

PAGE 2

- **ARKEMA LANCE UN THERMOPLASTIQUE NOVATEUR DANS LE PHOTOVOLTAIQUE**
- **LA CRISE NE FREINE PAS LES AMBITIONS VERTES DE LA CHIMIE**

PAGE 3

- **CAPTAGE ET STOCKAGE DU CO₂ : DE L'ETUDE A L'EXPERIMENTATION**
- **COSMETIC VALLEY : POUR DES COSMETIQUES « ECO-RESPONSABLES »**

PAGE 4

- **AIE : PUBLICATION DE DEUX NOUVEAUX RAPPORTS VISANT A REDUIRE LES EMISSIONS DE GES**
- **MUNICH VEUT PASSER A L'ELECTRICITE VERTE**

PAGE 5

- **COMMENT LES CHERCHEURS PEUVENT ILS REpondre AUX ENJEUX DE REACH ?**
- **UNE FONDATION D'ENTREPRISE POUR PROMOUVOIR UNE CHIMIE SOUTENABLE**
- **UNE CHIMIE NOUVELLE POUR REpondre AUX ENJEUX DE DEMAIN : DES OPPORTUNITES POUR LES ENTREPRISES ?**

ARKEMA LANCE UN THERMOPLASTIQUE NOVATEUR DANS LE PHOTOVOLTAÏQUE

Arkema annonce la sortie d'Apolhya™ Solar, un thermoplastique dédié à l'encapsulation des panneaux solaires photovoltaïques aux propriétés remarquables. L'innovation a été présentée au 24ème Photovoltaic Solar Energy Exhibition à Hambourg qui se tient du 21 au 25 septembre 2009

Ce polymère thermoplastique destiné à l'encapsulation est nanostructuré et présente des propriétés excellentes en termes de résistance thermomécanique, d'adhésivité et de transparence.

Compatible avec les procédés de fabrication de panneaux solaires photovoltaïques à base de silicium cristallin ou de couches minces, le matériau permet d'améliorer le process de fabrication et le recyclage des panneaux en fin de vie.

LA CRISE NE FREINE PAS LES AMBITIONS VERTES DE LA CHIMIE

La chimie verte, considérée un temps comme un luxe que l'économie ne pouvait s'offrir en période de crise, reste pourtant en tête des programmes de recherche de la plupart des grandes entreprises du secteur, convaincues que les enjeux de développement durable ne sont plus une mode passagère.

"Dans la chimie, s'il n'y a pas d'innovation, on n'a plus de valeur ajoutée en France, c'est donc une condition sine qua non de la survie", souligne Jean Pelin, directeur général de l'Union des industries chimiques (UIC) dans une interview à Reuters.

"Et il y a en ce moment au moins deux domaines dans lesquels il y a une évolution très forte qui exige le maintien voire l'accentuation des efforts d'innovation: les nanomatériaux et la chimie du végétal", ajoute-t-il. "Je conçois donc tout à fait que les entreprises n'aient pas coupé de façon structurelle dans leurs dépenses de R&D."

Le secteur chimique a connu un brutal retournement de son activité au quatrième trimestre 2008, frappé de plein fouet par une chute de la demande dans le bâtiment et l'automobile. L'UIC anticipe encore une baisse de 7% à 10% de la production en volume en France en 2009, contre -3% environ l'an dernier. Mais dans un tel contexte, les préoccupations environnementales ne semblent plus vécues comme un fardeau par les professionnels de la chimie.

L'industrie de la chimie, dont les produits sont encore à une écrasante majorité dérivés du pétrole, n'a pas toujours aussi bien vécu l'évolution des préoccupations en matière de santé et d'environnement. Mais l'UIC y voit une occasion de faire évoluer l'image du secteur, et les industriels une opportunité de croissance une fois passée la crise.

"Celle-ci a sans doute accéléré la prise de conscience de nos clients, des consommateurs mais aussi des industriels vis-à-vis des enjeux de développement durable", estime Paul-Joël Derian. "Avant, le développement durable, tout le monde en parlait mais ce n'était pas forcément un enjeu majeur. Aujourd'hui, ça l'est devenu."

