

**D'EPSAT - NIGER**  
**vers HAPEX - II - SAHEL :**

Une bibliographie II

Avril 1991

URIB/TOA  
Laboratoire d'Hydrologie  
ORSTOM  
BP 5045  
F - 34032 Montpellier cédex 1

Alain GIODA  
Tél.: 67.61.74.35  
Fax : 67.54.78.00  
Télex : 485 507 F

L'expérience EPSAT-Niger (Estimation des Précipitations par SATellite), à laquelle il faut ajouter le projet HAPEX - II - SAHEL (Hydrologic and Atmospheric Pilot EXperiment) prévu en 1992, nécessite une intense collaboration scientifique entre les Instituts de Recherches, les Grandes Ecoles et les Universités françaises et étrangères.

Faire connaître le fonds de référence de notre équipe de recherche, basée à Montpellier, participe de cette volonté de collaboration.

Je vous présente le second fascicule de notre fonds qui compte cinq pages s'ajoutant aux dix-sept pages de références du premier fascicule daté de mars 1990.

- **AGO AGO J.D., (1982)**  
 "Etude des amas nuageux mobiles sur l'Afrique occidentale" Mémoire d'Ingénieur des Travaux en Agrométéorologie, AGRHYMET, Niamey, 114 p.
  
- **ARKIN P.A., (1979)**  
 "The relationship between fractional coverage of high cloud and rainfall accumulation during GATE over the B-scale array", *Monthly Weather Review*, vol. 107 : 1382-1387.
  
- **ARNAUD Y. , DESBOIS M., GIODA A., (1990)**  
 "Towards a Meteosat rainfall estimation over Africa", *Proceedings of the Int. Symposium on Hydraulics/Hydrology of Arid Lands, July 30 - August 3, 1990, San Diego, CA*, HY & IR, ASCE : 311-316.
  
- **ARNAUD Y., DESBOIS M., MAIZI J., (1991)**  
 "Automatic tracking and characterization of African convective systems on Meteosat pictures", soumis à *Journal of Applied Meteorology*.
  
- **ARNAUD Y., THAUVIN V., (1990)**  
 "Areal versus point rainfall for the calibration of TIR Meteosat data. A Sahelian application". *Proceedings of the International Symposium on Remote Sensing and Water Resources, August 20-24, 1990, Enschede, the Netherlands*, IAH - NSRS : 75-84.
  
- **AUSTIN G.L., (1988)**  
 "On the combining of raingauge, radar and satellite estimates of rainfall" in : *Tropical Rainfall Measurements*, Eds. Theon J.S., Fugono N., A. Deejak : 493-496.
  
- **BARRETT E.C., POWER C.H., MICALLEF A., (1990)**  
*Satellite remote sensing for hydrology and water management. The Mediterranean coasts and islands*, 1, Gordon & Breach, New York.
  
- **CASENAVE A., VALENTIN C., (1990)**  
 "Les états de surface de la zone sahélienne. Influence sur l'infiltration", Collection didactiques, ORSTOM, Paris, 229 p.
  
- **CHADWICK A.F., DUGDALE G., TRAORE A.F., MILFORD J.R., (1986)**  
 "Operational rainfall mapping over the Sahel", *EUMETSAT 6th Meteosat Scientific Users Meeting, Amsterdam, November 1986*, 8 p.
  
- **CHAOUCHE A., (1988)**  
 "Structure de la saison des pluies en Afrique soudano-sahélienne", Thèse, Ecole des Mines, Paris.
  
- **COLLECTIF (1990)**  
*Annales Geophysicae, 1990, special issue, XV General Assembly, April 23 - 27, 1990, Copenhagen*, Gauthier-Villars, Paris : 138-140.

- **COURAULT D., D'HERBES J.M., VALENTIN C., (1990)**  
 "Le bassin versant de Sama Dey. Programme Hapex-Sahel", Laboratoire d'Informatique Appliquée, ORSTOM, Bondy, 31 p. + annexes.
  
- **CREUTIN J.D., OBLED C., (1982)**  
 "Objective analyses and mapping techniques for rainfall fields : an objective comparison", *Water Resources Research*, vol. 18, n°2 : 413-431.
  
- **CROCHET P., (1990)**  
 "Expérience EPSAT - Niger. Quelques résultats d'ensemble de la pré-campagne 1989". Rapport de stage, ISIM-STE/ORSTOM, juin, 47 p. + annexes.
  
- **DAMANT C., AUSTIN G.L., BELLON A., BROUGHTON R.S., (1983)**  
 "Errors in the Thiessen technique for estimating areal rain amounts using weather radar data", *Journal of Hydrology*, vol. 62, n° 1/4 : 81-94.
  
