

SEMINAIRE ISMO

Christa Fittschen

*Laboratoire de Physicochimie des Processus de Combustion et de l'Atmosphère
Université des Sciences et Technologies de Lille
Villeneuve d'Ascq*

Détection simultanée des radicaux OH et HO₂ par Cavity ring-down spectroscopy continue (cw-CRDS) et Fluorescence induite par laser (FIL)

Les radicaux OH et HO₂ jouent un rôle important dans toutes les réactions d'oxydation, aussi bien en combustion qu'en chimie atmosphérique. Ces mécanismes d'oxydation sont souvent très complexes et la détection simultanée de ces deux radicaux résolue dans le temps est un outil très puissant à sa compréhension. Dans ce but nous avons développé récemment au laboratoire « PhysicoChimie des Combustion et de l' Atmosphère » à Lille deux techniques expérimentaux :

- un réacteur à photolyse couplé à une détection des radicaux OH par FIL à taux de répétition élevé (10 kHz) et une détection des radicaux HO₂ par cw-CRDS dans le proche IR
- - un réacteur à photolyse couplé à une détection FAGE (Fluorescence Assay by Gas Expansion) : ici, OH est directement sondé par FIL, HO₂ est détecté après transformation en OH par réaction avec NO.

* * * * *

Mardi 15 juin 2010 à 11 h 00

*Bât 210 - 2^{ème} étage - Amphi I
Université Paris-Sud 91405 ORSAY Cedex*