La chimie du végétal, particulièrement active en France du fait de la tradition agricole du pays, permet déjà de produire du plastique à base d'huile de ricin, comme le Pebax vert d'Arkema, ou à partir de maïs comme dans le cas de l'Ecovio de l'allemand BASF. Hors végétal, Rhodia remplace le noir de carbone des pneumatiques par de la silice, qui a l'avantage non seulement d'être renouvelable, mais aussi de réduire la résistance au roulement. L'UIC estime que la part des matières premières végétales utilisées par la chimie aura doublé à 15% entre 2007 et 2017. Elle pourrait monter à 50% d'ici 2050, à moins que le secteur ne se heurte d'ici-là à la pénurie de surfaces cultivables.

Gilles Guillaume et Caroline Jacobs – Les Echos 15/09/09

CAPTAGE ET STOCKAGE DU CO₂ : DE L'ETUDE A L'EXPERIMENTATION

Alors que les négociations sur le climat s'intensifient, à l'approche du sommet de Copenhague en décembre 2009, le stockage et le captage de CO₂ suscite un vif intérêt. Associée au marché carbone ETS, cette technologie pourrait, selon ses partisans, permettre d'atteindre les objectifs du facteur 4. Pourtant, cette méthode est loin d'être au point. Si pour certains acteurs de l'industrie, la séquestration carbone permettrait à terme de réduire les émissions de 40 %, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur le climat (GIEC), la technologie ne sera disponible à grande échelle qu'en 2030 et fiable qu'en 2050. En attendant, la France, comme de nombreux pays, soutient les travaux de recherche sur cette technologie. Depuis 2001, l'ADEME a placé le captage et le stockage du CO₂ (CSC) parmi ses actions prioritaires. Cette solution est perçue par l'agence comme un moyen complémentaire aux solutions d'efficacité énergétique et au développement des énergies renouvelables.

Il existe actuellement trois procédés pour capter le carbone : le captage en post-combustion (un solvant va piéger le CO₂ dans les fumées issues des cheminées), l'oxycombustion (lors de la combustion, l'introduction d'oxygène génère des fumées principalement composées de carbone) et la pré-combustion (captage du CO₂ avant la combustion). Concernant le stockage, plusieurs solutions sont envisagées : les aquifères salins profonds (des cavités souterraines remplies d'eau salée), les réservoirs pétroliers et gaziers en fin d'exploitation et les veines de charbon inexploitées.

L'ADEME, qui a lancé un appel à manifestation d'intérêt en septembre 2008, a reçu cinq dossiers, dont la plupart sont en cours d'instruction. Les projets devraient démarrer fin 2009 et s'étaler sur cinq à sept ans. Ils concernent soit le captage, soit le stockage.

Le projet Pil Ansu, présenté par Alstom, EDF, GdF-Suez et Armines, a pour objectif la réalisation d'un démonstrateur de captage du CO₂ par antisublimation (givrage puis dégivrage des gaz) sur les fumées d'une centrale à charbon.

Alstom et EDF ont présenté un projet de captage en post-combustion avec des solvants avancés.

Veolia, en partenariat avec Geogreen, a soumis un projet de captage et stockage du CO₂ dans un incinérateur à Claye-Souilly (Seine-et-Marne). Le CO₂ sera injecté dans un aquifère salin situé à plus de 1.500 mètres de profondeur.

Arcelor Mittal, en partenariat avec Paul Wurth et Geogreen, souhaite expérimenter à Florange-en-Moselle le captage et le stockage de carbone émis par un haut fourneau.

Enfin, Total souhaite expérimenter le stockage et le potentiel des aquifères salins du bassin parisien.

Rappelons que Total a un également autre projet dans les starting blocks : celui de Lacq, dans les Pyrénées Atlantiques. Ce projet est destiné à tester la chaîne complète du CSC, du captage par oxycombustion à la séquestration. *S. Fabregat - Actu-Environnement.com - 18/09/2009*

COSMETIC VALLEY : POUR DES COSMETIQUES « ECO-RESPONSABLES »

