

GECat 2010

17 au 20 mai 2010

Porquerolles
(Var)

PROGRAMME

Nous remercions pour leur soutien financier et/ou logistique :



Lundi 17 mai

- 18H00 Accueil des participants
- 19H00 Ouverture du congrès autour d'un apéritif
- 19h45 Dîner
- 21H00 Conférence : « Fragile Méditerranée » suivie du film « Le temps des réserves »
Nardo Vicente, Professeur à l'Institut océanographique Paul Ricard, Iles des Embiez

Mardi 18 mai

Thème 1 : Valorisation de la biomasse

- 8H30 Conférence d'introduction au thème présentée par F. Dumeignil
(UCCS – USTL Lille)
- 9H30 **O1- Etude expérimentale et théorique du mécanisme de désoxygénation de composés phénoliques sur catalyseurs sulfures**
Yilda Roméro¹, Michaël Badawi^{1,2}, Frédéric Richard¹, Sylvette Brunet¹, Sylvain Cristol², Jean-François Paul², Edmond Payen².
¹Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, UMR CNRS 6503 - Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France ; ²Unité de Catalyse et Chimie du Solide – UMR CNRS 8181, Université des Sciences et Technologies de Lille, Bâtiment C3, Cité Scientifique, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France.
- 9H50 **O2- Hydro-conversion de l'huile de Jatropha : développement de méthodes analytiques**
Chantal Lorentz,¹ Guy Toussaint, Dorothée Laurenti, Christophe Geantet, Vituruch Goodwin², Nuwong Chollacoop², Nakadech Youngwilai³, Sabaithip Tungkamani³
¹IRCELYON, Université Lyon 1, CNRS, UMR 5256, 2 av. A. Einstein, 69626, Villeurbanne, France; ²National Metal and Materials Technology Center, Pathumthani 12120 Thailand; ³King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand.
- 10H10 **O3- Etude par spectroscopie Operando de la valorisation du méthanol**
Anthony Yoboue, Elise Berrier, Xavier Sécordel, Sylvain Cristol, Jean-François Paul
¹Unité de Catalyse et de Chimie du Solide – UMR CNRS 8181, Université de Lille Nord de France USTL – Bâtiment C3 – 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex - France.
- 10H30 Pause café + session posters

- 11H30 **O4-Synthèse d'hydrogène et de nanotubes de carbone par décomposition catalytique de l'éthanol sur LaNiO₃ comme précurseur de catalyseur**
Jaime Gallego, Fanor Mondragon, Joël Barrault, Catherine Batiot-Dupeyrat
¹LACCO, UMR-CNRS 6503, 40 avenue du recteur Pineau, 86022 Poitiers ;
²Instituto de Quimica, Universidad de Antioquia, Calle 67 N°53-108 AA 1226
Medellin, Colombie
- 11H50 **O5- Valorisation de la biomasse par hydrotraitement : Désoxygénation d'ester en présence de phases sulfures massiques**
Mathias Ruinat de Brimont, Céline Dupont, Pascal Raybaud, Antoine Daudin,
Christophe Geantet
¹IFP-Lyon, BP3, Rond point de l'échangeur de Solaize, 69960 Solaize, France
²IRCELYON, CNRS, avenue Albert Einstein, Villeurbanne
- 12H10 **O6- Elaboration d'un système catalytique pour l'élimination des imbrûlés issus de différentes sources de combustion**
Gilles HECTOR^{1,2}, Claire COURSON¹, Yann ROGAUME², Alain KIENNEMANN¹
¹Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, LMSPC,
UMR CNRS 7515, ECPM - Université Louis Pasteur, 25 rue Becquerel, 67087
Strasbourg Cedex 2, France ; ²Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur le
Matériau Bois, LERMAB, Nancy-Université, UHP, ENSTIB, 27 rue du Merle
Blanc BP 1041, 88 051 Epinal, France
- 12H30 Pause déjeuner
- 14H00 **O7- Valorisation du glycérol en acroléine**
Pascaline Lauriol¹, Stéphane Loridant¹, Virginie Bellière-Baca², Patrick Rey³,
Jean-Marc M. Millet¹
¹Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon, IRCELYON,
UMR5256 CNRS-Université Claude Bernard Lyon 1, 2 avenue A. Einstein,
69626 Villeurbanne cedex, France ; ²Rhodia, 52 rue de la Haie Coq, 93308
Aubervilliers cedex, France ; ³Adisseo, Antony Parc 2, 10 Place du Général de
Gaulle, 92160 Antony, France
- 14H20 **O8- Oxydation sélective du glycérol en phase liquide: étude du milieu réactionnel et développement de supports basiques.**
R. Ducoulombier,^{1, 2} M. Capron,^{1,2} N. Mimura,^{1,3} P. Fongarland ^{1,4} and
F. Dumeignil^{1,2}
¹Univ. Lille Nord de France, F-59000 Lille France ; ²USTL, Unité de Catalyse et
de Chimie du Solide, UMR 8181, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France ;
³National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 1-1-1 Higoshi,
Tsukuba 305-8565, Japan; ⁴EC Lille, UCCS, F-59650, Villeneuve d'Ascq France
- 14H40 **O9- Production d'hydrogène par vaporeformage de glycérol sur catalyseurs oxydes mixtes Ce-Zr-Co dopés aux métaux nobles (Rh, Ru)**
Marcia Araque^{1,2}, Leidy Marcela Martinez¹, Julio César Vargas², Anne-Cécile
Roger¹
¹Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, LMSPC,
UMR CNRS 7515, ECPM - Université Louis Pasteur, 25 rue Becquerel, 67087
Strasbourg Cedex 2, France
²Departamento de Ingeniería Química y Ambiental – Universidad Nacional de
Colombia, Ciudad Universitaria, Avenida Carrera 30 n°45-03, Edificio 453,
Bogota D.C., Colombie

- 15H00 **O10- Hydrogénéolyse du glycérol : aspects théoriques et expérimentaux**
Florian Auneau¹, Catherine Pinel¹, Françoise Delbecq², Carine Michel², Philippe Sautet², Michèle Besson¹ et Laurent Djakovitch¹
¹ IRCELYON-CNRS, Université Lyon, 2 Avenue Albert Einstein, 69626, Villeurbanne Cedex ; ² Ecole Normale Supérieure de Lyon, Université Lyon, 46 allée d'Italie, 69364, Lyon Cedex.
- 15H20 Pause café
- 15H50 **O11- Hydrogenation sélective d'acide succinique biosourcé en 1,4-butanediol**
B. Khanh Ly,¹ D. Pham Minh¹, M. Besson¹, C. Pinel¹, P. Fuertes², C. Petitjean², B. Tapin³, L. Vivier³, C. Especel³, F. Epron³
¹ IRCELYON, UMR CNRS- Univ. Lyon 1, 2 Av. Albert Einstein 69626 Villeurbanne Cedex ; ² Roquette 62080 Lestrem Cedex ; ³ LACCO, UMR CNRS- Univ. Poitiers, 40 Av. du recteur Pineau 86022 Poitiers Cedex
- 16H10 **O12- Adsorption de composés phénoliques sur catalyseurs d'hydrodésoxygénation**
Elena Kondratieva, Andrey Popov, Arnaud Travert, Laurence Mariey, Jean-Pierre Gilson, Françoise Maugé
Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, ENSICAEN – Université de Caen - CNRS, 6, Bd du Maréchal Juin, 14050 Caen cedex, France.
- 16H30 **O13- Chimie pour le développement durable : les ressources renouvelables comme matières premières et sources de nouveaux produits et matériaux.**
Joel Barrault¹, Alain Buleon² et Isabelle Rico-Lattes³
¹Laboratoire de catalyse en chimie organique, LACCO/UMR CNRS 6503, 40 avenue recteur pineau, 86022 POITIERS cedex ; ²INRA, Unité Biopolymères, Interactions, Assemblages, BP 71627, 44316 Nantes Cedex 03.
³Laboratoire des IMRCP (Interactions Moléculaires et Réactivité Chimique et Photochimique), UMR 5623 CNRS, Université Paul Sabatier, 118 route de Narbonne 31062 Toulouse.
- 16H50 Présentation des exposants
- 17H30 Session posters
- 20H00 Dîner

