

Séminaire vendredi 23 Mars 11h00 / Seminar Friday March 23, 11:00 AM

Conférencier/Lecturer: Aude Lemonsu

Sujet/Subject: Inclusion du modèle de canopée urbaine TEB (Town Energy Balance) dans GEM et MC2 pour la modélisation atmosphérique à l'échelle de la ville

Presentation: Français / French

Lieu/Room: Grande salle du premier étage CMC

RESUME / ABSTRACT

Dans le contexte de CRTI-IRTC (Initiative de recherche et de technologie CBRN; chimique, biologique, radiologique et nucléaire), le SMC s'est engagé dans un projet visant à améliorer la représentation des villes dans les modèles météorologiques canadiens. Ce projet fait partie d'un système intégré de réponse aux urgences environnementales, pour les grandes agglomérations nord-américaines. Les principaux éléments du nouveau système de modélisation urbaine comprennent: 1) l'extension de notre schéma de diffusion turbulente à une turbulence 3D, 2) l'inclusion des processus urbains avec le schéma TEB et 3) la génération de nouveaux couverts caractérisant les types urbains.

Dans le cadre de ce séminaire, je décrirai les différents aspects de l'implantation du modèle de canopée urbaine TEB dans les modèles atmosphériques GEM et MC2. Ce travail a en effet nécessité un certain nombre d'adaptations et de modifications, d'une part dans la préparation des champs d'entrée des modèles et d'autre part dans la librairie Physique. Je présenterai ensuite le premier cas d'étude mené avec la version "urbanisée" de GEM-LAM pour la ville d'Oklahoma City où a eu lieu la campagne expérimentale Joint Urban 2003. Cette campagne nous offre un jeu de données particulièrement intéressant pour l'évaluation du nouveau système canadien de modélisation urbaine.