

C'est dans l'air



N° 89 bis – mars 2006 : Cette version annule et remplace le n° 89, qui comprend des éléments non à jour, suite à une inversion de fichiers informatiques. Nous vous prions de bien vouloir nous en excuser.

LETTRE D'INFORMATION SUR LES ASPECTS REGLEMENTAIRES, TECHNIQUES, SCIENTIFIQUES ET ECONOMIQUES DE LA POLLUTION DE L'AIR

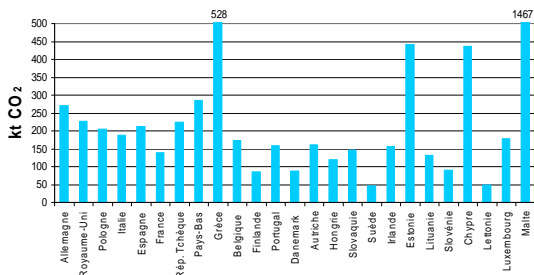
Editorial

Le mois de février a surtout été marqué par le 1^{er} anniversaire de l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto (le 16). Selon Richard Kinley, directeur par intérim de la CCNUCC, globalement, les 38 Parties à l'annexe B progressent vers une baisse de leurs émissions d'au moins 3,5% (base 1990) sur la 1^{ère} période d'engagement (2008-2012). Reste néanmoins un écart d'environ 1,7% à combler d'ici 2012. Les efforts consentis doivent donc être maintenus, voire intensifiés à l'aide de mesures supplémentaires et du recours aux mécanismes de projet (MDP, MOC).

Au niveau de l'UE, Powernext Carbon, bourse de quotas de CO₂ lancée le 24 juin 2005 à Paris, a enregistré en janvier 2006 un volume record de près de 2 Mt de CO₂ négociées, contre 1,4 Mt en décembre 2005 (+31%). Cela correspond à une moyenne journalière de 89 364 t, soit une hausse d'environ 24% par rapport à la moyenne journalière de décembre 2005 (68 050 t). Cette bourse, qui compte aujourd'hui, 33 entreprises participantes contre neuf au départ, connaît donc un véritable essor. Cependant, l'incertitude plane toujours sur l'après-2012 au niveau international. Le temps presse car 2012, c'est demain! MT

Indicateur du mois

Allocation annuelle moyenne de quotas par installation dans le système européen d'échange pour la période 2005 - 2007



Source : CITEPA d'après données de la Commission européenne, 2006

SOMMAIRE

Editorial.....	p.1
Actualités au niveau national.....	p.1
Le point sur la politique nationale.....	p.2
Le point sur les travaux du CITEPA.....	p.2
Le point sur la politique de l'UE.....	p.2
Dossier spécial : Biocarburants : nouvelle stratégie UE.....	p.3
Le point sur la politique de l'UE (suite).....	p.4
Actualités au niveau national (suite).....	p.4
Calendrier des conférences.....	p.4

Actualités

AU NIVEAU NATIONAL

Climat – énergie : nouveau rapport stratégique sur le charbon

Le 24 janvier 2006, un **rapport stratégique sur le charbon vis-à-vis des enjeux du climat et de l'énergie** a été publié - en anglais - sous la direction du conseiller en énergie auprès du Délégué Interministériel au Développement Durable. Ce rapport décline le **mémoire de la France** pour une relance de la politique énergétique européenne dans une perspective de développement durable, présenté le même jour au Conseil ECOFIN de l'UE⁽¹⁾. Le rapport, qui ne vise pas à définir une stratégie énergétique globale, mais qui est axé sur le seul secteur du charbon, constitue **une vue française sur le sujet** ainsi qu'un **apport au débat international**. Il est le résultat des réflexions menées pendant le 2^e semestre de 2005 par un **groupe de travail** créé auprès du Délégué Interministériel précité, en consultation avec des entreprises, des experts indépendants, des administrations, des instituts de recherche et des organisations et ONG internationales.

