

Sommaire

- **Bruxelles** Page 2
Climat : les compagnies aériennes
sous quotas désignées
- **L'essentiel** Page 2-3
Solaire : Sillia Énergie, de l'électronique
au photovoltaïque
- **Appels à projets** Page 3
Recherche : PPP européens
- **Brevets** Page 4-5
Air, biomasse, énergie, eau,
éclairage, transports
- **Technologies** Page 4-5
Santé : l'électrolyse attaque les légionelles
- **Économie & finance** Page 6
Énergies alternatives : les groupes pétroliers
cherchent encore leur voie
Photovoltaïque : la crise du secteur s'amplifie
- **Éclairage** Page 7
Climat : le commerce, auteur et otage
du réchauffement
- **Carnet** Page 8
ADP, Suez environnement, Partenaires Diester,
Green grid
- **Interview** Page 8
Philippe Lerouillois, économiste,
professeur associé à l'INPL

L'ÉVÈNEMENT

Le grand emprunt, pour des investissements durables ?

À peine son rapport sur la contribution climat énergie (CCE) rendu, qui doit être intégrée à la loi de finances 2010, Michel Rocard a rempilé, cette fois-ci aux côtés d'Alain Juppé, avec lequel il partage la présidence d'un nouveau groupe de travail sur le grand emprunt d'État. Le 26 août, Nicolas Sarkozy a installé cette assemblée, constituée de nombreux représentants de la société. Son mandat : définir les priorités d'un plan d'investissement stratégique à long terme, « *au-delà de l'horizon de la crise* » et établissant « *la base des filières de demain* ». Reconnaisant que le plan de relance de l'économie avait été « *orienté vers des investissements à court terme* », le chef de l'État a clairement inscrit l'initiative dans une perspective de développement durable, en évoquant l'économie de la connaissance, la croissance verte, le changement climatique ou l'épuisement des ressources naturelles. Autant de défis susceptibles de « *dégrader nos conditions de vie* ». La commission Juppé-Rocard a deux mois pour

définir l'utilisation et les modalités de cet emprunt « *pas comme les autres* » selon les termes de Nicolas Sarkozy. Si ce dernier s'est cantonné aux grandes thématiques, il a quand même cité des secteurs comme le solaire, les énergies des mers, le stockage de l'électricité. Selon *Le Monde*, les domaines pressentis par Patrick Devedjian, ministre de la Relance, concerneraient les transports collectifs, la voiture électrique, à travers notamment le déploiement d'un réseau de stations-service de recharge de batteries. En matière d'énergies renouvelables, les financements iraient à la recherche, et notamment pour les « *technologies offshore* ». Le bâtiment enfin, à travers la rénovation thermique du parc de l'État et des collectivités territoriales, mais aussi du logement social. Reste à savoir ce qu'il adviendra des propositions de la commission : Christine Lagarde a déjà plaidé pour abaisser de 32 à 15 € le montant de la CCE, faisant fi des propositions du groupe de travail... JPB

AGROALIMENTAIRE

Des entreprises franc-comtoises scrutent leur consommation

Lancé à l'été 2008 pour une durée de deux ans, le programme de maîtrise de l'énergie de l'Association régionale de l'industrie agroalimentaire et de transfert de technologies a, à ce jour, mobilisé 11 PME : « *Cinq entreprises ont mené un "prédiagnostic", qui comprend un relevé des consommations et l'établissement d'un plan d'action standardisé* », explique Jonathan Coquelin, chargé de mission. Ainsi, Eurodough, qui produit des pâtes à tartes, ou Grillot, affineur de Comté, pourraient respectivement économiser 122 et 34 tep par an, soit 86 t de CO₂ au total, en agissant sur la production de froid, le chauffage, l'isolation du bâti, l'éclairage... Quatre entreprises souhaitant bénéficier d'un plan d'actions plus détaillé assorti d'un calcul de retour sur investissement mènent actuellement un « *diagnostic* », et deux autres doivent se lancer dans la démarche. Les études (3 800 € pour le prédiagnostic et entre 5 000 et 15 000 € pour le diagnostic) sont financées à 70 % par l'Ademe et le conseil régional, le solde étant supporté par les PME concernées. Objectif de l'association : impliquer 16 PME. www.ariat.fr JPB

LE CHIFFRE

21 000 t

En 2009, plus de 21 000 t de films agricoles usagés seront collectés et recyclés par Adivalor, sous l'égide du Comité des plastiques en agriculture. Un traitement financé par les industriels à hauteur de 25 € la tonne mise sur le marché.

www.adivalor.fr

CLIMAT

Les compagnies aériennes sous quotas désignées

Le 22 août, la Commission européenne a publié au *Joue* la liste des opérateurs aériens qui seront inclus, à partir du 1^{er} janvier 2012, dans le système de quotas d'émissions de gaz à effet de serre. Le règlement, entré en vigueur le 26 août, concerne quelque 4 000 transporteurs aériens ayant exercé leur activité au départ ou à destination de l'UE de 2006 à 2008. Le système impose aux opérateurs 3 % de réduction d'émissions à partir de 2012, calculées sur la période 2004-2006. Ce chiffre passera à 5 % par an à partir de 2013. 15 % des quotas seront mis aux enchères et 85 % seront alloués gratuitement. Le règlement assigne aussi à chaque compagnie aérienne un État membre à qui elle devra soumettre, dans les prochaines semaines, son plan de calcul et de réduction d'émissions. L'aviation aurait émis en moyenne annuelle 216 millions de tonnes de CO₂ sur la période de référence 2004-2006, ce qui conduirait à plafonner les émissions à 210 Mt en 2012. La mise en place du système européen devrait être discutée par l'Organisation internationale de l'aviation civile à la mi-octobre et faire l'objet d'une éventuelle position commune en vue de la conférence de Copenhague.

