

Sommaire



1	SFC Flash Info : l'essentiel.....	2
1.1	A propos de la SFC	2
1.1.1	1 st European Chemistry Congress.....	2
1.1.2	A propos de l'EuCheMS.....	2
1.2	Le saviez-vous ?.....	2
1.2.1	Attention aux dates limites !.....	2
1.2.2	Le journal des sciences édité par le CNRS	2
1.2.3	Sur l'analyse RAMAN	2
1.2.4	La fin du monde au Festival des sciences de Chamonix.....	3
1.2.5	La nature de la corrosion percé par les RX	3
1.2.6	Changer le regard des jeunes sur l'industrie	3
1.2.7	Des postes	3
1.2.8	... et des réunions... ..	4
2	SFC Info en ligne	5
2.1	Nouvelles de France.....	5
2.1.1	Appel à candidature pour le prix Chéreau-Lavet	5
2.1.2	Appel à candidature pour les Prix des ingénieurs 2006	5
2.1.3	Appel à candidature pour le prix La Recherche 2006.....	6
2.1.4	Café Sciences et Citoyens de Grenoble	6
2.1.5	Les bioplastiques.....	6
2.2	Brèves du monde.....	7
2.2.1	Le ciment anti-smog.....	7
2.2.2	Un moteur expérimental qui fonctionne au magnésium et à l'eau ?.....	7
2.2.3	De nouvelles techniques pour la récupération du gaz de décharge.....	8
3	SFC Info est une publication bimensuelle	8



1.1 A propos de la SFC

1.1.1 1st European Chemistry Congress



- Il y a déjà 2 664 pré-inscriptions et 1 941 résumés soumis. La soumission des résumés est encore possible, **MAIS** sans garantie de la publication en ligne de la version « longue » (format .pdf).
- La date limite de demande de bourses de voyage SFC est dépassée et un retour vers le passé n'est plus possible. Une cinquantaine de demandes sont parvenues à la SFC : le comité de sélection va se mettre au travail pour donner une réponse pour le 12 mai 2006, le **15 mai 2006** étant la date limite d'inscription au tarif « normal ».

1.1.2 A propos de l'EuCheMS

Welcome to the EuCheMS Newsletter!

Lors de sa dernière Assemblée générale, l'EuCheMS (Association Européenne pour les Sciences chimiques et moléculaires) a décidé la publication d'une lettre trimestrielle destinée à être un outil de communication entre les structures de cette association et les membres des sociétés fondatrices, mais aussi d'information sur et pour les structures européennes (programmes du 7^e PCRD, ERC : Conseil Européen de la Recherche, plates-formes technologique (par exemple SusChem), REACH, etc.).

Vous trouverez cette publication trimestrielle sur le site Internet de la SFC sous la rubrique « Europe »
Site Internet : <http://www.sfc.fr/FECS/2006/NewsLettEuChemS-06-01.pdf>

1.2 Le saviez-vous ?

1.2.1 Attention aux dates limites !

- **Matériaux 2006**. La date limite de soumission des résumés a été repoussée au **15 mai 2006**. N'attendez pas le dernier moment pour soumettre une communication à l'un des 19 colloques que comporte cette manifestation qui se tiendra à Dijon du **13 au 17 novembre 2006**.

Site Internet : <http://www.materiaux2006.net/index.htm>

Rappelons que la SFC est impliquée dans l'organisation des colloques suivants :

- Matériaux fonctionnels avancés : des nanocéramiques aux nanocomposites hybrides (GFP-SF2M-SFC-GFC). Contacts éventuels : Clément Sanchez, Marc Drillon, Jean-Pierre Pascault.

Site Internet : <http://www.materiaux2006.net/pdf/Colloque10.pdf>

- Céramiques électriques et électro-techniques pour la production d'énergies nouvelles (GFC-SFC). Contact éventuel : Denis Autissier.

Site Internet : <http://www.materiaux2006.net/pdf/Colloque16.pdf>

- Ingénierie de préparation de nouveaux matériaux pour la catalyse (SFC-GFC). Contact éventuel : Daniel Duprez.