Le rapport montre l'importance et le renouveau que présente cette filière énergétique : elle connaît des hausses de prix plus modérées que celles du pétrole et du gaz et est basée sur les réserves très abondantes et mieux réparties à travers le monde que les deux autres sources fossiles. Cependant, reste à résoudre la quadrature du cercle énergie/climat/charbon. Le rapport analyse la place critique du charbon dans cette problématique, à partir d'un ensemble de données de base⁽²⁾ :

- **les réserves de charbon constituent 63,7% des réserves fossiles totales**, contre 18,2% pour le pétrole et 18,1% pour le gaz. **Les plus grandes réserves de charbon au monde sont situées aux USA (27% du total)**, suivies de la Russie (17%), de la Chine (13%), de l'Inde (10%), de l'Australie (9%) et de l'Afrique du Sud (5%) ;
- la part relative du charbon dans la production mondiale d'électricité compte pour 40% (6 681 TWh sur 16 661 TWh en 2003) et dans la production d'acier pour 70% ;
- les deux tiers du charbon consommé dans le monde sont destinés à la production d'électricité. **La consommation du charbon devrait augmenter de 39% sur la période 2003-2030** pour atteindre 3 597 Mtep, soit 21,8% de l'offre primaire mondiale d'énergie ;
- **90% de l'augmentation de la consommation de charbon est actuellement liée à la production d'électricité**. Cette tendance devrait se poursuivre à l'avenir. Cette hausse aura lieu surtout dans les pays en développement, et notamment en Chine et en Inde ;
- **le charbon est le plus fort émetteur de CO₂ à quantité égale d'énergie produite** : alors que la part du pétrole dans l'offre d'énergie primaire mondiale est de 34,4% (contre 24,4% pour le charbon), la part du charbon dans les émissions mondiales de CO₂ (environ 25 Gt CO₂ en 2003) est presque identique à celle du pétrole (38,4% pour le charbon contre 40,8% pour le pétrole). Le gaz naturel, qui représente 21,2% de l'offre énergétique primaire mondiale, ne compte "que" pour 20,4% des émissions mondiales de CO₂. La capture et le stockage du CO₂ permettraient de diminuer de 80 à 90% les émissions de CO₂ induites par la production d'électricité (9,4 Gt en 2003) à partir du gaz naturel (1,8 Gt), du charbon (6,6 Gt) et du pétrole (1 Gt).

S'appuyant sur les données de l'Agence Internationale de l'Energie (*World Energy Outlook*, 2005) et de la Commission européenne (*World Energy, Technology and Climate Policy Outlook*, 2003), le rapport présente des **projections de production d'électricité aux horizons 2030 et 2050**, assorties de **projections d'émissions de CO₂** correspondantes. Ces projections sont **basées sur deux scénarios d'évolution technologique** (meilleure technologies propres disponibles et meilleures technologies disponibles à l'avenir) par rapport à un scénario de référence. Les deux scénarios examinent l'impact de la mise en œuvre des procédés de combustion de charbon plus efficaces dans les centrales de production d'électricité. ⁽¹⁾ Voir CDL n° 88 p.4. ⁽²⁾ Sources : AIE, WEC, WCI. *Suite p.4, 2^e colonne.*

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

7 Cité Paradis, F-75010 Paris. Tél 01.44.83.68.83. Fax 01.40.22.04.83

Email : infos@citepa.org - Site web : 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

PNAQ – déclaration des émissions de CO₂ (1) : publication d'un 2^e arrêté "organismes vérificateurs"

L'arrêté du 29 décembre 2005 (JO du 17 février 2006) vient modifier l'arrêté du 3 novembre 2005⁽³⁾ portant agrément des organismes vérificateurs des émissions déclarées dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (GES). Au titre du nouvel arrêté, 12 organismes sont agréés pour effectuer la vérification des émissions de GES déclarées en plus des cinq organismes agréés par l'arrêté du 3 novembre 2005. L'agrément des 12 nouveaux organismes est valable deux ans à compter du 17 février 2006. ⁽³⁾ Voir ED n° 157 p.L81.

Déclaration des émissions (2) : modification de l'arrêté du 24 décembre 2002

L'arrêté du 27 décembre 2005 (JO du 27 janvier 2006 + un rectificatif publié au JO du 11 février 2006) vient modifier l'arrêté du 24 décembre 2002⁽⁴⁾ fixant les règles générales concernant la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées (IC) soumises à autorisation. La nouvelle modification de l'arrêté de 2002 vise à y intégrer les obligations faites aux IC visées par le décret n° 2004-832 du 19 août 2004 (*article 1^{er}*)⁽⁵⁾, c'est-à-dire celles relevant du Plan National d'Affectation de Quotas (PNAQ). Le nouvel arrêté établit l'échéancier pour la déclaration des données de l'année n :

- pour les IC PNAQ : avant le 15 février de l'année n+1 ;
- pour les IC hors PNAQ :
 - avant le 1^{er} avril de l'année n+1 si la déclaration est transmise par voie électronique,
 - avant le 15 mars de l'année n+1 si la déclaration est faite par écrit.