eur-lex.europa.eu

MÉDITERRANÉE

Des ressources halieutiques préservées

Jean-Louis Borloo a annoncé que la France allait déclarer auprès de l'ONU une zone économique exclusive (ZEE) en Méditerranée pour mieux préserver ses ressources halieutiques, correspondant à la zone de protection écologique déjà en place. Objectif : protéger la pêche française, mais surtout les poissons en évitant la venue de « flottes puissantes et armées en Méditerranée, une mer fermée », a-t-il précisé, appelant ainsi tous les pays membres de l'Union pour la Méditerranée à suivre l'exemple français.

PÊCHE

Le thon rouge interdit ?

L'UE décidera à l'automne s'il faut inscrire ou non le thon rouge de l'Atlantique sur la liste des espèces les plus menacées dans le monde, ce qui pourrait revenir à interdire provisoirement sa commercialisation internationale, a annoncé la Commission.

L'ESSENTIEL

■ SOLAIRE

Sillia Énergie, de l'électronique au photovoltaïque

L'entreprise bretonne Elvia PCB, spécialisée dans les circuits imprimés, se diversifie dans les panneaux photovoltaïques en silicium cristallin. Deux ans après avoir acquis l'ex-Sagem à Lannion (Côtes d'Armor), le repreneur, le groupe Sofie, a investi 4 M€ pour restructurer le site. Cet industriel qui emploie 500 collaborateurs se partage désormais en deux divisions : Elvia PCB basé à Coutances (Manche) pour les circuits imprimés et Sillia Énergie à Lannion. « Nous travaillons à cette reconversion depuis l'année dernière, explique Patrick Baroux, son directeur. Les premiers salariés ont été formés en septembre 2008. Au total, grâce aux aides de l'État, l'entreprise a investi dans 5 000 heures de formation, soit 150 heures par salarié. » L'équipementier allemand Schmid a assuré l'installation de la chaîne de fabrication et le transfert de technologie. Les soixante-dix salariés ont accueilli positivement ce changement. « C'est passionnant de repartir sur un nouveau métier, d'autant plus qu'il présente des perspectives de développement supérieur à celui des circuits imprimés très concurrents », ajoute le directeur. La production a débuté en juin dernier. L'usine, dotée d'une chaîne entièrement automatisée, pourra produire 100 000 modules de 1,6 m² par an, moyennant un passage aux trois huit en septembre. Objectif : devenir le numéro 1 français dans trois ans, qui ne compte aujourd'hui que deux acteurs, Tenesol et Photowatt. Pour l'heure, Sillia Énergie vise le grand Ouest, second marché derrière la région Paca. www.sillia.com SL

DÉCHETS

Les plastiques de plus en plus exportés

250 %. C'est la croissance des volumes de déchets plastiques européens exportés en Asie enregistrée en huit ans, s'inquiète l'association des industriels européens du recyclage de plastiques (EuPR). En 2008, ces volumes ont atteint 227 Mt, dont 87 % à destination de la Chine. Des chiffres à comparer aux 5 Mt de plastiques traités en Europe chaque année. Et ce mouvement n'est pas près de faiblir. Le 1^{er} août, les autorités chinoises ont instauré une nouvelle réglementation qui va ouvrir davantage les vannes aux PE et PET, polycarbonates, et autre polystyrènes. « Le premier semestre 2009 a vu les exportations croître de 33 % », poursuit l'organisation, qui s'interroge sur les effets environnementaux – émissions de gaz à effet de serre liés au transport et moindre efficacité énergétique des procédés de recyclage. Selon une étude évoquée par l'EuPR, transformer 300 000 t de bouteilles en fibres de PET en Europe plutôt qu'en Chine abaisserait de 175 000 t les émissions de CO₂. www.plasticsrecyclers.eu

EN BREF

■ **Saft a obtenu avec l'équipementier automobile Johnson Control 299 M\$ de subventions aux États-Unis pour édifier une usine de batteries pour des véhicules électriques au Michigan.**
www.saftbatteries.com

■ **New Energy Finance publie une étude sur le marché de la compensation carbone, vendue 580 €.**
www.newenergymatters.com

■ **Un an après avoir lancé son Agenda 21, l'École des mines de Nantes publie son premier rapport développement durable.**
www.mines-nantes.fr

■ **Granulatex va mettre en œuvre son concept d'éco-ferme solaire Agrivolt en Ardèche, qui associe une centrale photovoltaïque de 1,3 MW à un « projet agricole responsable ».**
www.granulatex.com

