



NOTE DE VEILLE DU SECTEUR ENERGETIQUE (Informations du 1^{er} mars 2010)



Les cours du pétrole finissent en hausse marquée à New York

Le pétrole a terminé en hausse de près de 2%, vendredi, sur le marché new-yorkais, affichant sur l'ensemble du mois une progression de plus de 9%, en réaction à la révision à la hausse du produit intérieur brut des Etats-Unis au quatrième trimestre.

Le contrat avril sur le brut léger américain a fini sur une progression de 1,49 dollar, soit 1,91%, à 79,66 dollars le baril, après avoir abandonné la veille 1,83 dollar. Sur l'ensemble du mois, il a gagné 6,77 dollars, la plus forte progression en pourcentage sur un mois depuis mai 2009.

Au même moment, le Brent prenait 1,09 dollar (1,43%) à 77,38 dollars. Le produit intérieur brut (PIB) américain a crû de 5,9% en rythme annualisé au quatrième trimestre, contre +5,7% annoncés précédemment et attendus par le marché, ce qui pourrait se traduire par une révision à la hausse de la demande de pétrole dans le premier pays consommateur au monde.



GDF Suez prend le contrôle de la centrale d'Astoria

(src : GDF Suez)

GDF Suez est devenu l'actionnaire majoritaire de la centrale au gaz naturel d'Astoria Energy I (575 MW), située dans le Queens à New York City, en portant sa participation à 58,54%, contre 30,45% précédemment.

La majeure partie de la capacité d'Astoria Energy I (500 MW) est achetée par ConEdison of New York dans le cadre d'un contrat d'achat d'électricité d'une durée de 10 ans. ConEdison of New York dessert plus de neuf millions de résidents et compte parmi les principaux distributeurs d'électricité des États-Unis.

GDF Suez a par ailleurs annoncé en septembre 2009 **l'acquisition d'une participation de 30% dans le nouveau projet Astoria Energy II**, d'une capacité de 575 MW. Cette installation au gaz naturel se trouve actuellement en cours de construction. Astoria Energy II vendra l'intégralité de sa capacité de production à la New York Power Authority (NYPA) dans le cadre d'un contrat d'achat d'électricité d'une durée de 20 ans. Dès la mise en service commerciale d'Astoria Energy II, prévue au second trimestre 2011, le Groupe en assurera l'exploitation.

La filiale de GDF Suez en Amérique du Nord possède et/ou exploite au total 60 installations de production d'électricité, de vapeur et d'eau froide et installations de cogénération, centrales en construction incluses, pour une **capacité de plus de 7000 MW de production électrique**, 6 millions de livres de vapeur/heure et 42 000 tonnes d'eau froide/heure.

Les **énergies renouvelables** (vent, eau et biomasse) alimentent 23 installations du portefeuille de la société. Deux d'entre elles comptent parmi les plus grands parcs éoliens du Canada oriental.

Les actifs **gaz naturel** englobent un terminal de réception de GNL situé à Everett, dans le Massachusetts, lequel couvre actuellement quelque 20 % de la demande annuelle en gaz de la Nouvelle-Angleterre, une installation d'importation de GNL en mer située au large du Massachusetts, ainsi que des réseaux et gazoducs de distribution du gaz naturel au Mexique approvisionnant plus de 385 000 clients.



GDF Suez va signer ce lundi le protocole d'accord sur North Stream

(src : GDF Suez)

Le groupe gazier français discute depuis plus d'un an pour devenir actionnaire du pipeline qui doit permettre de relier la Russie à l'Allemagne, en contournant l'Ukraine.

GDF Suez signera ce lundi à 18h00 GMT un protocole d'accord avec Gazprom pour prendre une participation de 9% dans le pipeline gazier North Stream, rapporte l'AFP en citant une source proche du dossier.

Le groupe français, numéro deux mondial des services collectifs, discute depuis plus d'un an pour devenir actionnaire du pipeline, dont les allemands E.ON et BASF ont chacun 20 % et le néerlandais Gasunie 9 %.

"GDF Suez sera dans le projet avant le début de la construction du pipeline en avril".

