



CNRM, UMR 3589

SEMINAIRE CNRM

N° 2019_02

jeudi 14 mars 2019 à 14h

DYNAMIQUE DE LA COUCHE LIMITE ET MICROPHYSIQUE DES PRÉCIPITATIONS SUR LA CALOTTE ANTARCTIQUE

**par Etienne VIGNON
(EPFL, Lausanne)**

en salle Joël Noilhan

Résumé :

7.4% d'augmentation des précipitations par degrés de réchauffement en surface. Ce chiffre est la valeur moyenne donnée par les modèles CMIP5 pour la contribution (négative) des précipitations sur la calotte antarctique à l'élévation du niveau des mers au XXI^e siècle.

Derrière cette valeur se cache cependant de fortes disparités au sein des modèles, non seulement dans la simulation du champ de précipitations lui-même mais aussi dans la représentation du climat de surface et en particulier de la dynamique de la couche limite au-dessus de la calotte antarctique.

Ce séminaire se propose de présenter les apports récents des observations *in situ* pour la représentation de la couche limite et des précipitations en Antarctique au sein des modèles atmosphériques. Il s'intéressera tout d'abord à la couche limite très stable du Plateau, qui par ses inversions extrêmes de température, constitue un défi pour notre compréhension de la dynamique des couches limites stables et pour la paramétrisation du mélange turbulent. Le vent nous portera ensuite sur la côte antarctique où l'écoulement catabatique de basse couche provenant du Plateau interagit directement avec les précipitations, en sublimant les flocons de neige pendant leur chute. L'utilisation de mesures radar apportera enfin des éléments de réponse sur la capacité de schémas microphysiques élaborés à simuler des processus clés pour la formation et l'évolution des précipitations sur le continent blanc.