BIOMATÉRIAUX

RS injection s'ouvre aux bioplastiques

Thierry Bourgoïn et Franck Ménager, spécialistes du plastique, ont repris la petite entreprise RS Injection (6 salariés, 1 M€ de chiffre d'affaires) en 2007, transférée de Rennes à Morlaix. Elle fabrique des pièces pour l'automobile et le secteur vétérinaire. « Depuis deux ans, nous développons une filière sur les agromatériaux. Nous recherchons des fabricants, des fournisseurs et effectuons des essais en interne », explique Franck Ménager. Ils viennent de mettre au point des gobelets et couverts en amidon de maïs qui « sont biodégradables en trois semaines, dans des conditions de compostage industriel, et en moins de six mois dans la nature ». RS injection travaille sur ces produits pour un client en particulier, non dévoilé, qui a pris en charge le coût du moule. Soutenue par Bretagne innovation, Oséo et la région Bretagne, RS Injection développe d'autres applications à base de cellulose, dont les premiers produits devraient sortir en janvier prochain. **Contact: 02 56 45 0001.**

ENR

Frey Nouvelles Énergies poursuit son développement

Atteindre 265 MW dans quatre ans. Pour atteindre cet objectif, le développeur de projets d'énergies renouvelables Frey Nouvelles Énergies a levé cet été 19 M€, notamment auprès de CDC Entreprises, Natixis Environnement & Infrastructures et d'investisseurs « de proximité » en Champagne Ardenne et Lorraine (Irpac et ILP). La filiale de la compagnie Frey, basée dans la banlieue de Reims, mène la construction de 81 MW, principalement photovoltaïque (40 MW) et éolien (39 MW).

www.frey-energies.com

PHOTOVOLTAÏQUE

Dupont investit 120 M\$

L'américain Dupont a annoncé investir 120 M\$ pour accroître de 50 % sa capacité de production de résines utilisées dans la fabrication de films PVF (fluor de polyvinyle), commercialisés sous la marque Tedlar. Ces films confèrent aux panneaux photovoltaïques une protection aux intempéries à long terme. L'industriel espère porter ses ventes à 1 milliard de dollars en 2012.

www.dupont.com

RECHERCHE

Le 1^{er} laboratoire spécialisé en nanotechnologie

Un laboratoire international de recherche en nanotechnologie (INL) a été inauguré cet été à Braga (Portugal). Ce projet estimé à environ 100 M€ est financé par l'Espagne et le Portugal et bénéficie du soutien du Fonds européen de développement régional (Feder). Domaines visés: la santé, les technologies de l'information, de l'environnement et de l'agroalimentaire notamment. Ses activités débiteront à la fin de l'année 2009. Il accueillera, à terme, 200 chercheurs et 100 étudiants en doctorat.

www.iinlrecruitment.com

EN BREF

■ Suite à une entrevue avec le P-DG de Total sur la sécurité industrielle,

Chantal Jouanno doit rencontrer le 9 septembre « les industriels concernés par le vieillissement des installations (...) pour engager un plan d'action ».

■ Le distributeur de butane et de propane Totalgaz a signé un accord de partenariat avec la société Biro qui développe un moteur hybride GLP-électrique. www.totalgaz.fr

■ Fedex a augmenté de 50 % sa flotte de camions de livraison hybrides aux États-Unis, soit 92 véhicules supplémentaires, et en met en service dix en Europe dont trois à Paris, fournis par Iveco.

news.van.fedex.com

■ La filiale américaine d'EDF Énergies Nouvelles va édifier un parc éolien de 201 MW au Minnesota.

www.edf-energies-nouvelles.com

Appels à projets

RECHERCHE

PPP européens

La Commission européenne lance une première vague d'appels à propositions en matière de recherche au titre des partenariats public privé (PPP) européens: « Usines de demain », « Bâtiments économes en énergie » et « Voitures vertes ». Le premier appel à propositions de 268 M€ vise la réalisation de projets d'ici la mi-2010. Au total, 3,2 milliards d'euros ont été prévus pour ces trois PPP européens sur la période 2010-2013.

cordis.europa.eu

ÉNERGIES MARINES

Fonds démonstrateur de recherche

Dans le cadre du fonds de soutien à la mise au point de démonstrateurs de recherche sur les nouvelles technologies de l'énergie, l'Ademe lance un appel à manifestations d'intérêt sur les énergies marines. Les projets sont attendus sur les hydroliennes, l'éolien offshore flottant, les machines houlomotrices et l'énergie thermique des mers pour la production d'électricité et de froid. Remise des projets pour le 15 octobre. www.ademe.fr

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Eau chaude sanitaire

Dans le cadre du Prebat, l'Ademe lance un appel à projets pour un programme d'actions concertées en technologies de l'énergie sur l'eau chaude sanitaire. Il s'agit de proposer des solutions d'équipements pour les logements collectifs et individuels. Elles devront présenter une haute efficacité énergétique, tout en restant compatibles avec les coûts du marché actuel. Réception des propositions pour le 30 novembre.

www.ademe.fr

ÉNERGIE

Concours en Rhône-Alpes

La région Rhône-Alpes et l'Ademe lancent la 11^e édition du concours « Énergies d'aujourd'hui Rhône-Alpes ». Il récompense des réalisations et démarches territoriales dans les domaines de la maîtrise de l'énergie, des énergies renouvelables, de la conception bioclimatique, de la gestion des déplacements. Il est ouvert aux particuliers, collectivités locales, bailleurs sociaux, associations, entreprises et architectes. Candidatures à adresser avant le 30 octobre.

www.raee.org

DU 31 JUILLET AU 14 AOÛT

AIR

Procédé de combustion de combustibles carbonés avec filtration des fumées avant compression. N° 2926876 - l'Air liquide - Procédé assurant la récupération d'un flux gazeux enrichi en CO₂.

Four verrier bas NOx à haut transfert de chaleur. N° 2927327 - Saint Gobain.