Quatre autres modifications sont apportées :

- le contenu des déclarations annuelles doit être conforme aux **lignes directrices** établies par la **décision n° 2004/156/CE** du 29 janvier 2004 de la Commission⁽⁶⁾ ;
- l'Inspection des IC peut demander aux exploitants de **modifier, compléter ou expliquer leur déclaration** ;
- les exploitants sont désormais tenus de fournir des détails des **méthodes de quantification** des émissions déclarées dans le cadre du PNAQ ainsi que le nom, l'avis et le rapport de l'**organisme vérificateur** ;
- le **seuil pour les émissions de COV** établi par l'annexe II (émissions dans l'air) est ramené de 100 000 kg/an à 30 000 kg/an.

⁽⁴⁾ Voir ED n°157 p.L81. ⁽⁵⁾ Voir ED n°152 p.L36. ⁽⁶⁾ Voir CDL n°67 p.3.

Le point sur la politique de l'UE (1)

Publication du règlement E-PRTR

Le règlement (CE) n° 166/2006 du 18 janvier 2006 établissant un registre européen des rejets et transferts de polluants (PRTR européen ou E-PRTR) a été publié au JOUE L 33 du 4 février 2006⁽⁷⁾. Ce texte vise à remplacer le registre européen des émissions de polluants (EPER) pour se conformer au Protocole sur les PRTR adopté le 21 mai 2003. Les États membres doivent remettre la 1^{ère} notification des données le **30 juin 2009** (année de référence 2007). La Commission doit publier d'ici le **31 août 2006** des **orientations** visant à faciliter la mise en œuvre de l'E-PRTR. ⁽⁷⁾ Voir CDL n° 87 p.2.

Pour en savoir plus : voir ED n° 158 (sortie prévue mi-avril 2006).

Le point sur les travaux du CITEPA

MISE A JOUR DE L'INVENTAIRE NATIONAL DES EMISSIONS (FORMAT CEE-NU/NFR & NEC)

Au titre des différents Protocoles adoptés en application de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-NU), ainsi qu'au titre de la directive communautaire 2001/81/CE relative aux plafonds d'émissions nationaux⁽⁸⁾ (dite directive NEC), le CITEPA a remis, en janvier 2006, son rapport d'inventaire national annuel. Celui-ci fournit, pour la France métropolitaine, les données d'émissions (dont l'année 2004) des substances visées par ces textes : SO₂, NOx, NH₃, COVNM, CO, métaux lourds (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn), poussières totales en suspension (TSP), particules fines (PM₁₀, PM_{2,5}) et certains polluants organiques persistants (POP) : dioxines et furannes (PCDD/F), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), polychlorobiphényles (PCB) et hexachlorobenzène (HCB).

Les résultats sont communiqués selon le format international CEE-NU/NFR, dont les spécifications ont été définies par la CEE-NU et comprennent sept secteurs d'activités et 81 sous-secteurs. Pour toute la période applicable à chaque substance depuis les années de référence (1980, 1988 ou 1990 selon des substances), les estimations fournies dans les inventaires précédents ont été revues et corrigées pour tenir compte des mises à jour statistiques, de l'amélioration des connaissances et d'éventuelles modifications méthodologiques.

Evolution des émissions en France (métropole)

Substance	Année de référence	Evolution 2004 / année de réf. (%)
SO ₂	1980	-85
NOx	1980	-37
NH ₃	1980	-8
COVNM	1988	-46
CO	1980	-62
As	1990	-47
Cd	1990	-56
Cr	1990	-87
Cu	1990	+3
Hg	1990	-68
Ni	1990	-45
Pb	1990	-96
Se	1990	-2
PCDD/F	1990	-82
HAP	1990	-20
PCB	1990	-38
HCB	1990	-4
TSP	1990	-7
PM ₁₀	1990	-18
PM _{2,5}	1990	-23

Source : CITEPA/CORALIE format CEE-NU/NFR. Mise à jour déc.2005

L'inventaire montre que, dans l'ensemble, ces évolutions sont encourageantes dans la mesure où elles indiquent que les objectifs souscrits dans les protocoles ont, pour la plupart, été atteints jusqu'à présent et témoignent des actions déjà réalisées en vue de réduire les émissions dans la perspective des objectifs fixés pour le futur.