Site Internet : <http://www.materiaux2006.net/pdf/Colloque17.pdf>

- **15th International Symposium on Homogeneous Catalysis** (Sun City, République d'Afrique du Sud), la date limite de soumission des résumés est le **29 mai 2006** et celle pour l'inscription « **early bird** » est le **31 mai 2006**

Site Internet : <http://www.ishc15.co.za/>

1.2.2 Le journal des sciences édité par le CNRS

Un mini journal télévisé à voir. En ce moment, entre autres, les possibilités de l'analyse RAMAN sur site des vitraux de la Sainte-Chapelle

<http://www2.cnrs.fr/jeunes/429.htm>

1.2.3 Sur l'analyse RAMAN

L'analyse Raman est à l'honneur dans un article montrant son intérêt dans l'étude des nanomatériaux, paru ce mois dans le magazine *Microscopy & Analysis* de ce mois.

<http://www.microscopy-analysis.com/> current issue 20 (3) May 2006, <http://www.microscopy-analysis.com/cgi-bin/item.cgi?ap=1&id=271>

D'autre part le numéro de juin du magazine *La Recherche*, aborde également l'analyse sur site des vitraux de la Sainte-Chapelle

1.2.4 La fin du monde au Festival des sciences de Chamonix

Le seizième Festival des Sciences Chamonix-Mont-Blanc se déroulera du 24 au 27 mai 2006 autour du thème « La fin... et après ? ». Cette nouvelle édition évoquera la fin, dans tous les sens du terme : à la fois dénouement et disparition, elle présente de multiples visages dans ses dimensions temporelles et spatiales. L'événement reste fidèle à son but premier : permettre la rencontre et le débat sous toutes ses formes entre des membres issus de tous les horizons du monde scientifique et le grand public.

Site Internet : <http://festival.chamonix-mont-blanc.fr/>

1.2.5 La nature de la corrosion percé par les RX

L'European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) a permis la mise à jour des premières étapes de la corrosion grâce aux rayons X. Une équipe composée de scientifiques allemands de l'Institut Max Planck et de l'Université d'Ulm (Allemagne) est à l'origine de cette découverte, qui a fait l'objet d'un article dans *Nature* en février 2006. En étudiant le début du processus de corrosion *in situ* dans un alliage or-cuivre, les chercheurs ont eu pour but de « comprendre et contrôler le mécanisme de formation de la couche de surface et des nano-îlots pour aider à comprendre la production de nanomatériaux. »

Ces nouvelles avancées permettront une application à de nombreux alliages utilisés dans des environnements corrosifs, et à des matériaux poreux présentant un intérêt technologique.

Site Internet : <http://www.esrf.fr>

1.2.6 Changer le regard des jeunes sur l'industrie

La campagne « Avec l'industrie mon aventure commence » a reçu d'un jury de professionnels le Top Com de bronze 2006 en mars dernier, dans la catégorie « publicité d'intérêt général » pour la campagne de valorisation des métiers de l'industrie. Lancée le 15 novembre 2005 par François Loos, ministre délégué à l'Industrie, et soutenue par le Ministère de l'Éducation Nationale, elle vise à convaincre les adolescents que l'industrie représente un débouché professionnel valable pour eux. Plus de 20 millions de personnes auraient vu au moins l'un des programmes courts de cette opération d'après le Ministère délégué à l'Industrie. Son site aurait reçu 127 000 visiteurs depuis son ouverture.

Site Internet : <http://www.industrie-jeunes.fr/>

1.2.7 Des postes

Un grand nombre d'offres d'emplois sont consultables sur le site Internet de la SFC :

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm.

