Bibliographie

Abernethy, C. L., Bunting, A. H., Kassama. H. (1985). *Development of irrigation agriculture in Africa : needs and justification*, Rome, Italy, FAO Land, Population and Food Study, FAO.

ABN – Autorité du bassin du Niger (2007). Elaboration du Plan d'Action de Développement Durable (PADD) du bassin du Niger ; phase 2 : schéma directeur d'aménagement et de gestion, Niamey, ABN.

Achard, F., Beuchle, R., Mayaux, P., Stibig, H-J., Bodart, C., Brink, A., Carboni, S., Desclée, B., Donnay, F., Eva, H., Lupi, A., Rasi, R., Seliger, R. et Simonetti, D. (2014). Determination of tropical deforestation rates and related carbon losses from 1990 to 2010.Global Change Biology 20, 2540–2554, doi : 10.1111/gcb.12605.

Adams, Adrian (1999). A grassroots view of Senegal River development agencies : OMVS, SAED. p. 2.World Commission of Dams Regional Consultation, Le Caire, 8-9/12/1999, 5 p.

Adams, Adrian et So, Jaabe (1996). A claim to land by the river : a household in Senegal. Ed. Oxford University Press.

Afrique Agriculture (2001). Riz : mais où va le Sénégal ?. *Afrique Agriculture*, n°294, juillet-août 2001.

Aich, V., Liersch, S., Vetter, T., Andersson, J.C.M., Müller, E.N., Hattermann, F.F. (2015). Climate or Land Use ? Attribution of Changes in River Flooding in the Sahel Zone. *Water* 7, 2796-2820 ; doi :10.3390/w 7062796.

Aich, V., Koné, B., Hattermann, F.F., Paton, E.N. (2016). Time series analysis of floods across the Niger River Basin. Water, 8, 165 ; doi : 10.3390/w8040165.

Albergel, J. et Valentin, C. (1988). « Sahélisation » d'un petit bassin versant soudanien : Kognéré-Boulsa au Burkina Faso. *In* : Bret, B., Ed. Les hommes face aux sécheresses, Nordeste brésilien-Sahel Africain. Paris : EST/IHEAL, coll. Travaux et Mémoires, 42 : 179-191.

Albergel, J. (1987). Sécheresse, désertification et ressources en eau de surface : application aux petits bassins du Burkina Faso. *In The Influence of Climate Change and Climatic Variability on the Hydrologic Regime and Water Resources* ; IAHS publication N° 168, Wallingford, UK, p. 355-365.

Ali, A., Lebel, T. (2009). The Sahelian standardized rainfall index revisited. *Int.J. Climatol.* 29, 1705-1714.doi : 10.1002/joc.1832.

Alkama, R., et Cescatti, A. (2016). Biophysical climate impacts of recent changes in global forest cover, *Science*, 351(6273), 600-604. doi :10.1126/science.aac8083.

Amani, A. ; Nguetora, M. (2002). Evidence d'une modification du régime hydrologique du fleuve Niger à Niamey. *In FRIEND 2002 Regional Hydrology : Bridging the Gap between Research and Practice*, Proceedings of the Friend Conference, Cape Town, South Africa, 18-22 March, 2002 ;Van Lannen, H., Demuth, S., Eds. ; IAHS publication N°274, Wallingford, UK, 2002, p. 449-456.

AMAP (*Snow, Water, Ice and Permafrost in the Arctic* (SWIPA) (2011) – Executive Summary [archive]. https ://www.amap.no/documents/doc/swipa-2011-executive-summary-snow-water-ice-and-permafrost-in-the-arctic/744.

Ambouta, J.M.K., Valentin, C. et Laverdière, M.R. (1996). Jachères et croûtes d'érosion au Sahel ; *Sécheresse*, 7 : 269-275.

AMMA (2001). Livre Blanc AMMA, IRD/Météo France, 82 p.

Amogu, O. (2009). *La dégradation des espaces sahéliens et ses conséquences sur l'alluvionnement du fleuve Niger : méthodes expérimentales et modélisation* ; Ph.D Thesis ; Université Joseph Fourier : Grenoble, 360 p.

Amogu O., Descroix L., Yéro K.S., Le Breton E., Mamadou I., Ali A., Vischel T., Bader J.-C., Bouzou Moussa I.B., Gautier E., Boubkraoui S., Belleudy P. (2010). Increasing River Flows in the Sahel ?. *Water*, 2(2) : 170-199.

Amogu, O., Esteves, M., Descroix, L., Souley Yéro, K., Rajot, J-L., Malam Abdou, M., Boubkraoui, S., Lapetite, JM., Dessay, N., Zin, I., Vandervaere, J-P., Bachir A., Bouzou Moussa, I., Gautier, E., Le Breton, E., Mamadou, I. (2015). Runoff evolution according to land use change in a small Sahelian catchment. *Hydrol Science Journal*, 60 :1, 78-95, DOI : 10.1080/02626667.2014.885654.

Amoussou, E., Camberlin, P. et Mahé, G. (2012). Impact de la variabilité climatique et du barrage Nangbéto sur l'hydrologie du système Mono-Couffo (Afrique de l'Ouest), *Hydrological Sciences Journal*, 57 :4, 805-817. DOI :10.1080/02626667.2011.643799.

André, V. et Pestaña, G. (2002). Les visages du Fouta Djalon. Les Cahiers d'Outre Mer (en ligne), 217, janvier-février 2002.

Andrieu, J. (2008). Dynamique des paysages dans les régions septentrionales des Rivières du Sud (Sénégal, Gambie, Guinée-Bissau). Thèse de géographie, Université Paris 7, 532 p.

Andrieu, J. (2018). Land cover changes on the West-African coastline from the Saloum Delta (Senegal) to Rio Geba (Guinea-Bissau) between 1979 and 2015. *European Journal of Remote Sensing*, 51 :1, 314-325, DOI : 10.1080/22797254.2018.1432295.

Auclair, A., Lasserre, F. (2013). Aménagements, politiques et conflits sur l'eau en Afrique de l'Ouest, *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 13 Numéro 2 | septembre 2013, mis en ligne le 04 octobre 2013, consulté le 15 octobre 2013. URL : http ://vertigo.revues.org/13994 ; DOI : 10.4000/vertigo.13994.

Audouin, E., Vayssières, J., Odru, M., Masse, D., Dorégo, S., Delaunay, V., Lecomte, P. (2015). Réintroduire l'élevage pour accroître la durabilité des terroirs villageois d'Afrique de l'Ouest. Le cas du bassin arachidier au Sénégal. *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* ». Ed IRD, pp 403-427.

Bader, J-C. et Lamagat, J-P. (2006). « Une ressource bien répartie », *in Sciences au Sud,* journal de l'Institut de recherche pour le développement (IRD), n° 34, p. 8-9.

Balme, M., Galle, S. & Lebel, T. (2005) Démarrage de la saison des pluies au Sahel : variabilité aux échelles hydrologique et agronomique, analyse à partir des données EPSAT-Niger. *Sécheresse* 16 (1), 15–22.

Balme, M., Lebel, T., Amani, A. (2006). Années sèches et années humides au Sahel : *quo vadimus ? Hydrological Sciences – Journal–des Sciences Hydrologiques,* 51 (2), 254-271.

Bamba F., Mahe G., Bricquet J.P. et Olivry J.C. (1996). Changements climatiques et variabilité des ressources en eau des bassins du haut Niger et de la cuvette lacustre. *In* : *Fritsch J.M., Paturel J.E. & Servat E. (Eds) : Réseaux hydrométriques, réseaux télématiques, réseaux scientifiques : nouveaux visages de l'Hydrologie Régionale en Afrique*, XIIèmes Journées Hydrologiques de l'ORSTOM, Montpellier, CD-Rom ORSTOM, 26 p.

Barbier, B., Yacouba, H., Hama Maïga, A., Mahé, G. et Paturel, J-E. (2009). Le retour des grands investissements hydrauliques en Afrique de l'Ouest : les perspectives et les enjeux Les grands projets hydrauliques et leurs dérives – Varia *Géocarrefour* vol. 84/1-2.