⁽⁸⁾ Voir ED n° 141 p.L81.

Pour en savoir plus

CITEPA (2005) *Inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France au titre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance et de la directive européenne relative aux plafonds d'émissions nationaux (NEC)*, décembre 2005. Cet inventaire devrait être disponible prochainement sur le site du CITEPA.

Dossier spécial Biocarburants : nouvelle stratégie de l'UE

La Commission européenne a publié, le 8 février 2006, une stratégie communautaire en vue d'accroître le développement et l'utilisation des biocarburants⁽⁹⁾. Cette nouvelle stratégie s'appuie sur le Plan d'actions sur la biomasse, adopté le 7 décembre 2005. Au Conseil européen informel du 27 octobre 2005, les Chefs d'Etat et de Gouvernement avaient demandé à la Commission de réfléchir à une relance de la politique de l'énergie, en tenant compte des nouveaux défis pour l'Europe (sécurité de l'approvisionnement, impact sur le climat,...). La Commission a donc été invitée à préparer des propositions pour présentation début mars 2006 en amont du Conseil européen du printemps qui devrait arrêter de nouvelles orientations en la matière. La stratégie biocarburants s'inscrit dans ce cadre et constitue un moyen permettant de réduire la dépendance de l'UE à l'égard du pétrole et du gaz importés.

Contexte

Au niveau mondial, le secteur des transports routiers est dépendant à plus de 98% du pétrole⁽¹⁰⁾. Dans l'UE, les transports routiers sont responsables de plus de 20% des émissions totales de CO₂, les voitures particulières représentant plus de la moitié de ces émissions, part qui a augmenté de 22% depuis 1990⁽¹¹⁾. Le changement climatique, la hausse des prix de pétrole et la sécurité d'approvisionnement ont eu pour conséquence de susciter un intérêt croissant vis-à-vis du potentiel de l'utilisation des biocarburants pour se substituer directement aux carburants fossiles dans les transports.

La stratégie, qui est accompagnée d'une **évaluation d'impact global**, fixe **trois objectifs** :

- continuer à **promouvoir les biocarburants** dans l'UE et les pays en développement (PED),
- se préparer à **l'utilisation à grande échelle** des biocarburants en améliorant leur rentabilité grâce à une culture optimisée des matières premières spécialisées, à la recherche sur les biocarburants "de 2^e génération" et à un appui à la pénétration sur le marché par un renforcement des projets de démonstration et par l'élimination des obstacles non techniques ;
- examiner les possibilités, pour les PED, de production de matières premières pour l'élaboration de biocarburants, et définir le rôle que l'UE pourrait jouer dans le **soutien au développement** de la production durable de biocarburants.

La stratégie présente **une trentaine de mesures** destinées à accroître la demande, à renforcer l'offre, à supprimer les entraves techniques et à développer la recherche. Ces mesures, qui visent notamment à contribuer à réaliser les objectifs fixés par la directive biocarburants 2003/30/CE⁽¹²⁾ (voir encadré ci-contre) sont structurées autour de **sept axes d'action prioritaires**, dont trois liés directement à la pollution de l'air.

Parmi les **mesures clés** prévues par axe, la Commission :

STIMULER LA DEMANDE DE BIOCABURANTS

- présentera en 2006 un **rapport sur la mise en œuvre de la directive 2003/30/CE** en vue de sa révision, et abordant :
 - l'éventuelle **fixation d'objectifs nationaux contraignants** (part des biocarburants dans le volume total de carburants vendus dans l'UE),
 - l'éventuelle **obligation d'utilisation de biocarburants** à imposer aux entreprises d'approvisionnement en carburants,
 - la garantie d'une production durable des biocarburants utilisés par un **dispositif de certification**.
- encouragera les Etats membres à accorder un traitement favorable aux **biocarburants de 2^e génération**.