1.2.7.1 Dans l'industrie

Les propositions ci-dessous et d'autres sont **réservées aux membres de la SFC**, les descriptifs détaillés sont donnés dans la rubrique « Bourse de l'emploi » du site Internet de la SFC :

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

Parmi les nouvelles offres :

- 421 Technicien roboticien
- 414 Technicien chimiste h/f
- 406 Chef de projet ingenierie
- 405 Head of microencapsulation (Resp. Technologie de Microencapsulation)

1.2.7.2 Dans le secteur public

La proposition ci-dessous et d'autres **sont ouvertes à tous**. Les descriptifs détaillés des postes sont disponibles dans la rubrique « Bourse de l'emploi » du site Internet de la SFC :

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

- 407 Poste d'enseignant chercheur

1.2.7.3 En formation par la recherche

Les propositions ci-dessous et d'autres **sont ouvertes à tous**. Les descriptifs détaillés des postes sont disponibles dans la rubrique « Bourse de l'emploi » du site Internet de la SFC :

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

- 419 Vers une élimination totale des perturbateurs endocriniens présents dans les eaux
- 413 Bourse postdoctorale
- 412 Master ou thèse
- 409 Thèse : Etude de catalyseurs hétérogènes pour la réaction de transestérification d'huiles végétales par un alcool en vue de produire du biodiesel

1.2.8 ... et des réunions...

La SFC tient un calendrier des manifestations scientifiques régulièrement mis à jour. Consultez-le sur le site (<http://www.sfc.fr>) sous la rubrique « Manifestations ».

1.2.8.1 De ou avec la SFC

En 2006

31 mai 2006-1^{er} juin 2006, Marseille

Journée du club Histoire de la chimie

Participation et inscription : la participation est libre mais l'inscription est obligatoire

Site Internet : <http://www.sfc.fr/GrHist/Marseille.pdf>

Courriel : Henri.tachoire@up.univ-mrs.fr

14-17 juin 2006, La Rochelle

ISIAMOE-1, 1st International Symposium on Innovations in Advanced Materials for Optics & Electronics

Site Internet : <http://www.univ-lr.fr/congresSFC>

15-16 juin 2006, La Rochelle

Techniques Avancées d'Analyses & Applications en Chimie, 2^e Journées de chimie analytique de La Rochelle, section régionale centre ouest.

Site Internet : <http://www.univ-lr.fr/congresSFC>

1.2.8.2 ... et d'autres

En 2006

4 mai 2006, Pau

Conférence « La motorisation hybride ou la voiture à récupération d'énergie » par François Roby, maître de conférence en physique à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour

A 18h00 amphithéâtre d'Hélioparc, 2 avenue Pierre Angot, Pau

Entrée libre.

Site Internet : http://www.univ-pau.fr/dcst/page_actu/accueil_-_actualites

Courriel : clovis.darrigan@univ-pau.fr

4 mai 2006, Paris

« Comment Branly a découvert la radio »

Il y a cent quinze ans, un savant solitaire découvrait un phénomène qui allait révolutionner les moyens de communication... Edouard Branly découvrait l'effet radioconducteur à l'origine du formidable développement de ce qu'on appellera tout simplement la radio.

Rencontre avec Jean-Claude Boudenot, auteur de *Comment Branly a découvert la radio* (EDP Sciences, 2005), animée par René Carré, directeur de recherche émérite au CNRS, suivie à 20h15 d'une visite du domaine communication du Musée des arts et métiers.

de 18h30 à 20h (Musée des arts et métiers, amphithéâtre Abbé Grégoire 60 rue Réaumur, Paris 3^e)

Entrée libre dans la limite des places disponibles,

Inscription conseillée au 01 53 01 82 70 ou conferences@arts-et-metiers.net

Site Internet : <http://www.arts-et-metiers.net>

10-11 mai 2006, Paris

« Quel devenir pour les boues de stations d'épuration urbaines ? »

Site Internet : http://www.cnisf.org/biblioth_cnisf/manifestations/Colloque%20National%20ADEME-CNISF%20BD.pdf

Courriel : equerif@cnisf.org

16-19 mai 2006, Strasbourg

22^e JIREC, Journées pour l'innovation et la recherche dans l'enseignement de la chimie sur le thème « Polymères organiques : du monomère à l'objet ».