Le groupe obtiendra 1,5 milliard de mètres cubes de gaz par an à partir de 2015 dans le cadre de cet accord. North Stream devrait transporter 55 milliards de mètres cubes de gaz par an entre la Russie et l'Allemagne via la Mer Baltique à partir de 2012.

GDF Suez avait fait part de son intérêt pour entrer dans Nord Stream dès décembre 2008 et en avril 2009, le vice-président de Gazprom, Alexandre Medvedev avait indiqué que les partenaires de North Stream avaient entamé des négociations sur ce dossier.

Ce projet de gazoduc doit permettre de contourner l'Ukraine en reliant, sur 1.198 kilomètres. Vyborg, en Russie, à Greifswald, en Allemagne. Il passera entièrement sous la mer Baltique. Sa première tranche doit être opérationnelle en 2011. Le projet a été très critiqué par la Pologne et les Etats baltes, qui y voient la volonté de Moscou de contourner des pays méfiants à l'égard du Kremlin.

Bionersis confirme son transfert sur le marché Alternext

(src : Bionersis)

Bionersis, une société française spécialisée dans la valorisation énergétique du biogaz de décharge a reçu l'aval du conseil d'Euronext Paris pour le transfert de ses titres sur le marché Alternext, un transfert qui deviendra effectif le 8 mars 2010.

Bionersis compte à ce jour 18 sites de traitement de biogaz (signés), dont 7 sont en production. Ces projets représentent à ce jour une réserve totale de 13 millions* de crédits carbone (CERs - Credit Emission Reduction). Elle a conclu avec la société de bourse Gilbert Dupont un contrat de liquidité qui permettra au titre Bionersis de bénéficier d'une cotation en continu dès le premier jour du transfert sous le code ALBRS.

Bionersis indique qu'elle est "actuellement en négociations avec de nombreux opérateurs de décharges pour valoriser le biogaz de plusieurs dizaines de sites à travers le monde".

* Volume indicatif déterminé conformément à la méthodologie imposée par l'UNFCCC.

ERDF, gestionnaire des réseaux de distribution d'électricité pour 95% du territoire

(src : ERDF)

Créée le 1er janvier 2008, ERDF (Électricité Réseau Distribution France) est une filiale à 100% du groupe EDF. La société est gestionnaire des réseaux de distribution d'électricité pour 95 % du territoire métropolitain.

En 2008, les investissements ont atteint 2,0341 milliards d'euros (+30% sur un an), dont 1 milliard pour le raccordement et près de 900 millions pour l'amélioration de la qualité de la desserte et à la sécurité du réseau. Objectif depuis 2006 : enfouir 95 % des lignes neuves moyenne tension et de 3 000 km de réseau moyenne tension existant.

Les investissements devaient augmenter de 20% en 2009 et de 40% en 2010. ERDF compte ainsi enfouir 4 000 km par an entre 2009 et 2011 et 5 000 km par an entre 2012 et 2020.

