

Parcours M2 « Lumière – Matière » : Stage de Recherche 2017-2018  
Option Recherche Optique et Photonique / Physique Atmosphérique / Physique Moléculaire

Laboratoire : LOA

Responsable : Yevgeny DERIMIAN

Tél : 03.20.33.60.05, E-mail : [olivier.pujol@univ-lille1.fr](mailto:olivier.pujol@univ-lille1.fr), [yevgeny.derimian@univ-lille1.fr](mailto:yevgeny.derimian@univ-lille1.fr)

Collaborateur : Olivier PUJOL

Thématique : Physique atmosphérique

Contribution de la vapeur d'eau à l'effet de serre à partir des mesures de la campagne SHADOW

La campagne SHADOW (Study of Saharan Dust Over West Africa), conduite en mars-avril 2015 et décembre 2015-janvier 2016 à M'Bour (côte sénégalaise), a permis de recueillir un jeu de données exhaustif et inédit sur les aerosols (essentiellement des poussières) et sur les gaz (p. ex. vapeur d'eau).

La vapeur d'eau est un gaz trace très important dans l'atmosphère car il contrôle la formation des nuages et sa contribution à l'effet de serre est la plus importante: 60 % en ciel clair. Pendant ce stage, l'étudiant(e) aura à analyser différentes données de la campagne SHADOW: des données de vapeur d'eau et des AOD (aerosol optical depth), issues des mesures du lidar LILAS (lidar), et des mesures radiatives de fluxmètres. La question est celle de l'impact radiatif (forçage) respectif de la vapeur d'eau et des poussières. Un modèle de transfert radiatif (p. ex. ARTDECO) sera aussi utilisé afin de distinguer et quantifier ces deux contributions.

Mots - clés : Vapeur d'eau, poussières, Campagne SHADOW, effet de serre, mesures lidar