

# **Congrès GECat 2009**

25 au 28 mai 2009

Ronce-les-Bains  
Charente-Maritime

**PROGRAMME**

## Lundi 25 mai

- 16H00 Accueil des participants
- 18H00 Installation des posters
- 20H00 Dîner

## Mardi 26 mai

### Thème 1 : Traitement catalytique des effluents gazeux et liquides pour l'environnement

- 8H30 Conférence d'introduction au thème présentée par J. M. Tatibouët (LACCO Poitiers)
- 9H30 O1- Pas de dépollution catalytique sans une approche procédée  
Dominique Richard, Daniel Schweich, Mohamad Ali Al Sawah et Claude de Bellefon  
*Laboratoire de Génie des Procédés Catalytiques, Université de Lyon, CNRS, CPE Lyon, 3, rue Victor Grignard, 69616, Villeurbanne*
- 9H50 O2- Recirculation des effluents gazeux pour la production embarquée d'hydrogène par reformage catalytique de carburant dans le circuit EGR  
Emmanuelle Ambroise, Claire Courson, Alain Kiennemann, Anne-Cécile Roger, Olivier Pajot, Erwann Samson, Gilbert Blanchard  
<sup>1</sup>*Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, ULP-CNRS-ECPM, 25 rue Becquerel, 67087, Strasbourg*  
<sup>2</sup>*Sciences et Technologies Emergentes pour le Post traitement - PSA - Centre Technique de VELIZY - Science pour l'Automobile et Recherche Avancée, 78943, Vélizy-Villacoublay*
- 10H10 O3- Vaporeformage du toluène, molécule modèle des goudrons formés lors de la gazéification de la biomasse.  
Mirella Virginie, Claire Courson, Alain Kiennemann  
*Laboratoire Matériaux, Surfaces, Procédés pour la Catalyse ECPM-ULP-UMR CNRS7515 25 rue Becquerel – 67087 Strasbourg cedex 2*
- 10H30 Pause café + session posters
- 11H30 O4- Stabilité de catalyseurs métalliques supportés pendant l'oxydation voie humide catalytique du N,N-diméthylformamide.  
Nicolas Grosjean, Claude Descorme, Michèle Besson  
*IRCELYON, Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon, CNRS- Université Lyon UMR4256, 69626 Villeurbanne*
- 11H50 O5- Oxydation en Voie Humide Catalysée du phénol – Etude du dépôt

carboné et de ses effets sur l'activité catalytique

Sylvain Keav, Agnès Martin, Jacques Barbier Jr., Daniel Duprez  
*Université de Poitiers - Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique (LACCO),  
40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex*