Mercredi 19 mai

Thème 3 : CO₂ : capture, stockage et utilisation

- 8H30 Conférence d'introduction au thème présentée par A. Ehinger (IFP)
- 9H30 **O14- Production catalytique de diéthylcarbonate à partir de CO₂ et de bioéthanol**
Andrey Ryzhikov, [Nathalie Tanchoux](#)¹, François Fajula¹
¹*Institut Charles Gerhardt Montpellier, UMR5253 CNRS/ENSCM/UM1/UM2, Matériaux Avancés pour la Catalyse et la Santé, 8 rue de l'Ecole Normale, 34296, Montpellier Cedex 5, France.*
- 9H50 **O15- Hydrogénation de CO₂ vers des vecteurs énergétiques**
[Fabien Ocampo](#), Benoit Louis, Anne-Cécile Roger
Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, LMSPC, UMR CNRS 7515, ECPM - Université de Strasbourg, 25 rue Becquerel, 67087 Strasbourg Cedex 2, France.
- 10H10 **O16- Substituted imidazolate based MOF membranes on tubular porous alumina for CO₂ separation applications**
[Sonia Aguado](#), Charles-Henri Nicolas and David Farrusseng
Université Lyon 1, IRCELYON, Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon, UMR CNRS 5256, avenue Albert Einstein 2, 69626 Villeurbanne, France
- 10H30 Pause café + session posters

Thème 2 : Catalyse bi-fonctionnelle (cinétique et réactivité)

- 11H00 Conférence d'introduction au thème présentée par Y. Schuurman (IRCELYon)
- 12H00 **O17- Identification du site actif de la réaction CO-O₂ d'un catalyseur bifonctionnel Rh/Ce_{0.68}Zr_{0.32}O₂ : une étude cinétique et spectroscopique**
Céline Fontaine,^{1,2} Jean-Marc Krafft,¹ Gérald Djéga-Mariadassou,¹ [Cyril Thomas](#)¹
¹*Lab. de Réactivité de Surface, UMR 7197, Univ. P. et M. Curie, 4 place Jussieu, 75252, Paris.* ²*adresse actuelle : Lab. de Catalyse en Chimie Organique, UMR 6503, 40 Av. du Recteur Pineau, 86022 Poitiers*

- 12h20 **O18- Etude par spectroscopie IR *operando* de l'oxydation du méthanol par des catalyseurs à base d'or: mise en évidence des sites actifs, des espèces intermédiaires/spectatrices et du mécanisme réactionnel**
Séverine Rousseau ^{a±}, Olivier Marie^a, Philippe Bazin^a, Marco Daturi^a, Stéphane Verdier^b and Virginie Harlé^b
^a *Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, ENSICAEN, Université de Caen, CNRS, 6 Bd Maréchal Juin, 14050 Caen, France. philippe.bazin@ensicaen.fr, tel/fax : +33 231 451 347 / 2822 ;* ^b *Rhodia Recherches, 52 Rue de la Haie Coq, 93308 Aubervilliers Cedex, France ;* [±] *Adresse actuelle: PSA Peugeot Citroën - Centre Technique de Vélizy, Route de Gisy, 78943 Vélizy Villacoublay, France*
- 12h40 **O19- Mécanisme d'hydroisomérisation des alcanes sur catalyseurs bifonctionnels**
Alain Rives^{1,2}, Jeremy Deleplanque^{1,2}, Robert Hubaut²
¹*Univ Lille Nord de France, F-59000 Lille, France ;* ²*USTL, UCCS, F-59650 Villeneuve d'Ascq, France*
- 13H00 Déjeuner
- 14H30 Activités libres
- 18H30 Remise du prix DIVCAT suivi d'une communication de 25 min. par le récipiendaire
- 19h15 Apéritif
- 20H00 Repas gourmand – soirée
-

Jeudi 20 mai

Thème 2 : Catalyse bi-fonctionnelle (cinétique et réactivité) (suite)

- 9H00 **O20- La réaction d'ouverture de cycle de la tétraline sur des catalyseurs à base de carbure de molybdène: effet de l'acidité du support.**
Colin Dupont, Leila Kertous, Céline Sayag, Juliette Blanchard, Claude Potvin, Catherine Louis.
UPMC, Laboratoire Réactivité de Surface, UMR 7197, 4 place Jussieu, casier 178, 75252 Paris Cedex 05, France.
- 9H20 **O21- Etude en ouverture sélective de cycle de catalyseurs Ir/WO₃/Al₂O₃**
Rodrigo Moraes¹, Karine Thomas¹, Sébastien Thomas¹, G. Grasso², S. Van Donk², Jean-Pierre Gilson¹, et Marwan Houalla¹,
¹ *Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, ENSICAEN-Université de Caen-CNRS, 6 Bd. du Maréchal Juin, 14050 Caen (cedex), France ;* ² *Total Petrochemical Research S.A., Zone Industrielle C, B-7181 Feluy, Belgium*
- 9h40 **O22- Ouverture sélective de la tétraline sur Ir/SiO₂-Al₂O₃ : mécanisme et effets de taille**
Salim Nassreddine, Christophe Geantet, Laurent Piccolo
Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon (IRCELYON), UMR 5256 CNRS et Université de Lyon, 2 Avenue Albert Einstein, 69626 Villeurbanne Cedex, France.
- 10H00 Pause café
- 10H30 **O23- Matériau hybride chitosan@titane : Un outil efficace pour la catalyse bi-fonctionnelle**
Abdelkrim El Kadib¹, Karine Molvinger², Daniel Brunel^{2,3}, Mosto Bousmina¹
¹ *Institute of Nanomaterials and Nanotechnology (INANOTECH), ENSET, Av. De l'armée Royale. Madinate Al Irfance. 11100 Rabat, Maroc. ;* ² *Institut Charles Gerhardt, UMR 5253 CNRS/ENSCM/UM2/UM1, 8 rue de l'Ecole Normale, 34296 Montpellier Cedex 5, France ;* ³ *Instituto de Tecnología Química, UPV-CSIC, Universidad Politécnica de Valencia, Av de los Naranjos, s/n, E-46022 Valencia, Espagne.*
- 10H50 **O-24 Impact de composés oxygénés sur la transformation de cires Fischer-Tropsch sur catalyseur bifonctionnel Pt/silice-alumine**
Ana Sofia Guedes¹, Céline Fontaine¹, Christophe Bouchy², Sylvette Brunet¹
¹ *LACCO, UMR CNRS 6503, Catalyse en Chimie Organique, Université de Poitiers, Faculté des Sciences Fondamentales et Appliquées, 40 av. du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France ;* ² *IFP-Lyon, Direction Catalyse et Séparation, Rond-point de l'échangeur de Solaize, BP 3, 69360 Solaize, France*

11H10 **O25- Design of tailor-made acid-base bifunctional Metal Organic Framework via a generic post-functionalization route for catalytic applications**

Marie Savonnet^{1,2}, Delphine Bazer-Bachi², Nicolas Bats², Erwann Jeanneau³, Vincent Lecocq², Catherine Pinel¹, David Farrusseng¹

¹Université Lyon 1, IRCELYON, Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon, UMR 5256 CNRS; 2 avenue Albert Einstein; F-69626 Villeurbanne Cedex, France ; ²IFP-Lyon, BP n°3, 69360, Solaize, France ; ³Université Lyon1, Centre de Diffractométrie, 69629 Villeurbanne Cedex, France

11H30 **O26- Modification des propriétésacides d'une alumine de synthèse par ajout de zinc : application en réduction des NOx par l'éthanol.**

Aurélien Flura¹, Fabien Can¹, Xavier Courtois¹, Sébastien Royer¹, Gilbert Blanchard², Patrice Marécot¹, Daniel Duprez¹.

¹Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, UMR 6503 CNRS-Université de Poitiers, 40 Avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers, France ; ²Peugeot SA, Route de Gizy, 78943 Vélizy-Villacoublay cedex, France.

11H50 *Clôture du congrès*

12H15 *Déjeuner ou paniers repas*

12H30 et 13h30 *Départ des bateaux*

Liste des Posters

Thème 1 : Valorisation de la biomasse

P1-Conversion hydrothermale catalytique et non catalytique de la cellulose

Flora Chambon¹, Véronique Jollet¹, Franck Rataboul¹, Amandine Cabiacc², Catherine Pinel¹, Emmanuelle Guillon² et Nadine Essayem¹

¹IRCELYON, institut de recherche sur la catalyse et l'environnement de Lyon, CNRS, UMR 5256, 2 avenue Albert Einstein, F-69626 Villeurbanne, France

²IFP-Lyon, BP 3, F-69360 Solaize, France

P2- Procédé catalytique de fragmentation sélective des lignines en intermédiaires chimiques

Vasile Hulea, Abdellatif Barakat, Sandra Constant, Francesco Di Renzo, Françoise Quignard
Institut Charles Gerhardt, UMR 5253, CNRS-UM2-ENSCM-UM1, Matériaux Avancés pour la Catalyse et la Santé, 8 rue de l'Ecole Normale, 34296 Montpellier Cedex 5, France

P3- Prétraitement de la biomasse lignocellulosique par les liquides ioniques : Quel potentiel ?