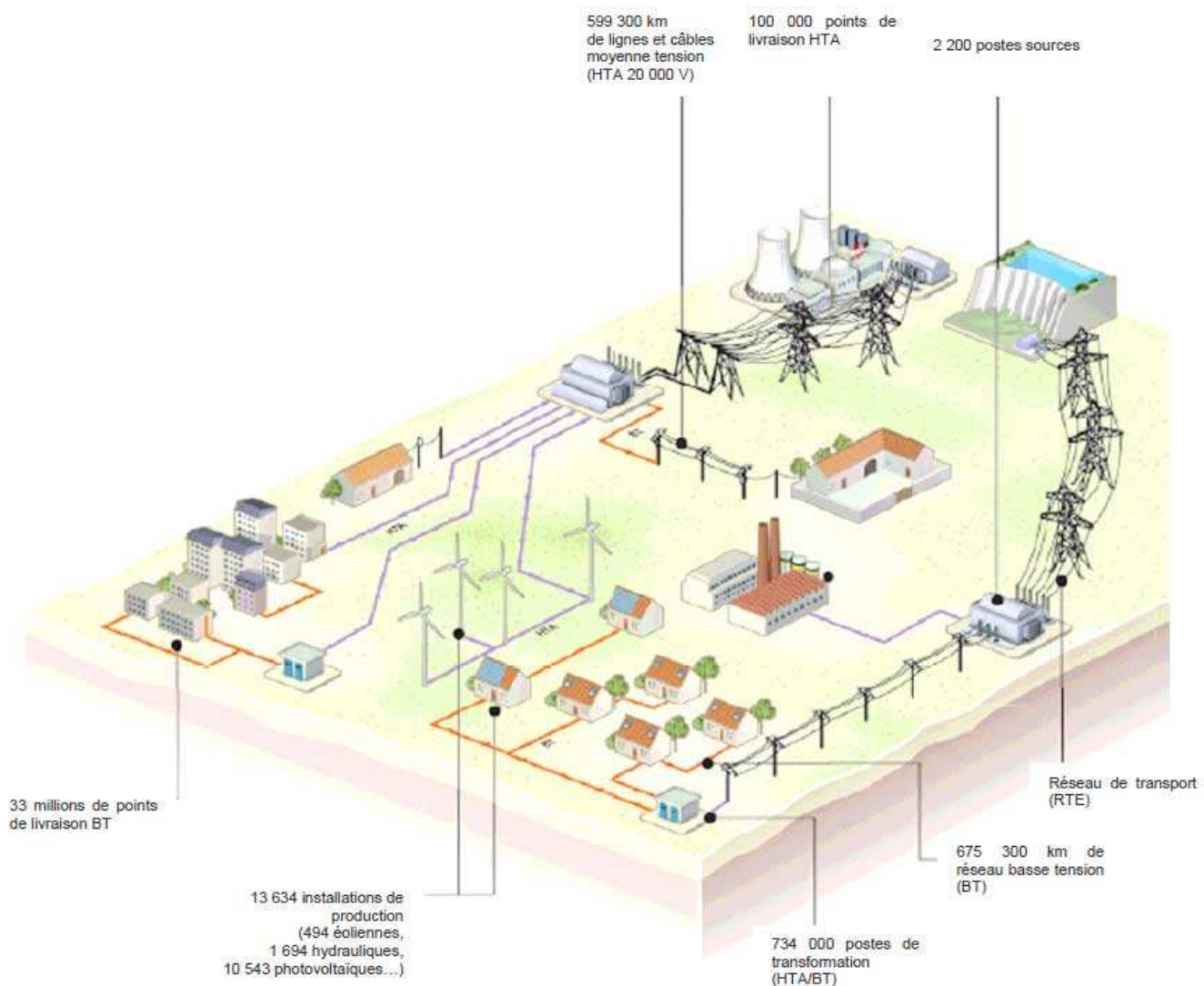
En dépit des investissements, la qualité de la fourniture s'est dégradée et la durée moyenne des interruptions de l'alimentation électrique est passée à 78 minutes en 2008 contre un objectif de 60 minutes.

Le dernier Contrat de service public établi pour la période 2005-2007 (un nouveau est en cours de négociation) a prévu un " plan aléas climatiques " (Pac) devant se dérouler sur 10 ans (2006-2016). Ce plan a élaboré un programme d'actions pour maîtriser les conséquences de l'ensemble des phénomènes climatiques recensés.

Les événements climatiques de fin décembre 2008 et janvier 2009 ont conduit à s'interroger sur les engagements pris dans le plan aléas climatiques. Les tempêtes de 1999 ont servi de point de départ à la réflexion sur les programmes et les investissements à mettre en oeuvre pour la sécurisation des réseaux.

Dix ans plus tard, après la tempête du 24 janvier 2009, d'une intensité comparable, 99% des foyers privés d'électricité avaient été réalimentés dans les 8 jours. Mais le débat était lancé : " *Quel niveau de perturbation de la vie quotidienne et économique est aujourd'hui acceptable, quel niveau d'investissements peut-on faire supporter aux consommateurs puisque l'essentiel des recettes nécessaires aux investissements d'ERDF proviennent du Turpe ?* " s'interrogeait au printemps 2009 ERDF dans son bilan annuel.

Le Tarif d'utilisation du réseau public de distribution d'électricité représente environ 90 % des recettes d'ERDF.