BIOMASSE

Procédé de prétraitement d'une matière végétale lignocellulosique en vue de la production de bioéthanol. N° 2926824 - CIMV représenté par cabinet Philippe Kohn.

Procédé de préparation de compositions thermostables à base de matière amylacée soluble, d'amidon soluble et plastifié, et compositions ainsi obtenues. N° 2927083, 84, 87 et 88 - Roquette frères représenté par cabinet Plasseraud.

Procédé de réalisation de blocs d'isolation thermique et phonique à partir de céréales soufflées agglomérées. N° 2927101 - Bellanger Stephan.

Émulsion aqueuse pour peinture ou enduit à base de liant issu de ressources renouvelables. N° 2927265 - Colas.

Utilisation de solvants issus de ressources renouvelables, peintures et enduits les comportant, procédé de fabrication. N° 2927333 - Colas.

Procédé de fabrication d'un enrobe coulé à froid mis en œuvre en forte épaisseur. N° 2927328 - Colas.

ÉNERGIE

Procédé et dispositif pour la récupération d'énergie et le piégeage des COV. N° 2926736 - Renault - Application à la sortie des étuves de cuisson de peintures de carrosseries automobiles.

Procédé et dispositif de freinage mixte électrique hydraulique. N° 2926771 - PSA Peugeot Citroën - Ce dispositif récupère l'énergie au freinage.

Économie d'énergie par suppression du contre-poids d'un ascenseur pour machineries stationnaires avec un contrôle de positionnement et de vitesse. N° 2926803 - Kadoche Emile.

TECHNOLOGIES

■ SANTÉ

L'électrolyse attaque les légionelles

L'électrolyse réserve encore des surprises. La société ardéchoise Marin Développement a perfectionné une technologie russe qui permet de fabriquer une combinaison d'acide hypochloreux et de dioxyde de chlore (ClO₂) à partir d'eau, de sel et d'électricité. L'installation de ce procédé, baptisé Bio-Des, dans des tours aérorefrigérantes permet de traiter puis de prévenir le développement de légionelles. « Car, en plus de son action bactéricide, cent fois supérieure à celle de l'ion hypochlorite, le dioxyde de chlore élimine le biofilm », explique Jean-Claude Marin, gérant de Marin Développement. Ainsi, un traitement d'attaque avec une solution composée de 20 % de dioxyde de chlore et de 80 % d'acide hypochloreux est mis en place pour une durée de trois semaines à trois mois. Il est suivi d'un programme de prévention, où une solution de 10 % de dioxyde de chlore et de 90 % d'acide hypochloreux est injectée dans le réseau. Le suivi de la qualité de l'eau est réalisé par un analyseur du potentiel redox, qui mesure l'activité oxydante du biocide, et non du chlore résiduel. Ainsi, en routine, le potentiel redox est maintenu entre 500 et 600 mV. En cas de contamination, une alerte est déclenchée à 450 mV. De plus, ce procédé ne corrode pas les installations et n'entraîne pas la formation de composés organohalogénés (AOX) ni de trihalométhanes (THM), dangereux pour la santé. Bio-Des peut être installé sur un réseau alimenté par l'eau de ville, de pluie ou encore de forage, car le traitement est paramétrable en fonction de la qualité de l'eau et de la contamination. Ce procédé est commercialisé depuis cinq ans par Ovipur, filiale d'Avipur. Aujourd'hui, environ une quarantaine de machines sont installées en France. www.avipur.com AC

EAU

Watercycle recycle les eaux industrielles

Watercycle, une entreprise rochelaise créée en octobre 2008, a mis au point un équipement de traitement et de recyclage des eaux usées. D'une capacité de traitement maximale de 200 m³/jour, cette installation compacte (4 à 6 m² au sol) opère successivement un traitement mécanique (décantation et séparateur d'hydrocarbures), une floculation, une oxygénation et une filtration. L'innovation consiste à mettre sous pression l'eau filtrée une première fois, pour atteindre une finesse de filtration de 20 microns permettant une réutilisation de l'eau pour le process ou le lavage. « 80 % du volume traité peut être réutilisé, soit un retour sur investissement entre trois et sept ans selon les consommations d'eau », explique François Brin, directeur du développement. Si l'automate signale et gère le colmatage des filtres, il faut néanmoins assurer un suivi des consommables (charbon actif, zéolite) et contrôler régulièrement la qualité de l'eau en sortie. Ce type d'équipement vise de petites installations industrielles grosses consommatrices d'eau (stations de lavage, laveriers...). Selon la capacité, le coût varie de 30000 à 50000 €. www.watercycle.fr

EN BREF

■ **Le spécialiste en étanchéité de toiture Derbigum** a développé une gamme de produits où les huiles végétales remplacent les solvants et les COV, et qui fait appel à des bitumes partiellement issus du recyclage. La gamme NT, pour Nouvelle technologie, compte deux membranes d'étanchéité (classique et réfléchissante), une sous-couche, une colle à froid bitumineuse, et un produit de nettoyage. www.derbigum.fr

■ **Une équipe de recherche de l'université de Nottingham** (Royaume-Uni) cherche des matériaux capables d'adsorber le CO₂ et de résister à des températures comprises entre 40 et 75 °C. Le but est d'éviter le captage du CO₂ en post-combustion, une technique fortement consommatrice d'énergie. Trois types de matériaux seront étudiés : les micropolymères, les hydrotalcites et des matériaux hybrides. www.bulletins-electroniques.com

PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

Nouvelles labellisation

Le huitième appel à projets des pôles de compétitivité a donné lieu à la labellisation de 93 nouveaux projets, sélectionnés parmi 200 candidats. Ils vont bénéficier d'un financement de l'État de 109 M€, auquel les collectivités territoriales vont apporter 62 M€. Parmi les dossiers liés à l'environnement, le pôle Gestion des risques va mener le projet Hydroguard pour développer un système de surveillance autonome et automatisé des cours d'eau et des bords de mer afin de prévenir et lutter contre les inondations, les submersions marines et les pollutions. Ensuite, les pôles Aquimer, Mer Bretagne et Mer Paca se sont associés dans le projet Vegeaqua, pour sélectionner des alevins adaptés à une alimentation végétale, qui permettrait l'essor d'une aquaculture durable. Enfin, Plastipolis va pouvoir lancer son projet Smart Adhesive pour développer de nouveaux films adhésifs moins polluants. www.competitivite.gouv.fr

ÉNERGIE

La vallée de l'Estéron surveille son éclairage

La Communauté de communes de la vallée de l'Estéron, dans les Alpes-Maritimes a divisé par deux sa facture énergétique liée à l'éclairage public. Via un dispositif de maintenance inédit en France, proposé par EDF Optimal Solutions, EDF a pris en charge l'exploitation d'une cinquantaine d'armoires de commande reliées à un PC qui programme l'allumage et répertorie les ampoules défectueuses. « Cette localisation des pannes permet de diviser par le dix le nombre d'interventions, les communes étant très éloignées », précise Didier Courtine, directeur régional d'EDF Optimal Solutions. Par ailleurs, c'est la technologie, « relativement récente et mise au point chez EDF », des courants porteurs en ligne qui a été retenue pour faire transiter les signaux numériques indiquant qu'une ampoule est hors service. Au final, 65 000 € d'économies sont réalisées annuellement sur l'énergie et sur la maintenance (30 %).

Contact: didier.courtine@edfoptimalsolutions.fr

MAISON INDIVIDUELLE

GE veut s'imposer dans les économies d'énergies

L'Américain General Electric (GE) veut devenir « un acteur majeur » de l'habitat écoénergétique. Ainsi, en 2015, il promet grâce à son portefeuille de produits « une dépense énergétique nulle ». Et ce grâce à un mix de produits à basse consommation, de production photovoltaïque et éolienne ainsi que de gestion et de stockage de l'énergie. Déjà 54 % des produits de GE sont labellisés Energy Star. Ce portefeuille va être complété, fin 2009, par un chauffe-eau doté d'une pompe à chaleur, et en 2010 par un gestionnaire d'énergie de la maison et une gamme de thermostats « intelligents ». GE mise également sur la technologie de réponse à la demande, où la mise en route des appareils peut être adaptée à la charge du réseau électrique. www.ge.com/fr

EN BREF

■ **La Nissan Leaf, la première voiture tout électrique de Nissan**, sera disponible sur les marchés européen, japonais et américain fin 2010. Équipée d'un moteur de 80 kW, elle disposera d'une autonomie de 160 km grâce à un système de freinage à récupération d'énergie, en complément des batteries lithium-ion lamellaires compactes. Elles pourront être rechargées à 80 % en moins de 30 minutes avec un chargeur rapide, la recharge complète

se faisant en 8 h sur une prise de 220 V. www.nissan-zeroemission.com

■ **Arjowiggins Graphic propose un papier recyclé** pour l'étiquetage des emballages. Baptisé Maine 1 Face Green, il est composé de 60 % de pâte recyclée et de 40 % de pâte de fibre vierge certifiée FSC. De plus, il présente les mêmes caractéristiques qu'un papier fabriqué à partir de fibres vierges. www.arjowigginsgreen.com

Brevets

DU 31 JUILLET AU 14 AOÛT

ÉNERGIE

Capteur solaire à lentille. N° 2927154 et 55 - R & D Industries représenté par cabinet Sauvage - capteur à lentille convergente avec asservissement de la position du récepteur au faisceau.

Concentrateur solaire à réflecteurs hyperthermiques. N° 2927156 - Sycomoreen - dispositif destiné à convertir le rayonnement solaire en chaleur à plusieurs milliers de kelvin.

Panneau d'échange thermique et procédé de fabrication. N° 2927157 - Magnier Patrick, Claude Henri représentés par Pontet Allano & associés - Application au bâtiment.

Système de production d'hydrogène à bord d'un véhicule automobile utilisant notamment la déshydrogénation de composés organiques. N° 2927323 - Renault.

Dispositif de transmission pour machine de production d'électricité à partir d'une source motrice à vitesse variable et éolienne ainsi équipée. N° 2927394 - Roucar Gear technologies BV représenté par Pontet Allano & associés.

Système hybride de stockage d'énergie électrique à électrodes bipolaires. N° 2927472 - CEA représenté par Brevalex - Système comprenant un accumulateur électrochimique et un supercondensateur.

EAU

Procédé de purification biologique de l'eau et réacteur mettant en œuvre le procédé. N° 2926810 - Vinci construction France représenté par cabinet Lavoix.

ÉCLAIRAGE

Source lumineuse à diodes led. N° 2926926 - FD Éclairage architectural représenté par cabinet Herburger - La led est refroidie par un fluide caloporteur.

