

## **SOUTENANCE DE THESE CNRM / GAME**

N° 2010\_05

*mercredi 6 octobre 2010 à 14 h*

**DISTRIBUTION DES PRECIPITATIONS HIVERNALES SUR LE  
MAROC DANS LE CADRE D'UN CHANGEMENT CLIMATIQUE :  
DESCENTE D'EHELLE ET INCERTITUDES**

par **Fatima DRIOUECH**

**GMGEC/EAC**

en salle de conférences de Navier

### Résumé :

Dans le contexte du changement climatique, il est nécessaire d'affiner les informations relatives à l'évolution du climat dans un pays, susceptible d'être négativement impacté par le réchauffement global, comme le Maroc. La première partie de cette thèse concerne l'étude des tendances et évolutions observées au niveau du climat du Maroc à travers un certain nombre d'indices climatiques. Une évolution vers des conditions plus sèches et plus chaudes est ainsi mise en relief. L'évaluation des changements futurs est ensuite réalisée à l'aide d'une descente d'échelle dynamique effectuée avec le modèle ARPEGE-Climat dans sa version à résolution variable. La grille du modèle couvre le pays avec une résolution de l'ordre de 50km. A l'horizon 2021-2050, un changement de la distribution des précipitations hivernales coïnciderait avec un réchauffement qui se manifesterait à la fois aux échelles saisonnière et annuelle. Les sorties d'une dizaine de modèles régionaux de climat du projet FP6-ENSEMBLES, sont utilisées pour balayer une partie de la marge des incertitudes relatives aux changements climatiques ainsi que pour l'examen de la possibilité d'utilisation d'une méthode de réduction d'échelle statistique basée sur les régimes de temps de l'Atlantique nord. L'avant dernière partie concerne l'évaluation des impacts potentiels sur l'hydrologie d'un grand bassin du Maroc. Enfin, une descente d'échelle dynamique réalisée à l'aide du modèle à aire limitée ALADIN-Climat à très haute résolution (12km) sur la moitié nord du pays permet de confirmer dans l'ensemble les projections futures issues d'ARPEGE-Climat.

### Jury :

Encadrants : M. Déqué et A. Mokssit ; Examineurs : O. Thual (INPT), Li (LMD) ; Rapporteurs : H. Gallée (LGGE), G. Mahé (IRD).

*Un pot amical suivra la soutenance.*

**Pour tout renseignement, contacter Y. Poirier (05 61 07 96 55) ou A. Beuraud (05 61 07 93 63)**

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