

Rôle climatique et propriétés optiques spectrales des aérosols en Afrique australe

François Hemeret

Ingénieur PhD

Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques, UMR CNRS 7583

Mardi 18 mars, 16h15
Enssat, Lannion, amphi 137C

Résumé

Les aérosols dans l'atmosphère participent à la modification du bilan radiatif terrestre via leur interaction avec le rayonnement électromagnétique, ainsi que par la modification des propriétés des nuages. Si ces processus sont aujourd'hui bien identifiés, leur quantification à l'échelle globale et régionale reste une source majeure d'incertitudes.

L'Afrique australe, région très sensible aux changements climatiques, a reçu beaucoup d'attention depuis les années 1990, pour l'étude des aérosols de feux de biomasse qui affectent fortement le bilan radiatif régional. Il y a néanmoins peu d'études dédiées aux autres types d'aérosols (poussières, aérosols marins ...) en dehors de la saison des feux. Or, ces aérosols contrôlent les interactions avec le rayonnement et les nuages dans la couche limite marine et continentale.

Au cours de cet exposé je présenterai mon travail de thèse qui a permis d'étudier les grands types d'aérosols, leur saisonnalité et leurs propriétés optiques spectrales en Namibie, puis d'utiliser ces analyses pour évaluer les capacités des modèles de climat du Centre National de Recherches Météorologiques en France et de l'Université du Witwatersrand en Afrique du Sud. J'ai contribué à concevoir et installer une nouvelle station de mesure in situ sur le site désertique de Gobabeb, et j'ai pris en charge l'analyse de la première année d'observation, entre avril 2022 et mai 2023.

J'évoquerai également mon parcours académique depuis le DUT jusqu'à mes trois années de thèse en passant par ma formation en photonique de l'Enssat.



François Hemeret



Ancien étudiant de l'Enssat (promotion PHOT2021), je suis d'abord passé par un DUT Mesures Physiques à Clermont-Ferrand. J'ai orienté la fin de mes études à l'Enssat vers le domaine des micro-technologies, en effectuant le master photonique de Bretagne, puis en réalisant un stage au CEA LETI de Grenoble. A l'issue de ce stage j'ai ensuite eu l'opportunité de faire une thèse en sciences atmosphériques sur les propriétés optiques des aérosols au laboratoire LISA en région parisienne.



Contact: Thierry Chartier, thierry.chartier@enssat.fr