La filière solaire réclame une nouvelle révision tarifaire

(src : APESI, CLER, ENERPLAN, HESPUL, SYNAIP)

Mercredi dernier, les associations et syndicats qui représentent la filière solaire française ont réagi suite aux précisions apportées par le Ministère de l'écologie (MEEDDM) le 17 février sur les tarifs solaires 2010.

Ainsi, elles estiment que les indications sur le traitement des demandes en cours concernant les projets de petite et moyenne puissance (moins de 250 kW), vont "enfin dans le bon sens". Par contre, concernant les projets de forte puissance sur bâtiments ou au sol, elles déplorent que "rien ne semble prévu".

Elles réclament au minimum que *"les projets qui étaient à un stade significatif d'engagement réel à la date de publication du nouvel arrêté, soit le 12 janvier 2010, puissent bénéficier des tarifs sur lesquels leur équilibre financier était bâti, faute de quoi de nombreux opérateurs sérieux et de bonne foi risquent de mettre la clé sous la porte"*.

Elles veulent également introduire une différence de traitement en fonction de la taille des projets, car entre une installation de quelques dizaines ou centaines de mètres carrés (quelques kW à quelques dizaines de kW) et un système de plusieurs dizaines, voire centaines, de milliers de mètres carrés (quelques MW à dizaines de MW), **les coûts ne sont pas les mêmes.**

Toujours selon les instances représentatives, les tarifs d'achat ne variant pas en fonction de la puissance, **la taille des projets est un critère déterminant de leur rentabilité**, même si ce n'est pas le seul. Aussi, pour elles, *"il serait logique que l'arrêté tarifaire rectificatif introduise pour le proche avenir une dégressivité des tarifs en fonction de seuils de puissance, comme cela avait été proposé lors des négociations du printemps 2009"*.

Pour finir, les organisations réclament une révision du nouvel arrêté tarifaire dont *"les objectifs doivent être d'abord de ne pas anéantir les investissements effectués depuis parfois plusieurs années par les porteurs de projets sérieux, ensuite de garantir un niveau de rentabilité correct à toutes les typologies et toutes les tailles de systèmes photovoltaïques et enfin d'assurer une bonne visibilité tarifaire aux acteurs de la filière, nécessaire pour leur permettre d'investir sereinement pour développer des solutions performantes"*.

APESI : Association des Producteurs d'Électricité Solaire Indépendants – www.apesi.fr

CLER : Association agréée protection de l'environnement qui regroupe professionnels des énergies renouvelables et de la maîtrise de l'énergie – www.cler.org

Enerplan : Association professionnelle de l'énergie solaire – www.enerplan.asso.fr

Hespul : Association spécialisée dans le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique – www.hespul.org

Synaip : Syndicat national des installateurs du photovoltaïque – www.synaip.fr

Concentrix Solar (Soitec) entre sur le marché américain

(src : Soitec)

Concentrix Solar, la nouvelle division du 1er fabricant mondial de substrats, le français Soitec, a annoncé la signature d'un contrat avec la société Chevron Technology Ventures pour l'installation d'une centrale photovoltaïque à concentration (CPV), d'une puissance de 1 MW, à Questa (Nouveau Mexique) sur un site de Chevron Mining.

Avec cette annonce, Concentrix Solar confirme que sa technologie CPV est désormais prête pour un déploiement commercial à l'international et ouvre la voie à des projets de production d'électricité à l'échelle industrielle.

Chevron a annoncé la semaine dernière sa décision d'installer une ferme solaire d'une puissance de 1 MW utilisant **la technologie CPV FLATCON**** de Concentrix Solar. Il s'agira de l'installation CPV la plus importante aux Etats-Unis. L'énergie générée sera vendue par le biais d'un accord d'approvisionnement avec la société Kit Carson Electric Cooperative. Un système CPV FLATCON a une capacité de production nominale de 6 kilowatts. **Pour 1 MW, il faut environ 175 systèmes installés sur 3 hectares.**

« *Nos systèmes CPV conviennent parfaitement aux états du sud-ouest des États-Unis, compte-tenu de leur fort ensoleillement et de leurs importants besoins en énergie. Grâce à son système de rotation bi-axiale à haute précision, notre technologie FLATCON® permet aux producteurs d'électricité de satisfaire aux pics de la demande en énergie aux États-Unis. Nous nous réjouissons de pouvoir démontrer avec Chevron les performances de cette technologie sur le site de Questa et prévoyons de nouveaux investissements en vue d'étendre rapidement notre présence dans cette région des États-Unis* » a déclaré Hansjörg Lerchenmüller, CEO de Concentrix Solar.