Dispositif d'alimentation de tubes d'éclairage. N° 2927219 - Copin Marc - système d'alimentation directe des lampes à décharges dépourvu de dispositif d'amorçage, de ballast, et ne dégageant pas de chaleur.

TRANSPORTS

Estimation de plus court chemin dépendant du temps dans un réseau routier. N° 2926880 - Mediamobile représenté par cabinet Bloch & Gever.

■ ÉNERGIES ALTERNATIVES

Les groupes pétroliers cherchent encore leur voie

Le vernis commencerait-il à se craqueler? Alors que ces dernières années, les grands groupes pétroliers ont multiplié les initiatives – ou les annonces – dans les énergies alternatives, la tendance est depuis quelques mois à une révision de leur stratégie. Coup sur coup, deux pétroliers géants, BP et Shell, viennent de réorganiser leur portefeuille d'activités. BP s'est ainsi retiré au printemps d'une coentreprise avec la société D1 Oils. Créée en octobre 2007, D1-BP Fuel Crops développe des agrocarburants de deuxième génération à partir de jatropha. Selon le pétrolier, cette plante nécessite trop d'eau et la technologie se révèle donc peu économique. Initialement, le groupe britannique avait prévu d'investir avec son partenaire près de 185 M€ sur cinq ans. Mais cette sortie ne remettrait pas en cause ses ambitions. BP a d'ailleurs annoncé en août un accord de recherche avec Martek Biosciences, une société cotée au Nasdaq, spécialisée dans les huiles alimentaires afin de développer un biodiesel à base de canne à sucre. Le groupe se dit même en mesure d'atteindre son objectif de

8 milliards de dollars d'investissement sur dix ans dans sa filiale BP Alternative Energy, créée en 2005.

Pour Shell, le mouvement s'apparente plus à une marche arrière. Le pétrolier a cessé tous ses investissements dans l'éolien, le solaire et l'hydraulique. Pas rentable, estime la direction du groupe anglo-néerlandais. Objectif: se concentrer sur les agrocarburants. Des technologies plus proches de celles historiquement développées. Et fortement poussées par tous les pétroliers, notamment le numéro un mondial Exxon. Ces évolutions, ou ces changements de stratégie interviennent alors que la crise économique écorne aussi les comptes des pétroliers. La baisse de la consommation contraint les groupes à s'adapter et à réduire leur production. Dans ce contexte difficile, les investissements jugés les moins rentables financièrement sont coupés en premier. Un groupe comme Shell consacrait à peine 1 % de son budget d'investissement aux nouvelles énergies. C'était déjà le signe d'un intérêt relatif. JD

PHOTOVOLTAÏQUE

La crise du secteur s'amplifie

Surproduction, chute des prix, baisse des commandes, crise du principal marché, l'Espagne... Le secteur des équipements solaires photovoltaïques est en plein cercle vicieux. Les grands fabricants mondiaux multiplient les mauvais résultats. L'Allemand Q-Cells, spécialiste des cellules photovoltaïques, est contraint de licencier 500 de ses 2600 employés après avoir essuyé une perte de 697 M€ au premier semestre, quasiment deux fois plus que son chiffre d'affaires, en chute de 37 %. Moins touché, son compatriote SolarWorld, a vu ses revenus baisser de 6 % au premier semestre à 400 M€. La direction

du fabricant allemand estime que le prix des équipements a chuté de 25 % sur la période. En cause, selon elle: la concurrence déloyale des groupes chinois. Soutenus par le plan de relance de l'économie de leur gouvernement, les fabricants pourraient, selon SolarWorld, vendre à perte leurs panneaux pendant deux à trois années à l'exportation. La solution selon le P-DG du groupe allemand: imposer des barrières à l'entrée. Les analystes de Goldman Sachs préconisent de délocaliser un peu plus la production de l'Europe vers l'Asie. Q-Cells a déjà prévu de fermer une usine en Allemagne. JD

SOLAIRE

Bosch aux commandes d'Aleo Solar

Bosch est en passe de prendre le contrôle du fabricant de modules solaires Aleo Solar, via une offre le valorisant à 117 millions d'euros. L'OPA lancée par l'équipementier automobile début août est en train de s'achever. Aleo Solar a réalisé l'an dernier un chiffre d'affaires de 360,5 millions d'euros. En 2008, Bosch a acquis le groupe Ersol pour un peu plus d'un milliard d'euros. www.aleo-solar.de

ÉOLIEN

Theolia a le feu vert pour vendre 100 MW en Allemagne

Annoncée fin juin, la cession par Theolia de 19 fermes éoliennes en Allemagne, d'une puissance cumulée de 100 MW, est officielle. L'opération a été validée par les autorités allemandes. Le repreneur est RheinEnergie. Le montant n'est pas divulgué. En difficulté, Theolia fera le point le 31 août sur sa situation financière. www.theolia.com

SERVICES

Suez Environnement cèdera ses parts de Gas Natural

Lors de l'annonce des résultats semestriels du groupe, le 26 août, la direction de Suez Environnement a indiqué que le groupe n'a pas vocation à conserver sa participation de 2,5 % au capital du distributeur de gaz espagnol Gas Natural. Les titres pourraient être proposés à Suez GDF, la maison-mère de Suez Environnement, déjà détentrice de près de 7 % du capital du groupe espagnol. www.suez-environnement.com

■ CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le commerce, auteur et otage du réchauffement

La crise a ralenti les échanges : gain immédiat pour le climat, mais perte à moyen terme si les technologies propres tardent à être diffusées. Un paradoxe favorable au développement des marchés ?

