



HAL
open science

Etude la variabilité spatio-temporelle de la mousson en Afrique de l'ouest

Laurence Viry

► **To cite this version:**

Laurence Viry. Etude la variabilité spatio-temporelle de la mousson en Afrique de l'ouest. Journées MAS et Journée en l'honneur de Jacques Neveu, Aug 2010, Talence, France. inria-00510257

HAL Id: inria-00510257

<https://hal.inria.fr/inria-00510257>

Submitted on 17 Aug 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Session : Propagation d'incertitudes

Etude la variabilité spatio-temporelle de la mousson en Afrique de l'ouest

par **L. Viry**

La mousson ouest Africaine est le phénomène atmosphérique qui génère l'ensemble des précipitations sur l'Afrique de l'Ouest. Le but de cette étude est de simuler les précipitations à l'aide d'un modèle régional atmosphérique (modèle MAR) et d'analyser la sensibilité spatio-temporelle des précipitations aux paramètres d'entrées du modèle.

Pour approcher le code de calcul et réaliser son analyse de sensibilité, il s'agira d'une part d'approcher les entrées et les sorties par des décompositions sur des bases fonctionnelles spatio-temporelles et de réaliser ensuite une régression non paramétrique. Tant les entrées que les sorties apparaîtront comme des processus indexés par le temps et l'espace. Conditionnellement aux coordonnées spatiales, ces processus seront décomposés dans une base orthonormée (décomposition de Karhunen Loève [YF05]) et la dépendance spatiale des observations sera transportée sur les coefficients de la décomposition.

Les simulations se font dans un environnement de type grille de calcul à l'aide de l'intergiciel DIET-Solve (<http://graa1.ens-lyon.fr/DIET> [CYV08]) qui permet une gestion automatisée du nombre important de runs et du flux des données entre ces runs.

Ce travail est réalisé en commun avec Anestis Antoniadis (SMS-LJK) et Clémentine Prieur (MOISE-LJK).

Références :

- [CYV08] Charrier G., Desprez F., Maisonnave E., Caniou Y., Caron E. and Pichon V. Ocean-atmosphere application scheduling within DIET, December 2008.
- [YF05] Wang J.L., Yao F. and Müller H.G. Functional data analysis for sparse longitudinal data. *J. American Statistical Association*, 100 :577–590, 2005.

Adresse :

L. VIRY

Université Joseph Fourier, MOISE-CIMENT

??

E-mail : Laurence.Viry@imag.fr.