

**Titre : Détermination des émissions d'isoprène par le chêne blanc**

Objectifs et descriptions (quelques lignes)

Les formations d'ozone (O<sub>3</sub>) et d'aérosols secondaires sont fortement influencées par l'activité photochimique et les sources d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et de Composés Organiques Volatils (COV). Alors que les sources anthropiques sont relativement bien caractérisées, les sources biogènes, 10 fois plus intenses, dépendent largement des conditions environnementales et des spécificités des écosystèmes rendant leur variabilité spatiale et temporelle difficile à représenter.

Le programme ChArMEx est un programme international qui a été mis en place pour étudier la chimie de l'atmosphère gazeuse et des aérosols en région méditerranéenne. Dans ce cadre, une campagne de mesures au sol a été réalisée à l'OHP du 25 mai au 12 juin 2014 visant à quantifier les flux d'isoprène par le Chêne Blanc (*Quercus Pubescens*), espèce dominante de la région. Une instrumentation adaptée à la détermination des flux d'échange entre la surface et l'atmosphère par la méthode Eddy Covariance a été déployée. C'est la méthode de référence permettant de calculer les flux atmosphériques turbulents. Pour cela, des capteurs et des analyseurs rapides, mesures effectuées à 0.1 seconde, ont été mis en œuvre. Une instrumentation composée de capteurs plus lents a également été installée afin de caractériser l'évolution des paramètres météorologiques tout au long de la campagne.

Dans le cadre de ce stage, vous déterminerez les flux d'isoprène à partir des concentrations de ce composé et des paramètres micro-météorologiques, mesurés à 10Hz, par la méthode Eddy Covariance. Pour cela, vous utiliserez un logiciel dédié (EddyPro) qui permet de calculer les flux d'énergie et de matière. L'analyse des résultats vous permettra de valider les calculs de flux et d'interpréter les émissions en terme de sensibilité au rayonnement, la température ainsi qu'en lien avec les flux de chaleur latente.

Accueil

**Laboratoire ou entreprise :**

Nom du laboratoire ou de l'entreprise :

Lab. Aérologie – UMR 5560 – Université Toulouse 3

Adresse :

Obs. Midi-Pyrénées  
14, avenue Edouard Belin  
31400 TOULOUSE

Site web :

<http://www.aero.obs-mip.fr/>

**Encadrement** (nom, prénom, statut, tel., email) :

JAMBERT Corinne  
Maître de Conférences  
Tel : 05 61 33 27 02  
Email : [corinne.jambert@aero.obs-mip.fr](mailto:corinne.jambert@aero.obs-mip.fr)

