuser à grande échelle les résultats auprès du public ;
- développer le cadre administratif du système des CEE, en simplifiant et en normalisant les procédures de délivrance, et en assurant un suivi pour évaluer l'efficacité des CEE.

Pour en savoir plus : [www.iea.org](http://www.iea.org) (rubrique "Publications").

## Le point sur la politique de l'UE

### Approbation de huit PNAQ par la Commission

Le 7 juillet 2004, la Commission européenne a approuvé huit Plans nationaux d'allocation des quotas (PNAQ) établis au titre de la directive "quotas" (2003/87/CE)<sup>(3)</sup>. Elle en a accepté cinq sans réserve (Danemark, Irlande, Pays-Bas, Slovaquie, Suède) et trois sous réserve de modifications techniques (Allemagne, Autriche, Royaume-Uni). L'intégration de ces modifications assureront l'approbation automatique de ces trois PNAQ sans autre évaluation par la Commission. Ainsi, cette décision autorise la participation, au système communautaire d'échange de quotas, de 5 137 installations des huit Etats membres concernés (sur un total estimé à 12 000 dans l'UE-25 qui sont visées par la directive) pour une quantité totale de quotas alloués s'élevant à 2 896,6 Mt CO<sub>2</sub> :

Etat membre	Quotas (Mt CO <sub>2</sub> )	Nombre d'installations
Autriche	98,2	205
Royaume-Uni	736,0	1 078
Allemagne	1 497,0	2 419
Irlande	67,0	143
Pays-Bas	285,9	333
Slovaquie	26,3	98
Suède	68,7	499
Danemark	100,5	362
<b>Total</b>	<b>2 896,6</b>	<b>5 137</b>

L'Espagne a publié, le 2 août 2004, la version finale de son PNAQ et l'a notifiée à la Commission. Celui-ci fixe, pour la 1<sup>ère</sup> période (2005-2007), une quantité totale de quotas à allouer de **160,28 MtCO<sub>2</sub>/an**, soit légèrement moins que la quantité prévue par le projet de PNAQ (161,25 MtCO<sub>2</sub>/an) publié le 21 juin 2004<sup>(4)</sup>. Ce nouveau total inclut une réserve de 3,5% pour les nouveaux entrants (3,2% dans le projet). La répartition entre le secteur de la production d'électricité et les autres secteurs industriels visés est respectivement de 86,4 Mt CO<sub>2</sub>/an et de 73,88 Mt CO<sub>2</sub>/an. Ainsi, 40% des émissions totales de CO<sub>2</sub> en Espagne seront couvertes. Le nouveau total représente une baisse des émissions de ces deux secteurs de 2,5% par rapport aux émissions de 2002. A ce total s'ajoutent en outre 11,11 Mt CO<sub>2</sub>/an qui sont attribuées aux installations de cogénération qui fournissent de l'énergie pour des procédés non visés à l'annexe I de la directive et 0,92 MtCO<sub>2</sub>/an comme réserve pour ces mêmes installations.

Par ailleurs, suite à la consultation des parties prenantes sur son projet de PNAQ publié en avril 2004, l'Italie l'a révisé et a notifié la version finale à la Commission le 26 juillet 2004. Le document prévoit la répartition suivante de quotas à allouer (en MtCO<sub>2</sub>) par secteur visé :

Activités visées	2004	2005	2006
Production d'énergie	159,44	158,75	158,47
Prod. et transformation de métaux ferreux	28,86	29,12	29,39
Industrie des produits minéraux (ciment, chaux, verre, céramique,...)	45,83	46,72	47,63
Autres activités (papier/carton)	5,83	5,98	6,15
<b>Total</b>	<b>239,96</b>	<b>240,57</b>	<b>241,64</b>

A noter enfin que la République tchèque a également remis son projet de PNAQ à la Commission et la Hongrie a soumis des propositions de principes pour son PNAQ (état au 19 août 2004). Outre la Hongrie, restent quatre autres Etats membres qui n'ont pas encore notifié leurs PNAQ : Grèce, Pologne, Chypre et Malte.

<sup>(3)</sup> Voir ED n° 149 p.1.131. <sup>(4)</sup> Voir CDL n° 71 p.2.

Suite p.5.

Pour en savoir plus : [europa.eu.int/comm/environment/climat/emission\\_plans.htm](http://europa.eu.int/comm/environment/climat/emission_plans.htm)

## Dossier spécial Plan Climat 2004

### Présentation par le Ministre de l'Ecologie du Plan Climat 2004

Initialement prévu pour le 27 novembre 2003, puis repoussé au 9 décembre, puis au 15 décembre, puis à janvier 2004, le Plan Climat 2004 a enfin été présenté, le 22 juillet 2004, par le Ministre de l'Ecologie. A la suite du bilan 2002 du Programme national de lutte contre le changement climatique (PNLCC)<sup>(5)</sup>, adopté en janvier 2000, la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre (MIES) avait été chargée par le Premier Ministre de coordonner l'élaboration interministérielle d'un plan d'actions<sup>(6)</sup> renforçant et accélérant l'application du PNLCC. Etabli en concertation avec la société civile et mobilisant à la fois l'Etat, les collectivités locales, les autres administrations, les entreprises et un large éventail d'organismes publics et privés, le Plan Climat 2004 devrait se substituer désormais au PNLCC, tout en reprenant un certain nombre de ses mesures. Le Plan Climat 2004 est un plan d'actions opérationnel à l'horizon 2010 qui prévoit des mesures dans tous les grands secteurs de l'économie et de la vie quotidienne des citoyens, regroupées en **huit orientations principales**, dont trois totalement novatrices. Chacune de ces orientations correspond à un chapitre du Plan :