Christophe Vallée¹, Didier Morvan¹, Hélène Olivier-Bourbigou¹, Marcel Ropars²

¹. IFP-Lyon, Division Catalyse et Séparation, Solaize, 69360, France

². IFP, Division Chimie Appliquée et Chimie Physique, Rueil-Malmaison, 92852, France

P4- Transformation des sucres en présence de catalyseurs solides

Karine De Oliveira Vigier, Joël Barrault, François Jérôme
Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, LACCO/UMRCNRS6503, Université de Poitiers, 40 Avenue du Recteur Pineau, 86022, Poitiers Cédex, France.

P5- Utilisation du glycérol en tant que solvant vert pour la synthèse du 5-Hydroxyméthylfurfural

Maud Benoit, Karine De Oliveira Vigier, Joël Barrault, François Jérôme
Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, LACCO/UMRCNRS 6503-Université de Poitiers, 40 Avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cédex, France

P6- Hydrogénolyse du glycérol : aspects théoriques et expérimentaux

Florian Auneau¹, Catherine Pinel¹, Françoise Delbecq², Carine Michel², Philippe Sautet², Michèle Besson¹ et Laurent Djakovitch¹

¹ IRCELYON-CNRS, Université Lyon, ² Avenue Albert Einstein, 69626, Villeurbanne Cedex.

² Ecole Normale Supérieure de Lyon, Université Lyon, 46 allée d'Italie, 69364, Lyon Cedex.

P7- Conversion du méthanol en diméthoxyméthane en présence d'espèces oxomolybdates supportées sur TiO₂

Jérémy Faye^{1,2,3}, Mickaël Capron^{1,2}, Jean-François Paul^{1,2}, Tadahiro Fujitani³, Franck Dumeignil^{1,2}

¹ Univ. Lille Nord de France, F-59000 Lille France.

² USTL, Unité de Catalyse et de Chimie du Solide, UMR CNRS 8181, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France.

³ Research Institute for Innovation in Sustainable Chemistry, Heterogeneous Catalysis Group, AIST, 16-1 Onogawa, Tsukuba, Ibaraki, 305-8569 Japan.

P8- Tomorrow's biofuel: bio-gasoline production in FCC unit

N. Thegarid, G. Fogassy, G. Toussaint, C. Lorentz, Y. Schuurman, C. Geantet, C. Mirodatos

Institut de Recherches sur la Catalyse et Environnement (IRCELYON), UMR5256 CNRS/Université Claude Bernard Lyon1, 2 Av. A. Einstein, 69626 Villeurbanne, France

P9- Impact de composés oxygénés issus de la biomasse sur la transformation du n-heptane sur les zéolites HY et HZSM5

Inês Graça^{1,2}, Michaël Badawi¹, Thomas Belin¹, Sébastien Laforge¹, Patrick Magnoux¹, M.F. Ribeiro², J.M Lopes², F. Ramôa Ribeiro²

¹*Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, UMR 6503 CNRS - Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France.*

²*IBB, Institute for Biotechnology and Bioengineering, Centre for Biological and Chemical Engineering, Instituto Superior Técnico – UTL, Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, Portugal*

P10- Effet de l'eau sur la stabilité des catalyseurs sulfures dans l'HDO de la biomasse de 2^{de} génération

Michael Badawi¹, Elena Kondratieva², Andrey Popov², Jean-François Paul¹, Sylvain Cristol¹, Arnaud Travert², Jean-Michel Goupil², Laurence Mariey², Jean-Pierre Gilson², Françoise Maugé²

¹ *Unité de Catalyse et Chimie du Solide – Université de Sciences et Technologie de Lille – CNRS – 59650 Villeneuve d'Ascq Cedex, France* - ² *Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, Université de Caen – ENSICAEN – CNRS, 6, Bd du Marechal Juin, 14050 Caen cedex, France.*

P11-Production d'hydrogène par biophotolyse de l'eau

Mahfoud Ainas^{1,2}, Nabil Mameri¹, Hakim Lounici¹ et Rabah Bouarab¹

¹ *Laboratoire des Biotechnologies Environnementales et de Génie des Procédés, Département de l'environnement, Ecole Nationale Polytechnique, 10 ave Pasteur, El Harrach, Alger, Algérie.*

²*Département de génie des procédés pharmaceutiques, Université de Médéa, Médéa, Algérie.*

P12- Réactivité et stabilité de catalyseurs à base de Ni et/ou Ru supportés sur oxydes de Cérium et/ou Aluminium pour la réaction de vaporeformage de méthane

Abdelmajid Rakib, Cédric Gennequin, Edmond Abi-Aad, Antoine Aboukaïs

Université Lille Nord de France, 59000 Lille, France

Université du Littoral Cote d'Opale, Laboratoire de Catalyse et Environnement E.A. 2598, MREI1, 145 avenue Maurice Schumann, 59140 Dunkerque, France.

P13- Vaporeformage du méthanol en présence de catalyseurs à base de cuivre supporté sur cérine et/ou alumine.

Mary Mrad, Cédric Gennequin, Edmond Abi-Aad, Antoine Aboukaïs

Université Lille Nord de France, F-59000 Lille, France.

Université du Littoral Cote d'Opale, Laboratoire de Catalyse et Environnement E.A. 2598, MREI 1, 145 avenue Maurice Schumann, 59140 Dunkerque, France.

P14-Production of Acrylic Acid from Glycerol with Mixed Oxide Catalysts

Jeremy Deleplanque¹, Jean-Luc Dubois², Wataru Ueda³.

¹ *USTL, UCCS, F-59650 Villeneuve d'Ascq, France.*

² *ARKEMA SA, CRRA, F-69493 Pierre Bénite, France.*

³ *Hokkaido University, CRC, 001-0021 (JP) Sapporo, Hokkaido, Japan.*

Thème 2 : Catalyse bi-fonctionnelle (cinétique et réactivité)

P15- Synthèse et caractérisation de catalyseurs Pt/TiO₂-SBA15 à large porosité : application à l'hydrogénation du citral

Tchirioua EKOUE, Catherine ESPECEL, Sébastien ROYER
Université de Poitiers - LACCO UMR 6503 CNRS - 86022 Poitiers Cedex – France

P16-Production des Alcools de Guerbet.

Fadime Hosoglu, Mickaël Capron, Pierre Miquel, Jérémy Faye, Carole Lamonier, Jean François Lamonier et Franck Dumeignil.

Unité de Catalyse et de Chimie du Solide, UMR CNRS 8181

Univ. Lille Nord de France, USTL, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France

P17-Structure et propriétés de catalyseurs Re/TiO₂ : Etude combinée modélisation DFT / spectroscopies operando

Yaman Hamade, Xavier Sécordel, Elise Berrier, Jean-François Paul

Unité de Catalyse et de Chimie du Solide UMR 8181 CNRS – Université de Lille1 Bât C3 Cité Scientifique 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

P18-Additifs oxygénés bio-sourcés pour le carburant diesel.

Marie line Zanota¹, Laurent Vanoye¹, Claude De Bellefon¹, Francois Fajulas², Stephane Pariente², Nathalie Tanchoux²

¹ *Laboratoire de Génie des Procédés catalytiques, UMR2214 CNRS/CPE Lyon, 43 bd du 11 novembre 1918, BP 2077, Villeurbanne 69616.*

² *Institut Charles Gerhardt Montpellier, UMR5253 CNRS/ENSCM/UM1/UM2, Equipe MACS, 8 rue de l'Ecole Normale 34296 Cedex 5.*

P19- Relation entre oxydation partielle du C₃H₆, teneur en sulfate et HC-SCR des NO_x par le C₃H₆ sur catalyseurs Ce/TiO₂ sulfatés.

Alexandre Baylet, Chloé Capdellaire, Laurence Retailleau, Phillipe Vernoux, François Figueras, Anne Giroir-Fendler

Université de Lyon, LYON, F-69003, France, Université Lyon 1, CNRS, UMR 5256, IRCELYON, 2 avenue Albert Einstein, VILLEURBANNE, F-69622, France.

