

**Séminaire vendredi le 11 mai 2018 11:00 / Seminar Friday May 11<sup>th</sup> 2018 11:00h**

**Sujet:**

Évaluations du système de prévision urbaine à l'échelle sous-kilométrique avec le réseau de mesures PanAm et introduction aux cousins de l'humidex et du facteur éolien.

**Subject:**

Evaluations of sub-km urban weather predictions with the PanAm network and introduction to the cousins of humidex and the wind chill

**Langue/language** : Français/French

**Conférenciers/Lecturers:** Sylvie Leroyer (RPN-E)

**Résumé**

L'environnement urbain est en voie d'être mieux représenté dans les systèmes de Prévision Numérique du Temps. Dans ce séminaire nous examinerons des prévisions numériques à très haute résolution (250 m) sur la région de Toronto pour les étés 2015 et 2017. Grâce au réseau d'observations mis en place pour les jeux Panaméricains en 2015, des évaluations objectives montrent l'apport de la haute résolution et de la représentation urbaine. Le raffinement de la représentation de phénomènes meso à sub-méso échelle est aussi souligné. Enfin, l'implémentation et l'évaluation de nouveaux indices de confort thermique sera exposée. Ainsi le '*Wet-Bulb Globe Temperature*' (WBGT) et le '*Universal Thermal Climate Index*' (UTCI) pourraient être proposés aux côtés de l'Humidex et du Facteur Éolien pour être délivrés aux acteurs de la santé publique en prenant en compte les détails de la canopée urbaine.

**Abstract:**

The urban environment is progressively better represented in Numerical Weather Prediction systems. During this seminar, we examine very-high resolution forecasts (250 m) over the Greater Toronto Area for the 2015 and 2017 summertime periods. Improvement of this system is highlighted with the objective evaluations conducted with the ECCC PanAm observational network in 2015. Details of the representation of meso- to sub-meso scale processes is investigated. Finally, implementation and evaluation of radiation-based thermal stress indices will be exposed. The '*Wet-Bulb Globe Temperature*' (WBGT) and the '*Universal Thermal climate Index*' (UTCI) could then be offered in addition to the Humidex and the Wind Chill to be delivered to public Health actors while taking into account detailed urban heterogeneity.