- **DELHOMME J.P., (1976)**  
 " Application de la théorie des variables régionalisées dans les sciences de l'eau", Thèse de Docteur - Ingénieur, Université P. et M. Curie - Ecole des Mines, Paris, 130 p. +annexes.
  
- **DUGDALE G., MILFORD J.R., ROWELL D.P., (1986)**  
 "Using Meteosat data to relate rainstorms over the W. African Sahel to data on the scale of the ECMWF grid", *EUMETSAT 6th Meteosat Scientific Users Meeting, Amsterdam, November 1986*, 7 p.
  
- **ENDLICH R.M., WOLF D.E., (1981)**  
 "Automatic cloud tracking applied to GOES and METEOSAT observations", *Journal of Applied Meteorology*, vol. 20 : 309-319.
  
- **FLITCROFT I.D., MAC DOUGALL V.D., MILFORD J.R., DUGDALE G., (1986)**  
 "The calibration and interpretation of Meteosat based estimates of Sahelian rainfall", *EUMETSAT Proceedings of the 6th Meteosat Scientific Users Meeting, Amsterdam, November 1986*, 8 p.
  
- **FLITCROFT I.D., DUGDALE G., MILFORD J.R., (1988)**  
 "Relationship of point measurements and area estimates with particular reference to rainfall", *EUMETSAT Proceedings of the 7th Meteosat Scientific Users Meeting, Madrid*, 14 p.
  
- **FLITCROFT I.D., MILFORD J.R., DUGDALE G., (1989)**  
 "Relating point to area average rainfall in semi-arid West Africa and the implications for rainfall estimates derived from satellite data", *Journal of Applied Meteorology*, 28 : 252-266.
  
- **GELBERT-BARANCOURT C., (1990)**  
 "Etude de l'intermittence et de la variabilité des champs de précipitations par une approche stochastique", Thèse, IMG - Université Grenoble I, 216 p. + annexes.
  
- **GIODA A., (1990)**  
 "D'EPSAT-Niger vers HAPEX-II-SAHEL. Une bibliographie I", mars 1990, Laboratoire d'Hydrologie, ORSTOM, Montpellier, 17 p.

- **GNAMIEN D'ALMEIDA B., (1990)**  
"Etude des lignes de grains africaines par imagerie satellitaire", Thèse, Université Paris VII.
- **GRAY W.M., (1990)**  
"Strong association between West African rainfall and U.S. landfall of intense hurricanes", *Science*, vol. 249: 1251-1256.
- **GRIFFITH C.G., WOOLEY W., (1973)**  
"On the variation with height of the top brightness of precipitating convective clouds", *Journal of Applied Meteorology*, vol. 12, n° 6 : 1086-1089.
- **GRIFFITH C.G., (1987)**  
"Comparaison of gauge and satellite rain estimates for the central United States during August 1979", *Journal of Geophysical Research*, vol. 92, n° 8 : 9551-9566.
- **HARDY S., DUGDALE G., MILFORD J.R, SUTCLIFFE J.V., (1989)**  
"The use satellite derived rainfall estimates as inputs to flow prediction in the River Senegal", *Proceedings of the Third Scientific Assembly, IAHS, May 1989, Baltimore, MD, IAHS n°181 : 23-30.*
- **HOEPFFNER M., GOUTORBE J.P., (1989)**  
"HAPEX-II-SAHEL. A water and energy balance modelling project in dry tropical climate. Introduction and call for an international collaboration", ORSTOM/CNRM, Montpellier/Toulouse, August, 19 p.
- **HOEPFFNER M., GOUTORBE J.P., (1989)**  
"HAPEX-II-SAHEL. A water and energy balance modelling project in dry tropical climate. Draft contributions. Coordination group". ORSTOM/CNRM, Montpellier/Toulouse, 19 p.
- **HOUZE R.A., (1988)**  
"Convective and stratiform precipitation in the tropics", in : *Tropical Rainfall Measurements*, Eds. Theon J.S. & Fugono N., A. Deepack : 27-35.
- **HUBERT P., CARBONNEL J.P., (1989)**  
"Dimensions fractales de l'occurrence de pluie en climat soudano-sahélien", *Hydrologie Continentale*, vol. 4, n° 1 : 3-10.
- **JACQUET J., (1960)**  
"Répartition spatiale des précipitations à l'échelle fine et précision des mesures pluviométriques", *Actes de l'Assemblée Générale d'Helsinki, 25 juillet - 6 août 1960, n° 53, AIHS : 317-342.*
- **JACQUET G., et al. (1987)**  
"About radar rainfall measurement", *Proceedings of the Tech. Session D of the 22th Congress, IAHR, Lausanne : 25-30.*
- **JOSEPH A., ARANYOSSY J.F., (1989)**  
"Mise en évidence d'un gradient de continentalité inverse en Afrique de l'ouest en relation avec les lignes de grains", *Hydrogéologie*, n° 3 : 215-218.