P20-Nouveaux catalyseurs d'hydrocraquage NiW/ASA synthétisés à partir d'hétéropolytungstates

Karima Bentayeb¹, Carole Lamonier¹, Christine Lancelot¹, Michel Fournier¹, Edmond Payen¹, Fabrice Bertoncini², Audrey Bonduelle²

¹*UCCS, UMR 8181, Univ Lille Nord de France, USTL, Bâtiment C3, 59650 Villeneuve d'Ascq, France.*

²*IFP-Lyon, Rond-point de l'échangeur de Solaize, BP 369360 Solaize, France.*

P21-Silicotungstates mésoporeux de type W-KIT-6 pour la conversion du méthylcyclopentane

Ioana Fechete, François Garin

Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, UMR 7515 CNRS, Université de Strasbourg, 25 rue Becquerel, 67087 Strasbourg Cedex 2, France

P22- Etude des réactions de vaporeformage et de reformage à sec dans la boucle EGR pour les voitures à l'essence

Sergio Rijo Gomes¹, Nicolas Bion¹, Gilbert Blanchard², Séverine Rousseau², Virginie Bellière-Baca³, Virginie Harlé³, Daniel Duprez¹, Florence Epron¹

¹Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique (LACCO) – CNRS/Université de Poitiers, 40 av. du recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France.

² PSA Peugeot Citroën, Centre Technique de Vélizy A, DTI/DRIA/DSTF/PCEA, Route de Gisy, Case courrier VV1415, 78943 Vélizy Villacoublay Cedex, France.

³ Rhodia, Center for Research and Technology (CRTA), 52 rue de la Haie Coq, 93308 Aubervilliers, France.

P23- Génération d'hydrogène par solvolysé du tétraborohydrure de sodium NaBH₄

Julien Hannauer^{1,2}, Umit B. Demirci¹, Christophe Geantet², Philippe Miele¹, Jean-Marie Herrmann²

¹Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces, Université de Lyon, Université Lyon I, 43 boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne, France

²Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon, Université de Lyon, Université Lyon I, 2 avenue Albert Einstein, 69626 Villeurbanne, France

P24- Elimination des NO_x. Système catalytique couplant le stockage des NO_x et la réduction par l'ammoniac produit et stocké in-situ.

Sébastien Berland, Fabien Can, Xavier Courtois, Daniel Duprez

Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, LACCO, Université de Poitiers, 40 Av. du Recteur Pineau, 86022 Poitiers cedex, France.

P25- Synthesis and characterization of HZSM-5 and xPthZSM-5 zeolites

Aicha Benamar, Zohra Becheket, Abdelhalim Miloudi

Laboratoire d'Etude Physico-chimique des Matériaux et Application à l'Environnement, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), BP 32 El Alia Babezzouar Alger, Algérie.

P26- Oxydation totale du méthanol par catalyse redox et acide en présence d'hydroxyapatites déficitaires promues par du cobalt

Jean-François Lamonier^{1,2,3}, Belaïd Aellach⁴, Abdelaziz Ezzamarty⁴ et Jacques Leglise⁵

¹Univ Lille Nord de France, F-59000 Lille, France

²CNRS, UMR8181, France

³USTL, Unité de Catalyse et de Chimie du Solide F-59652 Villeneuve d'Ascq, France

⁴Laboratoire de Catalyse Hétérogène, Faculté des sciences Aïn Chock, Casablanca, Morocco

⁵Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, 1 rue Descartes, 75005 Paris, France

P27-Effet du précokage de la zéolithe MCM-22 sur la transformation du n-décane

Ahcène Soualah¹, Jean-Louis Lemberon², Mohamed Chater¹, Ludovic Pinard², Patrick Magnoux², Kjell Moljord³

¹Laboratoire d'Etudes Physico-chimiques des Matériaux et Application à l'Environnement, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Faculté de Chimie, B.P. 32 El Alia, 16111, Alger, Algérie

²Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France

³ Statoil Research Center, 7005 Trondheim, Norway

P28- Préparation et caractérisation de silices mesoporeuses greffées par des

nanoparticules d'argent : application dans la réaction d'oxydation du CO...

Hadjira Guerba^{1,2}, Veronique Pitchon², Corinne Petit², Brahim Djellouli¹

¹Laboratoire de Génie des Procédés Chimiques, Université Ferhat Abbas, Sétif, Algérie

²Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, Université de Strasbourg (UDS).

P29- Mg-Al-hydrotalcite as catalyst for the benzylation of benzene and other aromatics by benzyl chloride reactions

N. Tahir¹, K. Bachari^{1,2}, Z. Abdelssadek¹, D. Halliche¹, A. Saadi¹, O. Cherifi¹

¹Laboratoire C. G. N, Institut de Chimie, BP 32, 16111, El Alia, U.S.T.H.B., Bab Ezzouar, Algiers, Algeria

²Centre de recherche scientifique et technique en analyses physico-chimiques (C.R.A.P.C) BP 248, Alger RP 16004, Algiers, Algeria

P30- Effect of Zeolite Structure on Reaction Mechanism for n-hexadecane Hydroisomerization

Ahcène Soualah¹, Jean-Louis Lemberon², Mohamed Chater¹, Patrick Magnoux², Kjell Moljord³

¹Laboratoire d'Etudes Physico-chimiques des Matériaux et Application à l'Environnement, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène, Faculté de Chimie, B.P. 32 El Alia, 16111, Alger, Algérie.

²Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France.

³ Statoil Research Center, 7005 Trondheim, Norway.

Thème 3 : CO₂ : capture, stockage et utilisation

P31- Recyclage du CO₂ par méthanation : évaluation d'un catalyseur Ru-TiO₂

Anthony Garron, Patrick Gélin

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, France

P32- Effet de la pression sur la réaction d'hydrogénation catalytique de CO₂ sur le catalyseur Cu_xO/ZnyO/Al₂O₃

Rachid Sahki¹, Ouiza Chérifi² et Smain Hocine¹

¹Laboratoire de Chimie Appliquée et de Génie Chimique Université M. Mammeri de Tizi-Ouzou BP .17 R.P 1500 Tizi-Ouzou Algeria .

²Laboratoire de Chimie du Gaz Naturel, Faculté de Chimie, USTH, B.P 32 El- Alia Bab-Ezzouar 16111 Alger Algeria

P33- Matériaux photocatalytiques à base de TiO₂ sol-gel sur zéolithe BETA pour l'élimination des COVs sous activation UV-A

Mama Lafjah,^{1,2} Fatiha Djafri,² Abdelkader Bengueddach,² Nicolas Keller,¹ Valérie Keller¹

¹Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse (LMSPC), European Laboratory for Catalysis and Surface Sciences (ELCASS), CNRS UMR 7515, Université de Strasbourg, 25 rue Becquerel, 67087 Strasbourg Cedex, France

²Laboratoire de Chimie des Matériaux (LCM), Université d'Oran, Es-senia, BP 15 24 El-Menouer, Oran, Algérie

P34- Captage biocatalytique du CO₂ par l'anhydrase carbonique

Nathalie FAVRE, Lorraine CHRIST, Alain PIERRE

CNRS, UMR 5256, IRCELYON, Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon, 2 avenue Albert Einstein, 69626 Villeurbanne Cedex, France.

P35- ETUDE DUVIEILLISSEMENT DE CATALYSEURS TYPE HYDROTALCITE DANS LE REFORMAGE SEC DU METHANE

Z.Abdelssadek¹, K.Bachari¹, A.Saadi¹, O.Cherifi¹, D.Halliche¹

¹Laboratoire de Chimie du Gaz Naturel, Faculté de Chimie, USTHB, B.P:32 El-Alia, 16111 Bab-Ezzouar, Alger, Algérie.

²Centre de Recherches Scientifiques et Techniques en Analyses Physico-Chimiques (CRAPC), BP 248, Alger, 16000, Algérie.

P36- Préparation et caractérisation de composés type hydrotaclite CoMgAl-HDL et NiMgAl-HDL pour le reformage sec du méthane.

