

Journées Plénières du GDR SUIE

Atelier Thématique « Séparation Phases Gazeuse / Particulaire de l'Aérosol »



Université de Lille, Faculté des Sciences et Technologies

Villeneuve d'Ascq

Comité d'organisation : Cristian FOCSA (PhLAM)

Xavier MERCIER (PC2A)

Soutiens financiers et aide à l'organisation



Plénières du GDR suie

Lundi 03 décembre

12h00-14h00 **Accueil des Participants / Buffet Déjeunatoire (Bât. P5 / Salle 124)**

14h00-14h20 **Sylvain PICAUD (UTINAM, Besançon)**

- *Introduction à ces journées*

14h20-15h10 **Fengshan LIU (NRC, Ottawa, Canada)**

CONFÉRENCE PLÉNIÈRE

- *The optical properties of black carbon and measurements of black carbon mass concentrations using optical methods*

15h10-15h30 **Jérôme YON (CORIA, Saint Etienne du Rouvray)**

- *Impact d'une gangue de composés organiques sur les propriétés radiatives de particules de suie miniCAST*

15h30-15h50 **Jean-Baptiste RENARD (LPC2E, Orléans)**

- *Etude des propriétés optiques des particules carbonées sub-microniques par analogie micro-onde*

15h50-16h10 **Claire PIRIM (PhLAM, Villeneuve d'Ascq)**

- *Micro-Raman Spectroscopy as a vibrational probe to assess soot nanostructure*

16h10-17h30 **SÉANCES POSTERS « COFFEE AND COOKIES » (Bât. P5 / Salle 124)**

20h00 **DINER A LILLE / COPIL (Restaurant « La Terrasse des Remparts »)**

Mardi 04 décembre

- 9h00-9h20 François-Xavier OUF (IRSN, Gif-sur-Yvette)**
- *Phénomène de sorption de l'eau sur les aérosols solides émis lors d'un incendie : identification des paramètres physico-chimiques d'influence*
- 9h20-9h40 Adrien REYNAUD (IFPEN, Solaize)**
- *Etude de la réponse d'un capteur de suie résistif en fonction de la taille des particules*
- 9h40-10h00 Maxime BOUVIER (CORIA, Saint Etienne du Rouvray)**
- *Développement d'une méthode innovante basée sur la diffusion spectrale de la lumière pour la mesure de taille de suie*
- 10h00-10h20 Amel KORT (IRSN, Gif-sur-Yvette)**
- *Quantification spatiale du dépôt de suies dans un local lors d'un incendie*
- 10h20-10h50 COFFEE TIME**
- 10h50-11h10 Hong Quan DO (PC2A, Villeneuve d'Ascq)**
- *Experimental study of the influence of hydrogen addition on soot precursor formation in CH₄/O₂/N₂ laminar premixed flames at atmospheric pressure*
- 11h10-11h30 Linhdan NGO (PhLAM/PC2A, Villeneuve d'Ascq)**
- *Comparison of soot and PAH emissions in swirled jet flames of diesel and n-butanol using ex-situ MS chemical characterization and in-situ LII/LIF detection*
- 11h30-11h50 Cornelia IRIMIEA (ONERA, Palaiseau)**
- *Emissions of standard and alternative aviation fuels: detection, characterization and optical properties*
- 11h50-12h10 Dumitru DUCA (PhLAM, Villeneuve d'Ascq)**
- *Laser desorption of aromatic species from particle-like carbonaceous surfaces and determination of their adsorption energy*

12h30-14h00 DEJEUNER (Restaurant Universitaire Barrois)

14h00-14h20 Damien AUBAGNAC-KARKAR (IFPEN, Rueil-Malmaison)

- *Vers la modélisation des suies dans les simulations de chambres de combustion industrielles RANS/LES*

14h20-14h40 Lucien GALLEN (CERFACS, Toulouse)

- *Simulation LES pour la prédiction des suies dans les moteurs de type aéronautiques*