Le plafond « dangereux » de 2 °C d'élévation moyenne de température (0,74 °C aujourd'hui) peut-il être dépassé ? Selon le récent rapport « Commerce et changement climatique » de l'OMC et du Pnue, le Giec placerait désormais la barre à 3 °C, soit un objectif de stabilisation à environ 550 ppm eq-CO₂ d'ici à 2100. Un seul degré d'écart, mais une réduction du PIB mondial sans doute bien différente : de l'ordre de 0,2 à 2,5 % si les 3 °C sont respectés, contre plus de 3 % minimum pour 2 °C. Pour les tenants du libre-échange à l'origine de ce rapport, l'hypothèse réaliste est sans conteste celle des 3 °C, l'ouverture commerciale mondiale constituant même un outil efficace d'atténuation du changement climatique...

Les interactions entre le climat et le commerce sont pourtant complexes. Si le volume du commerce international est presque 32 fois plus élevé qu'en 1950 – sa part dans le PIB mondial est passée de 5,5 % à 21 % en 2007 – la baisse du coût des transports et leur plus grande efficacité contribuent de façon notable aux émissions mondiales de GES. Depuis 1990, année de référence du Protocole de Kyoto, celles-ci ont crû de 24 %, pour atteindre quasiment 1/5^e du total mondial. Le commerce maritime n'émet que 11,8 % du pourcentage des transports ; l'avion, 11,2 % ; le train, 2 %, mais la route, 72,6 %.

Outre cet effet « échelle » négatif, dû à la hausse de l'activité économique, le rapport mentionne deux autres effets susceptibles d'atténuer l'impact du commerce sur le climat. L'effet de « technique », qui correspond à la diffusion de produits et de technologies peu émettrices, et l'effet de « composition », qui désigne l'adaptation des structures de production aux impératifs climatiques. Les études secto-

rielles et géographiques indiquent des bilans globaux d'émissions, intégrant les trois effets, plutôt neutres dans les pays de l'OCDE, négatifs ailleurs. L'amélioration du bilan carbone des échanges dépendra donc non seulement du renforcement de l'effet de technique, et donc d'accords sur les licences d'utilisation, les tarifs douaniers, et les investissements étrangers

« Le trafic routier représente 72,6 % des émissions liées aux échanges commerciaux »

pour adapter les technologies propres et la multiplication de programmes d'assistance au développement, mais aussi de l'effet de composition, fruit de politiques bien conçues et surtout appliquées : stabilité politico-économique, développement des marchés, augmentation des revenus, incitations techniques et fiscales, éducation, répartition des richesses... Mais ces efforts privés et publics n'auront à leur tour de portée qu'à proportion de l'implication responsable de tous les acteurs. Par exemple pour éviter les « fuites de carbone » dues à la délocalisation de productions fortement émettrices.

Les effets du climat sur le commerce ne sont pas moins sensibles et préoccupants, en particulier dans les pays en développement. La production agricole (manque d'eau, baisse des rendements), la pêche (épuisement), le tourisme et les infrastructures de transport sont déjà affectés à des degrés divers. Par contraste, les pays plus développés et tempérés pourraient voir leur production céréalière augmenter avant de diminuer au-delà du seuil de 3 °C de hausse de température. Dès lors, les quotas et les permis d'émissions n'ayant pas encore rempli leur office, notamment du fait des plus gros émetteurs, les taxes carbone pourront-elles, en dernier ressort, enrayer la forte interdépendance entre le climat et le commerce en influençant cette fois directement les consommateurs ? Outre le facteur clé du prix de la tonne de carbone, le rapport précise que la plupart des études effectuées au début des années 90 « montrent que ces taxes ont une influence faible mais positive [...] dans des secteurs comme le chauffage, l'industrie et l'habitat ». Sur le plan strictement commercial, l'atténuation du changement climatique passe donc essentiellement par des transferts massifs de technologies décarbonées. Mais le véritable levier demeure évidemment politique et dépendra de l'agenda international. Et donc des négociations internationales menées en décembre à Copenhague. JMG
www.wto.org

À SUIVRE.....

■ **Le 3 septembre à Paris**, le cabinet Metrol organise un stage de formation sur le financement des projets énergies renouvelables. www.metrol.fr

■ **Le 24 septembre à Bourg-en-Bresse** (Ain), le Centre européen d'entreprise et d'innovation de la ville et Rhônalpénergie-Environnement organisent un séminaire sur le potentiel de la méthanisation dans l'industrie agroalimentaire. www.alimentec.com

■ **Du 24 au 27 septembre à Paris**, Porte de Versailles, se tiendra le salon sur le développement durable « Planète, mode d'emploi ». www.planetemodedemploi.fr

■ **Du 2 au 4 novembre à Lisbonne** (Portugal), se tiendra la conférence Ocean Power, « Accélérer l'innovation dans les technologies des énergies marines ». www.greenpowerconferences.co.uk

ADP

Pierre Graff a été reconduit au poste de P-DG d'Aéroports de Paris. Polytechnicien et ingénieur général des Ponts et Chaussées, il a été directeur général de l'Aviation civile de 1995 à 2002, puis directeur de cabinet de Gilles de Robien, ministre de l'Équipement, de juin 2002 à septembre 2003.