Sabrina Houaïdji, Djamila Halliche, Ferroudja Bali

Laboratoire de chimie du Gaz Naturel, Faculté de Chimie, Université Houari Boumediène BP32, El Alia, Alger. Algérie

GECat 2010

17 au 20 mai 2010

Porquerolles
(Var)

PROGRAMME

Nous remercions pour leur soutien financier et/ou logistique :



Lundi 17 mai

- 18H00 Accueil des participants
- 19H00 Ouverture du congrès autour d'un apéritif
- 19h45 Dîner
- 21H00 Conférence : « Fragile Méditerranée » suivie du film « Le temps des réserves »
Nardo Vicente, Professeur à l'Institut océanographique Paul Ricard, Iles des Embiez

Mardi 18 mai

Thème 1 : Valorisation de la biomasse

- 8H30 Conférence d'introduction au thème présentée par F. Dumeignil
(UCCS – USTL Lille)
- 9H30 **O1-Etude expérimentale et théorique du mécanisme de désoxygénation de composés phénoliques sur catalyseurs sulfures**
Yilda Roméro¹, Michaël Badawi^{1,2}, Frédéric Richard¹, Sylvette Brunet¹, Sylvain Cristol², Jean-François Paul², Edmond Payen².
¹Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, UMR CNRS 6503 - Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France ; ²Unité de Catalyse et Chimie du Solide – UMR CNRS 8181, Université des Sciences et Technologies de Lille, Bâtiment C3, Cité Scientifique, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France.
- 9H50 **O2- Hydro-conversion de l'huile de Jatropha : développement de méthodes analytiques**
Chantal Lorentz,¹ Guy Toussaint, Dorothée Laurenti, Christophe Geantet, Vituruch Goodwin², Nuwong Chollacoop², Nakadech Youngwilai³, Sabaithip Tungkamani³
¹IRCELYON, Université Lyon 1, CNRS, UMR 5256, 2 av. A. Einstein, 69626, Villeurbanne, France; ²National Metal and Materials Technology Center, Pathumthani 12120 Thailand; ³King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand.
- 10H10 **O3- Etude par spectroscopie Operando de la valorisation du méthanol**
Anthony Yoboue, Elise Berrier, Xavier Sécordel, Sylvain Cristol, Jean-François Paul
¹Unité de Catalyse et de Chimie du Solide – UMR CNRS 8181, Université de Lille Nord de France USTL – Bâtiment C3 – 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex - France.
- 10H30 Pause café + session posters

- 11H30 **O4-Synthèse d'hydrogène et de nanotubes de carbone par décomposition catalytique de l'éthanol sur LaNiO₃ comme précurseur de catalyseur**
Jaime Gallego, Fanor Mondragon, Joël Barrault, Catherine Batiot-Dupeyrat
¹LACCO, UMR-CNRS 6503, 40 avenue du recteur Pineau, 86022 Poitiers ;
²Instituto de Quimica, Universidad de Antioquia, Calle 67 N°53-108 AA 1226
Medellin, Colombie
- 11H50 **O5- Valorisation de la biomasse par hydrotraitement : Désoxygénation d'ester en présence de phases sulfures massiques**
Mathias Ruinat de Brimont, Céline Dupont, Pascal Raybaud, Antoine Daudin,
Christophe Geantet
¹IFP-Lyon, BP3, Rond point de l'échangeur de Solaize, 69960 Solaize, France
²IRCELYON, CNRS, avenue Albert Einstein, Villeurbanne
- 12H10 **O6- Elaboration d'un système catalytique pour l'élimination des imbrûlés issus de différentes sources de combustion**
Gilles HECTOR^{1,2}, Claire COURSON¹, Yann ROGAUME², Alain KIENNEMANN¹
¹Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, LMSPC,
UMR CNRS 7515, ECPM - Université Louis Pasteur, 25 rue Becquerel, 67087
Strasbourg Cedex 2, France ; ²Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur le
Matériau Bois, LERMAB, Nancy-Université, UHP, ENSTIB, 27 rue du Merle
Blanc BP 1041, 88 051 Epinal, France
- 12H30 Pause déjeuner
- 14H00 **O7- Valorisation du glycérol en acroléine**
Pascaline Lauriol¹, Stéphane Loridant¹, Virginie Bellière-Baca², Patrick Rey³,
Jean-Marc M. Millet¹
¹Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon, IRCELYON,
UMR5256 CNRS-Université Claude Bernard Lyon 1, 2 avenue A. Einstein,
69626 Villeurbanne cedex, France ; ²Rhodia, 52 rue de la Haie Coq, 93308
Aubervilliers cedex, France ; ³Adisseo, Antony Parc 2, 10 Place du Général de
Gaulle, 92160 Antony, France
- 14H20 **O8- Oxydation sélective du glycérol en phase liquide: étude du milieu réactionnel et développement de supports basiques.**
R. Ducoulombier,^{1, 2} M. Capron,^{1,2} N. Mimura,^{1,3} P. Fongarland ^{1,4} and
F. Dumeignil^{1,2}
¹Univ. Lille Nord de France, F-59000 Lille France ; ²USTL, Unité de Catalyse et
de Chimie du Solide, UMR 8181, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France ;
³National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 1-1-1 Higoshi,
Tsukuba 305-8565, Japan; ⁴EC Lille, UCCS, F-59650, Villeneuve d'Ascq France
- 14H40 **O9- Production d'hydrogène par vaporeformage de glycérol sur catalyseurs oxydes mixtes Ce-Zr-Co dopés aux métaux nobles (Rh, Ru)**
Marcia Araque^{1,2}, Leidy Marcela Martinez¹, Julio César Vargas², Anne-Cécile
Roger¹
¹Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, LMSPC,
UMR CNRS 7515, ECPM - Université Louis Pasteur, 25 rue Becquerel, 67087
Strasbourg Cedex 2, France
²Departamento de Ingeniería Química y Ambiental – Universidad Nacional de
Colombia, Ciudad Universitaria, Avenida Carrera 30 n°45-03, Edificio 453,
Bogota D.C., Colombie

- 15H00 **O10- Hydrogénolyse du glycérol : aspects théoriques et expérimentaux**
Florian Auneau¹, Catherine Pinel¹, Françoise Delbecq², Carine Michel², Philippe Sautet², Michèle Besson¹ et Laurent Djakovitch¹
¹ IRCELYON-CNRS, Université Lyon, 2 Avenue Albert Einstein, 69626, Villeurbanne Cedex ; ² Ecole Normale Supérieure de Lyon, Université Lyon, 46 allée d'Italie, 69364, Lyon Cedex.
- 15H20 Pause café
- 15H50 **O11- Hydrogenation sélective d'acide succinique biosourcé en 1,4-butanediol**
B. Khanh Ly,¹ D. Pham Minh¹, M. Besson¹, C. Pinel¹, P. Fuertes², C. Petitjean², B. Tapin³, L. Vivier³, C. Especel³, F. Epron³
¹ IRCELYON, UMR CNRS- Univ. Lyon 1, 2 Av. Albert Einstein 69626 Villeurbanne Cedex ; ² Roquette 62080 Lestrem Cedex ; ³ LACCO, UMR CNRS- Univ. Poitiers, 40 Av. du recteur Pineau 86022 Poitiers Cedex
- 16H10 **O12- Adsorption de composés phénoliques sur catalyseurs d'hydrodésoxygénation**
Elena Kondratieva, Andrey Popov, Arnaud Travert, Laurence Mariey, Jean-Pierre Gilson, Françoise Maugé
Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, ENSICAEN – Université de Caen - CNRS, 6, Bd du Maréchal Juin, 14050 Caen cedex, France.
- 16H30 **O13- Chimie pour le développement durable : les ressources renouvelables comme matières premières et sources de nouveaux produits et matériaux.**
Joel Barrault¹, Alain Buleon² et Isabelle Rico-Lattes³
¹Laboratoire de catalyse en chimie organique, LACCO/UMR CNRS 6503, 40 avenue recteur pineau, 86022 POITIERS cedex ; ²INRA, Unité Biopolymères, Interactions, Assemblages, BP 71627, 44316 Nantes Cedex 03.
³Laboratoire des IMRCP (Interactions Moléculaires et Réactivité Chimique et Photochimique), UMR 5623 CNRS, Université Paul Sabatier, 118 route de Narbonne 31062 Toulouse.
- 16H50 Présentation des exposants
- 17H30 Session posters
- 20H00 Dîner