Aux États-Unis, Concentrix Solar a déjà installé un système de démonstration sur le campus de l'université de Californie, à San Diego. Déployé en juillet 2009, ce système de démonstration fait état d'un **rendement en courant alternatif de 25 %**, en conditions de fonctionnement réelles.

Concentrix Solar exploite une ligne de fabrication entièrement automatisée à Fribourg (Allemagne) où sont produits des modules CPV résistants et de haute qualité. Ce site, dont la capacité actuelle est de 25 MW, devrait faire l'objet de nouveaux développements.

BrightSource Energy : garantie de prêt d'1,4 milliards

(src : BrightSource Energy)

Le ministère américain de l'Énergie (DOE) s'est engagé à garantir un prêt d'un montant de 1,37 milliards de dollars auprès de la compagnie californienne BrightSource Energy pour la construction de 3 centrales thermiques solaires dans le désert du Mojave.

D'une capacité solaire d'environ 400 MW, le projet **Ivanpah** situé dans le sud de la Californie permettra de produire suffisamment d'énergie pour alimenter 140.000 foyers, soit près du double de la quantité d'énergie solaire thermique développée aux États-Unis aujourd'hui.

L'énergie générée par ces centrales solaires sera vendue dans le cadre de contrats distincts avec Pacific Gas and Electric (PG&E) et Southern California Edison (SCE). PG & E achètera environ les deux tiers de l'énergie produite par Ivanpah, contre un tiers pour SCE. En tout, BrightSource a conclu un contrat avec les 2 opérateurs énergétiques pour la fourniture de plus 2.600 MW d'énergie électro-solaire.

Les autorités locales et l'Etat devraient de leur côté récupérer des recettes fiscales estimées à 400 millions de dollars sur une période de 30 ans.



Le projet Ivanpah permettra de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) de plus de 400.000 tonnes par an, soit l'équivalent de 70.000 voitures sur les routes.



Par ailleurs, au lieu de réaliser un terrassement en béton, BrightSource installera ses miroirs sur des socles individuels qui seront enterrés directement dans le sol, ce qui évite selon la compagnie *"de détruire ou d'endommager la flore environnante"*. De plus, afin de préserver au maximum l'eau "précieuse" du désert, le projet Ivanpah emploiera un système de refroidissement en circuit fermé permettant de transformer la vapeur en eau. En utilisant ce système de refroidissement à sec, le projet consommera 25 fois moins d'eau qu'un projet solaire thermique conventionnel.

La construction du chantier devrait débuter au second semestre 2010 après obtention de toutes les autorisations requises.

Un éolienne domestique silencieuse et invisible

(En savoir +)

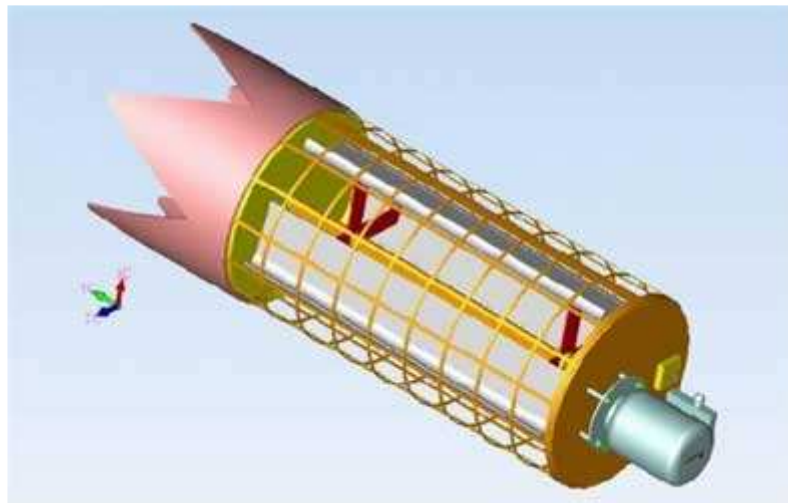


L'un des moyens pour un ménage britannique de réduire son empreinte carbone serait pourquoi pas d'installer une turbine éolienne sur son toit.