AGIR EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

- examinera dans quelle mesure le recours aux biocarburants pourrait être comptabilisé dans la réalisation des **engagements de réduction des émissions spécifiques des voitures particulières** pris par les constructeurs automobiles,
- veillera à garantir le **caractère durable des cultures** de matières premières destinées à la fabrication de biocarburants dans l'UE et les pays tiers,
- examinera la question des **valeurs-seuils**⁽¹³⁾ pour la teneur en éthanol, en éther et en d'autres composés oxygénés de l'essence, pour la pression de vapeur de l'essence et pour la teneur en biodiesel du gazole.

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

- continuera, dans le cadre du **7^e Programme-cadre de recherche, de développement et de diffusion (PCRD)**⁽¹⁴⁾, à encourager le développement des biocarburants et à renforcer la compétitivité de l'industrie des biocarburants,
- accordera la priorité à la recherche sur le concept du **bio-raffinage** (utilisation optimale de toutes les parties des cultures), et sur les biocarburants de 2^e génération ;
- continuera à encourager le développement d'une **plate-forme technologique pour les biocarburants** menée par l'industrie et soutiendra la définition de programmes stratégiques pour la recherche par cette plate-forme.

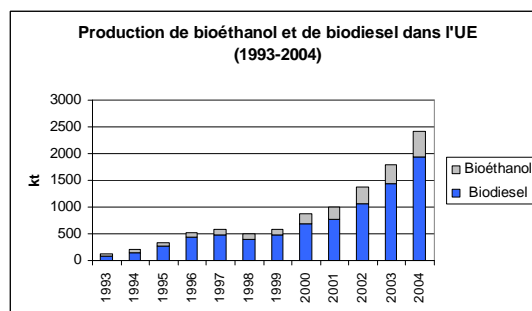
Les activités de recherche devraient permettre, après 2010, de réduire considérablement les coûts de production. Par l'intermédiaire du **programme Energie intelligente pour l'Europe**⁽¹⁵⁾, la Commission financera la mise sur le marché et la diffusion de technologies éprouvées.

Les objectifs de l'UE en matière de biocarburants

La **directive 2003/30/CE** visant à promouvoir l'utilisation des biocarburants dans les transports fixe des **objectifs indicatifs** pour l'ensemble de l'UE concernant la **part de biocarburants dans le volume total de carburants** (essence et gazole) mis en vente sur le marché de l'UE :

- **2% avant le 31 décembre 2005**,
- **5,75% d'ici le 31 décembre 2010**.

La Commission souligne que l'objectif 2005 n'a pas été atteint. Sur la base des objectifs nationaux fixés par les Etats membres, la part des biocarburants aurait atteint tout au plus 1,4%.



Source : EurObserv'ER : Baromètre des biocarburants (juin 2005)

A noter enfin que sur la surface agricole utile de l'UE (97 M ha), environ 1,8 M ha (soit environ 1,9%) étaient consacrées en 2005 à la production de cultures énergétiques⁽¹⁶⁾. Quant à la **production de biocarburants dans l'UE**, elle s'élevait en 2004 à **2,4 Mt** (dont 1,9 Mt de biodiesel et près de 0,5 Mt de bioéthanol)⁽¹⁷⁾.

⁽⁹⁾ COM(2006) 34 final. ⁽¹⁰⁾ Source : CIVEPE (2006). ⁽¹¹⁾ Source : Commission européenne. ⁽¹²⁾ Voir ED n°147 p.I.161. ⁽¹³⁾ Directive 2003/17/CE. Voir ED n°146 p.I.93. ⁽¹⁴⁾ Voir ED n°155 p.I.131. ⁽¹⁵⁾ Voir ED n°148 p.I.143. ⁽¹⁶⁾ Commission européenne (COM(2005) 628 final). ⁽¹⁷⁾ Source : EurObserv'ER (2005).

- europa.eu.int/comm/agriculture/biomass/biofuel/index_en.htm

- ED n°158 (sortie prévue mi-avril 2006) comportera une synthèse du Plan.

Le point sur la politique de l'UE (2)

Gaz fluorés : accord en conciliation

Le 31 janvier 2006, le Parlement européen (PE) et le Conseil sont parvenus à un accord dit de conciliation sur la proposition législative relative aux gaz fluorés à effet de serre (GFES) :

- un **règlement** sur certains GFES visant les **utilisations fixes**,
- une **directive** sur les émissions de GFES des **équipements de climatisation des véhicules motorisés**.

