

Séminaire Vendredi 17 Octobre 2008 / Seminar Friday October 17th, 2008

Conférencier/Lecturer: Alain Robichaud (AQRD)

Sujet/Subject: Surveillance et assimilation de la température et des constituants chimiques MIPAS-ESA durant 2003: résultats, vérification et impacts.

Présentation/Presentation: Français/French

Lieu/Room: Grande salle du premier étage CMC, 11 :00 AM

Résumé / Abstract:

Le but de cet exposé est de présenter plusieurs résultats concernant la surveillance (monitoring) et l'assimilation de l'instrument MIPAS en mettant l'accent sur la validation du modèle GEM-BACH (BIRA Atmospheric CHEMistry) et des analyses résultantes (obtenues avec le 3D-VAR-FGAT).

D'abord, l'influence de l'assimilation des températures MIPAS stratosphériques est revue et comparée à l'assimilation de AMSUA-TOVS sous forme d'une expérience OSE (Observing System Experiment). Ensuite, on évalue l'impact de l'assimilation chimique (O_3 , N_2O , CH_4 , NO_2 et HNO_3).

L'examen des traceurs passifs (par ex. CH_4) avec et sans assimilation permet, entre autre, d'illustrer certains problèmes dynamiques du modèle liés à la circulation de Brewer-Dobson. Par ailleurs, certains événements géomagnétiques (principalement EEP : energetic electron precipitation) ainsi qu'un cas extrême de SPE (solar proton event) est analysé pour 2003. Ces événements de la haute atmosphère sont importants car ils peuvent modifier significativement le budget de NO_x de la haute et moyenne stratosphère. Des coupes verticales Pression-Temps des innovations O-P de plusieurs champs chimiques sont utilisées afin d'estimer la perte d'ozone dû aux effets indirects de ces événements géomagnétiques.