Ces journées destinées aux enseignants (du lycée à l'université) couvriront l'ensemble du domaine des polymères organiques, de la synthèse macromoléculaire à la mise en forme des objets, en passant par la caractérisation, les propriétés en solution et à l'état solide ou fondu, les propriétés mécaniques, optiques, électriques... en privilégiant l'aspect « matériau ».

Site Internet : <http://www-ics.u-strasbg.fr/sitanex/JIREC2006/>

6-8 juin 2006, Grenoble

Salon des utilisateurs du vide

Site Internet : <http://www.vide.org>

Courriel : sfv@vide.org

13 juin 2006, Paris

13^e salon des ingénieurs

Inscriptions : **du 2 au 21 mai 2006**

Sites Internet : <http://www.apec.fr> ; <http://www.cnisf.org>

29 août-2 septembre 2006, Istanbul (Turquie)

XIXth International Symposium on Medicinal Chemistry ISMC 2006

Site Internet : <http://www.ismc2006.org/>

12-13 septembre 2006, Paris

Biodépollution et environnement : savoir et savoir-faire

Date limite de soumission des résumés : **5 mai 2006**

Site Internet : <http://adebiotech.org/bess>

Courriel : adebiotech@scifrance.org

2 SFC Info en ligne

**Besoin de solutions analytiques en RMN, IRTF, RPE, RX et spectrométrie de masse ?
Ayez le réflexe Bruker (<http://www.bruker.fr/>) que vous apparteniez au monde de la chimie, des sciences de la vie ou de la recherche fondamentale.
Bruker est partenaire de SFC Info en ligne.**

2.1 Nouvelles de France

2.1.1 Appel à candidature pour le prix Chéreau-Lavet

Pour la sixième fois, le prix Chéreau-Lavet, grand prix de l'Académie des technologies, va récompenser un ingénieur inventeur français dont les travaux ont fait l'objet d'une mise en œuvre reconnue.

Les candidats peuvent s'inscrire jusqu'au **1^{er} juin 2006**.

Site Internet : <http://www.lavet.org>

2.1.2 Appel à candidature pour les Prix des ingénieurs 2006

Sept prix récompenseront des ingénieurs qui se sont distingués au cours des douze derniers mois par des innovations, des projets ou des réalisations remarquables.

Tout ingénieur travaillant en France, ou employé d'une entreprise rattachée à un groupe français ou dont le siège social est situé en France, peut poser sa candidature, seul ou en équipe;

Date limite de dépôt des dossiers de candidature : **30 juin 2006**

Site Internet : <http://www.lesingenieursdelannee.com>

2.1.3 Appel à candidature pour le prix La Recherche 2006

Le prix La Recherche est ouvert à toutes les disciplines scientifiques (sciences dures, sciences de l'Homme et sciences sociales) et récompense plusieurs lauréat(e)s selon des « mentions » :

« Environnement » parrainée par Veolia Environnement,

« Transport durable » parrainée par la SNCF

« Santé humaine » parrainée par les Laboratoires Servier

« Prix du Ministère », ouverte à toutes les disciplines scientifiques, parrainée par le ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche

Les dossiers de candidature sont à envoyer avant le **31 mai 2006**.

Site Internet : <http://www.leprixdelarecherche.com>

2.1.4 Café Sciences et Citoyens de Grenoble

La saison des Cafés Sciences et Citoyens de Grenoble se finit bientôt, avec « diminuer les déchets ou les valoriser ? » le 2 mai, et « à quoi sert le sommeil ? » le 6 juin (cf. <http://www-evasion.imag.fr/cafesSC/>).

Comme chaque année, nous allons planifier en début d'été la saison suivante (2006/2007)

A cette occasion, nous vous invitons à nous communiquer (d'ici le **15 juin**) les thèmes que vous aimeriez voir abordés, vos souhaits et remarques, etc.

Réponse à cafe_sciences@grenoble.cnrs.fr, ou encore à la Bibliothèque Arlequin (laisser un bout de papier à l'accueil ou dans l'urne).

