



**COmité de DEveloppement du  
GEnie des Procédés en Rhône-Alpes**

Siège : LGP2 / Grenoble INP-Pagora  
461, rue de la Papeterie – BP 65  
38402 Saint-Martin-d'Hères Cedex

Tél : 33 (0)4 76 82 69 00

Fax : 33 (0)4 76 82 69 33

Association régie par la loi de 1901

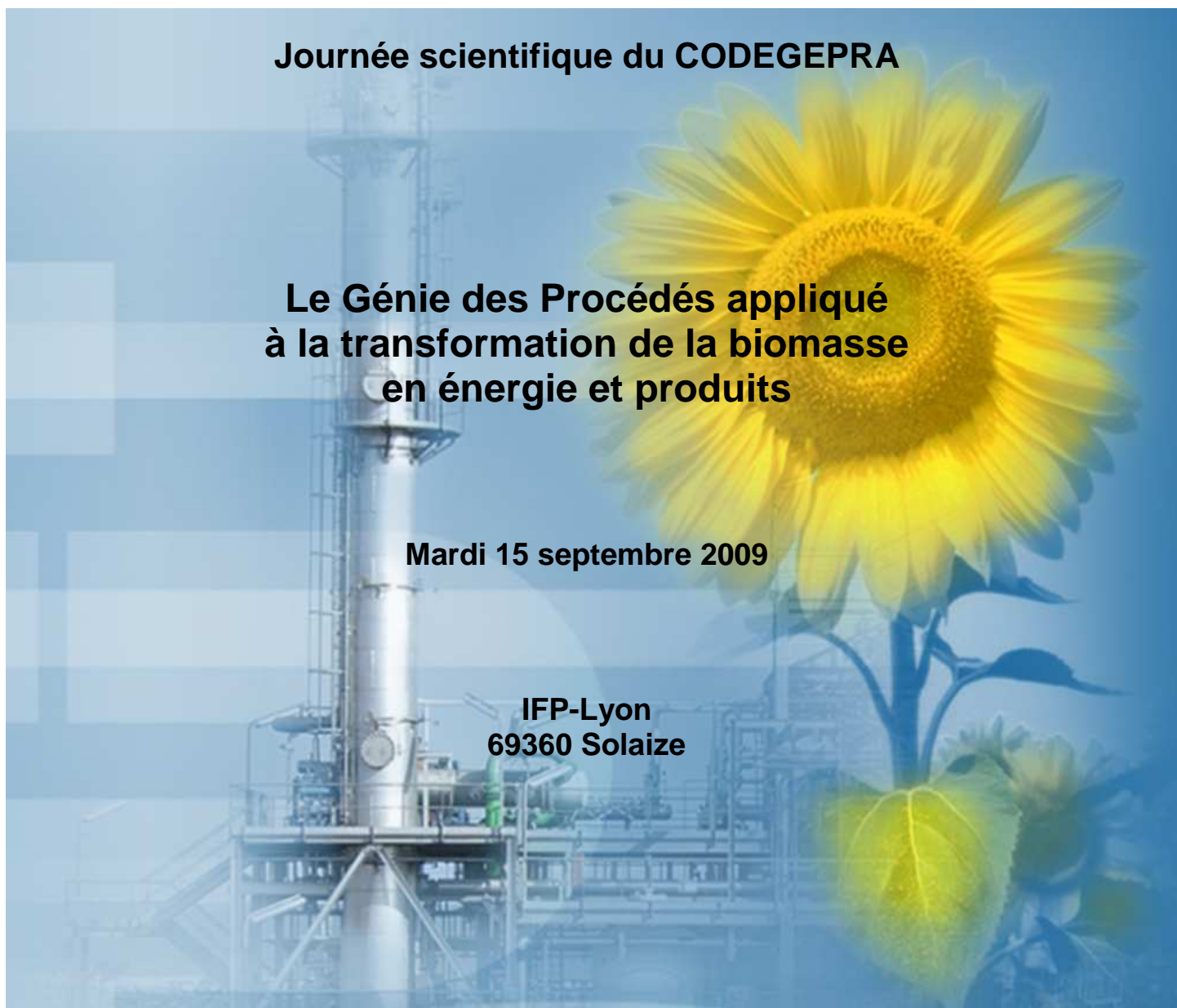
E-mail : [Marc.Aurousseau@pagora.grenoble-inp.fr](mailto:Marc.Aurousseau@pagora.grenoble-inp.fr)