Mercredi 19 mai

Thème 3 : CO₂ : capture, stockage et utilisation

- 8H30 Conférence d'introduction au thème présentée par A. Ehinger (IFP)
- 9H30 **O14- Production catalytique de diéthylcarbonate à partir de CO₂ et de bioéthanol**
Andrey Ryzhikov, [Nathalie Tanchoux](#)¹, François Fajula¹
¹*Institut Charles Gerhardt Montpellier, UMR5253 CNRS/ENSCM/UM1/UM2, Matériaux Avancés pour la Catalyse et la Santé, 8 rue de l'Ecole Normale, 34296, Montpellier Cedex 5, France.*
- 9H50 **O15- Hydrogénation de CO₂ vers des vecteurs énergétiques**
[Fabien Ocampo](#), Benoit Louis, Anne-Cécile Roger
Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, LMSPC, UMR CNRS 7515, ECPM - Université de Strasbourg, 25 rue Becquerel, 67087 Strasbourg Cedex 2, France.
- 10H10 **O16- Substituted imidazolate based MOF membranes on tubular porous alumina for CO₂ separation applications**
[Sonia Aguado](#), Charles-Henri Nicolas and David Farrusseng
Université Lyon 1, IRCELYON, Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon, UMR CNRS 5256, avenue Albert Einstein 2, 69626 Villeurbanne, France
- 10H30 Pause café + session posters

Thème 2 : Catalyse bi-fonctionnelle (cinétique et réactivité)

- 11H00 Conférence d'introduction au thème présentée par Y. Schuurman (IRCELYon)
- 12H00 **O17- Identification du site actif de la réaction CO-O₂ d'un catalyseur bifonctionnel Rh/Ce_{0.68}Zr_{0.32}O₂ : une étude cinétique et spectroscopique**
Céline Fontaine,^{1,2} Jean-Marc Krafft,¹ Gérald Djéga-Mariadassou,¹ [Cyril Thomas](#)¹
¹*Lab. de Réactivité de Surface, UMR 7197, Univ. P. et M. Curie, 4 place Jussieu, 75252, Paris.* ²*adresse actuelle : Lab. de Catalyse en Chimie Organique, UMR 6503, 40 Av. du Recteur Pineau, 86022 Poitiers*

- 12h20 **O18- Etude par spectroscopie IR *operando* de l'oxydation du méthanol par des catalyseurs à base d'or: mise en évidence des sites actifs, des espèces intermédiaires/spectatrices et du mécanisme réactionnel**
Séverine Rousseau ^{a±}, Olivier Marie^a, Philippe Bazin^a, Marco Daturi^a, Stéphane Verdier^b and Virginie Harlé^b
^a *Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, ENSICAEN, Université de Caen, CNRS, 6 Bd Maréchal Juin, 14050 Caen, France. philippe.bazin@ensicaen.fr, tel/fax : +33 231 451 347 / 2822 ;* ^b *Rhodia Recherches, 52 Rue de la Haie Coq, 93308 Aubervilliers Cedex, France ;* [±] *Adresse actuelle: PSA Peugeot Citroën - Centre Technique de Vélizy, Route de Gisy, 78943 Vélizy Villacoublay, France*
- 12h40 **O19- Mécanisme d'hydroisomérisation des alcanes sur catalyseurs bifonctionnels**
Alain Rives^{1,2}, Jeremy Deleplanque^{1,2}, Robert Hubaut²
¹*Univ Lille Nord de France, F-59000 Lille, France ;* ²*USTL, UCCS, F-59650 Villeneuve d'Ascq, France*
- 13H00 Déjeuner
- 14H30 Activités libres
- 18H30 Remise du prix DIVCAT suivi d'une communication de 25 min. par le récipiendaire
- 19h15 Apéritif
- 20H00 Repas gourmand – soirée
-

Jeudi 20 mai

Thème 2 : Catalyse bi-fonctionnelle (cinétique et réactivité) (suite)

- 9H00 **O20- La réaction d'ouverture de cycle de la tétraline sur des catalyseurs à base de carbure de molybdène: effet de l'acidité du support.**
Colin Dupont, Leila Kertous, Céline Sayag, Juliette Blanchard, Claude Potvin, Catherine Louis.
UPMC, Laboratoire Réactivité de Surface, UMR 7197, 4 place Jussieu, casier 178, 75252 Paris Cedex 05, France.
- 9H20 **O21- Etude en ouverture sélective de cycle de catalyseurs Ir/WO₃/Al₂O₃**
Rodrigo Moraes¹, Karine Thomas¹, Sébastien Thomas¹, G. Grasso², S. Van Donk², Jean-Pierre Gilson¹, et Marwan Houalla¹,
¹ *Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, ENSICAEN-Université de Caen-CNRS, 6 Bd. du Maréchal Juin, 14050 Caen (cedex), France ;* ² *Total Petrochemical Research S.A., Zone Industrielle C, B-7181 Feluy, Belgium*
- 9h40 **O22- Ouverture sélective de la tétraline sur Ir/SiO₂-Al₂O₃ : mécanisme et effets de taille**
Salim Nassreddine, Christophe Geantet, Laurent Piccolo
Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon (IRCELYON), UMR 5256 CNRS et Université de Lyon, 2 Avenue Albert Einstein, 69626 Villeurbanne Cedex, France.
- 10H00 Pause café
- 10H30 **O23- Matériau hybride chitosan@titane : Un outil efficace pour la catalyse bi-fonctionnelle**
Abdelkrim El Kadib¹, Karine Molvinger², Daniel Brunel^{2,3}, Mosto Bousmina¹
¹ *Institute of Nanomaterials and Nanotechnology (INANOTECH), ENSET, Av. De l'armée Royale. Madinate Al Irfance. 11100 Rabat, Maroc. ;* ² *Institut Charles Gerhardt, UMR 5253 CNRS/ENSCM/UM2/UM1, 8 rue de l'Ecole Normale, 34296 Montpellier Cedex 5, France ;* ³ *Instituto de Tecnología Química, UPV-CSIC, Universidad Politécnica de Valencia, Av de los Naranjos, s/n, E-46022 Valencia, Espagne.*
- 10H50 **O-24 Impact de composés oxygénés sur la transformation de cires Fischer-Tropsch sur catalyseur bifonctionnel Pt/silice-alumine**
Ana Sofia Guedes¹, Céline Fontaine¹, Christophe Bouchy², Sylvette Brunet¹
¹ *LACCO, UMR CNRS 6503, Catalyse en Chimie Organique, Université de Poitiers, Faculté des Sciences Fondamentales et Appliquées, 40 av. du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France ;* ² *IFP-Lyon, Direction Catalyse et Séparation, Rond-point de l'échangeur de Solaize, BP 3, 69360 Solaize, France*

11H10 **O25- Design of tailor-made acid-base bifunctional Metal Organic Framework via a generic post-functionalization route for catalytic applications**

Marie Savonnet^{1,2}, Delphine Bazer-Bachi², Nicolas Bats², Erwann Jeanneau³, Vincent Lecocq², Catherine Pinel¹, David Farrusseng¹

¹Université Lyon 1, IRCELYON, Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon, UMR 5256 CNRS; 2 avenue Albert Einstein; F-69626 Villeurbanne Cedex, France ; ²IFP-Lyon, BP n°3, 69360, Solaize, France ; ³Université Lyon1, Centre de Diffractométrie, 69629 Villeurbanne Cedex, France

11H30 **O26- Modification des propriétésacides d'une alumine de synthèse par ajout de zinc : application en réduction des NOx par l'éthanol.**

Aurélien Flura¹, Fabien Can¹, Xavier Courtois¹, Sébastien Royer¹, Gilbert Blanchard², Patrice Marécot¹, Daniel Duprez¹.

¹Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, UMR 6503 CNRS-Université de Poitiers, 40 Avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers, France ; ²Peugeot SA, Route de Gizy, 78943 Vélizy-Villacoublay cedex, France.

11H50 *Clôture du congrès*

12H15 *Déjeuner ou paniers repas*

12H30 et 13h30 *Départ des bateaux*

Liste des Posters

Thème 1 : Valorisation de la biomasse

P1-Conversion hydrothermale catalytique et non catalytique de la cellulose

Flora Chambon¹, Véronique Jollet¹, Franck Rataboul¹, Amandine Cabiac², Catherine Pinel¹, Emmanuelle Guillon² et Nadine Essayem¹

¹IRCELYON, institut de recherche sur la catalyse et l'environnement de Lyon, CNRS, UMR 5256, 2 avenue Albert Einstein, F-69626 Villeurbanne, France

²IFP-Lyon, BP 3, F-69360 Solaize, France

P2- Procédé catalytique de fragmentation sélective des lignines en intermédiaires chimiques

Vasile Hulea, Abdellatif Barakat, Sandra Constant, Francesco Di Renzo, Françoise Quignard
Institut Charles Gerhardt, UMR 5253, CNRS-UM2-ENSCM-UM1, Matériaux Avancés pour la Catalyse et la Santé, 8 rue de l'Ecole Normale, 34296 Montpellier Cedex 5, France

P3- Prétraitement de la biomasse lignocellulosique par les liquides ioniques : Quel potentiel ?