L'année prochaine, nous allons essayer d'impliquer d'avantage notre public dans la préparation des débats, et ferons les préparations dans le quartier. Bonnes volontés bienvenues !

Nous attendons avec intérêt et curiosité vos suggestions de thèmes, ou suggestions générales !

A bientôt,

Fabrice Neyret, pour l'équipe des Cafés Sciences et Citoyens de Grenoble

2.1.5 Les bioplastiques...

Le marché européen des bioplastiques était estimé à 40 000 t en 2003(1), il devrait atteindre entre 400 000 et 900 000 t en 2010 et entre 3 et 5 millions de tonnes en 2020(2). Cette montée en puissance des bioplastiques est principalement liée à deux facteurs : une volonté de préserver l'environnement, leur utilisation allant en effet dans le sens des engagements pris par les pouvoirs publics (diminuer les émissions de gaz à effet de serre et préserver les énergies fossiles), et un réel souci de faire des économies car il reviendrait moins cher d'utiliser des matériaux biodégradables que d'utiliser des pétroplastiques qui doivent ensuite être recyclés.

Le secteur de l'agroalimentaire, qui est l'un des principaux utilisateurs d'emballages plastiques, est fortement concerné par cette nouvelle catégorie de produits qui arrive sur le marché. Les objectifs fixés sont clairs : en France par exemple, il sera interdit dès le 1^{er} janvier 2010 de distribuer des sacs plastiques non biodégradables sur le territoire (loi d'orientation agricole n° 2006-11 du 5 janvier 2006). De nombreuses opérations régionales réalisées en partenariat avec les grandes surfaces voient également le jour, qui ont pour double objectif de privilégier l'utilisation de sacs biodégradables et d'inciter les consommateurs à ne pas utiliser des sacs jetables mais plutôt des sacs réutilisables.

Les bioplastiques ont donc un bel avenir devant eux avec des applications aujourd'hui principalement dans le domaine des sacs plastiques jetables et quelques emballages produits. A noter toutefois que les bioplastiques actuels ne permettent pas techniquement de remplacer l'ensemble des emballages plastiques que nous utilisons en agroalimentaire.

En effet, aujourd'hui, les bioplastiques ont des débouchés essentiellement au niveau des matériaux d'emballage plastique à usage courant (en remplacement du polyéthylène, du polypropylène et du polyvinylechlorure). Ils ne peuvent pas encore remplacer tous les types de plastiques, notamment ceux permettant d'avoir de longues dates limites de consommation, car ils n'ont pas encore la même solidité et durabilité que les plastiques traditionnels, notamment en matière de barrières à l'oxygène ou à la lumière. La recherche scientifique est aujourd'hui tournée principalement vers l'amélioration des rendements de production des bioplastiques afin de les rendre financièrement plus attractifs. En effet, les bioplastiques sont entre 1,5 et 4 fois plus chers que les polymères conventionnels. Cependant, ces prix ne tiennent pas compte des coûts de recyclage, des tris et des écotaxes, autant d'éléments à prendre en compte lorsque les industriels utilisent des plastiques non biodégradables. De plus, cette différence de prix va aller en s'amenuisant dans la mesure où elle est due principalement au coût de R&D (qui représente aujourd'hui en moyenne 30 % des coûts fixes de production), inversement proportionnel aux quantités produites ; et d'un autre côté, les énergies fossiles vont, en disparaissant, rendre les polymères classiques de plus en plus chers.

Parallèlement à cela, l'utilisation de bioplastiques fabriqués à partir de matières végétales devrait permettre de nouveaux débouchés, notamment pour les produits agricoles comme le maïs et la

potomne de terre, le bémol à apporter étant la disponibilité des terres cultivables, celles-ci devront en effet être partagées entre les cultures « alimentaires » et « non alimentaires ».

(1) Source : IBAW (International Biodegradable polymers Association & orking groups)

(2) Source : AAC (Agriculture et Agroalimentaire Canada)

Brève provenant d'ALCIMED (<http://www.alcimed.com>), société de conseil et d'aide à la décision appliqués aux sciences de la vie et à la chimie.