Cosmetic Valley, centre mondial de ressources en parfumerie-cosmétique, signera le 16 octobre prochain une charte éco-responsable avec plus d'une centaine d'entreprises issues des sept départements de son pôle de compétitivité. Ce projet à l'étude depuis des mois, était attendu avec impatience par une profession prête à s'adapter aux nouvelles exigences et tendances modernes. Dans la logique du Grenelle environnement, l'ensemble des acteurs du pôle - grandes entreprises, PME, laboratoires de recherche, organismes de formation - s'engagent ainsi dans une démarche collective d'amélioration continue des résultats environnementaux et sociétaux, avec le soutien des collectivités territoriales. Tous les métiers de la filière parfumerie-cosmétique sont concernés : ingrédients et matières premières, recherche et développement, formulation, production, packaging ou encore logistique. Ce sont plus d'une centaine d'entreprises qui signeront cette charte éco-responsable à travers le pôle et trois régions (Centre, Haute-Normandie et Ile-de-France). La charte placera le pôle au cœur de nouveaux engagements dans des domaines clés comme la préservation des ressources (énergie, eau, immobilier, biodiversité) ou le développement de relations d'équité avec les pays du Sud (puits de carbone, collaborations scientifiques,...). *Patrick Cros - Innovation Journal*

AIE : PUBLICATION DE DEUX NOUVEAUX RAPPORTS VISANT A REDUIRE LES EMISSIONS DE GES

L'Agence Internationale de l'Energie (AIE) a annoncé le 15 septembre la publication des deux rapports intitulés "Energy technology transitions for industry - Strategies for the next industrial revolution" et "Sectoral approaches in electricity - Building bridges to a safe climate", visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les secteurs énergétiques et de l'industrie, à moins de trois mois de la conférence des Nations Unies sur le climat de Copenhague (Danemark) qui doit aboutir à un nouveau traité post-Kyoto.

Face à la lutte contre le changement climatique, l'industrie et les secteurs de l'énergie jouent un rôle clé, a indiqué le 15 septembre Nobuo Tanaka, directeur exécutif de l'AIE, à l'occasion de la présentation des rapports à Paris. Les deux secteurs représentent presque les deux-tiers d'émissions de CO2 globales, a souligné M. Tanaka. La tâche est énorme et demande une nouvelle Révolution Industrielle à faible teneur en carbone, a-t-il souligné. Les solutions existent mais ne peuvent pas être réalisées durant la nuit. Une action urgente est nécessaire, et nos deux nouvelles publications tracent le cours, a-t-il indiqué. *R. Boughriet – Actu Environnement*

MUNICH VEUT PASSER A L'ELECTRICITE VERTE

Munich, capitale de la Bavière et ville de 1,3 million d'habitants, a décidé de renoncer au charbon au profit du soleil, du vent et de l'eau, et de se convertir entièrement à l'électricité verte pour les habitations d'ici à 2015.

Il y a seulement 2 ans, Kurt Mühlhäuser, chef des régies municipales munichoises, qui fournissent en électricité 95% des Munichoises, voulait investir dans la construction de nouvelles centrales thermiques fossiles - et ainsi assurer l'approvisionnement énergétique à partir de 2020, époque où la centrale nucléaire Isar 2, dont les régies municipales munichoises possèdent 25% des parts, devrait fermer définitivement. Depuis l'arrivée dans le Land d'un Conseil d'Etat rouge-vert, la vision des régies municipales a totalement changé. Ce n'est plus le charbon, mais toutes les sources renouvelables disponibles telles que le solaire, l'éolien et l'hydraulique, qui devront approvisionner Munich dès 2015 en électricité verte produite sur place. Les régies municipales investiront dans la construction de parcs éoliens et de centrales solaires, mais aussi dans des projets de grande envergure.

Ce serait une révolution pour une ville de plus d'un million d'habitants. La capitale possède 750.000 foyers, qui consomment 2,5 milliards de kWh par an. D'ici 2025, l'électricité à destination du monde industriel et des affaires devrait aussi provenir d'énergies renouvelables. Ce sont ainsi 7,5 milliards de kWh que les régies municipales devront produire de façon écologique.