- 12H10 O6- Dégradation photocatalytique des ions  $\text{NH}_4^+$  en présence de  $\text{TiO}_2$   
Mohamad Ali Al Sawah, Dominique Richard, Claude de Bellefon  
*Laboratoire de Génie des Procédés Catalytiques, UMR2214, CNRS – CPE Lyon*
- 12H30 Pause déjeuner
- 14H00 O7- Oxydation catalytique du toluène sur des oxydes mixtes CoMgAl issus de précurseurs hydrotalcite. Impact toxicologique des sous produits  
Cédric Gennequin<sup>1</sup>, Serge Kouassi<sup>1</sup>, Lucette Tidahy<sup>1</sup>, Renaud Cousin<sup>1</sup>, Jean-François Lamonnier<sup>1#</sup>, Guillaume Garcon<sup>1</sup>, Pirouz Shirali<sup>1</sup>, Fabrice Cazier<sup>2</sup>, Antoine Aboukaïs<sup>1</sup>, Stéphane Siffert<sup>1\*</sup>  
<sup>1</sup>*Laboratoire de Catalyse et Environnement E.A. 2598, Université Lille Nord de France, MREI, 145 Av. Maurice Schumann, 59140 Dunkerque*  
<sup>2</sup>*Centre Commun de Mesure, Université Lille Nord de France, MREI, Dunkerque*
- 14H20 O8- Elimination des COV : promotion électrochimique de la combustion du toluène.  
François Gaillard, Ning Li.  
*Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon (IRCELYON), UMR 5256 CNRS / Université de Lyon, 2 Avenue Albert Einstein, 69626, Villeurbanne Cedex*
- 14H40 O9- Dégradation de COV par un textile photocatalytique  
Pierre-Alexandre Bourgeois<sup>1</sup>, Eric Puzenat<sup>1</sup>, Delphine Malhomme<sup>2</sup>, Emmanuel Deflin<sup>2</sup>, Cédric Brochier<sup>2</sup>, Chantal Guillard<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*IRCELYON, Université Claude Bernard Lyon 1, UMR 5256, 2 Av Albert Einstein, 69626, Villeurbanne Cedex*  
<sup>2</sup>*Brochier Technologies, 90 Av Frédéric Faÿs, 69100, Villeurbanne*
- 15H00 O10- Utilisation des zéolithes comme filtres catalytiques des Polluants Organiques Persistants (POP)  
Stéphane C. Marie-Rose<sup>1</sup>, Jérôme Mijoin<sup>1</sup>, Thomas Belin<sup>1</sup>, Mihaela Taralunga<sup>2</sup>, François Nicol<sup>2</sup>, Xavier Chaucherie<sup>2</sup>, Emmanuel Fiani<sup>3</sup> et Patrick Magnoux<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, Université de Poitiers, 40 av. du recteur Pineau, 86000, Poitiers*  
<sup>2</sup>*Centre de Recherche sur la Propreté et l'Energie (CRPE), 291 av. Dreyfous Ducas, 78520, Limay*  
<sup>3</sup>*Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME), 20 av. du Grésillé, BP90406, Angers cedex 01*
- 15H20 Pause café
- 15H50 O11- Effet du fer et du manganèse sur les propriétés de stockage/réduction d'un catalyseur modèle Pt/Ba/Al  
Phuc Nguyễn Lê, Elena Cristina Corbos, Xavier Courtois, Fabien Can, Sébastien Royer, Patrice Marécot, Daniel Duprez  
*LACCO, Université de Poitiers, 40 avenue du recteur Pineau, 86022 Poitiers cedex*
- 16H10 O12- Caractérisation FTIR de cations  $\text{Fe}^{2+}$  dans la zéolithe Fe-FER: une

étude complémentaire au suivi *operando* de la SCR des NOx par l'ammoniac

Irene Malpartida<sup>1</sup>, Anna Plesniar<sup>1</sup>, Olivier Marie<sup>1</sup>, Marco Daturi<sup>1</sup>, Elena Ivanova<sup>2</sup>, Michael Mihaylov<sup>2</sup>, Konstantin Hadjiivanov<sup>2</sup> ...

<sup>1</sup> *Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, CNRS-ENSICAEN, Université de Caen, 6, bd. Maréchal Juin, 14050, Caen Cedex, France.*

<sup>2</sup> *Institute of General and Inorganic Chemistry, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia 1113, Bulgaria.*

16H30 O13- Réduction Catalytique Sélective (SCR) des NOx par NH<sub>3</sub> sur Fe-ZSM5 issue d'un monolithe commercial

Julien Starck,<sup>1</sup> Patrick Da Costa<sup>1</sup>, Xavier Jeandel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire de réactivité de surface (LRS), (UMR 7609) Campus JUSSIEU Tour 54/55 Boite courrier 178, 4 place JUSSIEU, 75 252 PARIS Cedex 05*

<sup>2</sup> *RENAULT, UET Systèmes de Dépollution Avancés, API: FR TCR LAB 0 12, Technocentre RENAULT - 1 avenue du Golf, 78288 Guyancourt Cedex*

16H50 O14- Un nouveau catalyseur oxyde de CeZrTiSiW à très grande stabilité hydrothermale pour la réduction catalytique sélective de NO by NH<sub>3</sub>

