

Maud BALME-DEBIONNE

soutiendra le **20 DECEMBRE 2004 à 14 Heures**

**Amphi J de l'ENSHMG, 1025 rue de la piscine
Domaine Universitaire, Saint Martin d'Hères**

une thèse de DOCTORAT DE L'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE
GRENOBLE, spécialité : MMGE, intitulée :

**Analyse du régime pluviométrique sahélien dans une perspective hydrologique et
agronomique. Etude de l'impact de sa variabilité sur la culture du mil.**

Thèse préparée au LTHE sous la direction de Thierry LEBEL et de Sylvie GALLE.

Résumé de thèse

Estimer l'impact de la variabilité climatique sur les ressources en eau et l'agriculture est une question scientifique cruciale, particulièrement pour le Sahel. La difficulté réside dans le décalage existant entre les échelles des sorties de modèle climatique et celles des applications hydrologiques ou agronomiques. Le régime pluviométrique sahélien et sa variabilité sont décrits ici à partir de l'analyse combinée de la série des pluies journalières de Niamey (Niger), de 1950 à 2002, et des données à haute résolution spatio-temporelle de l'observatoire AMMA-CATCH Niger, de 1990 à 2002, en mettant l'accent sur des échelles fines peu documentées jusqu'à présent, comme celles de l'événement pluvieux et des intensités des pluies. L'impact de la variabilité pluviométrique sur la culture du mil est ensuite étudié à l'aide d'un modèle de simulation de rendements. Il est montré que la variabilité pluviométrique d'échelle convective marque fortement l'organisation des champs de pluie, même pour des cumuls sur de longues périodes de temps. Les rendements agricoles sont très sensibles à cette variabilité.

Membres du jury

Philippe BOIS, Professeur Emérite INP-Grenoble, Président
Serge JANICOT, Directeur de recherche à l'IRD, Rapporteur
Pierre RIBSTEIN, Professeur à l'Université Paris VI, Rapporteur
Thierry LEBEL, Directeur de recherche à l'IRD, Directeur de thèse
Michael DINGKUHN, Chargé de recherche au CIRAD, Examineur

Le résumé peut être consulté sur le site WEB du LTHE :
<http://www.lthe.hmg.inpg.fr/Seminaires/Seminaires.html>

Contacts :

Jean MARTINS : Tel. 04 76 82 70 52 - emel : Jean.Martins@hmg.inpg.fr

Sylviane FABRY : Tel. 04 76 82 50 69 - emel : Sylviane.Fabry@hmg.inpg.fr