SUEZ ENVIRONNEMENT ASIE

Charles Chaumin a été nommé président de Suez Environnement Asie et devient membre du Comité exécutif. Diplômé de l'École polytechnique et de l'École nationale des Ponts et Chaussées, il a démarré sa carrière au sein du groupe Suez en 1980. Depuis 2005, Charles Chaumin occupait la fonction de P-DG d'Ondeo Industrial Solutions.

www.suez-environnement.cn

PARTENAIRES DIESTER

Partenaires Diester, l'association des collectivités et entreprises utilisatrices du biodiesel, a réélu à sa présidence Francis Aivar, vice-président en charge des transports de la communauté urbaine d'Alençon.

www.partenaires-diester.com

GREEN GRID

Le Green Grid, consortium international d'entreprises visant une meilleure efficacité énergétique dans les centres de données informatiques, a nommé Lawrence Vertal au poste de directeur général. Le conseil d'administration de l'organisation accueille des représentants d'AMD, APC (Schneider Electric), Dell, EMC Corporation, HP, IBM, Intel, Microsoft et Sun Microsystems.

www.thegreengrid.org

Environnement Magazine Hebdo

38, rue Croix-des-Petits-Champs, 75001 Paris
Tél. : 01 53 45 96 52 - Fax : 01 53 45 89 11

Directeur de la publication : Charles-Henry Dubail,

Directeur délégué : Christophe Haushofer

Rédactrice en chef : Dominique Bomstein,

Rédacteurs en chef adjoints : Jean-Philippe Bondy

jp.bondy@victoires-editions.fr, Albane Canto

a.canto@victoires-editions.fr

Ont collaboré à ce n° : Julien Dupain, Sylvie Luneau,

Marie-Line Lybrecht, Jean-Marie Guevel.

Rédacteur graphiste : Laurence Touati

Abonnement 1 an (40 nos/an) France métropolitaine :

960 € TTC (TVA 2,10%) vente@victoires-editions.fr

Commission paritaire : 0313 T81227 - ISSN : 1969-9468

Dépôt légal à parution - Impression : Duplprint,

95330 Domont - © Environnement Magazine Hebdo,

toutes reproductions interdites

RCS ParisB342731247

Imprimé sur papier Cyclus 100 % recyclé,
désencré par flottation, blanchi au peroxyde
d'hydrogène.



INTERVIEW

Ecota : compenser localement en Lorraine

Une initiative universitaire doit déboucher sur la création d'un fonds destiné à financer la compensation carbone des acteurs économiques de Lorraine et favoriser la relocalisation de l'activité.



Philippe Lerouillois, professeur à l'Institut national polytechnique de Lorraine.
philippe.lerouillois@ensaia.inpl-nancy.fr

Quelle est la particularité de ce projet ?

Contrairement aux offres de compensation carbone existantes, un peu « virtuelles », qui s'appuient sur des projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre dans les pays en développement, nous voulons proposer aux acteurs économiques de Lorraine, et principalement les PME, un dispositif de compensation fondé sur des projets menés localement.

Pour quelles raisons ?

Pour leur vertu exemplaire. De plus, l'INPL vise à fédérer la recherche pour la mettre au service du tissu économique local, avec du transfert de technologie : l'institut travaille à la diffusion de procédés de production d'ENR. L'idée est que l'argent investi par le fonds Ecota profite à l'économie locale par le développement de solutions adaptées et durables. Et ce d'autant que le coût de la tonne de CO₂ évitée sera très supérieur aux tarifs facturés pour les projets menés dans les PED, du fait du coût de la main-d'œuvre en France. Nous avons estimé ce coût d'abattement à 100 € la tonne de CO₂.

Un exemple de projet ?

En matière d'agriculture, la méthani-

sation est aujourd'hui réservée à des grosses exploitations, ce qui pose des problèmes de débouchés à la chaleur produite. Dans le cadre de notre collaboration avec l'Ensaia de Nancy, nous souhaitons développer un méthaniseur adapté à la taille moyenne des exploitations de Lorraine, qui leur permette d'accroître leur autonomie énergétique, mais aussi protéique (alimentation animale) : l'idée est d'utiliser la chaleur pour chauffer les locaux et sécher de la luzerne, un fourrage alternatif au soja importé. Nous allons aussi soutenir des projets d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable.

Quelles seront les modalités de fonctionnement de ce fonds ?

Il sera abondé par les acteurs – entreprises, collectivités ou administrations – souhaitant réduire leur empreinte carbone en compensant leurs émissions résiduelles, évaluée suite à un bilan carbone. Les fonds levés seront utilisés sous forme de subventions, ou de prêts à taux zéro qui semblent offrir un plus grand effet de levier. Nous recherchons un établissement financier partenaire. Notre objectif est de lever 100 000 € d'ici à la fin 2010 pour financer une unité de méthanisation, d'un coût total de 300 000 €. JPB

Ecota : des partenaires diversifiés

Aujourd'hui en phase de développement, le fonds de compensation carbone Ecota devrait bénéficier de partenariats avec deux Pays de Lorraine menant des plans climats territoriaux, le conseil général de Moselle ainsi que le Medef : « Nous négocions avec Laurence Parisot pour que nous compensions l'organisation d'un congrès qui se tiendra à Metz à la mi-octobre, explique Philippe Lerouillois. L'enjeu est surtout médiatique : il s'agit de sensibiliser les 500 chefs d'entreprises participant à la manifestation. »