



Les Brèves d'ESTER

N°64

UN UNIVERS D'INNOVATION EN LIMOUSIN



Les transports : un élément de la maîtrise de l'énergie



L'évènement

Le Plan Climat Energie Territorial

Limoges Métropole consacre son troisième « mercredi du développement durable » de l'année au **Plan Climat Energie Territorial**. Cette démarche, intégrée à l'Agenda 21 dont la Communauté d'Agglomération s'est dotée en 2008, répond aux objectifs de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de réduction des gaz à effet de serre.

Cet outil est la déclinaison locale des plans climat énergie européen et du plan climat national, qui visent une augmentation de 20% de la part des énergies renouvelables d'ici 2020 pour le premier, et une division par 4 des émissions de gaz à effets de serre pour le second. Première étape de

Limoges Métropole poursuit sa démarche d'Agenda 21 en présentant sa stratégie locale de lutte contre le changement climatique.

ce Plan, repérer les sources d'émission des gaz à effet de serre, avant de proposer un cadre d'actions pour réduire ces émissions, sur le territoire de l'Agglomération. **Le rendez-vous du 09 décembre, organisé à ESTER Technopole, permettra tout d'abord de faire un point sur le réchauffement climatique, avant de mettre en lumière des expériences concrètes menées en France**, avec une présentation du Plan Climat de Nantes Métropole et des pratiques de La Rochelle en matière d'énergies renouvelables.

Contact : Limoges Métropole / Sylvie Perez (05 55 45 61 73)
ESTER Technopole - Salle Hermès (14h00 - 17h00)

3 questions / 3 réponses

Guillaume Huss, créateur et gérant de Leukos

Spécialisée dans la conception de sources laser blanches, l'entreprise Leukos vient de s'installer dans de nouveaux locaux, plus spacieux et plus adaptés. Un atout supplémentaire pour permettre à la jeune société, créée en 2006, de soutenir son développement et d'accéder à de nouveaux marchés.

Quel bilan tirez-vous de l'année 2009 ?

2009 est une année de fort développement, notamment grâce au renforcement de notre offre produits. Nous avons en effet perfectionné notre premier produit pour proposer une nouvelle ligne de produits hauts de gamme, et nous avons surtout lancé, et breveté, une source laser blanche capable d'émettre jusque dans les UVA. C'est une première, et un véritable défi, puisqu'il n'existe à ce jour aucune autre source de ce type. Pour les applications biomédicales, et plus précisément sur les marchés du

diagnostic et de l'imagerie, cette nouvelle source est une importante avancée.

Sur quels marchés vous positionnez-vous ?

Le biomédical est aujourd'hui notre principal marché, pour l'imagerie à haute résolution et la cytométrie en flux par exemple. Nous venons néanmoins d'intégrer un projet Innovation stratégique industrielle, soutenu par Oséo, pour lequel nous travaillons sur un nouveau produit dédié à des applications environnementales. Ce programme de R&D, qui regroupe 10

partenaires - laboratoires universitaires et entreprises - a débuté cet été pour une période de 4 ans. C'est pour nous un véritable tremplin économique, et l'occasion d'accéder à un marché que nous n'avions pas identifié initialement.

Quels sont vos objectifs pour 2010 ?

Notre principal objectif est de conserver cette dynamique et de maintenir la progression de 2009, tout en développant l'équipe, pour la partie technique notamment.



Retrouvez l'intégralité de cette interview sur www.ester-technopole.org

Sur le vif

REVÊBOIS

Des revêtements par projection thermique pour « sublimer » le bois

Au début des années 2000, l'entreprise TCPP d'Azerables (23) déposait un brevet sur la réalisation de revêtements métalliques par projection thermique sur supports bois, terre cuite et béton. Cette technique est le point de départ du projet Revêbois, dont l'objectif est de mettre au point de nouveaux procédés industriels de protection ou de décoration d'éléments de menuiserie ou d'ameublement en bois.

« Plusieurs procédés ont été explorés dans le cadre de Revêbois, explique Nicolas Sauvat, de la Plate-Forme technologique Bois construction d'Egletons : revêtements métalliques, mais aussi revêtements céramiques et émail ». Les recherches menées pour ce projet ont permis d'identifier trois types d'applications différentes. **Le procédé peut trouver une valorisation esthétique, pour les aménagements intérieurs. Pour les utilisations extérieures ; il présente aussi un intérêt contre le vieillissement des matériaux, car le revêtement résiste aux UV, aux gonflements et aux chocs thermiques. Une utilisation technique, coupe-feu, a également été évaluée.**

« Pour cette dernière utilisation, des essais normalisés doivent être réalisés en complément, mais il y a là un potentiel de développement » précise Nicolas Sauvat.