Barbier, B., Ouedraogo, H., Dembélé, Y., Yacouba, H., Barry, B., Jamin, J-Y. (2011). L'agriculture irriguée dans le Sahel ouest-africain. *Cah. Agric.* Volume 20, numéro 1-2.

Barbiero L, Mohamedou AO, Roger L, Furian S, Aventurier A, Rémy JC, *et al.* (2005). The origin of vertisols and their relationship to acid sulfate soils in the Senegal valley. *Catena* 59 : 93-116.

Barusseau, J-P., Diop, E.H.S., Giresse, P. et Saos, J.-L. (l) (1986). Conséquences sédimentologiques de l'évolution climatique fini-Holocène (I02-103 ans) dans le delta du Saloum (Sénégal). *Océanogr. Trop.* 21 (1) : 69-98.

Bayart, J.F. (1998). Un conflit tectonique. La Croix, 6 septembre 1989.

Beaudet, G., Coque, R., Michel, P. et Rognon, P. (1977). Y-a-t-il eu capture du Niger ?. Bull. Assoc. Géogr. Franç., 445-446 : 215-222.

Beer, T. (1997). Environmental oceanography. CRC Marine Science Series ? CRC Press, Boca Raton, New York, London, Tokyo, 367 p.

Bélières, J-F., Jamin, J-Y., Seck, S-M., Tonneau, J-P., Adamczewski, A., Le Gal, P-Y. (2013). Dynamiques foncières, investissements et modèles de production pour l'irrigation en Afrique de l'Ouest : logiques financières contre cohérences sociales ? Cah. Agric. Volume 22, numéro 1.

Bernus, E., Cressier, P., Durand, A., Paris, F., Saliège, J-F. (1999). Vallée de l'Azawagh (Sahara du Niger). Ed. SEPIA (études nigériennes n°57), 422 p.

Besnier, A-L, Descroix, L, Nazoumou, Y. (2006). La gestion de l'eau dans le bassin du Niger : sur la voie d'une gestion plus concertée ; « Politique de l'eau ; grands principes et réalités locales » ed. F. Lasserre et A. Brun. Ch.11, Québec, pp 275-301.

Béthemont, J. (2000). Les grands fleuves. Armand Colin, U géographie, Paris, 250p.

Béthemont, Jacques (2001). Ressources en eau et logiques de conflits, une analyse géographique. Actes de l'école thématique « Les conflits d'usage en environnement : le cas de l'eau », p.125. Publications de la MSH-Alpes, CNRS, Grenoble p. 87-127.

Béthemont, J., Faggi, P. et Zounagrana, T. P. (2003). La vallée du Sourou (Burkina Faso). Génèse d'un territoire hydraulique dans l'Afrique soudano-sahélienne. L'Harmattan, ISBN 2-7475-5672-7.

Biasutti, M. (2013). Forced Sahel rainfall trends in the CMIP5 archive. *Journal of Geophysical Research : Atmospheres*, 118 : 1613–1623. doi : 10.1002/jgrd.50206, 2013.

Biasutti, M. et Giannini, A. (2006). Robust Sahel drying in response to late 20th century forcings. *Geophysical Research Letters*, vol. 33, L11706, doi :10.1029/2006GL026067, 2006.

Bird, E.C.F. (1985). *Coastline changes. A global review.* John Wiley & Sons, Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore, 219 p.

Bodian, A. (2014). Caractérisation de la variabilité temporelle récente des précipitations annuelles au Sénégal (Afrique de l'Ouest). *Physio-Géo* [En ligne], Volume 8 : 297-312 | 2014, DOI : 10.4000/physio-geo.4243.

Bodian, A., Dezetter, A., Deme, A. et Diop, L. (2016). Hydrological Evaluation of TRMM Rainfall over the Upper Senegal River Basin. Hydrology. *Hydrology* 2016, 3, 15 ; doi : 10.3390/hydrology3020015.

Boserup, E. (1965). *The Conditions of Agricultural Growth : The Economics of Agrarian Change under Population Pressure,* Allen and Unwin, London (Republished 1993 : Earthscan Publications, London).

Bosshard, Peter (1999). An act of economic and environmental nonsense. A case study on the Manantali dam project (Mali, Mauritania, Senegal). Communiqué de presse de la Déclaration de Berne, mars 1999.

Bouaita, Y., Descroix, Luc, Lambert, Laurent, Senghor, Mamadou Sow, Souleymane Niang, Honoré Dacosta, Anastasie Mendy, Tidiane Sané (2018). A particularity of West African Sudanian coast : the "inverse estuaries" 3rd International Conference on African Large River Basin hydrology. Alger, 6-9 mai 2018.

Boubacar Na'Allah, A., Malam Abdou, M., Ingatan Warzagan, A., Mamadou, I., Faran Maiga, O., Bouzou Moussa, I. et Descroix, L. (2017). Efficacité du sous-solage dans la restauration des sols sahéliens dégradés. Étude expérimentale sur le site de Tondi Kiboro, Niger. *Afr. Sci.* 13(6) : 189-201.

Bouchet, R. J. (1963). Evapotranspiration reelle et potentielle, signification climatique, in General Assembly Berkeley, vol. 62, p. 134– 142, Int. Assoc. of Sci. Hydrol., Gentbrugge, Belgium.

Bouguerra, L. (2007). L'irrigation peut être source de maladies *Sciences au sud*, n° 11.

Bouzou Moussa, I, FaranMaiga, O, Karimou Ambouta, J-M, Sarr, B., Descroix, L, Moustapha Adamou, M. (2009). Les conséquences géomorphologiques de l'occupation des sols et des changements climatiques dans un bassin versant rural sahélien. *Sécheresse 20(1) : 1-8.*

Boyer, J-F. (2002). Khronostat, logiciel d'analyse statistique de séries chronologiques. Orstom, 1998, IRD 2002, HSM, Montpellier.

Braconnot P., Joussaume S., Marti O. & de Noblet N. (1999). « Synergistic feedbacks from ocean and vegetation on the African monsoon response to mid-Holocene insolation », *Geophysical Research Letters*, 26(16), p. 2481-2484.

Braconnot P., Otto-Bliesner B., Harrison S., Joussaume S., Peterchmitt J. Y., Abe-Ouchi A., Crucifix M., Driesschaert E., Fichefet T., Hewitt C. D., Kageyama M., Kitoh A., Loutre M. F., Marti O., Merkel U., Ramstein G., Valdes P., Weber L., Yu Y. & Zhao Y. (2007). « Results of PMIP2 coupled simulations of the Mid-Holocene and Last Glacial Maximum – Part 2 : feedbacks with emphasis on the location of the ITCZ and mid- and high latitudes heat budget », *Climate of the Past*, 3(2), p. 279-296.

Brandt, M., Hiernaux, P., Rasmussen, K., Mbow, C., Kergoat, L., Tagesson, T., Ibrahim, Y.Z., Wélé, A., Tucker, C.J., Fensholt, R. (2016). Assessing woody vegetation trends in Sahelian drylands using MODIS. based seasonal metrics. *Remote Sensing of Environment*, 183 215-225. doi : 10.1016/j.rse.2016.05.027.

Brandt, M., Tappan, G., Diouf, A.A., Bèye, G., Mbow, C. et Fensholt, R. (2017). Woody Vegetation Die off and Regeneration in Response to Rainfall Variability in the West African Sahel. *Remote Sens.* 2017, 9, 39 ; doi : 10.3390/rs9010039.

Brandt, M., Wigneron, J-P., Chave, J., Tagesson, T., Penuelas, J., Ciais, P., Rasmussen, K., Tian, F., Mbow, C., Al-Yaari, A., Rodriguez-Fernandez, N., Schurgers, G., Zhang, W., Chang, J., Kerr, Y., Verger, A., Tucker, S. C., Mialon, A., Vang Rasmussen, L., Fan, L.,Fensholt, R. (2018). Satellite passive microwaves reveal recent climate-induced carbon losses in African drylands. *Nature Ecology and Évolution.* https ://doi.org/10.1038/s41559-018-0530-6.