Puisque le Conseil de l'UE n'a pas approuvé l'ensemble des amendements votés par le PE en 2^e lecture du texte le 26 octobre 2006⁽¹⁸⁾, la procédure de conciliation a été initiée. La réunion de conciliation du 31 janvier 2006, qui était en effet la première, s'est conclue sur un accord notamment parce que plusieurs réunions informelles préalables avaient permis de déblayer le terrain. Restait néanmoins à résoudre la question très délicate des exemptions nationales par rapport au futur règlement pour les Etats membres (EM) qui souhaitent maintenir (Danemark, Autriche) ou adopter (Suède) des mesures plus strictes dans leur législation nationale. Le PE avait insisté sur cette possibilité prévue par l'article 176 du Traité CE mais le Conseil préconisait une date limite pour ces exemptions (le 31 décembre 2012) pour ne pas perturber le fonctionnement du marché unique, dans l'esprit de l'article 95 du Traité CE (rapprochement des législations nationales). En réunion de conciliation, les représentants du PE ont accepté cette date à condition que soit incluse une clause de révision dans le règlement en fonction des actions futures à entreprendre par l'UE et les EM à la lumière des engagements internationaux existants ou futurs. Au titre de l'accord, les mesures nationales plus strictes en vigueur peuvent donc être maintenues jusqu'à la fin de la 1^{ère} période d'engagement du Protocole de Kyoto. Le règlement doit faire l'objet d'un réexamen d'ici 2012, entre autres pour déterminer si les exemptions seront reconduites au-delà de cet horizon.

Des compromis ont également été trouvés sur d'autres aspects portant sur les installations fixes de climatisation, de réfrigération ou de protection contre l'incendie, sur les normes techniques à respecter et les inspections à mener, sur la promotion de technologies alternatives tant pour les installations fixes visées par le règlement que pour les équipements de climatisation des véhicules visés par la directive, texte moins controversé que le règlement.

L'accord doit maintenant être approuvé par le Conseil à la majorité qualifiée et par le Parlement (3^e lecture) à la majorité absolue dans un délai de six semaines (soit avant le 14 mars 2006). L'adoption définitive devrait donc intervenir vers la mi-2006. ⁽¹⁸⁾Voir CDL n°85 p.3.

Chauffage et froid issus d'EnR : vers une proposition

Le 14 février 2006, en séance plénière, le Parlement européen (PE) a adopté, à une majorité écrasante (519 voix pour, 60 contre), une résolution approuvant un **rapport d'initiative**, établi par la députée allemande Mechthild Rothe, contenant des **recommandations** à la Commission sur **l'utilisation de sources d'énergie renouvelables (EnR) à des fins de chauffage et de réfrigération**⁽¹⁹⁾. Ce vote fait suite à l'adoption du rapport, le 26 janvier, à la quasi-unanimité par la Commission de l'industrie, de la recherche et de l'énergie du PE. Cette procédure est fondée sur l'article 192§2 du Traité CE qui permet au PE de soumettre à la Commission toute proposition appropriée en vue de l'élaboration d'un acte communautaire, en adoptant une résolution sur la base d'un rapport d'initiative.

Ainsi, le PE demande à la Commission de lui soumettre, avant le 31 juillet 2006, une proposition législative visant à exploiter le potentiel peu sollicité jusque-là des EnR dans les domaines du chauffage et du froid et ce, afin de contribuer à la réalisation de l'objectif de l'UE pour 2010 en matière d'EnR : part de 12% dans la consommation intérieure brute d'énergie⁽²⁰⁾. L'objectif de la proposition demandée est d'accroître la part de chaleur et de froid "verts" dans l'UE (actuellement de l'ordre de 10%) pour atteindre "au moins le double en 2020" à l'aide d'objectifs nationaux "efficaces" (et non "contraignants" comme l'avait initialement formulé la proposition de résolution).

Le même jour de l'adoption de la résolution, le Commissaire européen à l'Énergie, M. Andris Piebalgs, a annoncé qu'il présenterait cette année une proposition de directive en ce sens.

⁽¹⁹⁾ Voir ED n°157 p.I.321. ⁽²⁰⁾ COM (97) 599 final. Voir ED n°151 p.I.199.

www.europarl.eu.int (rubr. "Séance plénière" > "Textes adoptés". Voir 14/2.06).