1. campagne nationale sur le changement climatique et adaptation,
2. transports durables,
3. bâtiment et écohabitat,
4. industrie, énergie et déchets,
5. agriculture durable et forêts,
6. climatisation durable,
7. Plans Climats territoriaux et Etat exemplaire,
8. recherche, international et prospective après 2010.

#### Objectif global et approche

L'**objectif global** du Plan Climat est de permettre à la France, par le biais de mesures nationales et internationales, d'atteindre, voire de dépasser ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) pris dans le cadre du Protocole de Kyoto (1997) et de l'accord sur la répartition des efforts de réduction au sein de l'UE de juin 1998 (*Burden Sharing Agreement*), c'est-à-dire la stabilisation des émissions nationales de GES sur la période 2008-2012, par rapport au niveau de 1990 (*voir encadré plus loin*).

Le Plan Climat 2004 s'inscrit dans une perspective à long terme, en ayant en tête les objectifs post-Kyoto, et tout particulièrement une **division par quatre des émissions de GES à l'horizon 2050**. De par son approche, ce document doit :

- ⇒ susciter l'adhésion de tous en sensibilisant et informant mieux tous les acteurs de la société ;
- ⇒ préserver et, si possible, accroître la compétitivité de la France. Privilégier les mesures économiquement efficaces en veillant à leur cohérence et leur renforcement mutuel. Privilégier notamment les instruments de marché (quotas d'émission, certificats d'économie d'énergie,...) ;
- ⇒ jouer un rôle moteur dans une démarche à l'échelle de l'UE ;
- ⇒ prévoir le recours aux mécanismes de flexibilité (qui permettent à la fois de contribuer à tenir l'engagement national tout en aidant les pays en développement à se développer de façon durable).

A noter en outre que le Plan comporte un volet spécifique axé sur l'adaptation de la France **aux impacts du changement climatique**.

#### Mesures prévues

Le Plan Climat 2004 prévoit une **soixantaine de mesures** de trois types :

- des mesures nouvelles,
- des mesures qui sont déjà prévues par des textes législatifs/réglementaires ou dans d'autres plans/programmes nationaux (en cours d'adoption ou de mise en œuvre), et enfin
- des actions envisageables, non encore concrétisées et qui renvoient à une prise de décision ultérieure.

Les mesures prévues par le Plan Climat devraient permettre des réductions totalisant **72,3 Mt d'équivalent CO<sub>2</sub>** (MteCO<sub>2</sub>) (*voir tableau p.4*) à l'**horizon 2010** (hors UTCTF). Le budget annuel pour la mise en œuvre de ces mesures est estimé à **74,3 M€ par an**.

Le Plan Climat ne constitue pas une liste exhaustive de toutes les actions menées en France pour lutter contre le changement climatique mais un ensemble d'actions structurantes qui renforcent et qui accélèrent la politique française en la matière. Dans certains chapitres, néanmoins, il s'agit d'orientations générales plutôt que de mesures précises ou chiffrées.

Les émissions de **CO<sub>2</sub>** sont la cible principale des réductions prévues par le Plan Climat à l'échéance 2010. Cependant, une réduction des émissions de **gaz fluorés** provenant de la diffusion croissante de la climatisation dans le secteur résidentiel-tertiaire et l'automobile doit également être consentie.

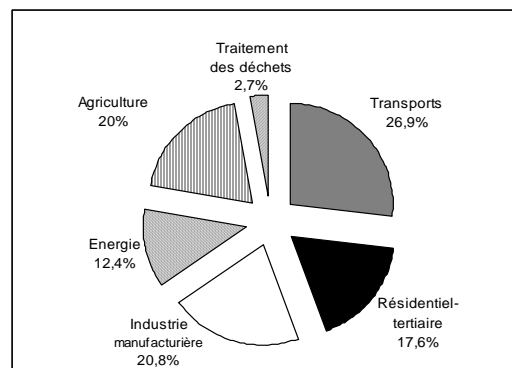
#### Les projections d'émissions de GES du Plan Climat

Selon les évolutions tendancielles à l'horizon 2010, estimées en 1999 dans le cadre des travaux préparatoires du PNLCC et reprises dans celui-ci, les réductions supplémentaires d'émissions nécessaires au respect par la France de son objectif de Kyoto (stabilisation des émissions des six GES visés en 2010 au niveau de celles de 1990 hors utilisation des terres, leurs changements et la forêt ou UTCTF) s'élevaient à 50,6 MteCO<sub>2</sub> et la somme des actions prévues par le PNLCC permettait d'éviter 61,9 MteCO<sub>2</sub>.