Christophe Vallée¹, Didier Morvan¹, Hélène Olivier-Bourbigou¹, Marcel Ropars²

¹. IFP-Lyon, Division Catalyse et Séparation, Solaize, 69360, France

². IFP, Division Chimie Appliquée et Chimie Physique, Rueil-Malmaison, 92852, France

P4- Transformation des sucres en présence de catalyseurs solides

Karine De Oliveira Vigier, Joël Barrault, François Jérôme
Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, LACCO/UMRCNRS6503, Université de Poitiers, 40 Avenue du Recteur Pineau, 86022, Poitiers Cédex, France.

P5- Utilisation du glycérol en tant que solvant vert pour la synthèse du 5-Hydroxyméthylfurfural

Maud Benoit, Karine De Oliveira Vigier, Joël Barrault, François Jérôme
Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, LACCO/UMRCNRS 6503-Université de Poitiers, 40 Avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cédex, France

P6- Hydrogénolyse du glycérol : aspects théoriques et expérimentaux

Florian Auneau¹, Catherine Pinel¹, Françoise Delbecq², Carine Michel², Philippe Sautet², Michèle Besson¹ et Laurent Djakovitch¹

¹ IRCELYON-CNRS, Université Lyon, ² Avenue Albert Einstein, 69626, Villeurbanne Cedex.

² Ecole Normale Supérieure de Lyon, Université Lyon, 46 allée d'Italie, 69364, Lyon Cedex.

P7- Conversion du méthanol en diméthoxyméthane en présence d'espèces oxomolybdates supportées sur TiO₂

Jérémy Faye^{1,2,3}, Mickaël Capron^{1,2}, Jean-François Paul^{1,2}, Tadahiro Fujitani³, Franck Dumeignil^{1,2}

¹ Univ. Lille Nord de France, F-59000 Lille France.

² USTL, Unité de Catalyse et de Chimie du Solide, UMR CNRS 8181, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France.

³ Research Institute for Innovation in Sustainable Chemistry, Heterogeneous Catalysis Group, AIST, 16-1 Onogawa, Tsukuba, Ibaraki, 305-8569 Japan.

P8- Tomorrow's biofuel: bio-gasoline production in FCC unit

N. Thegarid, G. Fogassy, G. Toussaint, C. Lorentz, Y. Schuurman, C. Geantet, C. Mirodatos

Institut de Recherches sur la Catalyse et Environnement (IRCELYON), UMR5256 CNRS/Université Claude Bernard Lyon1, 2 Av. A. Einstein, 69626 Villeurbanne, France

P9- Impact de composés oxygénés issus de la biomasse sur la transformation du n-heptane sur les zéolites HY et HZSM5

Inês Graça^{1,2}, Michaël Badawi¹, Thomas Belin¹, Sébastien Laforge¹, Patrick Magnoux¹, M.F. Ribeiro², J.M Lopes², F. Ramôa Ribeiro²

¹*Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, UMR 6503 CNRS - Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France.*

²*IBB, Institute for Biotechnology and Bioengineering, Centre for Biological and Chemical Engineering, Instituto Superior Técnico – UTL, Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, Portugal*

P10- Effet de l'eau sur la stabilité des catalyseurs sulfures dans l'HDO de la biomasse de 2^{de} génération

Michael Badawi¹, Elena Kondratieva², Andrey Popov², Jean-François Paul¹, Sylvain Cristol¹, Arnaud Travert², Jean-Michel Goupil², Laurence Mariey², Jean-Pierre Gilson², Françoise Maugé²

¹ *Unité de Catalyse et Chimie du Solide – Université de Sciences et Technologie de Lille – CNRS – 59650 Villeneuve d'Ascq Cedex, France* - ² *Laboratoire Catalyse et Spectrochimie, Université de Caen – ENSICAEN – CNRS, 6, Bd du Marechal Juin, 14050 Caen cedex, France.*

P11-Production d'hydrogène par biophotolyse de l'eau

Mahfoud Ainas^{1,2}, Nabil Mameri¹, Hakim Lounici¹ et Rabah Bouarab¹

¹ *Laboratoire des Biotechnologies Environnementales et de Génie des Procédés, Département de l'environnement, Ecole Nationale Polytechnique, 10 ave Pasteur, El Harrach, Alger, Algérie.*

²*Département de génie des procédés pharmaceutiques, Université de Médéa, Médéa, Algérie.*

P12- Réactivité et stabilité de catalyseurs à base de Ni et/ou Ru supportés sur oxydes de Cérium et/ou Aluminium pour la réaction de vaporeformage de méthane

Abdelmajid Rakib, Cédric Gennequin, Edmond Abi-Aad, Antoine Aboukaïs

Université Lille Nord de France, 59000 Lille, France

Université du Littoral Cote d'Opale, Laboratoire de Catalyse et Environnement E.A. 2598, MREI1, 145 avenue Maurice Schumann, 59140 Dunkerque, France.

P13- Vaporeformage du méthanol en présence de catalyseurs à base de cuivre supporté sur cérine et/ou alumine.

Mary Mrad, Cédric Gennequin, Edmond Abi-Aad, Antoine Aboukaïs

Université Lille Nord de France, F-59000 Lille, France.

Université du Littoral Cote d'Opale, Laboratoire de Catalyse et Environnement E.A. 2598, MREI 1, 145 avenue Maurice Schumann, 59140 Dunkerque, France.

P14-Production of Acrylic Acid from Glycerol with Mixed Oxide Catalysts

Jeremy Deleplanque¹, Jean-Luc Dubois², Wataru Ueda³.

¹ *USTL, UCCS, F-59650 Villeneuve d'Ascq, France.*

² *ARKEMA SA, CRRA, F-69493 Pierre Bénite, France.*

³ *Hokkaido University, CRC, 001-0021 (JP) Sapporo, Hokkaido, Japan.*

Thème 2 : Catalyse bi-fonctionnelle (cinétique et réactivité)

P15- Synthèse et caractérisation de catalyseurs Pt/TiO₂-SBA15 à large porosité : application à l'hydrogénation du citral

Tchirioua EKOUE, Catherine ESPECEL, Sébastien ROYER
Université de Poitiers - LACCO UMR 6503 CNRS - 86022 Poitiers Cedex – France

P16-Production des Alcools de Guerbet.

Fadime Hosoglu, Mickaël Capron, Pierre Miquel, Jérémy Faye, Carole Lamonier, Jean François Lamonier et Franck Dumeignil.

Unité de Catalyse et de Chimie du Solide, UMR CNRS 8181

Univ. Lille Nord de France, USTL, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France

P17-Structure et propriétés de catalyseurs Re/TiO₂ : Etude combinée modélisation DFT / spectroscopies operando

Yaman Hamade, Xavier Sécordel, Elise Berrier, Jean-François Paul

Unité de Catalyse et de Chimie du Solide UMR 8181 CNRS – Université de Lille1 Bât C3 Cité Scientifique 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

P18-Additifs oxygénés bio-sourcés pour le carburant diesel.

Marie line Zanota¹, Laurent Vanoye¹, Claude De Bellefon¹, Francois Fajulas², Stephane Pariente², Nathalie Tanchoux²

¹ *Laboratoire de Génie des Procédés catalytiques, UMR2214 CNRS/CPE Lyon, 43 bd du 11 novembre 1918, BP 2077, Villeurbanne 69616.*

² *Institut Charles Gerhardt Montpellier, UMR5253 CNRS/ENSCM/UM1/UM2, Equipe MACS, 8 rue de l'Ecole Normale 34296 Cedex 5.*

P19- Relation entre oxydation partielle du C₃H₆, teneur en sulfate et HC-SCR des NOx par le C₃H₆ sur catalyseurs Ce/TiO₂ sulfatés.

Alexandre Baylet, Chloé Capdellaire, Laurence Retailleau, Phillipe Vernoux, François Figueras, Anne Giroir-Fendler

Université de Lyon, LYON, F-69003, France, Université Lyon 1, CNRS, UMR 5256, IRCELYON, 2 avenue Albert Einstein, VILLEURBANNE, F-69622, France.

