

REPOSE DE LA VEGETATION SAHELIENNE EN AFRIQUE DE L'OUEST A LA VARIABILITE CLIMATIQUE : CONSEQUENCES SUR LES INTERACTIONS SURFACE-ATMOSPHERE

E. MOUGIN (1), P. HERNIAUX (1), L. KERGOAT (1), J. SEGHERI (1), F. LAVENU (1), Y. TRACOL (1), L. JARLAN (2), L. DIARRA (3), F. DEMBELE (3), M. KAREMBE (3), B. MOUGENOT (1), F. TIMOUK (1), P. DE ROSNAY (1), V. LE DANTEC (1), F. BAUP (1) et S. MANGIAROTTI (1)

(1) CESBIO, Toulouse, France

(2) CNRM/Météo-France, Toulouse, France

(3) Institut d'Economie Rurale, Bamako, Mali

Situé à la limite nord de l'extension de la mousson ouest africaine, le Sahel est caractérisé par une très forte variabilité spatiale et temporelle des précipitations. Cette variabilité, qui s'exprime à diverses échelles temporelles : saisonnière, interannuelle et décennale, a un impact majeur sur le développement et le fonctionnement de la végétation. Sur l'ensemble du Sahel, celle-ci est composée d'une strate herbacée plus ou moins continue et d'un couvert ligneux épars. Les effets de la variabilité climatique sont immédiatement perceptibles au niveau de la strate herbacée qui est dominée par des plantes annuelles. Les répercussions de la variabilité climatique sur le couvert ligneux sont aussi bien visibles mais celles-ci interviennent à des échelles de temps différentes.

Les effets de la variabilité des précipitations sur la végétation sahélienne, à ces diverses échelles de temps, restent cependant difficiles à appréhender pour 2 raisons principales : 1) nous manquons encore d'observations acquises sur des périodes de temps suffisamment longues ; 2) la diversité des situations rencontrées, dues à l'hétérogénéité du milieu (sol et végétation) conjuguée à la forte variabilité spatiale des précipitations, rend difficile toute généralisation.

Dans cette présentation, on montrera les liens entre la variabilité des précipitations et le développement de la végétation sahélienne en se basant sur l'analyse de données recueillies sur le terrain sur un grand nombre de sites localisés au Mali (Sahel et Nord-Sahel) et au Niger (Sud-Sahel), sur une période d'environ 20 ans et 10 ans respectivement.

On montrera aussi, à l'aide de simulations réalisées avec un modèle couplé 'végétation et SVAT', les conséquences de la variabilité climatique observée sur les termes du bilan d'énergie à la surface.



Afrikaanse Moesson Multidisciplinaire Analyse
Afrikanske Monsun : Multidisplinaere Analyser
Analisi Multidisciplinare per il Monsone Africano
Analisis Multidisciplinar de los Monzones Africanos
Afrikanischer Monsun : Multidisziplinäre Analysen
Analyses Multidisciplinaires de la Mousson Africaine

African Monsoon Multidisciplinary Analyses

1st International Conference

Dakar, 28th November – 4th December 2005

Extended abstracts

Isabelle Genau, Sally Marsh, Jim McQuaid, Jean-Luc Redelsperger,
Christopher Thorncroft and Elisabeth van den Akker (Editors)

AMMA International

Conference organisation:

Bernard Bourles, Amadou Gaye, Jim McQuaid, Elisabeth van den Akker

English and French editing :

Jean-Luc Redelsperger , Chris Thorncroft, Isabelle Genau

Typesetting:

Sally Marsh, Isabelle Genau, Elisabeth van den Akker

Printing and binding:

Corlet Numérique
14110 Condé-sur-Noireau
France
numeric@corlet.fr

Copyright © AMMA International 2006

AMMA International Project Office

IPSL/UPMC
Post Box 100
4, Place Jussieu
75252 PARIS cedex 5

Web : <http://www.amma-international.org/>

Email amma.office@ipsl.jussieu.fr

Tel. +33 (0) 1 44 27 48 66

Fax +33 (0) 1 44 27 49 93

All rights reserved.

Back page photo: (Françoise Guichard, Laurent Kergoat)

Convective wind system with aerosols, named "haboob", Hombori in Mali, West Africa.