Depuis la publication du PNLCC, les travaux se sont poursuivis pour remettre à jour les projections d'émissions. Des incertitudes demeurent mais, sur la base du travail réalisé, des nouvelles projections ont pu être élaborées en 2003 par la MIES et intégrées au Plan Climat 2004 (*voir son annexe 2*). Celles-ci reflètent les évolutions enregistrées dans tous les secteurs. Elles montrent que, si rien n'était fait (et notamment en l'absence du Plan Climat), il y aurait en 2010 une augmentation de 9,6% des émissions nationales par rapport à 1990 (**618,9 MteCO<sub>2</sub> en 2010 par rapport à 564,7 MteCO<sub>2</sub> en 1990**). Sur la base de cette réévaluation des estimations tendanciennes pour 2010, les émissions nationales devront être réduites d'ici 2010 d'au moins **54,2 MteCO<sub>2</sub>** hors UTCTF – au lieu de 50,6 MteCO<sub>2</sub> – afin de stabiliser, à cet horizon, les émissions de GES de la France à leur niveau de 1990.

A noter néanmoins que le chiffre de 564,7 MteCO<sub>2</sub> (*source : CITEPA/ Inventaire UNFCCC décembre 2003/Format PNLCC*) correspond à un périmètre métropole + DOM-TOM alors que le périmètre pour les projections n'est pas précisé dans l'annexe 2.

#### Répartition des émissions de GES par secteur (2002)



Source : CITEPA/Inventaire UNFCCC décembre 2003/format PNLCC

#### Principales mesures prévues par le Plan Climat par chapitre

##### 1. Campagne nationale de sensibilisation et adaptation

Cette campagne, qui a été lancée le 23 mai 2004 par l'ADEME, s'étalera sur une période minimale de trois ans (budget 3 M €an). Elle vise à encourager les changements de comportements en sensibilisant la société civile aux enjeux du changement climatique et aux actions qui doivent être prises dès aujourd'hui pour lutter contre celui-ci et améliorer l'efficacité énergétique.

Parmi les autres mesures de ce chapitre figurent notamment :

- un **rendez-vous Climat annuel** 2005, 2006 etc. pour dresser un bilan des actions déjà réalisées et un suivi des objectifs ;
- la **généralisation de l'étiquette énergie (A>G)** aux véhicules, aux logements et aux climatisations. Il s'agit ici d'une mesure phare transversale du Plan Climat ;

- la communication d'informations sur les émissions de CO<sub>2</sub> avec les factures d'électricité pour sensibiliser les ménages sur l'impact de leur consommation et les inciter à économiser l'énergie,
- **formation professionnelle** : la mise en place de modules portant sur le changement climatique aux rentrées 2004 et 2005.

## 2. Transports durables

Ce secteur, le 1<sup>er</sup> émetteur des GES, constitue la principale orientation du Plan Climat 2004, soit 27% des réductions totales prévues. Parmi les mesures prévues, citons notamment :

- le développement des **biocarburants** pour atteindre l'objectif indicatif fixé par la directive 2003/30/CE<sup>(7)</sup>, soit une teneur minimale de 2% en 2005 et de 5,75% en 2010 dans les carburants ;
- l'affichage des émissions des véhicules mis en vente, sous forme de **label CO<sub>2</sub>** comportant sept classes de A à G ;
- la **formation des conducteurs** à la conduite "apaisée" et l'intégration thème **conduite et effet de serre** à l'examen du permis de conduire ;
- un système de **bonus/malus** basé sur l'étiquette énergie à l'achat des voitures neuves sera étudié à partir d'une concertation nationale et européenne. Ce dispositif, qui devrait s'équilibrer fiscalement, visera à encourager l'acquisition de véhicules les moins émetteurs de CO<sub>2</sub> ;
- l'affectation de 70% des dividendes des sociétés d'autoroutes au **financement d'infrastructures de transports non routiers**.

## 3. Bâtiment et Ecohabitat

Ce chapitre, qui vise aussi bien l'ancien que le neuf, prévoit notamment :

- l'obligation de réaliser un **diagnostic de performance énergétique** intégrant l'étiquette énergie lors de la vente (2006) ou location (2007),
- la mise en place d'un cadre législatif d'une **réglementation thermique des rénovations/réhabilitations** des bâtiments existants. Pour les travaux très importants, des **objectifs de performance** seront fixés ;
- l'obligation d'**inspection périodique des chaudières**, celles de plus de 100 kW devant faire l'objet d'une inspection tous les deux ans ;
- un **crédit d'impôt mieux ciblé** (sur les équipements performants) et **plus incitatif** (maximum de 25 à 40% selon leur type).