2.2 Brèves du monde

2.2.1 Le ciment anti-smog

Italcementi a investi 10 millions d'euros pour la recherche d'un ciment innovant capable de limiter la pollution atmosphérique. L'objectif du groupe est de continuer à lancer de nouveaux produits sur le marché. Carlo Pesenti, conseiller délégué et directeur général, a présenté le nouveau produit, Tx Active, un principe actif photocatalytique qui, ajouté au ciment, est capable d'absorber et de neutraliser grâce à la lumière du Soleil, jusqu'à 75 % des substances polluantes présentes dans l'air (oxyde d'azote, dioxyde de soufre et monoxyde de carbone). Dix années d'étude et de recherche pour un investissement de 5 millions d'euros ont été nécessaires pour développer le produit et déposer neuf brevets. Ce projet a deux objectifs principaux : atteindre un taux d'innovation (rapport du chiffre d'affaires des produits innovants sur le chiffre d'affaires total) de 5 % (contre 3,5 % actuellement), et quintupler les ventes du nouveau ciment entre 2006 et 2010. Les ventes sont orientées vers l'Italie et la France mais vont être étendues à l'Espagne, la Belgique, les Etats-Unis et d'autres pays où la société est présente, comme l'Inde ou la Chine. Les premières productions de Tx Active ont été réalisées dans l'usine de Rezzato, dans la province de Brescia. « L'engagement du groupe Italcementi pour le développement durable, a expliqué Pesenti, ne s'arrête pas à nos politiques de gestion industrielle. Ainsi, nous avons décidé d'ouvrir une nouvelle voie : parallèlement à la production de ciment traditionnel, nous sommes engagés dans la création de produits à haute valeur ajoutée destinés à répondre concrètement au problème de la pollution des villes ». C'est donc un nouveau défi lié à une stratégie précise. « Nous avons misé sur la recherche et l'innovation, a-t-il ajouté, car pour un groupe comme le nôtre, c'est une garantie de développement et de compétitivité. En outre, nous pensons que la mission d'une grande entreprise est aussi de donner des réponses concernant l'amélioration de la qualité de la vie. Plusieurs administrations publiques ont montré leur intérêt pour le Tx Active, comme les villes de Rome et de Milan ». Le principe actif peut s'appliquer à des ciments pour la fabrication de dalles, de plâtres ou de panneaux préfabriqués. Outre le fait d'absorber les polluants atmosphériques, il a aussi la propriété de préserver des substances toxiques l'aspect esthétique des oeuvres architecturales. Citons comme exemples le cas de l'église Dives in Misericordia de Rome ou le nouveau siège d'Air France à l'aéroport Charles De Gaulle à Paris, qui ont été traités avec ce nouveau produit.

Source : Il Sole 24 Ore - 01/03/2005

ADIT, BE Italie (44, 18/04/2006) Service pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France en Italie

2.2.2 Un moteur expérimental qui fonctionne au magnésium et à l'eau ?

Un groupe de recherche du Tokyo Institute of Technology a mis au point un prototype de moteur expérimental qui génère une force de rotation à partir de la réaction chimique entre l'eau et le magnésium. Ce prototype consiste en un cylindre métallique possédant une entrée d'eau sur sa partie inférieure et deux sorties pointant dans des directions opposées sur sa partie supérieure. Le cylindre est rempli de morceaux de magnésium et chauffé à 600 degrés celsius. Quand de l'eau est ajoutée, celle-ci réagit avec le magnésium pour former de l'oxyde de magnésium et de l'hydrogène : $Mg + H_2O \rightarrow MgO + H_2$.