- **JOURNEL A.G., HUIJBREGTS C.J., (1978)**  
 "Mining geostatistics", Academic Press, London -New York - San Francisco, 600 p.
  
- **KOUAME B., (1987)**  
 "Forme des averses : variabilité spatiale et temporelle au nord-ouest de la Côte d'Ivoire", DEA Sciences de l'Eau et Aménagement, USTL, Montpellier.
  
- **LOVEJOY S., (1982)**  
 "Area - perimeter relation for rain and cloud areas", *Science*, vol. 216, April 9 : 185-187.
  
- **LEBEL T., (1991)**  
 "Estimation des précipitations au Sahel : l'expérience EPSAT-Niger", *Proceedings Soil Water Balance in the Sudano-Sahelian Zone, Niamey Workshop, February 1991*, 7 p.
  
- **MAC CORNNELL A., (1987)**  
 "Sampling errors in satellite estimates of tropical rain", *Journal of Geophysical Research*, vol. 92, n°D8 : 9567-9570.
  
- **MAC DOUGALL V.D., SAUNBY M., DUGDALE G., MILFORD J.R., (1988)**  
 "Relationship between rainfall and cloud top temperature in tropical Africa seasonal and regional effects", *EUMETSAT 7th Meteosat Scientific Users Meeting, Madrid*, 7 p.
  
- **MERDY P., (1990)**  
 "SYNTHIA (SYNTHèse des Informations Atmosphériques). Rapport technique". Stage de 3ème année, ISIM-FIG/ORSTOM, Montpellier, juin.
  
- **MERDY P., VALERO T., VIALETTO P., (1990)**  
 "BADORA. BANque de DONnées RADar" Rapport Technique et rapport de synthèse. Projet de 3ème année, ISIM-FIG/ORSTOM, Montpellier.
  
- **MILFORD J.R., DUGDALE G., (1989)**  
 "Applications of Remote Sensing in Agriculture", *Proceedings of the 48th Easter School in Agricultural Science, University of Nottingham, July 1989*, Butterworths, London, 16 p.
  
- **MOSES J.F., (1985)**  
 "Interactive global precipitation estimates", *Preprints Int. Conference on Interactive Information and Processing Systems for Meteorology, Oceanography and Hydrology, January 7-11, 1985, Los Angeles, CA* : 206-212.
  
- **OBLED C., (1987)**  
 "Introduction au krigeage à l'usage des hydrologues", *Actes des 2èmes Journées Hydrologiques de l'ORSTOM à Montpellier, 16 - 17 septembre 1986*, Colloques et Séminaires, ORSTOM, Paris : 174-222.
  
- **REYNOLDS D., WONDER HAAR T.H., (1973)**  
 "A comparison of radar-determined cloud height and reflected solar radiance measured from the geosynchronous satellite ATS-3", *Journal of Applied Meteorology*, vol. 12, n° 6 : 1082-1085.

- **RICHARD F., ARKIN P., (1981)**  
"On the relationship between satellite observed cloud cover and precipitation", *Monthly Weather Review*, vol. 109, n° 5 : 1081-1093.
  
- **ROUX C., LEBEL T., DEPRAETERE C., ANDRIEU H., (1989)**  
"Simulation à l'aide d'un modèle numérique de terrain des échos de sol détectés par un radar météorologique", *Hydrologie Continentale*, vol. 4, n° 2 : 139-149.
  
- **SAUVAGEOT H., (1990)**  
"La mesure des champs de précipitation à l'échelle planétaire", *Sécheresse*, vol.1, n°4 : 272-277.
  
- **SIRCOULON J., (1989)**  
"Effets des sécheresses sur l'hydrologie de surface", *La Houille Blanche*, n° 7/8 : 505-515.
  
- **SMITH J.A., KRAJEWSKI W.F., (1987)**  
"Statistical modelling of space-time rainfall using radar and raingage observations", *Water Resources Research*, vol. 23, n° 10 : 1893-1900.
  
- **SHIH SUN F., (1989)**  
"GOES satellite data in rainfall estimation", *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, vol. 115, n° 5 : 839-853.
  
- **SHIH SUN F., (1990)**  
"Satellite data and geographic information system for rainfall estimation", *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, vol. 116, n° 3 : 319-331.
  
- **VALERO T., (1990)**  
"*BADORA (Banque de Données Radar). Rapport technique*". Stage de 3ème année ISIM-FIG/ORSTOM, Montpellier, juin.