

DYNAMIQUE DE L'EAU SUR DEUX TOPOSEQUENCES DU BASSIN VERSANT DE LA DONGA (BENIN) AU COURS DE LA SAISON DES PLUIES – IMPACT SUR LE DEBUT DES ECOULEMENTS EN RIVIERE

L. SEGUI (1), S. GALLE (2), C. PEUGEOT (1), H. ROBAIN (3), S. AFOUDA (4), M. ARJOUNIN (2), S. BOUBKRAOUI (2), J.-M. BOUCHEZ (2), F. JACQUIN (4), F. MALINUR (2), T. OUANI (4), N. THEVENOT (4) et M. WUBDA (5)

(1) LTHE, Grenoble France (2) HSM, Montpellier, France (3) GEOVAST, Paris, France (4) IRD, Cotonou, Bénin (5) IRD, Ouagadougou, Burkina-Faso

Sur le supersite de la Donga on réalise un suivi à échelle fine des processus de versants, pour étudier les interactions entre écoulements de surface, de sub-surface et la végétation. Notre objectif est la caractérisation intra et intersaisonnière du cycle de l'eau. Les toposéquences sont des transects s'étendant de l'interfluve au lit de la rivière et présentant une succession caractéristique de sols, liée à leur position topographique. Deux toposéquences ont été équipées dès 2004 pour suivre la redistribution de l'eau sur des versants couverts de végétation contrastées : la jachère herbacée et la forêt claire.

Pour chaque toposéquence, le dispositif comprend trois stations de suivi de l'infiltration de l'eau dans la zone racinaire. Les stations sont situées en haut, milieu et en bas de versant dans le lit majeur. A chacune de ces stations est associée une batterie de piézomètres permettant de suivre les nappes d'altérite (10 et 20 m) ainsi que les nappes perchées temporaires (2 m). Pour compléter cette analyse ponctuelle, des coupes de résistivité ont été établies en fin de saison des pluies, permettant d'établir l'organisation des couvertures d'altération et du contenu en eau des sols sur le versant à cette période. Enfin les données de conductivité de l'eau de pluie et de la nappe à différentes profondeurs sont comparées à celles mesurées dans la rivière au cours de la saison. Le suivi de l'année 2004 permet une première analyse de la dynamique de l'eau sur le versant, pour les deux types de végétation. Il apparaît que le début tardif des écoulements en rivière, trois mois après les premières pluies ne peut être entièrement expliqué par le stockage sur les versants.

Correspondants :

Luc Séguis et Sylvie Galle

IRD 08, BP841 Cotonou, République du Bénin - courriel : seguis@ird.fr , sylvie.galle@ird.fr



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.