## 4. Industrie, Energie et Déchets

Outre la mise en place d'un système d'échange de quotas, le volet **Industrie** de ce chapitre prévoit des mesures de réduction des émissions de GES d'origine industrielle hors CO<sub>2</sub> : **N<sub>2</sub>O** dans les ateliers d'acide adipique, d'acide glyoxalique et d'acide nitrique et **SF<sub>6</sub>** dans les fonderies de magnésium et les opérations de maintenance et de recyclage des équipements électriques. Quant au volet **Energie** (23% des réductions totales prévues), la maîtrise de la demande en énergie (étiquette énergie, **certificats d'économie d'énergie**, modification de la fiscalité de l'énergie en fonction de la teneur en carbone des sources d'énergie,...) et le développement des énergies renouvelables (EnR) pour la production d'électricité (à partir d'énergie éolienne), et la production de chaleur (à partir d'énergie solaire, de biomasse, de géothermie) constituent les actions fortes.

## 5. Agriculture durable et forêts

Ce secteur offre un potentiel non négligeable de réduction. Outre le développement des biocarburants, les autres mesures prévues sont l'amélioration des pratiques agricoles (maîtrise de la fertilisation azotée, réduction des consommations de carburant des tracteurs,...), la collecte/valorisation du biogaz à partir des déjections animales et autres sous-produits agricoles, et la promotion du bois-énergie/bois-construction.

## 6. Climatisation durable

Les mesures sont ciblées surtout sur le secteur résidentiel-tertiaire :

- l'obligation d'**étiquette énergie** sur les climatiseurs à la vente et l'affichage du même type pour les biens immobiliers proposés à la vente ou à la location ;
- la **qualification des opérateurs d'équipements frigorifiques** avec, par décret avant fin 2004, l'interdiction de vente de fluides frigorigènes aux professionnels non qualifiés ;
- l'amélioration des mélanges existants de HFC (PRG moins élevé) ;
- une **campagne de contrôle** du respect de la réglementation sur l'usage des fluides frigorigènes (par les DRIRE en 2004-2006) ;

## 7. Plans Climats Territoriaux (PCT) et Etat exemplaire

Pour encourager les initiatives locales à améliorer l'efficacité énergétique et à réduire leurs émissions de GES, les collectivités territoriales (régions, départements, communes, leurs regroupements) pourront mettre en place des PCT. Ces outils, qui constituent une des mesures phares du Plan Climat, fourniront un cadre pour la fixation d'objectifs et la mise en œuvre d'actions à ces divers échelons du territoire.

## 8. Recherche, internationale et prospective après 2010

Cette orientation permet à la France de s'inscrire dans une perspective de long terme. Par la création de deux fondations (Bâtiment-énergie, Climat), les recherches seront renforcées et un grand programme de recherche sur le bâtiment, PREBAT, sera également mis en place. La coopération avec les pays en développement sera consolidée.

## Impact estimé du Plan Climat sur les émissions en 2010

Le Plan Climat (PC) 2004 comporte une estimation de l'impact de la mise en œuvre des mesures prévues sur les émissions nationales en 2010 (projections) par rapport au scénario tendanciel :

En MteCO <sub>2</sub>	Emissions 1990	Emissions 2002	Tendanciel 2010	Mesures PC	E 2010 +M PC
Climatisation*				+10,2	
Transports	121,5	149,5	175,1	16,3	154,8
Bâtiment	89,5	97,4	116,6	11,7	99,9
Industrie	141,2	115,0	118,3	10,8	107,3
Energie	80,6	68,6	87,8	16,8	71,0
Déchets	15,9	14,7	13,0	0,5	12,5
Agric./forêts	116,1	108,6	108,1	5,6	105,7
PCT/Etat exemplaire*				0,4	-0,4
<b>Total<sup>#</sup></b>	<b>564,7</b>	<b>553,9</b>	<b>618,9</b>	<b>#72,3</b>	<b>#546,6</b>

Sources : CITEPA/Inventaire UNFCCC, déc 2003/format PNLCC et MIES

### Légende

Mesures PC : réductions annuelles en 2010 par grande orientation du PC.

E 2010 + M PC : émissions en 2010 avec les mesures du PC.

\* : ces 2 lignes constituent des orientations du PC mais non des secteurs émetteurs. La colonne E 2010 + M PC inclut les réductions prévues pour l'orientation "climatisation" qui sont réparties entre les divers secteurs émetteurs concernés.

<sup>+</sup> : dont 3,5 MteCO<sub>2</sub> pour la climatisation dans les transports.

<sup>#</sup> : les émissions 1990, 2002 et 2010 sont hors UTCF mais les réductions totales du PC ainsi que le chiffre de 546,6 MteCO<sub>2</sub> pour 2010 incluent les crédits d'émission accordés au titre de l'UTCFC (3,2 MteCO<sub>2</sub>) et des mécanismes MOC/MDP (1 MteCO<sub>2</sub>).

A noter qu'un certain nombre de mesures innovatrices et ambitieuses proposées dans les premières moutures du PC n'ont finalement pas été retenues, comme par exemple la réduction de la limitation de vitesse de 130 à 120 km/h sur les autoroutes. En plus de renforcer la lutte contre l'insécurité routière, selon les estimations de l'ADEME (2003), cette mesure aurait eu un triple bénéfice environnemental : 2 Mt CO<sub>2</sub> évitées/an, une économie de 600 000 t de carburant/an et un gain de 14% sur la consommation de carburant/an, soit 1 litre/100 km. Enfin si les automobilistes respectaient simplement les limitations actuelles de vitesse (toutes catégories de route), le gain en CO<sub>2</sub> serait tout de même de 2,2 Mt/an, soit 700 000 t de carburant/an (source : ADEME).