Présentées en novembre lors de deux salons (Batimat en France et Index à Dubaï), les premières réalisations ont connu un vif succès, suscitant l'intérêt de décorateurs et designers d'intérieurs. « Le meuble que nous avons exposé mettait en valeur plusieurs revêtements métalliques, et il a reçu un accueil très positif, explique Daniel

Bernard, de TCPP. *Le revêtement donne un nouveau cachet à la matière bois : il conserve et fait ressortir les veines du bois tout en donnant un aspect brillant métallisé.* » Les travaux menés pour Revêbois par TCPP, en collaboration avec le SPCTS (Sciences des Procédés Céramiques et de Traitements de Surface) et le CITRA (Centre d'Ingénierie en Traitements et Revêtements de surface Avancés), ont montré que ce procédé de revêtement par projection thermique peut fonctionner sur de nombreuses essences de bois, principalement sur les panneaux plaqués, mais également sur les bois massifs.

Porté par la Plate-Forme technologique Bois construction d'Egletons, le projet Revêbois a permis de développer de nouveaux procédés industriels pour la protection et la décoration du bois. Les premières réalisations, exposées récemment, ont séduit décorateurs et designers.



Résultats du projet, un meuble et des panneaux de bois revêtus et exposés en novembre

“ Le procédé conserve et fait ressortir les veines du bois tout en donnant un aspect brillant métallisé ”

Daniel Bernard

Labellisé par le Pôle Européen de la Céramique en 2006, et soutenu par un ensemble de 13 partenaires, parmi lesquels on peut compter également le GEMH (Groupe d'Etude des Matériaux Hétérogènes), les entreprises Parveau et Rhône Placage, le projet Revêbois devrait s'achever en juin 2010. D'ici là, et pour répondre à l'attention marquée des professionnels, **restent à préciser certains détails techniques, en validant les finitions**, notamment en ce qui concerne les phénomènes d'oxydation. **L'enjeu est également de valoriser économiquement les travaux réalisés et les résultats acquis.** Chargée de cette valorisation économique, l'entreprise TCPP poursuit ses travaux en montant un pilote industriel afin de valider l'industrialisation. Pour Daniel Bernard, « le potentiel de ce procédé et l'accueil qui lui a été réservé incite à aller de l'avant, soit pour faire de la prestation de service et vendre des produits, soit pour intégrer directement le procédé au sein des entreprises intéressées. » L'entreprise Parveau (solutions d'usinages et d'assemblages pour menuiseries) implantée en Corrèze, monte pour sa part un prototype pour une industrialisation en grande série sur panneaux.

Pour la Plate-Forme Technologique Bois-Construction d'Egletons, au-delà des travaux menés et des applications identifiées, le projet Revêbois est aussi l'occasion de montrer sa capacité à gérer des projets réunissant des interlocuteurs variés, et à croiser ses compétences en matière de matériaux et de revêtement.

Projet financé par la Drire, la Région Limousin et L'Europe (Feder)

Contacts :
Plate-Forme Technologique Bois D'Egletons (Nicolas Sauvat)
Tél. : 05 55 93 45 00
pft-boisconstruction @egletons.unilim.fr
TCPP (Daniel Bernard)
Tél. : 05 55 63 53 99 • tcpp@tcpp.fr



Le CITRA, partenaire du projet pour la partie projection thermique

En bref

Céramique

I.CERAM STRUCTURE SON LABORATOIRE CÉRAMIQUE



I.Ceram a achevé au printemps la réorganisation de son département céramique. **Un laboratoire céramique vient d'être créé, entièrement consacré aux implants Ceramil®: cales d'ostéotomie et cages cervicales, utilisées en chirurgie du rachis pour la reconstruction osseuse.** « *Le laboratoire est totalement modulable, l'espace a été rationalisé de façon à optimiser les process de fabrication : découpe des mousses et cuisson d'un côté, production de l'autre* », précise Marion Deloche, ingénieur céramiste chez I.Ceram. **Le laboratoire héberge à la fois les activités de production (un millier de pièces par an en moyenne) et les activités de R&D, pour lesquelles I.Ceram cherche à améliorer à la fois le produit et le process.** « *La fabrication de ces implants passe par des étapes très manuelles, explique Marion Deloche : nos efforts portent donc notamment sur les paramètres à maîtriser pour mécaniser et industrialiser davantage* ».

L'entreprise, tout juste lauréate du prix de la vitalité des Carnot et Turgot 2009, confirme avec cet investissement de 30 000 € ses efforts en matière de développement.

