



CNRM, UMR 3589

SEMINAIRE CNRM

N° 2018_02

jeudi 1^{er} février 2018 à 14h

COMPRENDRE, SIMULER ET PREVOIR LA REPONSE DU CLIMAT AUX ERUPTIONS VOLCANIQUES

par Martin MENEGOZ

(IGE)

en salle Joël Noilhan

Résumé :

Les trois dernières éruptions volcaniques majeures, l'Agung en 1963, El Chichón en 1982 et le Pinatubo en 1991, ont induit un refroidissement marqué de la troposphère, observé notamment en surface sur les continents ainsi que dans le Pacifique Ouest, l'Océan Indien et l'Atlantique Sud. Simultanément, la surface de l'océan s'est réchauffée dans le Pacifique Est, en lien avec des événements El Niño. Des phases positives de l'Oscillation Nord-Atlantique (NAO) ont été observées deux hivers suivant les éruptions du Pinatubo et d'El Chichón. De nombreuses recherches ont été menées récemment pour déterminer les liens potentiels de cause à effet entre le forçage volcanique et ces signaux dynamiques. Dans cette présentation, des observations et des simulations millénaires sont utilisées pour mettre en évidence le signal climatique des éruptions volcaniques. De larges ensembles de simulations du modèle de climat CNRM-CM5 sont utilisés pour détecter des signaux potentiels de NAO induits par le forçage volcanique. Finalement, la possibilité de prévoir la réponse du climat à des éruptions volcaniques est étudiée à partir de prévisions rétrospectives du modèle EC-Earth.