A côté des investissements dans quelques petites installations solaires et éoliennes, les régies municipales participent aussi à des projets de plus grande envergure : elles financeront par exemple à 50% un projet de centrale solaire thermique en Andalousie, qui permettra d'approvisionner 30.000 foyers en électricité d'ici à 2011. Avec plus d'ambition encore, elles participent à hauteur de 25% à la construction d'un parc éolien en mer du Nord, qui fournira de l'électricité à 140.000 foyers d'ici à 2013. *Claire Vaille – Bulletins Electroniques*

COMMENT LES CHERCHEURS PEUVENT ILS REpondre AUX ENJEUX DE REACH ?

L'atelier de Réflexion Prospective PRO-REACH financé par l'Agence National de la Recherche et l'expertise collective Chimie portée par le CNRS à la demande du MEEDM et du MineFi, travaillent conjointement depuis le début de l'année 2008 pour déterminer les priorités de la recherche en toxicologie, en éco toxicologie, en chimie analytique, en chimie, en matière de validation des méthodes et d'acceptabilité sociale.

Après un atelier de dialogue entre toutes les parties prenantes qui s'est tenu le 21 janvier 2008, des groupes de travail se sont réunis tout au long de l'année.

Le séminaire du 24 septembre 2009 avait pour objectif de faire une restitution finale des travaux menés par l'expertise collective du CNRS et l'Atelier de Réflexion Prospective de l'ANR, en mettant en perspective ces travaux. Il est en effet apparu un besoin important d'une approche systémique et d'actions transversales, dont il a été rendu compte dans le cadre du séminaire.

Contact: Bernard SILLION : b.sillion@sca.cnrs.fr

UNE FONDATION D'ENTREPRISE POUR PROMOUVOIR UNE CHIMIE SOUTENABLE

La Fondation d'Entreprise ChemSuD (CHEmistry for SUstainable Development) a été créée par des entreprises qui s'engagent résolument dans le développement durable et inscrivent leur actions dans une démarche responsable. Ainsi, ARKEMA, BASF, COLAS, FIRSTSOLAR, SOLVAY et TECSOL souhaitent positionner cette Fondation d'Entreprise ChemSuD autour des thématiques de Chimie Verte et d'Energies Renouvelables avec pour objectifs de promouvoir et accompagner le développement de la chimie pour le développement durable ainsi que son rayonnement international. Les missions de cette Fondation d'Entreprise, localisée à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, concernent à la fois l'enseignement, l'information, la promotion et la recherche pour développer une chimie nouvelle respectueuse de l'environnement, tant au niveau des molécules et des matériaux synthétisés que leur mise en œuvre et leur devenir.

Parution JO 20090038 du 19/09/09 – Contact : Bernard Boutevin : Bernard.boutevin@enscm.fr

UNE CHIMIE NOUVELLE POUR REpondre AUX ENJEUX DE DEMAIN : DES OPPORTUNITES POUR LES ENTREPRISES ?

Afin de promouvoir l'innovation et le transfert de technologies, Montpellier Agglomération et l'Institut Carnot "Chimie, Environnement, Développement durable" (CED2) organisent, avec l'appui de la Région Languedoc-Roussillon et de **ChemSuD**, des rencontres entre entrepreneurs et chercheurs dans le domaine de la chimie au service de l'Homme et de l'environnement, dans le respect d'un développement durable.

Une occasion unique pour les entreprises des secteurs en lien avec la chimie (automobile, bâtiment, santé, cosmétique, matériaux, revêtements, électronique...) de rencontrer des partenaires de recherche pour explorer les opportunités de la chimie de demain

Jeudi 15 octobre 2009, 8h30 - 17h
Hôtel de Montpellier Agglomération
Salle Zeus

Contact :

Robert Laplace - r.laplace@montpellier-agglo.com

[Accès au site web](#)

La Chaire Européenne de Chimie Nouvelle pour un Développement Durable - ChemSuD - est localisée à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier.

Elle a été créée avec le soutien du CNRS, de la Région Languedoc Roussillon et sous le haut patronage de l'Académie des Technologies. C'est un lieu d'échanges, de rencontres, d'enseignement et de recherche pour l'émergence et le développement d'une chimie nouvelle, propre à concilier la co-évolution harmonieuse de l'espèce humaine et de la planète. Ses actions sont articulées selon l'enseignement, la recherche et la médiation scientifique

Website :

<http://www.enscm.fr/ChemSuD>

Contact :

Sylvain.caillol@enscm.fr