## Aperçu des mesures prévues par d'autres pays européens

D'autres Etats membres de l'UE ont prévu des mesures ambitieuses pour lutter contre l'effet de serre dans le cadre de leurs plans nationaux. Par exemple, le Programme national de protection du climat (NPK) de l'**Allemagne**, adopté en 2000 et actuellement en cours de révision, a fixé un objectif national de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 25% d'ici 2005 (base 1990). Parmi les mesures prévues : une **ordonnance sur les économies d'énergie** visant à faire baisser les besoins énergétiques des constructions neuves d'environ 30% par rapport à la norme [de 2000] ; un **programme de promotion de réduction du CO<sub>2</sub> dans le parc immobilier** avec un montant de crédits à taux préférentiel cinq fois plus élevé ; une **stratégie énergétique dans le secteur des transports** ; un **péage autoroutier** au kilométrage pour les poids lourds ; et des programmes de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> à élaborer et à appliquer par tous les Ministères (Etat exemplaire) pour atteindre les objectifs de réduction visant le Gouvernement fédéral lui-même (-25% d'ici 2005 et -30% d'ici 2010). Quant au **Royaume-Uni**, parmi les mesures établies par le Programme sur le changement climatique (CCP), adopté en 2000 (objectif national de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> : -20% d'ici 2010, base 1990) : la mise en place d'une **redevance (CCL)** sur l'utilisation d'énergie dans les secteurs industriel, commercial et public et visant à améliorer l'efficacité énergétique ; l'adoption d'**accords (CCA) entre le Gouvernement et les secteurs à forte consommation d'énergie**, fixant des objectifs d'amélioration d'efficacité énergétique ou de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> ; et la création d'un organisme, le **Carbon Trust**, chargé de redistribuer les recettes de la CCL afin d'accélérer et promouvoir la mise au point et l'utilisation de technologies sobres en carbone par les entreprises et le secteur public.

(<sup>5</sup>) Voir ED n°135 p.III.23. (<sup>6</sup>) Voir CDL n°56 p.2. (<sup>7</sup>) Voir ED n°147 p.I.161.

**Pour en savoir plus** : [www.citepa.org](http://www.citepa.org) (rubr. "Actu" > "Coup de projecteur") pour la synthèse détaillée réalisée par le CITEPA ; [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) (rubr. "Actualités" > "Communiqués"). Voir celui du 16.10.03.

## Impact sur la qualité de l'air des émissions de l'aviation

### Publication d'une étude pour la Commission

Une étude consacrée aux impacts, sur la qualité de l'air, des émissions des aéronefs (hors décollage et atterrissage) a été réalisée et publiée en juillet 2004 conjointement par l'Institut Météorologique de Norvège (NMI) et le Centre International de Recherche sur le Climat et l'Environnement, Oslo (CICERO). Cette étude, établie à la demande de la Commission européenne, s'inscrit dans le cadre des travaux de préparation du bilan de mise en œuvre de la directive 2001/81/CE fixant des plafonds d'émission nationaux (NEC) pour certains polluants atmosphériques<sup>(8)</sup>. Celle-ci ne vise pas les émissions des aéronefs au-delà du cycle d'atterrissage et de décollage ou LTO (au-dessus de 1 000 m). Néanmoins, elle prévoit que la Commission doit, avant fin 2004, faire rapport au Parlement européen et au Conseil sur le niveau de contribution des émissions des aéronefs, au-delà du cycle LTO, à l'acidification, à l'eutrophisation et à la formation d'ozone dans l'UE. Ce rapport doit détailler un programme de mesures pouvant être prises aux niveaux international et de l'UE pour réduire les émissions du secteur. Afin d'aider la Commission dans l'élaboration de ce rapport, la nouvelle étude comporte :

- une **analyse des données et informations scientifiques existantes** ainsi qu'une **évaluation des impacts** actuels et futurs sur la qualité de l'air (QA) des émissions des aéronefs au-delà du cycle LTO,

- des **recommandations** pour des recherches et études supplémentaires. Un **bilan des estimations existantes de coûts, de bénéfices et des réductions potentielles** d'émissions d'aéronefs est également fourni dans une note complémentaire. L'étude étant axée sur les problèmes de qualité de l'air aux niveaux régional et local, l'impact sur le changement climatique et l'effet de serre n'y a pas été pris en compte.