Bricquet, J.P. ; Bamba, F. ; Mahé, G. ; Touré, M. ; Olivry, J.C. (1997). Évolution récente des ressources en eau de l'Afrique atlantique. *Revue des Sciences de l'eau*, 3, 321-337.

Brondeau F. (2011). L'agrobusiness à l'assaut des terres irriguées de l'Office du Niger (Mali). *Cah Agric* 20 : 136-43. doi : 10.1684/agr.2011.0472.

Brooks N. (2004). « Drought in the African Sahel : long term perspectives and future prospects », *Tyndall Centre Working Papers*, U. o. E. Anglia.

Brunet Moret, Y., Chaperon, P., Lamagat, J-P., Molinier, M. (1986). Monographie hydrologique du Fleuve Niger. Ed Orstom, PAris, coll. Monographies hydrologiques, n° 8. 2 tomes, 800 p.

Buard E. (2013). Dynamiques des interactions espèces-espace : mise en relation des pratiques de déplacement des populations d'herbivores et de l'évolution de l'occupation du sol dans le parc de Hwange (Zimbabwe). Paris : Thèse de Doctorat, Univ Paris-Panthéon-Sorbonne, 393p.

Busson, H. (1895). Le régime du Niger. *In* : *Annales de Géographie.* T. 4, n°15. p. 202-209. doi : 10.3406/geo .1895.5691 : http ://www.persee.fr/Web/revues/home/prescript/article/ geo_0003-4010_1895_num_4_15_5691.

Camberlin, P., Beltrando, G., Fontaine, B., Richard, Y. (2002). Pluviométrie et crises climatiques en Afrique tropicale : changements durables ou fluctuations interannuelles ? *Historiens et Géographes*, 379, 263-273.

Capo, S., Sottolichio, A., Brenon, I., Castaing, P., Ferry, L. (2006). Morphology, hydrography and sediment dynamics in a mangrove estuary : the Konkouré estuary, Guinea. *Marine Ecology*, 230 : 3-4, 199-215.

Cappelaere, B., Descroix,L., Lebel, T., Boulain, N., Ramier, D., Laurent, J-P., Favreau, G., Boubkraoui, S., Boucher, M., Bouzou Moussa, I., Chaffard, V., Hiernaux, P., Issoufou, H.B.A., Le Breton, E., Mamadou, I., Nazoumou, I., Oï, M., Ottlé, C., Quantin, G. (2009). The AMMA-CATCH observing system in the SW Niger-site :Strategy, Implementation and Site Description. *Journal of Hydrology, AMMA special issue.* 375 : 34-51. doi : 10.1016/j.jhydrol.2009.06.021.

Cappus, P. (1960). Etude des lois de l'écoulement. Application au calcul et à la prévision des débits. Bassin expérimental d'Alrance. *La Houille Blanche*, No. A. Grenoble, France, p. 521–529.

Casenave, A. ; Valentin. C. (1989). *Les états de surface de la zone sahélienne ; influence sur l'infiltration* ; Orstom, Ed. ; Orstom Pub. : Paris, France, 224 p.

Casenave A, Valentin C. (1992).A runoff capability classification system based on surface feature criteria in semiarid areas of West Africa. *J. Hydrol*, 130 : 231-49.

Cassé, C., 2015. *Impact du forçage pluviométrique sur les inondations du fleuve Niger à Niamey. Etude à partir de données satellitaires et* in situ. Thèse de Doctorat, Université de Toulouse, 260 p.

Cassé, C. et Gosset, M. (2015a). Analysis of hydrological changes and flood increase in Niamey based on the PERSIANN-CDR satellite rainfall estimate and hydrological simulations over the 1983-2013 period. *Proc. IAHS,* 370, 117-123.

Cassé, C,, Gosset, M., Peugeot, C., Pedinotti, V., Boone, A., Tanimoun, B.A., Decharme, B. (2015b). Potential of satellite rainfall products to predict Niger River flood events in Niamey *Atmospheric Research* 163, 162–176.

Cassé, C., Gosset, M., Vischel, T., Quantin, G., Tanimoun, B.A. (2016). Model-based study of the role of rainfall and land use–land cover in the changes in the occurrence and intensity of Niger red floods in Niamey between 1953 and 2012. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 20, 2841–2859 ; doi : 10.5194/hess-20-2841-2016

Cazenave, A., and Llovel, W. (2010). Contemporary sea level rise, *Annual Review of Marine Science*, p. 145-173, *Annual Reviews*, Palo Alto, Calif. doi : 10.1146/annurev-marine-120308-081105.

Cazenave, A., and Le Cozannet, G. (2014). Sea level rise and its coastal impacts. *Earth's Future.* Volume 2, Issue 2, pages 15-34, February 2014.

Charney, J. (1975). Dynamics of the deserts and drought in the Sahel. *Quart. J. R. Met. Soc.*, 101 : 193-202.

Chéneau-Loquay, Annie (1994). Demain, encore le riz ? Fin d'une civilisation ? *In* Comprendre la Casamance ; chronique d'une intégration contrastée, p.351. Sous la direction de François George Barbier Wiesser, p. 351-384. Karthala, Paris, 500 p.

Chinen T. (1999). Recent accelerated gully erosion and its effects in dry savanna, southwest of Niger. *In* Human Response to Drastic Change of Environments in Africa, Faculty of Economics, RYUTSU Keizai University 120, Hirahata, Ryugasaki 301-8555, Japan, 67-91p.

Chudeau, R. (1909). Le Sahara Soudanais. Librairie A. Colin, 1909 – 326 p.

Chudeau, R. (1919). La capture du Niger par le Taffassasset. *Annales de Géographie*, t. 28, 151 : 52-60.

CNRST (2000). Séminaire International, Bamako, Mali. 2000/06/20-23. ISBN 2-7099-1480-8.

Coe, M.T. ; Ramankutty, N. ; De Jong, R. (2007).Modeling the hydrological impact of land-use change in West Africa. *J. Hydrol.*, *337*, 258-268.

Cormier-Salem, M-C (ed) (1999). *Rivières du Sud. Sociétés et mangroves ouest-africaines.* Paris, IRD, vol. I, 416 p et, vol. II, 288 p.

CRESA (2006). Impacts des investissements dans la gestion des ressources naturelles (GRN) au Niger : rapport de synthèse. Ed. Centre Régional d'enseignement spécialisé en agriculture (CRESA, Niamey, Niger), 65 p.

C.S.E. (2004). *Etude et cartographie du phénomène d'érosion côtière dans la zone de Saly Portudal.* Rapport SAPCO, Dakar, 28 p.

Dabin, B. et Maignien, R. (1979). Les principaux sols d'Afrique de l'Ouest et leurs potentialités agricoles. *Cah. Orstom, sér. Pédol.*, XVII, 4 : 235-257.

Dacosta, H., Konaté, Y.K., Malou, R. (2002). La variabilité spatio-temporelle des précipitations au Sénégal depuis un siècle. Friend 2002 – *Regional hydrology : Bringing the Gap between Reseach and Pratice*, Cape Town, South Africa, Publ. IAHS. N° 274, 499-506.

Dacosta, H. (2013). Note interne sur la pluie du 26 août 2012 à Dakar.UCAD + Météorologie Nationale du Sénégal, Dakar, 2 pages.

Dahou, T. (2008). L'autosuffisance rizicole chronique d'un échec annoncé ; *in* Dahou Tarik (ed.). *Libéralisation et politique agricole au Sénégal Dakar* (SEN) ; Paris : CREPOS ; Karthala, 2008, p. 149-170. (Hommes et Sociétés). ISBN 978-2-8111-0223-4.

Dai, A. (2012). Increasing drought under global warming in observations and models. *Nature Climate Change, Letters*, 3 :52-59. | DOI : 10.1038/NCLIMATE1633.

Dardel, C. (2014). *Entre désertification et reverdissement du Sahel : diagnostic des observations spatiales et* in situ. Thèse Université de Toulouse (UPS), 200 p.