14h40-15h00 Jonathan MOUGENOT (LSPM, Orleans)

- *Modélisation par dynamique moléculaire de la croissance de suies en phase plasma*

15h00-15h20 Brian A. MITCHELL (Merl-Consulting SAS, Rennes)

- *Effect of Dimethylamine on the formation of particles in a low temperature plasma*

15h20-15h50 COFFEE TIME

15h50-16h30 Christelle MONTEIL (ABTE, Rouen)

CONFERENCE PLENIERE:

- *Impact sanitaire des suies et apports de la toxicologie cellulaire : Exemple des particules de combustion issues du trafic automobile*

16h30-17h30 VISITE DE MANIPS (PC2A/PhLAM/CERLA)

20h00 DINER A LILLE (Restaurant « L'Orange Bleue »)

Mercredi 05 décembre

9h00-9h20 Daniel PELAEZ, (PhLAM, Villeneuve d'Ascq)

- *Automatic computation of global (intermolecular) potential energy surfaces for (non-)covalently bound systems*

9h20-9h40 Sylvain PICAUD (UTINAM, Besançon)

- *Etude par dynamique moléculaire DFT de l'adsorption de HCl sur des surfaces carbonées comportant une lacune atomique et influence sur le piégeage de molécules d'eau*

9h40-10h00 Michel DEVEL (FEMTO-ST, Besançon)

- *Adsorption of organic molecules on onion-like-carbons: Insights on the formation of interstellar hydrocarbons*

10h00-10h20 Clément DUBOSQ (LCPQ, Toulouse)

- *Caractérisation spectroscopique de la diversité structurale pour l'agrégat carboné C₆₀*

10h20-10h50 COFFE TIME

10h50-12h00 TABLE RONDE / CONCLUSIONS DE CES PLENIERES

12h00-14h00 BUFFET DEJEUNATOIRE (Bât. P5 / Salle 124)

Atelier Thématique

« Séparation phases gazeuse / particulaire de l'aérosol »

Mercredi 05 décembre

14h00-14h10 Cristian FOCSA (PhLAM, Villeneuve d'Ascq)

- *Présentation de l'atelier*

14h10-14h50 Barbara D'ANNA (LCE, Marseille)

- *Titre à communiquer*

14h50-15h10 Yvain CARPENTIER (PhLAM, Villeneuve d'Ascq)

- *Several methods for the separation of gaseous and particulate-bound species in combustion emissions*

15h10-15h30 Raluca CIURARU (INRA ECOSYS, Versailles)

- *Combined gas/condensed phase studies on the role of agricultural organic waste products in the secondary organic aerosol formation*

15h30-16h00 COFFE TIME

16h00-16h40 Cécile COEUR (LPCA, Dunkerque)

- *Titre à communiquer*

16h40-17h30 TABLE RONDE/DISCUSSIONS/ CONCLUSIONS DE LA JOURNEE

20h00 DINER A LILLE (Restaurant « Le Barbus d'Anvers »)

Jeudi 06 décembre

9h20-10h00 Sophie SOBANSKA (ISM, Talence)

- *Microchimie hétérogène de particules individuelles*

10h00-10h20 Antoine ROOSE (PhLAM, Villeneuve d'Ascq/ IMT, Douai)

- *Experimental and theoretical investigation of HO₂ sticking on dicarboxylic acid aerosols*

10h20-10h50 COFFE TIME

10h50-11h30 Gaoxuan WANG (LPCA, Dunkerque)

- *Application of broadband cavity enhanced absorption spectroscopy (BBCEAS) to in situ and filter-free simultaneous measurement of NO₂ and particulate matter (PM)*

11h30-11h50 Soleiman BOURROUS (IRSN, Gif-sur-Yvette)

- *Étude analytique et modélisation du colmatage des filtres plissés THE par des suies*

11h50-12h30 TABLE RONDE / CONCLUSIONS DE CES PLENIERES

12h30-14h00 PLATEAUX REPAS (Bât. P5 / Salle 225)