Les résultats, obtenus à partir de travaux de modélisation, montrent que :

- les émissions de **NOx** d'aéronefs au-dessus de 1 000 m et à l'altitude de croisière (émissions hors LTO) n'ont qu'un impact "*faible mais significatif*" sur la QA au niveau régional en Europe ;
- l'impact sur la QA régionale des émissions de **NOx** hors LTO est en général bien plus important que celui des émissions de **NOx** dans les phases de LTO. Ceci s'explique par la prédominance des émissions de **NOx** hors LTO (95%) comparativement à celles produites dans les phases LTO, par les échanges atmosphériques verticaux entre la surface et la troposphère, ainsi que par la forte capacité pour les **NOx** à contribuer à la formation d'ozone dans la troposphère. Cependant, l'effet des émissions de **NOx** dans les phases de LTO sur les concentrations de **NO<sub>2</sub>** dans l'air ambiant à proximité des aéroports "*n'est pas négligeable*" et des études plus approfondies à partir d'une résolution spatiale supérieure à celle utilisée dans l'étude NMI/CICERO montreraient sans doute un plus fort impact en ce sens ;
- malgré la part relativement faible des émissions d'aéronefs produites au-dessus de l'Europe dans les émissions mondiales d'aéronefs (15-20%), les impacts estimés de cette part "européenne" représentent environ 50% des impacts totaux des émissions de **NOx** hors LTO sur la QA. Ces résultats impliquent que toute mesure prise visant à réduire les émissions de **NOx** de l'aviation devrait prendre davantage en compte ses effets sur les émissions hors LTO.

L'étude a été axée essentiellement sur les **NOx** puisque les informations disponibles sur les émissions d'aéronefs indiquent que la contribution de l'aviation aux émissions globales est plus forte pour les **NOx** que pour tout autre polluant atmosphérique ayant un impact sur la QA. En outre, selon les projections disponibles pour 2015 et 2050, la progression attendue des émissions de **NOx** des aéronefs sera plus forte que celle des autres polluants.

Quant aux autres polluants émis par les aéronefs, en particulier le **CO** et les **COVNM**, leurs impacts sur la QA pourraient être plus importants pour le cycle LTO que pour les phases hors LTO. Et ceci parce que le **CO** et les **COVNM** sont essentiellement formés pendant le cycle LTO (phases avec réacteurs à faible charge ou avec l'avion à l'arrêt) de sorte que les émissions au-delà du cycle LTO représentent environ 60% des émissions totales.

Enfin, l'étude recommande d'examiner plus en détail les effets des options visant à réduire les émissions de **NOx** de l'aviation mondiale, notamment celles produites hors LTO et de prendre en compte, dans l'évaluation, l'impact des réductions d'émissions de **CO** et de **COVNM** lors des phases LTO.

<sup>(8)</sup> Voir ED n° 141 p.L81. **Pour en savoir plus** : [www.europa.eu.int/comm/environment/air/pdf/air\\_quality\\_impacts\\_finalreport.pdf](http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/pdf/air_quality_impacts_finalreport.pdf)

### Analyse des PNAQ remis à la Commission

A la demande des Ministères britanniques de l'Environnement (DEFRA) et du Commerce et de l'Industrie (DTI), une analyse approfondie a été réalisée par le cabinet de consultants Ecofys sur les PNAQ qui avaient été soumis par les Etats membres (EM) à la Commission fin juillet 2004 (18 en tout). L'étude, publiée le 19 août 2004, comporte les résultats provisoires de deux évaluations :

- une **évaluation de haut niveau à l'aune des critères 1 et 2** de l'annexe III de la directive 2003/87/CE car ils sont directement liés aux bénéfices environnementaux du système d'échange de quotas d'émission de l'UE : (1) compatibilité de la quantité totale de quotas à allouer avec l'obligation de réduction de Kyoto et (2) compatibilité avec les évaluations de l'évolution réelle et projetée des émissions ;
- une **évaluation détaillée à l'aune des critères 3 à 11**.

Les principales conclusions de l'évaluation de haut niveau sont :

- les plafonds fixés par les EM sont en général au-dessous du niveau d'émissions projeté selon un scénario tendanciel ;
- les plafonds imposés aux installations participantes sont moins sévères qu'il ne le faudrait si ces secteurs devaient contribuer de façon égale à la réalisation des objectifs de Kyoto, comme les autres secteurs non visés, ou si le recours aux mécanismes de Kyoto (mise en œuvre conjointe, MOC et mécanisme de développement propre, MDP) n'était pas prévu. Autrement dit, globalement, les EM n'utilisent pas le système d'échange de quotas pour réduire les émissions du secteur industriel à un niveau qui permettrait de respecter les objectifs de Kyoto ;
- 12 EM ont indiqué dans leur PNAQ que le recours aux MOC/MDP sera nécessaire pour respecter leur objectif de Kyoto alors que seulement trois d'entre eux ont déjà mis en place des programmes d'acquisition de crédits ;
- huit sur les 18 EM n'ont pas fourni assez d'informations pour permettre d'évaluer la quantité totale de quotas prévue et la comparer aux évolutions projetées selon un scénario tendanciel.