Dardel, C., Kergoat, L., Hiernaux, P. Grippa, M., Mougin, E., Ciais, P. et Nguyen, C-C. (2014). Rain-Use-Efficiency : What it Tells us about the Conflicting Sahel Greening and Sahelian Paradox *Remote Sens.* 2014, *6*, 3446-3474 ; doi :10.3390/rs6043446.

Davin, E. L., et de Noblet-Ducoudré, N. (2010). Climatic impact of global scale deforestation : Radiative *versus* non-radiative processes, *J. Clim.*, 23(1), 97–112, doi : 10.1175/2009jcli3102.1.

Dème, A., Gaye, A.T., Hourdin, F. (2015). Les projections du climat en Afrique de l'Ouest ; évidences et incertitudes. *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* ». Ed IRD, p. 61-87.

Demont, M., Jouve, P. (1999). Évolution d'agro-systèmes villageois dans la region de Korhogo (ord Côte d'Ivoire) : Boserup *vs* Malthus, opposition ou complémentarité ? Dynamiques agraires et construction sociale du territoire. Séminaire CNEARC-UTM, Montpellier, France, p. 93–108.

Deschamps, P. et Gourcoux, G. (2013). *Quand la mer monte, les coraux se souviennent ;* IRD, FAS 343.

Deschamps P., Durand N., Bard E., Hamelin B., Camoin G., Thomas A.L., Henderson G.M., Okuno J., Yokoyama Y. (2012). Ice sheet collapse and sea-level rise at the Bølling warming 14,600 yr ago. *Nature* 483, 559-564.

Descloitres M., Chalikakis K., Legchenko A., Moussa A. M., Genthon P., Favreau G.' Le-Coz M., Boucher, M., and Oï M. (2013). Investigation of groundwater resources in the Komadugu Yobe Valley (Lake Chad Basin, Niger) using MRS and TDEM methods. Journal of African Earth Sciences (2013), p. 71-85, doi : 10.1016 /j.jafrearsci.2013.07.006.

Desconnets JC. (1994) Typologie et caractérisation hydrologique des systèmes endoréiques en milieu sahélien (degré carré de Niamey, Niger). Thèse de doctorat, université de Montpellier.

Desconnets, J-C., Taupin, J-D., Lebel, T., Leduc, C. (1997). Hydrology of the HAPEX-Sahel Central Site : surface drainage and aquifer recharge through the pool systems. *J. Hydrol.*, 188-189 : 155-178.

Descroix, L. (1994). L'érosion actuelle dans la partie occidentale des Alpes du Sud. Thèse, Université Lumière – Lyon 2, 420 p.

Descroix, L. et Lasserre, F. (2007). Or bleu et grands ensembles économiques : une redéfinition en cours des rapports de force interétatiques ?. *La Revue Internationale et Stratégique*, 66 : 93-104.

Descroix, L., Viramontes, D., Estrada, J., Gonzalez Barrios, J-L., Asseline, J-P. (2007). Investigating the spatial and temporal boundaries of Hortonian and Hewlettian runoff in Northern Mexico. *Journal of Hydrology,* 346 :144-158.

Descroix, L., Esteves, M., SouleyYéro, K., Rajot, J-L., Malam Abdou, M., Boubkraoui, S., Lapetite, J-M., Dessay, N., Zin, I., Amogu, O., Bachir, T., Bouzou Moussa, I., Le Breton, E. et Mamadou I. (2011). Runoff evolution according to land use change in a small Sahelian catchment. *Hydrol. Earth Syst. Sci. Discuss.*, 8, 1569-1607, 2011 : www.hydrol-earth-syst-sci-discuss.net/8/1569/2011/doi :10.5194/hessd-8-1569-2011.

Descroix, L., Mahé, G., Lebel, T., Favreau, G., Galle, S., Gautier, E., Olivry, J-C., Albergel, J., Amogu, O., Cappelaere, B., Dessouassi, R., Diedhiou, A., Le Breton, E., Mamadou, I., Sighomnou, D. (2009). Spatio-Temporal Variability of Hydrological Regimes Around the Boundaries between Sahelian and Sudanian Areas of West Africa : A Synthesis. *J. Hydrol*, 2009, *375*, 90-102.

Descroix, L. (2011). L'irrigation, multiplication des récoltes, concentration des nuisances. *In* Lasserre et Descroix « Eaux et territoires », pages 135-156. PUQ.

Descroix, L. (2012). Chapitre 12 : Le bassin versant, unité de gestion des eaux idéale pour l'Afrique subsaharienne ? Livre dirigé par Frédéric Julien « *la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) en Afrique subsaharienne* ». Ed.PUQ, coll. Géographie contemporaine, pp 75-102.

Descroix, L. (2013). CR de mission dans le haut Niger. Programme « les ressources en eau au Mali », ARD UJF-IRD, représentation IRD Bamako.

Descroix, L., Laurent, J-P., Vauclin, M., Amogu, O., Boubkraoui, S., Ibrahim, B., Galle, S., Cappelaere, B., Bousquet, S., Mamadou, I., Le Breton, E., Lebel, T., Quantin, G., Ramier, D., Boulain, N. (2012a). Experimental evidence of deep infiltration under sandy flats and gullies in the Sahel. *Journal of Hydrology* 424-425, 1-15 ; http ://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2011.11.019.

Descroix, L., Genthon, P., Amogu, O., Rajot, J-L., Sighomnou, D., Vauclin, M. (2012b). Change in Sahelian Rivers hydrograph : The case of recent red floods of the Niger River in the Niamey region. *Global Planetary Change,* 98-99, 18-30.

Descroix, L., Diongue-Niang, A., Dacosta, H., Panthou, G., Quantin, G., Diedhiou, A. (2013). Évolution des pluies extrêmes et recrudescence des crues au Sahel ; *Climatologie,* 10, 37-49.

Descroix. L., Diongue Niang, A., Panthou, G., Bodian, A., Sané, T., Dacosta, H., Malam Abdou, M., Vandervaere, J-P., Quantin, G. (2015a). Évolution récente de la mousson en Afrique de l'Ouest à travers deux fenêtres (Sénégambie et Bassin du Niger Moyen). *Climatologie*, 12 :25-43.

Descroix, L., Mahé, G., Olivry, J-C., Albergel, J., Tanimoun, B., Amadou, I., Coulibaly, B., Bouzou Moussa, I., Faran Maiga, O., Malam Abdou, M., Souley Yero, K., Mamadou, I., Vandervaere, J-P., Gautier, E., Diongue-Niang, A., Dacosta, H., Diedhiou, A. (2015b). Facteurs anthropiques et environnementaux de la recrudescence des inondations au Sahel. *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds), « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* », Ed. IRD, 153-170.

Descroix, L., Laurent Lambert, Aliou Barry, Honoré Dacosta, Anastasie Mendy, Bakary Faty, Gil Mahé, Mahamadou Diakité, Lamine Konaté. (2018a). Recession coefficients and wetlands emptying in Guinean mountains. *3rd International Conference on African Large River Basin hydrology.* Alger, 6-9 mai 2018.

Descroix, Luc., Guichard, F., Grippa, M., Lambert, L.A., Panthou, G., Gal, L., Dardel, C., Quantin, G., Kergoat, L.,Bouaita, Y., Hiernaux, P., Mahé, G., Vischel, T., Pellarin, T., Faty, B., Wilcox, C., Malam Abdou, M., Mamadou, I., Vandervaere, J-P., Diongue-Niang, A., Ndiaye, O., Sané, Y., Dacosta, H., Gosset, M., Cassé, C., Sultan, B., Barry, Aliou, Amogu, O., Nka Nnomo, B., Barry, Alseny, Paturel, J-E. (2018b).

Surface hydrology evolution in the Sahelo-Sudanian stripe : An updated synthesis (accepté *à Water MDPI, juin 2018)*.

Dia, S.G. (2007). Avancée de la mer à Rufisque. Les populations de Thiawlène réclament un «Plan Jaxaay». Article de presse extrait du quotidien sénégalais *L'Observateur*, n°0854, mardi 03 juillet 2007, p. 6.

Diallo, A. (2013). Etude de l'Evènement pluviométrique extrême survenu à Dakar le 26 août 2012. Mémoire de Master UCAD, département de géographie, 52 p.