La force propulsive provoquée par la sortie des deux gaz du cylindre fait tourner celui-ci sur son axe. L'hydrogène réagit alors avec l'oxygène de l'air pour former de la vapeur d'eau. Ce moteur n'utilisant pas d'énergie fossile, il n'émet pas de dioxyde de carbone. De plus, l'oxyde de magnésium qui résulte de la réaction peut être recyclé. En effet, le Tokyo Institute of Technology travaille en collaboration avec Mitsubishi Corp. sur un projet baptisé « Entropia Laser Initiative », dont l'objectif est de recycler l'oxyde de magnésium en l'exposant à un laser fonctionnant à l'énergie solaire.

Source : The Nikkei Business - 12 avril 2006

ADIT, BE Japon (402, 19.04/2006) Service pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France au Japon

2.2.3 De nouvelles techniques pour la récupération du gaz de décharge

L'Institut de chaleur et de gaz de Essen a étudié différents procédés de récupération du gaz de décharge. La décharge de Emscherbruch à Essen, l'une des plus grandes d'Allemagne, permet de produire de la chaleur et de l'électricité pour les environs : elle approvisionne 4.000 foyers en électricité. Les décharges d'ordures ménagères peuvent en effet être utilisées pour produire du gaz. Ce dernier peut ensuite être brûlé dans des centrales si la teneur en méthane est supérieure à 30 %. Cependant, depuis 2005 une loi interdit le dépôt d'ordures ménagères afin de favoriser la valorisation ou le recyclage (200 décharges devraient ainsi fermées). Selon l'Office fédéral de l'environnement, la proportion de méthane dans les décharges diminue de façon considérable, ce qui ne permet plus de faire fonctionner les moteurs des centrales. L'Institut de la chaleur et du gaz de Essen, en collaboration avec l'Université de Bochum, s'est intéressé au problème. Une chaudière a été développée permettant de brûler des gaz de décharge dont la proportion en méthane est inférieure à 15%. Le procédé consiste à forer de minuscules trous dans la chaudière pour obtenir le bon rapport air/gaz. Ce nouveau procédé s'effectue donc en plusieurs étapes alors que, jusqu'à présent, les systèmes de combustion brûlaient en une seule fois la totalité de l'air avec le gaz. Grâce à cette nouvelle installation, presque toutes les décharges restantes, jusqu'alors inexploitable, pourront produire de l'électricité les 20 prochaines années. D'après l'Institut de chaleur et de gaz, les décharges allemandes pourraient ainsi suffire à alimenter 200000 foyers en électricité. En outre, les conséquences sur l'environnement ne sont pas négligeables car le méthane est un important gaz à effet de serre : une tonne de méthane équivaut à 21 tonnes de dioxyde de carbone dans le protocole de Kyoto. Un consortium de 30 entreprises d'énergie, réseaux de ville et producteurs d'installation de gaz soutiennent le développement de la nouvelle chaudière. Avant de commercialiser ces installations, des tests devraient être effectués en octobre. Le succès de ce procédé pourra également s'appliquer aux installations de biogaz, aux mines et aux stations d'épuration, qui produisent des gaz à faible teneur en méthane.

Source : Sddeutsche Zeitung - 08/04/2006

ADIT, BE Allemagne numero (282, 18/04/2006), Service pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France à Berlin.

3 SFC Info est une publication bimensuelle

N'oubliez pas que SFC Info en ligne s'affiche sur la toile...

Vous le trouverez en consultant : <http://www.sfc.fr/> rubrique : « la SFC à votre service ».

Photocopiage, retransmission du courriel,... sont vivement conseillés !

Ont participé à la réalisation de ce numéro : Séverine Bléneau-Serdel, Aurélie Dureuil, Emérence Marcoux, Roselyne Messal, Marie-Claude Vitorge.

Si vous ne souhaitez pas recevoir les prochains numéros de SFC info en ligne, merci d'annuler votre abonnement en envoyant un courriel.

Si vous avez eu accès à cette information par le biais d'un tiers et que vous souhaitez la recevoir régulièrement à votre propre adresse électronique, abonnez-vous en envoyant un courriel à marie-claude.vitorge@sfc.fr

Les dates des manifestations peuvent être modifiées. Les responsables scientifiques sont les références auprès de qui s'adresser en cas de doute.