**Pour en savoir plus** : [www.ecofys.co.uk](http://www.ecofys.co.uk) (rubr. "publications").

### Réforme des systèmes de taxation des voitures : lancement d'une consultation dans l'UE

La Commission européenne a lancé une consultation en ligne pour solliciter l'avis du public et des entreprises sur les propositions de réforme des systèmes de taxation des voitures particulières dans l'UE et ce, afin de supprimer les obstacles fiscaux entravant le fonctionnement du marché intérieur. Cette consultation, basée sur un questionnaire, intervient presque deux ans après la publication de la communication de la Commission du 6 septembre 2002 sur la taxation des voitures particulières dans l'UE et les actions envisagées aux niveaux national et communautaire<sup>(9)</sup>. Dans ce document, la Commission avait recommandé notamment l'élimination progressive des taxes à l'immatriculation et l'introduction d'une nouvelle structure fiscale liée aux émissions de **CO<sub>2</sub>**. Les options disponibles pour répondre aux objectifs énoncés dans la communication de 2002 ont déjà fait l'objet d'un examen approfondi et d'une consultation limitée de certains organismes. Une liste de quatre options a ensuite été établie dont une portant sur la recommandation précitée. Selon leurs premières réactions, l'industrie de l'automobile et les associations de consommateurs soutiennent cette option et sur cette base, la Commission a réalisé une évaluation d'impact partielle. Avec le questionnaire, cette évaluation sert de base pour la consultation actuelle laquelle vise à obtenir l'opinion de tous les acteurs, y compris les particuliers. Les avis exprimés seront pris en compte par la Commission dans l'élaboration de la proposition législative qu'elle doit présenter d'ici fin 2004. La date limite de remise des réponses est le **10 septembre 2004**. <sup>(9)</sup> ED n°145 p.L265.

**Pour en savoir plus** : [europa.eu.int/comm/taxation\\_customs/taxation/consultations/car\\_taxation\\_fr.htm](http://europa.eu.int/comm/taxation_customs/taxation/consultations/car_taxation_fr.htm)

## Actualités internationales

### Lancement d'un Partenariat international pour une meilleure valorisation énergétique du méthane

Le 28 juillet 2004, une nouvelle initiative internationale baptisée Partenariat pour une meilleure valorisation du méthane (*Methane to Markets Partnership*) a été lancée à Washington DC (USA) sous la direction de l'Agence américaine pour la Protection de l'Environnement (EPA) en collaboration notamment avec le Département d'Etat (compétent en matière de politique climatique) et le Département de l'Energie. L'objectif du Partenariat est de réduire les émissions globales de méthane (CH<sub>4</sub>) afin d'accroître la croissance économique, de promouvoir la sécurité d'approvisionnement énergétique et d'améliorer l'état de l'environnement (la qualité de l'air au niveau local). Sept autres pays ont, à ce jour, apporté leur soutien à l'initiative américaine (Australie, Inde, Italie, Japon, Mexique, Royaume-Uni, Ukraine).

L'initiative sera axée sur la récupération et la valorisation énergétique du CH<sub>4</sub> ayant un bon rapport coût-efficacité. Et ceci par le biais de la collaboration, sous forme de partenariats, entre les pays développés, les pays en développement et les pays ayant des économies en transition, ainsi que le secteur privé dans l'optique de faire connaître et d'accroître le recours aux technologies de récupération des émissions de CH<sub>4</sub>, ainsi que d'assurer leur valorisation énergétique.

Le Partenariat cible trois grandes sources d'émissions du CH<sub>4</sub> : les décharges, les mines de charbon souterraines ainsi que les réseaux de distribution de gaz naturel et de pétrole. Seront également entreprises des recherches conjointes sur les questions scientifiques concernant le CH<sub>4</sub> et des activités ayant un bon rapport coût-efficacité et visant à réduire les émissions du secteur de l'agriculture à plus long terme.

Selon l'EPA, le Partenariat pourrait conduire à des réductions annuelles d'émissions de CH<sub>4</sub> allant jusqu'à 50 Mt équivalent C ou à la récupération de 14 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel. Ces résultats pourraient conduire à une stabilisation, voire une diminution des concentrations atmosphériques globales du CH<sub>4</sub>. L'EPA préconise l'élaboration, par les pays participants, d'une charte établissant les objectifs, l'organisation, un plan d'actions et un dispositif de suivi pour le Partenariat.

Les USA ont proposé d'accueillir la 1<sup>ère</sup> réunion du Partenariat à une conférence ministérielle, les 15-17 novembre 2004 à Washington DC. Les pays fondateurs misent sur la participation active des entreprises, des institutions financières et des ONG environnementales pour renforcer les capacités, transférer les technologies et promouvoir les investissements directs. Enfin, lors du lancement de l'initiative, le Président américain a annoncé une enveloppe de 53 milliards de \$ (43 Md €) pour celle-ci au cours des cinq années à venir.

**Pour en savoir plus :** [www.epa.gov/methane/international.html](http://www.epa.gov/methane/international.html)

### Soutien financier des fabricants de gaz fluorés pour un programme de réduction des émissions

Plusieurs fabricants de fluorocarbures (Atofina, DuPont, INEOS Fluor, Honeywell, Solvay) et la Fédération japonaise de fabricants de fluorocarbures (JFMA) ont annoncé, le 29 juin 2004, qu'ils apporteront un soutien financier de plus de 300 000 \$ (244 000 €) au Partenariat pour la protection du climat des impacts de la climatisation embarquée (*Mobile Air Conditioning Climate Protection Partnership*). Cette initiative, lancée le 15 avril 2004, vise à mettre au point des technologies capables d'accroître l'efficacité énergétique et de réduire les émissions du HFC 134a, gaz fluoré à effet de serre utilisé comme réfrigérant dans les équipements de climatisation pour véhicules. L'objectif du Partenariat est de réduire la consommation de carburant induite par le fonctionnement d'un dispositif de climatisation embarqué d'au moins 30% et les émissions directes du HFC 134a de 50%.