Nathalie Marcotte,<sup>1</sup> Robert Durand,<sup>1</sup> Claire Savill-Jovitt,<sup>1</sup> Philippe Pichon,<sup>1</sup> Gérard Delahay,<sup>1</sup> Bernard Coq,<sup>1</sup> Virginie Harlé,<sup>2</sup> Rui Marqués,<sup>2</sup> Emmanuel Rohart.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Institut Charles Gerhardt Montpellier - UMR 5253 CNRS-UM2-ENSCM-UM1, MACS, 8, rue de l'Ecole Normale, 34296 Montpellier cedex 5*

<sup>2</sup> *RHODIA Research & Technologies, Aubervilliers R&T Center, Catalysis Department, 52, rue de la Haie Coq, 93308 Aubervilliers Cedex*

17H10 Session posters

18H30 Remise du prix DIVCAT suivi d'une communication de 25 minutes par le récipiendaire

20H00 Dîner

Mercredi 27 mai

## Thème 2 : Expérimentation haut débit

- 8H30 Conférence d'introduction au thème présentée par L. Magna (IFP)
- 9H30 O15- High Throughput screening of anode and cathode materials for single-chamber Solid Oxide Fuel Cells (SOFC)  
C. Gaudillère, D. Farrusseng, P. Vernoux, L. Olivier, C. Mirodatos  
*Université Lyon 1, CNRS, UMR 5256, IRCELYON, Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon, 2 avenue Albert Einstein, F-69626 Villeurbanne*
- 9H50 O16- Approche haut débit pour la combustion catalytique des suies Diesel  
Badr Bassou<sup>1</sup>, Nolven Guilhaume<sup>1</sup>, Karine Lombaert<sup>2</sup>, David Farrusseng, Eduard Iojoiu, Daniel Bianchi<sup>1</sup>, Claude Mirodatos<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon (IRCELYON), UMR 5256 CNRS/Université de LYON - 2, Av. A. Einstein - F-69626 Villeurbanne Cedex*  
<sup>2</sup> *Renault S.A.S., Centre Technique de Lardy, Direction de l'ingénierie Matériaux, F-91510 Lardy*
- 10H10 O17- High throughput preparation and characterisation of nanostructured catalysts Au/CeO<sub>2</sub>  
J. Jolly<sup>1</sup>, B. Pavageau<sup>1</sup>, J-M. Tatibouët<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Rhodia Laboratoire du futur (LOF), UMR 5258, 178 avenue du Docteur Schweitzer, 33608 Pessac cedex*  
<sup>2</sup> *Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique (LACCO), UMR CNRS 6503, Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers cedex*
- 10H30 Pause café + session posters
- 11H30 **Conférence : « Histoire de la catalyse française : d'une discipline à une technoscience »**  
B. Voillequin (docteur en épistémologie et histoire des sciences)
- 12H30 Déjeuner
- 14H00 Activités libres
- 20H00 Repas gourmand – soirée