P20-Nouveaux catalyseurs d'hydrocraquage NiW/ASA synthétisés à partir d'hétéropolytungstates

Karima Bentayeb¹, Carole Lamonier¹, Christine Lancelot¹, Michel Fournier¹, Edmond Payen¹, Fabrice Bertoncini², Audrey Bonduelle²

¹*UCCS, UMR 8181, Univ Lille Nord de France, USTL, Bâtiment C3, 59650 Villeneuve d'Ascq, France.*

²*IFP-Lyon, Rond-point de l'échangeur de Solaize, BP 369360 Solaize, France.*

P21-Silicotungstates mésoporeux de type W-KIT-6 pour la conversion du méthylcyclopentane

Ioana Fechete, François Garin

Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, UMR 7515 CNRS, Université de Strasbourg, 25 rue Becquerel, 67087 Strasbourg Cedex 2, France

P22- Etude des réactions de vaporeformage et de reformage à sec dans la boucle EGR pour les voitures à l'essence

Sergio Rijo Gomes¹, Nicolas Bion¹, Gilbert Blanchard², Séverine Rousseau², Virginie Bellière-Baca³, Virginie Harlé³, Daniel Duprez¹, Florence Epron¹

¹Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique (LACCO) – CNRS/Université de Poitiers, 40 av. du recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France.

² PSA Peugeot Citroën, Centre Technique de Vélizy A, DTI/DRIA/DSTF/PCEA, Route de Gisy, Case courrier VV1415, 78943 Vélizy Villacoublay Cedex, France.

³ Rhodia, Center for Research and Technology (CRTA), 52 rue de la Haie Coq, 93308 Aubervilliers, France.

P23- Génération d'hydrogène par solvolysé du tétraborohydrure de sodium NaBH₄

Julien Hannauer^{1,2}, Umit B. Demirci¹, Christophe Geantet², Philippe Miele¹, Jean-Marie Herrmann²

¹Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces, Université de Lyon, Université Lyon I, 43 boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne, France

²Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon, Université de Lyon, Université Lyon I, 2 avenue Albert Einstein, 69626 Villeurbanne, France

P24- Elimination des NO_x. Système catalytique couplant le stockage des NO_x et la réduction par l'ammoniac produit et stocké in-situ.

Sébastien Berland, Fabien Can, Xavier Courtois, Daniel Duprez

Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, LACCO, Université de Poitiers, 40 Av. du Recteur Pineau, 86022 Poitiers cedex, France.

P25- Synthesis and characterization of HZSM-5 and xPtHZSM-5 zeolites

Aicha Benamar, Zohra Becheket, Abdelhalim Miloudi

Laboratoire d'Etude Physico-chimique des Matériaux et Application à l'Environnement, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), BP 32 El Alia Babezzouar Alger, Algérie.

P26- Oxydation totale du méthanol par catalyse redox et acide en présence d'hydroxyapatites déficitaires promues par du cobalt

Jean-François Lamonier^{1,2,3}, Belaïd Aellach⁴, Abdelaziz Ezzamarty⁴ et Jacques Leglise⁵

¹Univ Lille Nord de France, F-59000 Lille, France

²CNRS, UMR8181, France

³USTL, Unité de Catalyse et de Chimie du Solide F-59652 Villeneuve d'Ascq, France

⁴Laboratoire de Catalyse Hétérogène, Faculté des sciences Aïn Chock, Casablanca, Morocco

⁵Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, 1 rue Descartes, 75005 Paris, France

P27-Effet du précokage de la zéolithe MCM-22 sur la transformation du n-décane

Ahcène Soualah¹, Jean-Louis Lemberon², Mohamed Chater¹, Ludovic Pinard², Patrick Magnoux², Kjell Moljord³

¹Laboratoire d'Etudes Physico-chimiques des Matériaux et Application à l'Environnement, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Faculté de Chimie, B.P. 32 El Alia, 16111, Alger, Algérie

²Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France

³ Statoil Research Center, 7005 Trondheim, Norway

P28- Préparation et caractérisation de silices mesoporeuses greffées par des

nanoparticules d'argent : application dans la réaction d'oxydation du CO...

Hadjira Guerba^{1,2}, Veronique Pitchon², Corinne Petit², Brahim Djellouli¹

¹Laboratoire de Génie des Procédés Chimiques, Université Ferhat Abbas, Sétif, Algérie

²Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse, Université de Strasbourg (UDS).

P29- Mg-Al-hydrotalcite as catalyst for the benzylation of benzene and other aromatics by benzyl chloride reactions

N. Tahir¹, K. Bachari^{1,2}, Z. Abdelssadek¹, D. Halliche¹, A. Saadi¹, O. Cherifi¹

¹Laboratoire C. G. N, Institut de Chimie, BP 32, 16111, El Alia, U.S.T.H.B., Bab Ezzouar, Algiers, Algeria

²Centre de recherche scientifique et technique en analyses physico-chimiques (C.R.A.P.C) BP 248, Alger RP 16004, Algiers, Algeria

P30- Effect of Zeolite Structure on Reaction Mechanism for n-hexadecane Hydroisomerization

Ahcène Soualah¹, Jean-Louis Lemberon², Mohamed Chater¹, Patrick Magnoux², Kjell Moljord³

¹Laboratoire d'Etudes Physico-chimiques des Matériaux et Application à l'Environnement, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène, Faculté de Chimie, B.P. 32 El Alia, 16111, Alger, Algérie.

²Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France.

³ Statoil Research Center, 7005 Trondheim, Norway.

Thème 3 : CO₂ : capture, stockage et utilisation

P31- Recyclage du CO₂ par méthanation : évaluation d'un catalyseur Ru-TiO₂

Anthony Garron, Patrick Gélin

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, France

P32- Effet de la pression sur la réaction d'hydrogénation catalytique de CO₂ sur le catalyseur Cu_xO/ZnyO/Al₂O₃

Rachid Sahki¹, Ouiza Chérifi² et Smain Hocine¹

¹Laboratoire de Chimie Appliquée et de Génie Chimique Université M. Mammeri de Tizi-Ouzou BP .17 R.P 1500 Tizi-Ouzou Algeria .

²Laboratoire de Chimie du Gaz Naturel, Faculté de Chimie, USTH, B.P 32 El- Alia Bab-Ezzouar 16111 Alger Algeria

P33- Matériaux photocatalytiques à base de TiO₂ sol-gel sur zéolithe BETA pour l'élimination des COVs sous activation UV-A

Mama Lafjah,^{1,2} Fatih Djafr,² Abdelkader Bengueddach,² Nicolas Keller,¹ Valérie Keller¹

¹Laboratoire des Matériaux, Surfaces et Procédés pour la Catalyse (LMSPC), European Laboratory for Catalysis and Surface Sciences (ELCASS), CNRS UMR 7515, Université de Strasbourg, 25 rue Becquerel, 67087 Strasbourg Cedex, France

²Laboratoire de Chimie des Matériaux (LCM), Université d'Oran, Es-senia, BP 15 24 El-Menouer, Oran, Algérie

P34- Captage biocatalytique du CO₂ par l'anhydrase carbonique

Nathalie FAVRE, Lorraine CHRIST, Alain PIERRE

CNRS, UMR 5256, IRCELYON, Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon, 2 avenue Albert Einstein, 69626 Villeurbanne Cedex, France.

P35- ETUDE DUVIEILLISSEMENT DE CATALYSEURS TYPE HYDROTALCITE DANS LE REFORMAGE SEC DU METHANE

Z.Abdelssadek ¹, K.Bachari¹, A.Saadi¹, O.Cherifi¹, D.Halliche¹

¹*Laboratoire de Chimie du Gaz Naturel, Faculté de Chimie, USTHB, B.P:32 El-Alia, 16111 Bab-Ezzouar, Alger, Algérie.*

²*Centre de Recherches Scientifiques et Techniques en Analyses Physico-Chimiques (CRAPC), BP 248, Alger, 16000, Algérie.*

P36- Préparation et caractérisation de composés type hydrotalcite CoMgAl-HDL et NiMgAl-HDL pour le reformage sec du méthane.

Sabrina Houaïdji, Djamila Halliche, Ferroudja Bali

Laboratoire de chimie du Gaz Naturel, Faculté de Chimie, Université Houari Boumediène BP32, El Alia, Alger. Algérie