Selon les estimations initiales, la réduction de la consommation de carburant et une meilleure étanchéité des dispositifs (permettant une réduction des émissions) pourraient faire économiser plus de 35 Mt eq CO<sub>2</sub> par an. Une fois que l'ensemble des voitures sera équipé des nouvelles technologies, les membres du Partenariat estiment que les améliorations apportées pourraient conduire à une économie annuelle de plus de 11 milliards de litres de carburant à travers le monde.

A la différence de l'UE qui vise, par la proposition de règlement en cours de discussion<sup>(10)</sup>, l'élimination progressive du HFC 134a, l'approche suivie par le Partenariat est de miser sur une amélioration des technologies existantes à base de HFC 134a.<sup>(10)</sup>Voir ED n°148 p.1.263 et CDL n°68 p.3.

**Pour en savoir plus :** [www.sae.org/news/releases/mobileac.htm](http://www.sae.org/news/releases/mobileac.htm)

## Actualités de dernière minute

### Transposition de la directive "quotas" en France

Le décret n° 2004-832 relatif au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, adopté le 19 août 2004, a été publié au JO du 21 août. Pris en application de l'ordonnance n° 2004-330 du 15 avril 2004<sup>(11)</sup>, ce nouveau texte transpose plusieurs dispositions de la directive "quotas" (2003/87/CE)<sup>(12)</sup> :

- le champ d'application (catégories d'activités et d'installations visées),
- les modalités d'élaboration, de consultation et d'approbation du PNAQ ;
- **l'affectation et la délivrance des quotas** : le décret prévoit notamment que dès la publication du décret approuvant le PNAQ, le Ministère de l'Ecologie (MEDD) doit fixer par arrêté la liste des exploitants auxquels sont affectés des quotas d'émission pour la période couverte par le PNAQ. L'arrêté doit préciser, pour chaque installation, la quantité totale des quotas affectés et les quantités de quotas qui seront délivrés chaque année. Le préfet est tenu de notifier à chaque exploitant visé, par lettre recommandée, l'extrait le concernant avant le 31 octobre 2004. Enfin, le traitement des nouveaux entrants et sortants (arrêté définitif d'installations) est défini ;
- **la déclaration des émissions et la restitution des quotas** : les exploitants visés doivent adresser au préfet, avant le 15 février de chaque année, pour chaque installation, la déclaration des émissions de GES de l'année précédente, vérifiée par un organisme agréé. Les modalités de validation et de transmission de la déclaration au teneur du registre seront fixées ultérieurement par un arrêté du MEDD. Tout exploitant doit restituer à l'Etat, au plus tard le 30 avril de chaque année, une quantité de quotas correspondant aux émissions déclarées et validées ;
- **la mise en commun** : les exploitants exerçant la même activité qui souhaitent mettre en commun la gestion des quotas alloués à leurs installations peuvent en faire conjointement la demande auprès du MEDD (avant le 30 septembre 2004 pour la 1<sup>ère</sup> période 2005-2007) ;
- les sanctions.

<sup>(11)</sup> Voir ED n° 151 p.1.7. <sup>(12)</sup> Voir ED n°149 p.1.131

**Pour en savoir plus :** le prochain n° d'ED (n° 152, sortie prévue mi-octobre 2004) comportera une synthèse plus détaillée du décret.

## Calendrier des conférences

### 3<sup>e</sup> forum international sur les émissions de gaz et de particules d'échappement

Conférence organisée par AVL Deutschland

**14-15 septembre 2004**, Sinsheim (Allemagne)

Inscriptions : [www.forum-emissions.com/index.php](http://www.forum-emissions.com/index.php)

### La division par 4 des émissions de CO<sub>2</sub> en France

Conférence par Pierre Radanne, ancien Président de l'ADEME et ancien chargé de mission à la MIES

**29 septembre 2004**, ISEP Paris 6<sup>e</sup>

Inscriptions : Tél 01 45 07 51 05, fax 01 45 07 53 58

### Actualité juridique des installations classées : quelles incidences sur vos exploitations?

Colloque organisé par l'ADEME et la région Nord-Pas de Calais

**30 septembre 2004**, ATRIA Centre d'expositions, Arras

Inscriptions : Tél 03 20 31 71 57.

**L'adhésion au CITEPA** est ouverte à toute personne physique ou morale. Elle donne droit à l'envoi des *Etudes Documentaires*, aux services d'Information et de Documentation, à des entretiens avec le personnel du CITEPA et à une réduction sur l'achat des monographies. Le montant de la cotisation est de 820€/an.