Toutefois, à cause de sa taille, de son esthétique peu conventionnelle et surtout des nuisances sonores occasionnées, l'éolienne domestique peine à s'imposer sur le marché.

Un inventeur anglais, Rupert Sweet-Escott affirme avoir mis au point une éolienne innovante à la fois silencieuse et invisible aux regards. Surnommée "Secret Energy Turbine" (SET), l'éolienne ressemble à une cheminée ordinaire sur laquelle sont montées à la verticale, des pâles soumises à l'influence de deux aimants opposés.

Le courant intermittent produit par l'éolienne est géré par un contrôleur électronique de charge. Il est ensuite injecté dans une batterie à partir de laquelle un onduleur à onde sinusoïdale le convertit en tension alternative.



L'éolienne est disponible en trois versions. Selon la vitesse du vent et ses dimensions, elle est en mesure de générer entre 2 à 2000 Watts de puissance.

SET PF	300mm SET	400mm SET	500mm SET
Wind Speed	Watts	Watts	Watts
08 mph	2	6	10
10 mph	8	12	25
15 mph	25	40	100
20 mph	50	100	200
30 mph	200	400	800
40 mph	600	1000	2000

Par exemple, le modèle SET 400 mm générera assez d'énergie pour le système d'éclairage d'un ménage britannique moyen employant des ampoules à basse consommation. L'éolienne aura besoin d'un vent d'au moins 12 km/h avant de commencer à produire du courant. Selon son concepteur, elle peut même résister à des vents allant jusqu'à 145 km/h.

Les prix des éoliennes (hors batterie et onduleur) varient entre 700 et 1100 livres sterling.

UK : Mitsubishi investit 100 M£ dans l'éolien offshore

(src : MPSE)

Le japonais Mitsubishi a signé un protocole d'accord avec le gouvernement britannique afin d'investir jusqu'à 100 millions de livres en recherche et développement (R&D) dans le projet de construction d'un prototype d'éolienne en mer.

Mitsubishi Power Systems Europe (MPSE) affirme que le projet permettra de créer jusqu'à 200 emplois hautement qualifiés d'ici à 2014, et sera la première étape dans la construction des prochaines générations de turbines de parcs éoliens en mer. Pour soutenir ce projet, le gouvernement anglais aurait l'intention d'octroyer des subventions pouvant atteindre jusqu'à 30 millions de livres. Le financement proviendra du fonds gouvernemental d'investissement stratégique (FIS) doté de 950 millions de livres.

Le projet de Mitsubishi comprendra l'assemblage de prototypes d'éoliennes de deuxième génération (6 MW) et le développement de celles de la troisième génération, avec à la clé, la création d'un Centre de technologie avancée. Le centre procédera à la conception et au développement de composants de grandes éoliennes offshore comme les pâles des turbines, ainsi que d'autres techniques de production connexes.

La division navale de Mitsubishi Heavy Industries s'est dit également intéressée pour entrer sur le marché de l'industrie éolienne offshore.

Indépendamment de ce projet, le gouvernement anglais a aussi annoncé un nouveau financement d'environ 18.5 millions de livres pour la mise en place d'un site d'éoliennes offshore au large des côtes du centre d'essai de NaREC à Blythe, basé dans le Nord-Est de l'Angleterre.

Le site servira de démonstrateur technologique et de plate-forme de développement pour la prochaine génération d'éoliennes géantes en mer.

BIOCARBURANTS

Déchets agricoles : source de carburants celluloseux

(src : AFP)

Une nouvelle étude montre comment un résidu de l'agriculture pourrait être transformé en un carburant potentiel pour les voitures ou les avions, tout en produisant du dioxyde de carbone compatible avec son enfouissement ou une autre forme de séquestration.

