

Lundi 26 octobre

14h00 Introduction

14h30 **E. Therssen**

- Caractérisation de suies produites par différentes flammes par Incandescence Induite par Laser.

15h00 **P. Pré**

B. Apicella, C. Russo, D. Deldique, M. Alfe, J. N. Rouzaud

- Soot nanostructure evolution in premixed hydrocarbon flames.

15h30 **J. Abboud**

R. Benrabbah, J. Bonnety, J.-M. Citerne, P. Da costa, G. Legros, A. Matynia

- Experimental study of chemical and physical properties of soot formation induced by biofuels combustion.

16h00 **Pause + session posters**

17h30 **B. J. Mitchell**

18h00 E. Carvou, J.-L. Le Garrec, J. Yon, F.-X. Ouf, S. di Stasio

- Synchrotron Radiation Studies of Soot and other Nanoparticle Formation.

19h30 Réunion du **comité de pilotage**.

Mardi 27 octobre

9h00 **A. Miffre**

C. Anselmo and Patrick Rairoux

- Coupling LII with Lidar to address the carbon aerosol in the atmosphere.

9h30 **Y. Derimian**

O. Dubovik, F. Unga, M. Choël and T. Lapyonok

- Effect of liquid coating on optical properties of carbonaceous aerosol particles.

10h00 **S. Picaud**

C. Garcia-Fernandez and M. Devel

- Atomistic calculations of the Mass Absorption Cross Sections of carbonaceous nanoparticles modelling soot.

10h30 **Pause**

11h00 **Y. Carpentier**

C. Irimiea, I. K. Ortega Colomer, M. Ziskind, B. Chazallon, C. Pirim, R. Ikhenazene, C. Focsa

- Analysis of soot samples by mass spectrometry and Raman spectroscopy.

11h30

G. Leysens

P. Garra, C. Maschowski, A. Dieterlen, G. Trouvé, C. Schönnenbeck, S. Kohler, R. Gieré

- Analyse par microscopie de la fluorescence issue de la matière particulaire issue de la combustion de biomasse : HAP comme principaux émetteurs.

12h00

E. Perraudin

S. Tomaz, M. Riva, T. Cui, Y.-H. Lin, A. Gold, E. A. Stone, K. Le Menach, A. Albinet, H. Budzinski, E. Villenave, J. Surratt

- Photo-oxydation des HAP en phase gazeuse en présence d'aérosols sulfatés : une nouvelle source de formation d'organosulfates et de sulfonates dans l'atmosphère.

12h30

Déjeuner

14h00

B. R'mili

A. Boréave, A. Mème, N. Charbonnel, M. Leblanc, S. Raux, P. Vernoux, B. D'Anna

- Caractérisation des émissions de particules fines et ultrafines issues des véhicules à moteurs diesel Euro 5 équipés de FAP.

14h30

I. Marhaba

P. Parent, C. Laffon, D. Ferry, T. Z. Regier

- Premiers résultats de la campagne « MERMOSE » : Influence de la puissance moteur sur les propriétés physiques et chimiques des particules de suie. Etude de l'échelle macroscopique jusqu'à l'échelle atomique par HRTEM, XPS et NEXAFS.

15h00

A. El-Sayed

N. chaumeix

- Modeling of Soot formation behind reflected shock waves.

15h30

B. Franzelli

- Faire progresser les connaissances et les outils de prédiction sur la production des suies dans des flammes turbulentes.

16h00

Pause

16h30

M.A. Courty

J.-M. Martinez, K. Zeng, G. Flamant

- Caractérisation et synthèse de noirs de carbone solides produits de plasma thermique : pyrolysats naturels et expérimentaux.

17h00

Départ pour le centre-ville de Rouen ; **visite guidée** de la ville.

Dîner offert par le GDR.

Mercredi 28 octobre

- 9h00 **T. Pino**
T. K. Cuong Le, L. Gavilan, I. Alata, J.-N. Rouzaud, D. Deldicque, A. Giuliani, E. Dartois
- Etude de la spectroscopie des suies comme analogues de laboratoire des poussières interstellaires carbonées.
- 9h30 **Y. Balkanski**
R. Wang, O. Boucher, P. Ciais, G.L. Schuster, F. Chevallier, B. H. Samset, J. Liu, S. Piao, M. Valari, S. Tao
- Réduction de l'incertitude liée au forçage climatique du carbone suie grâce à un nouvel inventaire d'émissions et à un modèle à haute résolution.
- 10h00 **Pause**
- 10h30 **Table ronde** – fin de la réunion
- 12h00 **Déjeuner**
- Atelier Thématique sur les propriétés optiques.**
- 13h30 **Thème 1** : Bilan des méthodes numériques et modèles de propriétés optiques et radiatives existants et évaluation de leurs atouts et limitations.
- 15h30 **Pause**
- 16h00 **Thème 2** : Bilan des méthodes expérimentales utilisables pour valider de tels méthodes et modèles (Extinction, diffusion, ellipsométrie, analogie micro-ondes, LIDAR...) et limitations de chacune.