## **Journée scientifique du CODEGEPRa**

# **Le Génie des Procédés appliqué à la transformation de la biomasse en énergie et produits**

**Mardi 15 septembre 2009**

**IFP-Lyon  
69360 Solaize**



## **Avant Propos / Remerciements**

Le CODEGEPRA (Comité de Développement du Génie des Procédés en Rhône-Alpes) est né, à la fin des années 80, de la volonté d'enseignants-chercheurs de fédérer les acteurs de la communauté du Génie des Procédés dans la région Rhône-Alpes et de créer une synergie autour de programmes d'enseignement (formations doctorales) et d'actions de recherche concertées et partagées. 20 années plus tard, le CODEGEPRA organise sa journée scientifique à Lyon sur le site de l'IFP. Cette journée institutionnalisée depuis 2002 sous la présidence de Alain Storck et la direction de Naceur Belgacem succède donc à celles de Grenoble (2003), Saint-Etienne (2005), Chambéry (2006) et une co-organisation de la session « Formation » au congrès de la SFGP de Saint-Etienne en 2007. Cette journée qui se veut un carrefour de rencontres et d'échanges entre les acteurs (notamment les doctorants) du Génie des Procédés a pour thématique « Le Génie des Procédés Appliqué à la Transformation de la Biomasse en Energie et Produits ». Elle s'organise autour, d'une part, de deux conférences plénières sur les biocarburants et la bioraffinerie et, d'autre part, d'une session posters et d'une table ronde-débat ouvertes à toutes les thématiques d'application du Génie des Procédés. Mais cette journée lyonnaise marque également une nouvelle étape dans la vie du CODEGEPRA puisqu'elle verra ce dernier adopter les statuts d'une association loi 1901 et procéder à l'élection de son premier Conseil d'Administration. Fort de la participation importante de plus de 60 inscrits, de la présentation de 23 posters et de la qualité des moyens tant humains que matériels mis à notre disposition par l'IFP, je suis très optimiste quant au succès et à la richesse des échanges qui auront lieu durant cette journée autour des outils, des méthodes, des domaines d'applications, des verrous à lever... de et par notre discipline que le nouveau cadre juridique du CODEGEPRA devrait permettre de faire rayonner encore plus.

Je tiens à remercier l'ensemble des participants car ils sont les acteurs de cette journée. Plus particulièrement, je voudrais remercier nos deux conférenciers, Dominique Lachenal et Laurent Bournay, pour leur participation très active ainsi que Jean-François Joly, Pierre-Xavier Thivel, Clémence Carcel et Elodie Jaillot pour leur aide précieuse, l'énergie et le temps qu'ils ont fournis dans la mise en place de cette journée et la création de l'association.

**Marc Arousseau**

**Président du CODEGEPRA**

## Programme

- 08 h 30**     **Accueil à IFP-Lyon**
- 09 h 00**     **Conférences plénières**
- Biocarburants et verrous technologiques*  
*Laurent BOURNAY (IFP)*
- Bioraffinerie et procédés papetiers : pour quels bioproducts ?*  
*Dominique LACHENAL (Grenoble INP-LGP2)*
- 10 h 45**     **Pause café**
- 11 h 15**     **Assemblée Générale Constitutive du CODEGEPRA**
- 11 h 45**     **Présentation orale des posters**
- 13 h 00**     **Séance posters (buffet inclus)**
- 15 h 30**     **Synthèse, débat et remise des prix poster**
- 17 h 00**     **Conclusions**

-----

### **Ordre du jour de l'Assemblée Générale Constitutive du 15 Septembre 2009**

- 1) Présentation des statuts du CODEGEPRA
- 2) Election des 9 membres du Conseil d'Administration
- 3) Election du Bureau
- 4) Point Financier
- 5) Projets