Les carburants dits « **celluloseux** » qui proviennent du bois, de l'herbe ou des parties non comestibles des plantes cultivées représentent une source importante de carburant alternatif car ils n'exigent pas de convertir des terres cultivées ou de nouvelles surfaces pour y faire pousser des cultures à biocarburants.

Le gamma valerolactone est un composé issu de carbohydrates celluloseux qui peut être produit à faible coût sur une échelle commerciale selon Jesse Bond et ses collègues. Ces chercheurs montrent maintenant que le dioxyde de carbone peut être efficacement excisé par catalyse sous pression élevée du gamma valerolactone qui donne alors un mélange de butènes.

Dans un réacteur secondaire, les butènes peuvent être réunis pour former des hydrocarbures plus lourds similaires à ceux des carburants de voiture ou d'avion. Ce procédé produit du gaz carbonique comme ceux utilisés pour la production des biocarburants mais dans ce cas sous une forme relativement pure et sous pression. Ceci peut permettre de l'enfouir plus efficacement que dans le cas de la combustion du charbon où le dioxyde de carbone dégagé prend beaucoup plus d'espace, car il se trouve alors mélangé à beaucoup d'azote.

DEVELOPPEMENT DURABLE

Les émissions de CO2 réduites par la crise économique en Europe

(src : Reuters)

En 2009, les entreprises soumises à quota ont vu leurs émissions reculer de 11 %, mais celles-ci devraient repartir à la hausse en 2010 notamment en raison de la rigueur de l'hiver.

L'idée que la crise économique a une vertu environnementale n'est pas une simple boutade. Coup sur coup, deux analystes réputés du secteur, le cabinet Point Carbon et le département recherche sur le suivi des marchés CO2 de Deutsche Bank, ont publié des études montrant qu'en 2009 les émissions de CO2 de l'ensemble des entreprises soumises à quota ont reculé. Point Carbon estime que les industriels des Vingt-Sept soumis au marché européen ont pollué l'atmosphère à hauteur de 1,88 milliard de tonnes en 2009, soit une baisse de 11 % par rapport à 2008. De son côté Mark Lewis, analyste de Deutsche Bank, avance un chiffre de 1,9 milliard, soit une baisse de 10,4 %. « *Ce recul s'explique par une baisse de la demande industrielle mais aussi par un recul de la consommation d'électricité par les électro-intensifs comme l'acier* », explique Mark Lewis.

Autre élément d'analyse, les industriels confrontés à une baisse de la demande ont plutôt tendance à arrêter ou à ralentir la production des sites les moins performants qui sont aussi en général les plus polluants.

En revanche pour la France, les émissions de CO₂ du secteur électrique ont été plus nombreuses en 2009 qu'en 2008 car les centrales nucléaires ont été moins disponibles, ce qui a augmenté le recours à la production d'électricité à partir de gaz sur le territoire français et de charbon lorsque la France importe de l'énergie d'Allemagne en période de pointe.

Morosité

D'une manière générale, cette baisse des émissions pourrait contribuer à la morosité du marché européen des quotas dans les mois à venir. Les entreprises disposeront globalement de 77 millions d'allocations de quotas en trop, estiment les experts de Point Carbon qui ont calculé que les producteurs d'énergie ont émis 1,18 milliard de tonnes, soit une baisse de 7 % tandis que les secteurs industriels comme le ciment ont reculé de 17 %.

Si les économistes ne sont pas tous d'accord sur le fait que la reprise économique commence à se faire sentir, les prévisions de Deutsche Bank montrent qu'en 2010 les émissions devraient progresser de 5 %. Depuis le début de l'année, la production d'acier a augmenté de 34 % et l'hiver a été particulièrement froid en Europe du Nord, ce qui va contribuer à faire repartir les émissions à la hausse. Les chiffres officiels de la Commission européenne sur les émissions 2009 seront rendus publics en avril prochain. Selon les chiffres officiels publiés le mois dernier, en 2008 les émissions de gaz à effet de serre françaises se sont montées à 527 millions de tonnes équivalent CO₂ soit une baisse de 0,6 % par rapport à l'année 2007.