

Bonjour,

J'ai le plaisir de vous inviter à ma soutenance de thèse intitulée :

"Processus physiques responsables de l'établissement et de la variabilité de la mousson africaine",

le JEUDI 26 MARS 2009, à 14h30, devant le jury composé de :

Mme. Laurence Picon, Présidente
M. Bernard Fontaine, Rapporteur
M. Mathieu Nuret, Rapporteur
M. Olivier Bock, Examineur
M. Serge Janicot, Examineur
M. Roberto Vicente Calheiros, Examineur
M. Yvon Lemaître, Directeur de thèse

dans l'amphithéâtre B, bâtiment Mermoz
à l'IUT de Vélizy

Vous êtes cordialement invité à y assister, ainsi qu'au pot qui suivra.

Lucas Besson,
LATMOS, 10-12 Avenue de l'Europe 78140, Vélizy-Villacoublay,
FRANCE

Résumé

=====

La Mousson Ouest Africaine est un système complexe, qui présente des variations interannuelles très importantes. Ces variations se traduisent par des fluctuations considérables des précipitations sur le continent. Avoir une meilleure compréhension du système complexe qu'est la mousson africaine peut permettre de mieux cerner les mécanismes qui influencent la production des précipitations sur le Sahel. La première partie de ce travail de thèse consiste en une comparaison entre deux saisons de mousson aux régimes de précipitations

différents afin d'extraire les caractéristiques communes et différentes, pour les appliquer à l'étude de la saison de mousson durant laquelle s'est déroulée la campagne AMMA. Cette étude est complétée par une compréhension des processus dynamiques et thermodynamiques qui sont à l'origine du déclenchement de l'Onset de la mousson, et qui permettent l'installation des conditions favorables au développement des précipitations sur le Sahel. Le second volet est basé sur les mécanismes physiques qui entrent en compte dans le cycle de vie des lignes de grains sur le Sahel. Enfin, la dernière partie traite de l'impact des systèmes de méso ? échelle sur leur environnement en terme de bilan de chaleur et d'humidité dans le quadrilatère sud de l'expérience AMMA.

Abstract

=====

The West African Monsoon is a complex system, with some important inter-annual variations. These variations show up in significant fluctuations of precipitation on the African continent. A better knowledge of the complex system of the monsoon is needed in order to understand the mechanisms that influence the production of the precipitation over the Sahel. The first part of this work consists in a comparison between two monsoon seasons with different precipitation contents, to extract the main identical and different characteristics, and to apply them on the AMMA monsoon season. This study is completed by an analysis of the dynamical and thermodynamical process at the origin of the Onset, which permits the installation of the favourable condition for the precipitation over the Sahel. The second part is devoted to physical mechanisms implied in the life's cycle of the squall line. The last part discusses the impact of the meso ? scale convective systems on their environment, in terms of heat and water budgets in the southern quadrilateral of the AMMA experiment.