Rapport stratégique sur le charbon (suite de la p.1)

Selon le **scénario de référence (SR)** :

- *d'ici 2030*, les émissions mondiales de CO₂ augmenteront de 14 Gt pour atteindre 39 Gt (+56% par rapport à 2003),
- *d'ici 2030*, les émissions de CO₂ liées à la production d'électricité progresseront de 7,5 Gt (dont 4,8 Gt provenant du charbon) pour atteindre 16,9 Gt (+80%),
- *d'ici 2050*, les émissions de CO₂ liées à la production d'électricité feront plus que **tripler** (+21,1 Gt) (dont 16,5 Gt provenant du charbon) pour atteindre 30,5 Gt.

Selon le 1^{er} **scénario "meilleures technologies propres disponibles"**, les émissions projetées de CO₂ liées à la production d'électricité issue du charbon par rapport au SR seront limitées à 9,4 Gt en 2030 (soit -17% par rapport au SR) et à 16,4 Gt en 2050 (-29%).

Selon le 2^e **scénario "meilleures technologies propres disponibles à l'avenir"**, les émissions projetées de CO₂ liées à la production d'électricité issue du charbon par rapport au SR seront limitées à 8,4 Gt en 2030 (soit -26% par rapport au SR) et à 13,4 Gt en 2050 (-42%).

Un 3^e **scénario** complétant le 2^e, a été élaboré, basé sur le **recours à la capture et au stockage de CO₂ (CSC)** et la substitution, par le nucléaire, de 50% de l'augmentation de la production d'électricité à partir du gaz sur la période 2003-2050. Les résultats de cette simulation montrent qu'il est possible de diminuer fortement les émissions de CO₂ : -79% en 2050 par rapport au SR en 2050. Seul ce 3^e scénario donne une baisse absolue des émissions de CO₂ liées à la production d'électricité en 2050 par rapport à 2003 (-30,6%).

En clair, le recours intégral aux technologies de charbon propre (1^{er} et 2^e scénarios) ne pourra que limiter la hausse des émissions de CO₂ en 2050 par rapport à 2003. Seul le déploiement intégral des technologies de charbon et de gaz à très faibles émissions de CO₂ couplées à la CSC contribuerait à une diminution absolue des émissions de CO₂ à long terme. Cette solution est donc indispensable pour à la fois continuer à exploiter le charbon à des fins de production d'électricité et réduire les émissions de CO₂.

La **principale conclusion** du rapport est que le recours au charbon ne pourra donc être compatible avec la maîtrise de l'effet de serre que si un saut technologique majeur est accompli pour réduire les émissions de CO₂ (centrales à charbon propre, c'est-à-dire munies de systèmes de CSC). L'usage à moyen terme du charbon doit donc être conditionné à la séquestration du CO₂. L'UE doit, avec les autres grands pays du monde concernés, consentir les efforts nécessaires de recherche en la matière et examiner les dispositifs (mécanismes fondés sur le marché, instruments fiscaux,...) permettant de rendre les centrales à charbon propre compétitives et efficaces. Maîtriser les impacts sur le climat reste un défi à peine entamé. Cependant, souligne le rapport, généraliser le recours au charbon sobre en CO₂ ne dépend pas seulement de la mise en œuvre de technologies : il faudra aussi établir un cadre réglementaire mondial.

www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/KINGCoaldefinitive.pdf

Calendrier des conférences

Protocole de Kyoto : enjeux et opportunités – Mécanismes de projet et marchés d'émission

Colloque organisé par le MEDEF

7 mars 2006, Paris. Inscriptions : Patricia Sefiane (MEDEF)

Tél : 01 53 59 16 67. Email : psefiane@medef.fr

Les certificats d'économie d'énergie, un nouvel instrument pour l'efficacité énergétique

Colloque organisé par ATEE-PACA avec la DRIRE et l'ADEME

10 mars 2006, Marseille - www.atee.fr (rubr. "PACA")

Inscriptions : anne-marie.forte@ccimp.com

1^{ères} rencontres sur les bâtiments basse énergie

Conférence organisée par Energivie

28 mars 2006, Strasbourg (67) - www.energivie.fr

L'adhésion au CITEPA est ouverte à toute personne physique ou morale. Elle donne droit à l'envoi de *C'est dans l'Air*, des *Etudes Documentaires* et, à titre gratuit ou à des tarifs préférentiels, à certains services d'information tels que publications, formations ou colloques. Le montant de la cotisation est de 850€ par an.