Jeudi 28 mai

### Thème 3 : Catalyse d'hydrogénation

- 8H30 Conférence d'introduction au thème présentée par R. Jacquot (Rhodia)
- 9H30 O18- Utilisation de cyclodextrines méthylées pour l'élaboration de systèmes catalytiques Ru/C pour l'hydrogénation de xylènes  
Frédéric Wyrwalski<sup>1</sup>, Bastien Leger<sup>1</sup>, Audrey Denicourt-Nowicki<sup>2</sup>, Alain Roucoux<sup>2</sup>, Eric Monflier<sup>1</sup> et Anne Ponchel<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *UCCS - Unité de Catalyse et de Chimie du Solide - UMR 8181, Rue Jean Souvraz SP 18, 62307 Lens Cédex*  
<sup>2</sup> *Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes - Equipe Chimie Organique et Supramoléculaire - UMR CNRS 6226 Sciences Chimiques de Rennes, Avenue du Gal Leclerc, 35700 Rennes*
- 9H50 O19- Hydrogénation sélective du butadiène en phase gaz sur catalyseurs bimétalliques or-palladium supportés sur alumine  
Nadia El Kollj, Antoine Hugon, Laurent Delannoy, Catherine Louis  
*Laboratoire de Réactivité de Surface, UPMC-Université Pierre et Marie Curie - CNRS, 75252 Paris*
- 10H10 O20- Hydrogénation Sélective de l'acétylène sur un catalyseur à l'or supporté: Influence de dépôts carbonés sur le mécanisme  
Yassine Azizi, Corinne Petit, Véronique Pitchon  
*Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse (LMSPC), UMR 7515 du CNRS 25 ECPM, 25 rue de Becquerel, 67087 Strasbourg*
- 10H30 Pause café
- 10H50 O21- Influence d'agent chélatant sur la phase active de catalyseur d'hydrotraitement  
Erwan Le Guludec, Marc Antoine Lélias, Laetitia Oliviero, Laurence Mariey, Arnaud Travert, Jacob van Gestel, Françoise Mauge  
*Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, ENSICAEN, Université de Caen, CNRS, 6 Bd Maréchal Juin, F-14050 Caen*
- 11H10 O22- Influence de la nature des sels précurseurs sur les propriétés hydrogénantes de catalyseurs Rh-Ge/TiO<sub>2</sub> préparés par réaction rédox de surface. Application à l'hydrogénation du citral.  
Catherine Especel<sup>a</sup>, Aurélie Vicente<sup>b</sup>, Gwendoline Lafaye<sup>a</sup>, Patrice Marécot<sup>a</sup>  
<sup>a</sup> *LACCO, UMR 6503, Université de Poitiers, 40 av. Recteur Pineau, 86022 Poitiers*  
<sup>b</sup> *LCS, Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, UMR ENSICAEN/CNRS 6506, 6 bd Maréchal Juin, 14050 Caen*

- 11H30 O23- Catalyseurs Co@SBA-15 : influence de la texture et de la structure sur l'hydrogénation sélective d'aldéhydes  $\alpha,\beta$  insaturés  
Nissrine El Hassan<sup>1</sup>, Irène Lopes<sup>1</sup>, Sandra Casale<sup>1</sup>, Pascale Massiani<sup>1</sup>, Anne Davidson<sup>1</sup>, Rubén Palacio<sup>2</sup>, Philippe Ayrault<sup>2</sup>, Joël Barrault<sup>2</sup>, Sabine Valange<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Univ. Paris 6, Lab. de Réactivité de Surface, UMR-CNRS 7609, 5 place Jussieu, 75252 Paris 05  
<sup>2</sup>CNRS-LACCO, Univ. Poitiers, UMR 6503, ESIP, 40 Av. Recteur Pineau, 86022, Poitiers
- 11H50 O24- Etude de l'hydrogénation sélective du cinnamaldehyde sur des catalyseurs Pt-Ru déposés sur des carbones nanostructurés.  
Jacques Teddy<sup>1</sup>, Andrea Falqui<sup>2</sup>, Anna Corrias<sup>3</sup>, Pierre Lecante<sup>4</sup>, Philippe Serp<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Laboratoire1, Université de Toulouse /Laboratoire de chimie de coordination-composante ENSIACET UPR CNRS 8241, 118, Route de Narbonne, 31077, Toulouse cedex 4  
<sup>2</sup>Laboratoire2, Istituto Italiano di tecnologia /Electron Microscopy Laboratory, Via Morengo, 30 – Genova, Italy.  
<sup>3</sup>Laboratoire3, Università di Cagliari /Dipartimento di Scienze Chimiche, Cittadella Universitaria di Monserrato S.S. 554 Bivio per Sestu, 09042 Monserrato, Cagliari, Italy.  
<sup>4</sup>Laboratoire4, CNRS / Centre d'élaboration des matériaux et d'études structurales, 29, rue Jeanne-Marvig, BP 4347, 31055 Toulouse
- 12H10 Clôture du GECat
- 12H30 Déjeuner
- 14H00 Départ des navettes