Di Baldassarre, G., Montanari, A., Lins, H., Koutsoyiannis, D., Brandimarte, L. et Blöschl, G. (2010). Flood fatalities in Africa : From diagnosis to mitigation, *Geophys. Res. Lett.*,, 37, L22402, doi :10.1029/2010GL045 467.

Diop, E.H.S. (1990). La côte ouest africaine, du Saloum (Sénégal) à la Mellacorée (Rép. de Guinée). Thèse de doctorat. Ed Orstom, 366 p.

Diop, M., Houndenou, C., Richard, Y. (1996). Variabilité des dates de début et de fin de l'hivernage au Sénégal (1950-1991). *Publ. Assoc. Intern. de Climato.*, 9, 430-436.

DiploWeb, la revue géopolitique online.

Dong, B. et Sutton, R. (2015). Dominant role of greenhouse-gas forcing in the recovery of Sahel rainfall. *Nature Climate Change, Letters*, 5 :757-761. DOI : 10.1038/NCLIMATE2664.

Dresch, J. (1947). A propos de la capture du Logone par la Bénoué. *Bull. de l'Assoc. Des Géog. Français*, 186-189 : 100-105.

Dumay, F., Mainguet, M., Georges, J-C., Fall, O., Guang, H., Lemine, O.H. et Lehbib, S.A. (2002). End of the global wind action system Saharo-Sahelian in Western Africa. T*he 12th ISCO Conference, Beijing 223-231*, Tsinghua University press, Beijing, China.

Dupriez, H., et De Leener, P. (1990). les chemins de l'eau : ruissellement, irrigation, drainage. Manuel tropical. CTA, L'Harmattan ENDA, Wageningen, Paris, Dakar, 380 p.

Duvail, Stéphanie, Mietton, Michel, Gourbesville, Philippe (2001). Gestion de l'eau et interactions société-nature. Le cas du delta du Sénégal en rive mauritanienne, p. 5. *Nature Sciences et Société*, vol. 9, n°2 : 5-16.

Elouard, P. (1980). Géomorphologie structurale, lithologique et climatique de la Presqu'île du Cap Vert (Sénégal). *Notes Africaines,* IFAN, p. 57-68.

Escourrou, G. (1981). Climat et environnement. Masson, Paris, 220 p.

Esteves, M., Lapetite, J.M. (2003). A Multi-scale approach of runoff generation in a Sahelian gully catchment : a case study in Niger. *Catena*, 50, 255–271.

Falkenmark, M. et Wildstrand, C. (1992). Population and Water Resources : a delicate balance. Population Bulletin, Population Reference Bureau, 47 :3, 4-36.

Fall, S., Niyogi, D., Semazzi, F.H.M. (2006). Analysis of mean climate conditions in Senegal (1971-1998). *Earth Interactions*, 10 (5), 1-40.

Fall, A. (2014). Le Ferlo sénégalais : Approche géographique de la vulnérabilité des anthroposystèmes sahéliens. Thèse de doctorat, Université Paris 13, 380 p.

FAO (2001). Site FAO, feuille Sénégal, 2001.

FAO, PAM-ONU (2008). Rapport d'analyse de marché ; le Sénégal : commerce du riz. ochaonline.un.org/Oc haLinkClick.aspx ?link=ocha. . .

FAO. (2009). *Etude de cas sur l'évaluation de la dégradation des forêts : la dégradation des forêts en République Démocratique du Congo.* Rome : Evaluation des ressources forestières, Doc de travail 169, 23 p.

Fare, Y. (2018). « Origine et transformation d'un système agraire au Sénégal – la zone des Niayes », thèse AgroParisTech, 244 p.

Faure, L. (1986). Changements globaux en Afrique durant le quaternaire : passé, présent, futur : Dakar 21-28 avril 1986 ; Faure, H., Diop, E.S., Eds *Volume 197 de Travaux et documents de l'ORSTOM ;* Éditions de l'ORSTOM, 1986.

Favreau, G. (2000). Characterization andModeling of a RisingWater Table in the Sahel : Dynamic and Geochemistry of the Dantiandou Kori Natural Hollow Aquifer Southwest Niger). (Ph.D. thesis), Univ. Paris XI, Orsay, France (*in* French, 258 p.).

Favreau, G., Cappelaere, B., Massuel, S., Leblanc, M., Boucher, M., Boulain, N., et Leduc, C. (2009). Land clearing, climate variability, and water resources increase in semiarid southwest Niger : A review. *Water Resources Research*, vol. 45, W00A16, doi : 10.1029/2007WR006785, 2009.

Favreau, G., Nazoumou, Y., Leblanc, M., Guéro, A., Baba Goni, I. (2012). Groundwater resources increase in the Iullemmeden Basin, West Africa 113. Climate Change Effects on Groundwater Resources. A Global Synthesis of Findings and Recommendations. Editors : Holger Treidel Jose Luis Martin-Bordes Jason J. Gurdak. UNESCO-IAHS-CRC Press, p. 113-128.

Faye, B.B. (2007). Thiawlène, voyage en Outre-tombe. Article de presse extrait de l'hebdomadaire sénégalais *Weekend Magazine*, n°16, semaine du 8 au 12 juillet 2007, p. 16-21.

Faye, I.B.N. (2010). Dynamique du trait de côte sur les littoraux sableux de la Mauritanie à la Guinée-Bissau (Afrique de l'Ouest) : Approches régionale et locale par photointerprétation, traitement d'images et analyse de cartes anciennes. Thèse, UBO, Brest, 320 p.

Faye, M. (2018). La variabilité climatique des années 1950 aux années 2010 et ses impcats sur les ressources naturelles dans la région de Tambacounda. Thèse UCAD, 465 p.

Fensholt, R. & Rasmussen, K. (2011). Analysis of trends in the Sahelian 'rain-use efficiency' using GIMMS NDVI, RFE and GPCP rainfall data. *Remote Sensing of Environment* 115, 438-451.

Ferry, L., Mietton, M., Muther, N., Martin, D., Renard-Toumi, A. (2012). Le Niger guinéen et malien : une ressource vitale pour l'Afrique de l'Ouest. *Dynamiques environnementales*, 2012, p.67-79.

Ferry, L., Mietton, M., Renard-Toumi, A., Martin, D., Barry, M.A., et Muther, N. (2015). Plaine alluviale du Niger supérieur et mare de Baro (Guinée) Fonctionnement hydrologique, gestion traditionnelle des ressources et perspectives après-barrage. *Territoire en mouvement. Revue de géographie et aménagement* 25-26 Gestions alternatives de la ressource en eau : Approches territoriales.

FIDA, Fonds International pour le Développement Agricole (2001). Evaluation de la pauvreté rurale en Afrique de l'Ouest et du centre, Rome, IFAD, 130 p.

Fleischmann, A., Siqueira, V., Paris, A., Collischonn, W., Paiva, R., Pontes, P., Crétaux, J.-F., Bergé-Nguyen, M., Biancamaria, S., Gosset, M., Calmant, S., Tanimoun, B. (2018). Modelling hydrologic and hydrodynamic processes in basins with large semi-arid wetlands. *Journal of Hydrology*, 561 (2018), 943-959 ; doi.org/10.1016/j.jhydrol.2018.04.041.

Floret C, Pontanier R, Serpantie G. (1993). La jachère en Afrique Tropicale. Dossier MAB Paris : UNESCO, 86 p.

Folland, C.K., Palmer, T.N., Parker, D.E. (1986). Sahel rainfall and worldwide sea temperatures. 1901–1985. *Nature* 320 : 602–607. doi : 10.1038/320602a0.

Fournier, J., Serpantié, G., Delhoume, J-P., Gatherlier, R. (2000). Rôle des jachères sur les écoulements de surface et l'érosion en zone soudanienne du Burkina Faso : Application à la gestion des terres cultivées. *Sud Sciences et Technologies,* N° 5 06/2004 ; DOI : 10.4314/sset.v5i1.18301.