Ingénierie

GROUPEREFLECT, 1ÈRE AGENCE INDÉPENDANTE DE MARKETING INTERACTIF

Le classement de novembre 2009 des 400 premières sociétés de communication

en France, réalisé par le magazine **Stratégies, distingue groupeReflect en la plaçant en tête des agences indépendantes de marketing interactif.** groupeReflect (groupe Emakina) fait également partie du Top 5 des agences digitales et se classe en 39° position des sociétés de conseil en communication.

Après la sortie en septembre de son livre blanc sur le marketing de l'attention, **groupeReflect publie chaque mois, en partenariat avec TrendyBuzz, son baromètre de l'Attention Marketing.** Un classement enrichi de zooms sectoriels et d'analyses pour comprendre les tendances et les phénomènes qui font évoluer les positions des marques.

En savoir plus : www.attention-rate.com

Télécommunications

CIENUM (CORNUT INFORMATIQUE) CONÇOIT L'AGRIPROBOX

Les agriculteurs de la Haute-Vienne disposent désormais d'un outil informatique spécialement conçu pour répondre à leurs besoins : **Agriprobox.**



Pour la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne, à l'origine de ce service innovant, l'idée de départ est de **simplifier la communication avec les agriculteurs, tout en les aidant à assurer une meilleure gestion de leur production** (gestion des troupeaux, gestion des parcelles...). Conçu par CieNum (Cornut Informatique), et développé en partenariat avec Axione Limousin pour le Haut Débit, **l'Agriprobox est un ordinateur tout en un et clé en main.** Il intègre connexion Internet sécurisée, téléphonie illimitée,

applications métiers spécifiques et un ensemble d'outils simplifiés (webmail, visioconférence, webcam...).

« *L'intérêt pour les agriculteurs, c'est d'avoir un interlocuteur unique : nous assurons à la fois l'installation et la maintenance sur site* » précise Benoît Texier, d'Advenceo-CieNum. Lancée le 1^{er} octobre, l'Agriprobox est un service représentatif de l'offre de l'entreprise, devenue CieNum le 23 octobre dernier. « *L'objectif de CieNum est de proposer des outils adaptés à chaque utilisateur : services connectés, applications hébergées et solutions gérées de A à Z* » poursuit Benoît Texier. Forte de l'expérience Agriprobox, **CieNum réfléchit actuellement à un outil destiné à favoriser l'autonomie des personnes, et pourrait également décliner cette box par filières, pour les collectivités locales notamment.**

En savoir plus : www.cienum.fr

Environnement

LE PÔLE ECO-CONSTRUCTION, MEMBRE LIMOUSIN DU RÉSEAU « BÂTI ENVIRONNEMENT ESPACE PRO »

Sous l'impulsion de l'ADEME, le réseau national des centres de ressources vient de voir le jour. Baptisé « **Bâti environnement espace pro** », il a été lancé début novembre à l'occasion du salon Batimat. Ce réseau, qui regroupe l'ensemble des centres de ressources dédiés à la qualité environnementale du cadre bâti, compte parmi ses premiers membres le pôle eco-construction Limousin, porté par la Délégation d'ESTER Technopole. Déjà fort de 16 membres représentant autant de régions, ce réseau entend accompagner et conseiller les professionnels du bâtiment, encourager et favoriser les retours d'expériences entre professionnels et entre régions.

En savoir plus : www.reseaubeeep.fr



Entreprendre

UN CLUB DES ANCIENS LAURÉATS POUR RÉSEAU ENTREPRENDRE LIMOUSIN

Jean-François Nardot et Franck Chaput, deux lauréats de Réseau Entreprendre Limousin, viennent de lancer un club des anciens lauréats. Une initiative destinée aux lauréats en fin d'accompagnement qui souhaitent garder contact avec les autres lauréats du réseau, pour continuer à échanger. Le lancement de ce club, le 05 novembre dernier, a précédé de quelques jours la remise de **95 000 € de prêts**



Les nouveaux lauréats de Réseau Entreprendre Limousin

d'honneur à 5 nouveaux lauréats, permettant ainsi la création ou le maintien de 54 emplois. Parmi les 5 lauréats, l'entreprise SuperDev (6 personnes), hébergée par le Département Incubateur de l'Avrul, qui développe des applications innovantes 3D temps réel pour le web. Dans le domaine de la simulation sportive, Virtual Ocean Races, la première réalisation de l'entreprise, regroupe