Jeudi 29 octobre 2015

- 09h00 **Thème 3** : Bilan sur la connaissance actuelle concernant la composition, la microstructure, le coating et le vieillissement des particules de suie.
- 10h30 **Pause**
- 11h00 **Bilans et perspectives**
- 12h30 **Déjeuner**

Exploitation quantitative des mesures de masse volumique effective.

A. Bescond, J. Yon, F.-X. Ouf

La nanoplasmonique indirecte pour sonder avec une grande sensibilité l'interaction eau/suie.

B. Demirdjian, F. Bedu, A. Ranguis, I. Ozerov, A. Karapetyan et C. R. Henry

Emission d'un continuum dans les plasmas poudreux : signature des espèces en présence ?

R. Clergereaux, S. Dap, X. Glad, M. Rojo, C. Joblin

Suie carbonée aéronautique : production d'analogues de laboratoire et étude de leur propriétés physico-chimiques à l'échelle nanométrique par HRTEM, XPS et NEXAFS.

D. Ferry, P. Parent, C. Laffon, I. Marhaba, F.-X. Ouf, J. Yon, A. Bescond, T. Z. Regier

A new experimental device for the thermophoretic velocity measurements of nanoparticle soot aggregates.

L. Ait Ali Yahia , E. Gehin And B. Sagot

Particules de suies Diesel et Kérosène étudiées en chambre de simulation atmosphérique : impact du vieillissement sur leurs propriétés hygroscopiques.

S. Grimonprez, A. Faccinnetto, D. Petitprez, P. Desgroux, S. Batut, L. Caponi, M. Cazaunau, E. Pangui, M. Maillé, P. Formenti, J.-F. Doussin

Etude de l'activité glaciogène d'analogues de suies d'avion.

R. Ikhenazene, C. Pirim, I. K. Ortega, C. Irimiea, Y. Carpentier, C. Focsa, B. Chazallon

Characterization of Laboratory Diffusion Flames Using Ex-Situ and In-Situ Techniques: L2MS/SIMS and LII/LIF.

C. Irimiea, Y. Carpentier, I. Kenneth Ortega, M. Ziskind, A. Faccinnetto, E. Therssen, C. Focsa

Deux méthodes pour créer des nanoparticules dans un plasma: à partir d'un précurseur liquide ou d'un matériau pulvérisé.

S. Labidi, T. Lecas, T. Gibert, M. Mikikian

Measurements of soot and various related parameters in laminar and turbulent flames.

I. Mulla, A. Cessou, B. Lecordier

Eulerian methods for the description of soot formation in flames: mathematical modeling and numerical schemes.

T. T. Nguyena, F. Laurent, R. O. Fox, B. Franzellia, M. Massot

Oxydation et propriétés d'hydratation de particules émises lors d'incendies.

F.-X. Ouf, L. Lintis, C. Vallières, Q. Ribeyre, F. Salm.

Plasma wall interactions in the context of nuclear fusion.

C. Quirós, K. Ouaras, G. Lombardi, M. Redolfi, K. Hasounni

Etude de la réponse des phénomènes de production des suies à des variations instantanées d'étirement via un modèle sectionnel.

P. Rodrigues, N. Darabiha, R. Vicquelin, B. Franzelli, O. Gicquel

In-situ and ex-situ light extinction measurements in wall fire flames in the visible and near infrared spectra: impact of soot temperature and of combustible on soot optical properties.

D. Hébert, A. Valencia, M. Talbaut, A. Coppalle, J. Yon

Néphélomètre polaire à double polarisation : instrument et interprétation des mesures.

C. Verhaege

Mise en évidence in-situ d'une phase organique au sein des particules de suie et de sa désorption par couplage de techniques optiques.

D. Hebert, J. Yon, G. Lefevre, F.-X. Ouf, A. Coppalle, P. Vervisch