

## **SEMINAIRE CNRM / GAME**

N° 2013\_17

***jeudi 3 octobre 2013 à 14h30***

### **ESTIMATION DES SOURCES D'ONDES DE GRAVITE ATMOSPHERIQUES A L'AIDE DE SIMULATIONS MESO- ECHELLES ET D'OBSERVATIONS DE BALLONS STRATOSPHERIQUES**

par **Riwal PLOUGONVEN (LMD)**

**en salle Joël Noilhan**

#### Résumé :

Les ondes internes de gravité jouent un rôle déterminant dans la circulation de la stratosphère et de la mésosphère. Par leur propagation verticale depuis leurs sources en troposphère, elles occasionnent des flux de quantité de mouvement qui contribuent au forçage de la circulation méridienne. Dans les modèles de climat, ces ondes sont représentées par des paramétrisations. Dans la majorité des cas, les sources d'ondes autres que les montagnes sont très mal représentées (par exemple source constante et uniforme ajustée a posteriori). Cette situation découle d'un manque de compréhension théorique et d'un manque d'observations pour guider et contraindre les paramétrisations de ces sources. Les travaux présentés constituent un effort pour combler ces manques en combinant des observations et des simulations méso-échelle.

Les observations utilisées proviennent des ballons supressurisés de la campagne Vorcore (septembre 2005-février 2006), qui fournissent une très bonne description du champ d'ondes de gravité au-dessus de l'Antarctique et de l'Océan Austral. Deux mois de simulations ont été effectuées avec le modèle Weather Research & Forecast (WRF) à une résolution de 20 km en horizontal et 120 niveaux sur la verticale. Dans un premier temps, les champs d'ondes de gravité sont comparés entre les observations et les simulations. Dans un deuxième temps, les simulations sont utilisées pour décrire davantage le champs d'ondes. Dans un troisième temps, des cas d'étude sont isolés pour identifier les mécanismes d'émission d'ondes de gravité non-orographiques.

**Pour tout renseignement, contacter Y. Poirier (05 61 07 96 55) ou J.L. Sportouch (05 61 07 93 63)**

Centre National de Recherches Météorologiques  
42, Avenue G. Coriolis - 31057 Toulouse Cedex