Fraval, P., Bader, J-C., Mané, L.K., David-Benz, H., Lamagat, J-P., Diop Diagne, O. (2002). The quest for integrated and sustainable water management in the Senegal River Valley. *5th Inter-Regional Conference on Environment and Water : Envirowater2002 EIER -ETSHER Ouagadougou Novembre 5-8, 2002.*

Galle, G., Ehrmann, M., Peugeot, C. (1999). Water balance in a banded vegetation pattern A case study of tiger bush in western Niger. *Catena* 37, 197–216.

Garcia, M., Sandholt, I., Ceccato, P., Ridler, M., Mougin, E., Kergoat, L., Morillas, L., Timouk, F., Fensholt, R., Domingo, F. (2013). Actual evapotranspiration in drylands derived from in-situ and satellite data : Assessing biophysical constraints. *Remote Sensing of Environment* 131 : 103-118.

Gardelle, J., Hiernaux, P., Kergoat, L., et Grippa, M. (2010). Less rain, more water in ponds : a remote sensing study of the dynamics of surface waters from 1950 to present in pastoral Sahel (Gourma region, Mali). *Hydrol. Earth Syst. Sciences*, 14, 309-324.

Gaye, O. (2003) ; http :/forum1.inter-reseaux.net/imprimer.php3 ?id_article=370 ; Workshop on integrated assessment of the AoA (http :/www.unep.ch/).

Genthon, P., Hector, B., Luxereau, A., Descloitres, M., Abdou, H., Hinderer, J., Bakalowicz, M. (2015). Groundwater recharge by Sahelian rivers – consequences for agricultural development : example from the lower Komadugu-Yobé river (Eastern Niger, Lake Chad, Basin). *Environ Earth Sci.* DOI 10.1007/s12665-015-4119-y.

Goutorbe, J-P., Lebel, T., Dolman, A.J., Gash, J.H.C., Kabat, P., Kerr, Y.H., Monteny, B., Prince, S.D., Stricker, J.N.M., Tinga, A., Wallace, J.S. (1997)., An overview of HAPEX-Sahel : a study in climate and desertification. *Journal of Hydrology* Volumes 188–189, February 1997, p. 4-17.

Guengant, J-P., Banoin, M. (2003). Dynamique des populations, disponibilités en terres et adaptation des régimes fonciers : le Niger. Pub. FAO-CICRED, 142 p.

Guichard, F. (2010). Contribution à l'étude et à la modélisation des processus convectifs atmosphériques dans les régions tropicales océaniques et continentales. Mémoire HDR, CNRM Université de Toulouse, 183 p.

Guichard, F., Kergoat, L., Hourdin, F., Léauthaud, C., Barbier, G., Mougin, E. et Diarra, B. (2015). Le réchauffement climatique observé depuis 1950 au Sahel. *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* ». Ed. IRD, p. 23-42.

Guillobez, S. (1993). Le Mouhoun, un ancien affluent du Niger : exemple de capture en milieu tropical aride ; The Mouhoun, a former tributary of the Niger : an example of capture in arid-tropics. 1993. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences. Série 2*, 317 : 537-542 Lasserre, F. et Gascon, A, 2003 Les partages des eaux du Nil et les politiques éthiopiennes. Conférence Saint Dié 2003, Géographie de l'eau.

Hassane, R. (2015). Un exemple de stratégie adaptée à l'insécurité alimentaire. La culture de la pomme de terre dans l'Imanan (Niger). *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* ». Ed. IRD, p. 429-448.

Hawkins, E. (2011). Our evolving climate : communicating the effects of climate variability. *Weather* – July 2011, Vol. 66, No. 7

Haywood M. (1981). Évolution des terres et de la végétation dans Ia zone soudano-sahélienne du projet ClPEA au Mali. Addis-Abeba : CIPEA/ILCA, 1981 ; 187 p.

Hewlett, J.D. (1961). Soil moisture as a source of base flow from steep mountain watershed. US forest Service, Southeastern Forest Experiment Station, Asheville, North Caroline.

Horton, R.E. (1933). The role of infiltration in the hydrologic cycle. EOS. *American Geophysical Union Transactions* 14, 44-460.

Hubert, P. et Carbonnel, J-P., 1987. Approche statistique de l'aridification de l'Afrique de l'Ouest. *J. of Hydrol.*, 95 : 165-183.

Hubert, P, Carbonnel, J.-P. et Chaouche, A. (1989). Segmentation des séries hydrométéorologiques – applications à des séries de précipitations et de débits de l'Afrique de l'Ouest. *J. of Hydrol.*, 110 : 349-367.

Hulme, MR. ; Doherty, T. ; Ngara, N.M. ; and Lister, D. (2001). African climate change : 1900–2100. *Climate research*, *17*, 145-168.

Hulme, M. (2001). Climatic perspectives on Sahelian desiccation : 1973-1998. *Global Environmental Change* 11, 19-29.

Ibrahim, B. (2008). Mise en évidence de la persistance pluviométrique à petite échelle des évènements pluvieux sur le degré carré de Niamey. Mémoire de Master UPMC 2iE, 48 p.

IESOL, LMI (2015). l'atelier du LMI IESOL, Dakar, 2-4 juin 2015, Bel Air.

Itiveh, K.O. ; Bigg, G.O. (2008).The variation of discharge entering the Niger Delta system, 1951–2000, and estimates of change under global warming. *Int. J. Climatol.*, *28*, 659-666. 51.

Janicot, S. et Fontaine, B. (1997). Évolution saisonnière des corrélations entre précipitations en Afrique guinéenne et températures de surface de la mer (1945-1994). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, série IIa*, 324, 785-792.

Janicot, S. et Sultan, B. (2001). Intra-seasonal modulation of convection in the West African Monsoon. *Geophysical Research Letters*, 28 (3), 523-526.

Jolly D., Harrison S. P., Damnati B. & Bonnefille R. (1998). « Simulated climate and biomes of Africa during the late quaternary : Comparison with pollen and lake status data », Q*uaternary Science Reviews*, 17(6-7), p.629-657.

Joussaume, S., Taylor, K. E., Braconnot, P., Mitchell, J. F. B., Kutzbach, J. E., Harrison, S. P., Prentice, I.C., Broccoli, A. J., Abe-Ouchi, A., Bartlein, P. J., Bonfils, C., Dong, B., Guiot, J., Herterich, K., Hewitt, C. D., Jolly, D., Kim, J. W., Kislov, A., Kitoh, A., Loutre, M. F., Masson, V., McAvaney, B., McFarlane, N., de Noblet, N., Peltier, W. R., Peterschmitt, J. Y., Pollard, D., Rind, D., Royer, J. F., Schlesinger, M. E., Syktus, J., Thompson, S., Valdes, P., Vettoretti, G., Webb, R. S. & Wyputta, U. (1999). « Monsoon

changes for 6 000 years ago : Results of 18 simulations from the Paleoclimate Modeling Intercomparison Project (PMIP) », *Geophysical Research Letters*, 26(7), p.859-862.

Julien, F. (2007). « Maîtrise de l'eau et développement durable en Afrique de l'Ouest : de la nécessité d'une coopération régionale autour des systèmes hydrologiques transfrontaliers », *in VertigO, la revue en sciences de l'environnement*, vol. 7, n° 2, p. 1-28, *cf.* p. 9.

Kamagaté, B., Séguis, L., Favreau, G., Seidel, J-L., Descloitres, M., Affaton, P. (2010). Processus et bilan des flux hydriques d'un bassin versant de milieu tropical de socle au Bénin (Donga, haut Ouémé). *C.R. Geoscience (Géosciences de surface, Hydrologie Hydrogéologie)* 339, 418-429.

Karambiri, H. (2009). Brève analyse fréquentielle de la pluie du 01/09/2009 à Ouagadougou. Note technique 2iE.

Kasei, R., Diekkruger, B., and Leemhuis, C. (2010). Drought frequency in the Volta Basin of West Africa. *Sustainability Science*, 5 (1), 89–97.

