



JOURNÉE THÉMATIQUE COMMUNE DE L'AFVL ET DU GFC

DIAGNOSTICS LASER EN COMBUSTION

Jeudi 20 Novembre 2014

**Lieu : CNRS Bellevue - 1 Place Aristide Briand - 92190 Meudon
(Gare SNCF Bellevue)**

L'association Francophone de Vélocimétrie Laser (AFVL) et le Groupement Français de Combustion (GFC) organisent une journée thématique conjointe sur les diagnostics laser en combustion. La combustion représente un secteur très actif de la recherche, et l'on sait que l'utilisation de ce moyen de transformation de l'énergie a encore un bel avenir. L'augmentation des rendements, la diminution de la pollution, la compacité des foyers, la maîtrise de la chauffe, la validation des codes de calcul nécessitent de plus en plus de précisions et d'informations sur tous les phénomènes de transfert, sur la production des espèces, sur la description fine de la combustion. Les recherches expérimentales sont donc vitales pour faire progresser les connaissances. Le but de cette journée thématique est de présenter l'état de l'art dans l'utilisation de certains diagnostics laser en combustion.

Programme de la Journée Thématique

9h45 Accueil autour d'un café

10h15 *Challenges dans la mesure de la température et de la composition chimique dans les gouttes et les sprays*, F. LEMOINE (LEMTA, Nancy)

10h45 *Thermométrie Raman mono-coup et extension au multi-espèce*, A. CESSOU, A. LO, H. AJROUCHE (CORIA, Rouen)

11h15 *Thermométrie non-intrusive par phosphorescence laser : Développement et application de la technique pour mesurer la température dans la chambre de combustion d'un moteur à piston*, J. KASHDAN (IFPEN, Rueil-Malmaison)

11h45 *Thermométrie LIF, en particulier sur NO*, N. LAMOUREUX (PC2A, Lille)

Déjeuner

14h00 *Diagnostics femtoseconde: LIF et CARS principe, particularité et potentiel*, F. GRISCH (CORIA, Rouen)

14h30 *Etude de la combustion assistée par plasma au moyen de techniques d'absorption laser*, G. STANCU (EM2C, Châtenay-Malabry)

15h00 *Ce que l'on peut et ce que l'on ne peut pas mesurer par LII*, E. THERSSEN (PC2A, Lille)

15h30 *PIV 3D en combustion : Application à une flamme suspendue turbulente de méthane*, B. LECORDIER, C. GOBIN, C. LACOUR, A. CESSOU, B. TREMBLAIS, L. THOMAS et L. DAVID (CORIA, Rouen et P'PRIME, Poitiers)

Responsables scientifiques : Daniel DUROX et Laurent ZIMMER

Laboratoire EM2C – CNRS/ECP

Grande Voie des Vignes, 92295 CHATENAY-MALABRY Cédex

Tél. : 01 41 13 10 68 - Fax : 01 47 02 80 35 - email : daniel.durox@ecp.fr

Tél. : 01 41 13 10 68 - Fax : 01 47 02 80 35 - email : laurent.zimmer@ecp.fr

Armelle CESSOU

UMR 6614 CORIA

Site Universitaire du Madrillet – BP 12

76801 Saint Etienne du Rouvray Cedex

Tél. :02 32 95 36 00 - Fax : 02 32 91 04 85 - email : armelle.cessou@coria.fr