## Liste et résumés des posters

- P1 :** Filtration des gaz issus de la gazéification de la biomasse pour la synthèse d'un biodiesel de seconde génération, *Villot et al., LOCIE - Université de Savoie - CNRS*
- P2 :** Application de l'émission acoustique au suivi d'une membrane Nafion : premiers résultats, *Legros et al., LEPMI - Grenoble INP - UJF - CNRS*
- P3 :** Modélisation de procédés d'élaboration de Nitrure de Bore et d'Aluminium par voie CVD, *Baccar et al., SIMAP - Grenoble INP - UJF - CNRS*
- P4 :** Oxidation of activated sludge to reduce excess sludge production: use of hydrogen peroxide, *Nguegan et al., LGP2 - Grenoble INP - CNRS*
- P5 :** Study of air relative permeability evolution during soils decontamination by soil vapour extraction, *Boudouch et al., LGCIE - INSA Lyon – UCB Lyon 1*
- P6 :** Procédé innovant de désencrage des fibres cellulosiques de récupération, utilisant l'ozone comme gaz réactif, *Almeida et al., LGP2 - Grenoble INP - CNRS*
- P7 :** Evaluation des performances de procédés d'élimination des Composés Organiques Volatils du Silicium (COVSi) du biogaz avant valorisation énergétique, *Chottier et al., LGCIE - INSA Lyon - UCB Lyon 1*
- P8 :** Influence de différentes conditions d'apport d'humidité dans un massif de déchets sur la production de biogaz en mode bioréacteur, *Benbelkacem et al., LGCIE - INSA Lyon - UCB Lyon 1*
- P9 :** Relation structure/réactivité en conversion hydrothermale des macromolécules de lignocellulose, *Barbier et al., IFP Lyon*
- P10 :** CarboxyMethyl Cellulose from different vegetal residues, *Khiari et al., LGP2 - Grenoble INP – CNRS et UR/CAE : 12-04, Faculté des Sciences de Monastir*
- P11 :** Structure et modélisation des réacteurs de méthanisation par voie sèche, *Bollon et al., LGCIE - INSA Lyon - UCB Lyon 1*
- P12 :** Modèle cinétique de la  $\beta$ -glucosidase d'*Aspergillus niger*, *Chauve et al., IFP Lyon*
- P13 :** Production d'Hydrogène à partir de Bioéthanol par Reformage Autotherme sur Monolithes, *Pacheco et al., IFP Lyon et LSGC – ENSIC Nancy - CNRS*
- P14 :** Propriétés d'adhésion de bactéries sous écoulement de cisaillement : approche locale à l'échelle micronique, *Mbaye et al., Laboratoire de Rhéologie - Grenoble INP - UJF - CNRS*
- P15 :** Développement de piles à combustible de type SOFC en technologie planaire : Application à l'étude de dispositifs monochambres, *Aydin et al., centre SPIN, ENS Mines Saint-Etienne*
- P16 :** Gazéification de la Biomasse entre 1 000 °C et 1 500 °C, *Septien et al., CEA Grenoble, DEN, DTN/SE2T/LTE*
- P17 :** Speciation and supersaturation model in papermaking streams, *Clément et al., CTP et LGP2 - Grenoble INP - CNRS*
- P18 :** Modelling the influence of process parameters on the densification of granular media under horizontal vibrations, *Nadler et al., centre SPIN, ENS Mines Saint-Etienne*
- P19 :** Modélisation, optimisation et commande d'un mini réacteur catalytique triphasique intensifié, *Bahroun et al., LAGEP - CPE - UCB Lyon 1 - CNRS*
- P20 :** Développement d'un microréacteur en silicium pour des opérations de pré-concentrations de traces de gaz, *Camara et al., centre SPIN, ENS Mines Saint-Etienne*
- P21 :** Détermination de la diffusivité de l'acide nitrique en milieux aqueux et organiques infinis, *Franco et al, CEA Marcoule, DEN/DTEC/SGCS/LGCI*
- P22 :** Comparaison des capacités de sorption du CrVI par des boues d'hydroxydes polymétalliques et par des boues synthétiques de type Hydroxydes Doubles Lamellaires (HDL), *Perrin et al., centre SITE, ENS Mines Saint-Etienne*
- P23 :** Fast Pyrolysis of millimetric wood particles between 800 and 1000 °C, *Chen et al., CEA Grenoble, DEN, DTN/SE2T/LTE*