Kergoat, L., Grippa, M., Hiernaux, P., Ramarohetra, J., Gardelle, J., Dardel, C., Gangneron, F., Gal, L., Descroix, L. (2015). Évolutions paradoxales des mares en Sahel non cultivé : Diagnostic, causes et conséquences. *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* ». Ed. IRD, p. 189-201

Kim K.Y., Park, Y.S., Kim, G.P. et Park, H.H. (2009) Dynamic freshwater –saline water interaction in the coastal zone of Jeju Island, South Korea, *Hydrogeology Journal,* 17, 617-629.

Kosmowski, F., Gibigaye, M., Muller, B., Lalou, R. (2015). Innover en milieu rural ouest-africain. Quels changements dans les pratiques agricoles des exploitants ? *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* ». Ed. IRD, p. 359-375.

Kropelin S., Verschuren D. & Lezine A. M. (2008a). « Response to Comment on "Climate-Driven Ecosystem Succession in the Sahara : The Past 6 000 Years" », *Science*, 322 (5906).

Kropelin S., Verschuren D., Lezine A. M., Eggermont H., Cocquyt C., Francus P., Cazet J. P., Fagot M., Rumes B., Russell J. M., Darius F., Conley D. J., Schuster M., von Suchodoletz H. & Engstrom D. R. (2008b). « Climate-driven ecosystem succession in the Sahara : The past 6 000 years », *Science*, 320(5877), p.765-768.

Lacombe, G., McCartney, M., and Forkuor, G. (2012). Drying climate in Ghana over the period 1960-2005 : evidence from the resampling-based Mann-Kendeall test at local and regional levels. *Hydrol. Science Journal*, 57 : 2, 1594-1609. doi.org/10.1080/02626667.2012.728291.

Lançon, F. (2011). La compétitivité du riz ouest africain face aux importations : vrais enjeux et fausses questions. *Grain de sel* nº 54-56.

Larwanou, M., Abdoulaye, M., Reij, C. (2006). *Etude de la régénération naturelle assistée dans la région de Zinder (Niger).* International Resources Group, USAID : Washington, DC, USA.

Lasserre, F., et Descroix, L. (sous la direction de) (2011). « Eaux et territoires ». Presses Universitaires du Québec, collection « Géographie contemporaine », 480 p., 3e éd. actualisée.

Lasserre, F. (2014). Guerres de l'eau : inévitables ? le 26 janvier 2014 : Copyright Janvier Diplo2014-Lasserre/DiploWeb.com.

Lasserre, F. et Gascon, A. (2003). Les partages des eaux du Nil et les politiques éthiopiennes. Conférence Saint Dié 2003, Géographie de l'eau.

Lavabre, J. et Andreassian, V. (2000). Eaux et Forêts : la forêt, un outil de gestion des eaux ? coll. « Écosystèmes forestiers », CEMAGREF éditions, 115 p.

Léauthaud, C., Demarty, J., Cappelaere, B., Grippa, M., Kergoat, L., Velluet, C., Guichard, F., Mougin, E., Chelbi, S. et Sultan, B. (2015). Revisiting historical climatic signals to better explore the future : prospects of water cycle changes in Central Sahel. *Proc. IAHS,* 371, 195-201. Doi : 10.5194/piahs-371-195-2015.

Le Barbé, Luc et Lebel, Thierry (1997). Rainfall climatology of the Hapex-Sahel region during the years 1950-1990, p. 54 ; *Journal of Hydrology*, 188-189 : 43-73.

Le Bars, M. (2012). Les motopompes changent la donne au Mali. *Sciences au Sud*, IRD, n°66.

Lebel, T., Diedhiou, A., Laurent, H. (2003). Seasonal cycle and interannual variability of the Sahelian rainfall at hydrological scales. *J. Geophys. Res. 108*, 8839.

Lebel, T., Ali, A. (2009). Recent trends in the Central and Western Sahel rainfall regime (1990–2007). *J. Hydrol.*, 375, 52-64. (2009), doi :10.1016/j.jhydrol.2008.11.030.

Leblanc, M., Favreau, G., Massuel, S., Tweed, S., Loireau, M., Cappelaere, B. (2008). Land clearance and hydrological change in the Sahel : SW Niger. *Glo Pla Cha*, *61*, 49-62.

Le Breton, E. (2005). *Ensablement des bas-fonds sahélien : étude des transferts sédimentaires au fleuve Niger dans le secteur moyen Niger –Mali ; Niger ; Bénin* ; Mémoire de Master 2 en géomorphologie ; Paris 7-Denis–Diderot University : Paris, France, 80 p.

Le Breton, E. (2012). « Réponses hydrologiques et géomorphologiques aux changements environnementaux au Sahel nigérien ». Thèse de géographie en cotutelle Université Paris 1 Panthéon Sorbonne et Université Abdou Moumouni de Niamey, 210 p.

Lecerf R. (2008). *Suivi des changements d'occupation et d'utilisation des sols d'origine anthropique et climatique à l'échelle régionale par télédétection moyenne résolution (application à la Bretagne).* Rennes : Thèse de Doctorat, Univ Rennes 2-Univ.

Ledoux E., S. Sauvagnac et A. Rivera (1990). A compatible single-phase/two phase numerical model : 1. Modeling the transient salt-water/fresh-water interface motion. *Ground Water*, 28, 79-87.

Leduc, C., Bromley, J., Shroeter, P. (1997). Water table fluctuation and recharge in semi-arid climate : some results of the HAPEX Sahel hydrodynamic survey (Niger). *J. Hydrol.*, *188-189*, 123-138.

Leduc, C., Favreau, G., Shroeter, P. (2001). Long term rise in a Sahelian water-table :the Continental Terminal in South-West Niger. *Journal of Hydrology* 243, 43–54.

Lemoalle, J., Bader, J-C., Leblanc, M., Sedick, A. (2012). Recent changes in Lake Chad : Observations, simulations and management options (1973-2011). *Global and Planetary Change* 80-81, 247-254.

Lemoalle J. (ed.), Magrin G. (ed.), Ngaressem G.M., Ngounou Ngatcha B., Raimond C., Issa S. (2014). Le développement du lac Tchad : situation actuelle et futurs possibles. Development of lake Chad : current situation and possible outcomes. Marseille : IRD [Marseille], 215 p. (Expertise collégiale).

Leroux, M. (1983). Le climat d'Afrique Tropicale. Paris, Champion, 633 p.

Leroux, Marcel (2000). La dynamique du temps et du climat, 2^{e} édition, Dunod, Paris., p. 285-298.

Le Soleil, Dakar, 20 décembre (2004). « La filière riz local : dans la vallée, les grains de l'espoir de renouveau ».

L'Hôte, J-P. t Mahé, G. (1996). *Afrique centrale et de l'Ouest : précipitations moyennes annuelles (période 1951-1989)* ; IRD (Orstom), Bondy, 1 carte.

Li, D., et Bou Zeid, E. (2013). Synergistic Interactions between Urban Heat Islands and Heat Waves : The Impact in Cities Is Larger than the Sum of Its Parts. DOI : JAMC 2051-2061. http ://dx.doi.org/10.1175/JAMC-D-13-02.1

Li, D., Bou Zeid, Baeck, M. L., Jessup, S., Smith, J.A. (2013). Modeling Land Surface Processes and Heavy Rainfall in Urban Environments : Sensitivity to Urban Surface Representations. *J. of Hydrometeorology*, vol 14, 1098-1118.

Li, K.Y., Coe, M.T., Ramankutty, N., De Jong, R. (2007). Modeling the hydrological impact of land-use change in West Africa. *J. Hydrol.*, *337*, 258-268.

Livre Blanc AMMA (2002) (Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine). 102 p.

Lo, S.F. (1996). 65 millions pour le transfert de Djiffère. Article de presse extrait du quotidien sénégalais *Le Soleil*, n°7969, mardi et mercredi 25 décembre 1996.

Lubès-Niel, H., Masson, J-M., Paturel, J-E. et Servat, T E. (1998). Variabilité climatique et statistiques. Étude par simulation de la puissance et de la robustesse de quelques tests utilisés pour vérifier l'homogénéité de chroniques. *Revue des sciences de l'eau*, 3, 383-408.

Luxereau, A. et Roussel, B. (1997). Changements écologiques et sociaux au Niger, études africaines, L'Harmattan, 239 p.