LE LCSN DÉVELOPPE DES TEXTILES PHOTOBACTÉRICIDES

Le laboratoire de Chimie et des Substances Naturelles de Limoges travaille depuis quelques années à la mise au point de **tissus photobactéricides**. Un projet issu de la rencontre des deux axes de recherche du laboratoire, qui travaille à la fois sur l'élaboration, à partir de substances naturelles, de molécules thérapeutiques, et sur la valorisation de la biomasse. « *L'idée de départ a consisté à fixer des porphyrines sur de la cellulose* », explique Pierre Krausz, directeur du LCSN. Les recherches sur les porphyrines ont en effet montré que ces colorants naturels sont capables, sous l'action de la lumière, de produire de l'oxygène singulet, dont la vertu est de dégrader les bactéries. En parallèle, le LCSN se concentre sur la valorisation des polymères de sucre, et notamment la cellulose. La cellulose, qui représente 50% de la masse végétale, est déjà utilisée pour la fabrication de matières plastiques, ou encore de produits à finalité cosmétique, les tensio-actifs. **En fixant chimiquement des porphyrines sur de la**

cellulose le LCSN parvient à mettre au point un **tissu photobactéricide** : « *sous l'action de la lumière, le tissu dégrade les bactéries qui entrent en contact avec lui* », explique Pierre Krausz. **Une découverte intéressante qui trouve déjà de nombreuses applications : champs opératoires ou vêtements de travail dans les hôpitaux, emballages alimentaires, sièges des transports en commun...**

Très intéressé, CENTEXBEL, le syndicat des textiles Belges, planche déjà sur la pré industrialisation de ce produit. Mais le potentiel du concept et les applications laissent le champ libre à de nombreuses collaborations. « *Tout l'enjeu réside maintenant dans le transfert de technologie, et dans le changement d'échelle, confie*



Pierre Krausz présente un échantillon du textile photobactéricide

Pierre Krausz : *il faut dépasser le stade des cm² produits en laboratoire !* » Un laboratoire qui ne s'arrête pas en si bon chemin et poursuit ses travaux en testant d'autres polymères de sucres que la cellulose, et différents modes de fixation, toujours issus de la chimie verte.

Contact : <http://www.unilim.fr/lcsn/>

déjà plus de 7 500 skippers qui s'affrontent plusieurs fois par semaine, lors de régates commentées en direct.

MISE EN PLACE DU FONDS DE REVITALISATION FERRO COULEURS FRANCE

Afin de compenser les effets de la fermeture de son site de Limoges, Ferro Couleurs France s'est engagé en faveur de la création d'activités et le développement de l'emploi sur le territoire de l'agglomération de Limoges. Un fonds de revitalisation vient d'être créé, pour un montant global de 2,4 millions d'euros, dans

la perspective de la création de 160 emplois à 3 ans. Il concerne principalement les entreprises des secteurs de l'agroalimentaire, de l'eau et de l'environnement, des biotechnologies, des céramiques, de l'éco-construction et des éco-matériaux, dont les projets de développement ou d'implantation sont créateurs d'emplois pérennes. **Pour chaque emploi créé sur 3 ans, un crédit de 20 000 € peut être accordé, la moitié à taux 0% et sans garantie, l'autre moitié à 3,75 %, le tout sur 5 ans.**

Contact : Gaël Soucasse
(gael.soucasse@groupe-bpi.com / 06 26 70 65 08)

L'agenda

- **3 DÉCEMBRE**
LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE, UN NOUVEAU REGARD SUR L'ENTREPRISE
Rencontre régionale organisée par le groupe AFNOR
ESTER – salle Hermès (13h45)
- **9 DÉCEMBRE**
LE PLAN CLIMAT TERRITORIAL
3^e mercredi du développement durable
Organisé par Limoges Métropole
ESTER – salle Hermès (14h - 17h)
- **11 DÉCEMBRE**
REPAS DE NOËL DES ENTREPRISES
ESTER – Forum

Lettre mensuelle • N°64 • décembre 2009

ESTER Limoges Technopole • BP 6901 • 87069 Limoges CEDEX
Tél. 05 55 42 60 00 • Fax 05 55 42 60 05 • ester@ester-technopole.org
Directeur de la publication: Fabrice Macquet • Comité de rédaction: l'équipe d'ESTER •
Rédaction: Céline Auzanneau (sauf article CEEI)

Crédits photos: ESTER Technopole, Leukos, TCPP, Limoges Métropole, Réseau entreprendre Limousin, CieNum

Imprimé par Graphicolor (imprim'vert), sur papier issu de forêts durablement gérées • Conception graphique: ITI communication (ISO 14001) • ISSN: 1779-885X