

Séminaire vendredi le 15 juillet 2016 11:00 / Seminar Friday July 15th 2016
11:00h

Sujet/Subject: Quel est l'apport des modèles atmosphériques à haute résolution pour la modélisation du manteau neigeux?

Langue/language : Français/French

Conférencier/Lecturer: Dr. Vincent Vionnet, *chercheur, Centre d'Étude de la Neige (CEN), Météo-France, France*

Résumé/Abstract:

La modélisation détaillée du manteau neigeux est utilisée en support de la prévision du risque avalanche en zone de montagne ou encore pour mieux comprendre les interactions entre la cryosphère et l'atmosphère en Arctique ou en Antarctique. Aussi avancés soient-ils, les modèles de manteau neigeux sont largement tributaires du forçage météorologique utilisé en entrée. Les systèmes de prévisions numérique du temps (PNT) à haute résolution déployé opérationnellement dans de nombreux centres offrent des perspectives multiples pour améliorer le forçage atmosphérique des modèles détaillés du manteau neigeux. Deux exemples en seront donnés au cours de cette présentation.

Le premier exemple concerne l'étude de l'apport du modèle de PNT AROME de Météo France pour la modélisation du manteau neigeux dans les Alpes Française et les Pyrénées. Par sa résolution horizontale de 2.5 km, AROME présente le potentiel d'améliorer la résolution spatiale de la prévision nivologique dans les montagnes françaises. Les résultats de simulations d'évolution du manteau neigeux sur 4 hivers seront détaillés. Ce travail a été mené au Centre d'Etudes de la Neige de Météo France.

Le second exemple explore le potentiel des modèles atmosphériques à haute résolution et de leur schéma de microphysique pour déterminer certaines caractéristiques de la neige fraîche (densité, surface spécifique) et ainsi améliorer leur initialisation dans les modèles détaillés de manteau neigeux Ce projet s'appuie sur le modèle canadien GEM et le schéma de microphysique nuageuse P3 (Predicted Particle Properties). Il a été mené dans le cadre d'un séjour de six mois à Environnement Canada début 2016. Ce séminaire sera l'occasion de présenter un état d'avancement des travaux et de discuter des directions à explorer dans le futur.