Luxereau, A. et Roussel, B. (2009). L'arbre au Sahel : éléments pour la chronique d'une non-disparition ; présentation de l'arbre dans le contexte GMV, réunion GMV, Dakar, février 2009 ;

Luxereau, A., Genthon, P. et Ambouta Karimou, J-M. (2012). Fluctuations in the size of Lake Chad : consequences on the livelihoods of the riverain peoples in eastern Niger. *Reg. Environ. Change* DOI. 10.1007/s10113-011-0267-0.

Mahé, G., Olivry, J. C., Dessouassi, R., Orange, D., Bamba, F. & Servat, E. (2000). Relations eaux de surface—eaux souterraines d'une rivière tropicale au Mali. *C.R. Acad. Sci.* Paris, série IIa 330, 689–692.

Mahé, G., Leduc, C., Amani, A., Paturel, J.E., Girard, S., Servat, E., Dezetter, A. (2003). Augmentation récente du ruissellement de surface en région soudano-sahélienne et impact sur les ressources en eau. *In* : Servat, E., Najem, W., Leduc, C., Ahmed, S. (Eds.), *Hydrology of the Mediterranean and Semiarid Regions*, IAHS Pub. 278, p. 215–222.

Mahé, G, Bamba, F, Soumaguel, A, Orange, D, Olivry, JC. (2009). Water losses in the Niger River inner delta : water balance and flooded surfaces. *Hydrological Processes* 23(22) : 3157–3160.

Mahé, G., Diello, P., Paturel, J-E., Barbier, B., Karambiri, H., Dezetter, A., Dieulin, C., Rouché, N. (2010). Baisse des pluies et augmentation des écoulements au Sahel : impact climatique et anthropique sur les écoulements du Nakambe au Burkina-Faso. *Sécheresse* 21(4) : 330–332.

Mahé, G., Lienou, G., Bamba, F., Paturel, J.E., Adeaga, O., Descroix, L., Mariko, A., Olivry, J.C., Sangaré, S., Ogilvie, A., Clanet, J.C. (2011). Le fleuve Niger et le changement climatique au cours des 100 dernières années. *In* : Hydroclimatology variability and change (Proceedings of symposium held during IUGG 2011, Melbourne, Australia) ; IAHS pub. 344 ; 131–137.

Mahé, G. (2009). Surface/groundwater interactions in the Bani and Nakambe rivers, tributaries of the Niger and Volta basins. West Africa. *Hydrol. Sci. J.*, *54*, 704-712.

Mahé, G. et Gioda, A. (2009). *Les données climatiques devraient devenir publiques.* Le Monde.fr 21/12/09.

Mahé, G, Olivry, J.C. (1995). Variations des précipitations et des écoulements en Afrique de l'Ouest et Centrale de 1951 à 1989. Sécheresse 1(6) : 109–117.

Mahé, G., Olivry, J.C. (1999). Assessment of freshwater yields to the ocean along the intertropical Atlantic coast of Africa. *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences*, Series IIa 328 : 621–626.

Mahé G, Paturel J.E. (2009). 1896–2006 Sahelian rainfall variability and runoff increase of Sahelian rivers. *Comptes Rendus Geoscience* 341 : 538–546.

Mahé, G., Paturel, J.E., Servat, E., Conway, D., Dezetter, A. (2005). Impact of land use change on soil water holding capacity and river modelling of the Nakambe River in Burkina-Faso. *Journal of Hydrology* 300(1–4) : 33–43.

Mahé, G., Lienou, G., Descroix, L., Bamba, L., Paturel, J-E., Laraque, A., Meddi, M., Habaieb, M., Adeaga, O., Dieulin, C., Chahnez Kotti, F., and Khomsi, K. (2013). The rivers of Africa : witness of climate change and human impact on the environment ; *Hydrol. Process.* 27, 2105–2114 (2013) DOI : 10.1002/hyp.9813.

Mahé, Gil (1993). Les écoulements fluviaux sur la façade atlantique de l'Afrique. Etude des éléments du bilan hydrique et variabilité interannuelle, analyse de situations hydroclimatiques moyennes et extrêmes. p. 153. Thèse de l'Université Paris 11, Orsay, 438 p.

Mahé G. (2006). The impact of land-use/land-cover change and climate variability on the hydrology of the Sahel. *In* : Demuth S, Gustard A, Planos E, Scatena F, Servat E, eds. *Climate variability and change – Hydrological impacts.* Proceedings of the Fifth FRIEND World Conference. Publ. AISH 308. Wallingford (Great Britain) : AISH.

Malam Abdou, M. (2014). États de surface et fonctionnement hydrodynamique multi-échelles des basins sahéliens ; etudes expérimentales en zones crystalline et sédimentaire. Thèse en cotutelle UJF Grenoble et UAM Niamey, 300 p.

Malam Abdou, M. Vandervaere, J-P., Descroix, L, Bouzou Moussa,I., Faran Maiga, O., Abdou, S., Bodo Seyni, B., Laouali Maman Daouda (2015). Évolution temporelle de la conductivité hydraulique d'un sol cultivé de l'Ouest du Niger. *BASE-Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 19 (3), 269-279.

Mamadou I. (2006). *Erosion et ensablement dans les kori du Fakara- degré carré de Niamey Niger.* Mémoire de DEA de Géographie, Mémoire de géographie, Université Abdou Moumouni Niamey, FLSH, 144 p.

Mamadou, I., Gautier, E., Descroix, L., Noma, I., Bouzou Moussa, I., Faran Maiga, O., Genthon, P., Amogu, O., Malam Abdou, M., et Vandervaere, J-P. (2015). Exorheism growth as an explanation of increasing flooding in the Sahel. *Catena,* 130 :131-139.

Mamadou, I. (2012). La dynamique accélérée des koris de la region de Niamey et ses consequences sur l'ensablement du fleuve Niger. Thèse en cotutelle UJF Grenoble UAM. 324 p.

Marius, C. (1984). Contribution à l'étude des mangroves du Sénégal et de la Gambie. Ecologie-Pédologie-Géochimie. Mise en valeur et aménagement. Thèse de doctorat ès Sciences. Université de Strasbourg, 335 p.

Marlet, S., N'Diaye, M.K. (2002). La fertilité des sols. Des risques d'alcalinisation liés à l'irrigation et aux pratiques culturales. *In* : Kuper M, Tonneau JP, Bonneval, eds. *L'Office du Niger, grenier à riz du Mali : succès économiques, transitions culturelles et politiques de développement.* Montpellier : Cirad éditions.

Marlet, S., Vallès, V., Barbiero, L. (1996). Field study and simulation of geochemical mechanisms of soil alkalinization in the sahelian zone of Niger. *Arid Soil Research and Rehabilitation* (10) : 243-56.

Marteau, R., Moron, V. et Philippon, N. (2009). Spatial coherence of monsoon onset over Western and Central Sahel (1950-2000). *Journal of Climate*, 5, 1313-1324.

Marteau, R., Sultan, B., Moron, V., Alhassane, A., Baron, C. et Traoré, S.B. (2011). The onset of the rainy season and farmers' sowing strategy for pearl millet cultivation in Southwest Niger. *Agric. Forest Meteorol.*, 151, 10, 1356-1369, doi :10.1016/j.agrformet.2011.05.018.

Marut, Jean Claude (1998). La question de Casamance (Sénégal) : une analyse géopolitique ; thèse de géopolitique, Université Paris 8 ; éditions du Septentrion, Villeneuve d'Ascq.

Marut, Jean-Claude (2010). Le conflit de Casamance. Ce que disent les armes. Karthala, Paris, 420 p.

Massuel, S. (2005). Évolution récente de la ressource en eau consécutive aux changements climatiques et environnementaux du sud-ouest Niger. Modélisation des eaux de surface et souterraines du bassin du kori de Dantiandou sur la période 1992-2003. PhD thesis, Montpellier 2 University, 250 p.

Massuel, S., Favreau, G., Descloitres, M., Le Troquer, Y., Albouy, Y., Cappelaere, B. (2006). Deep infiltration through a sandy alluvial fan in semiarid Niger inferred from electricl conductivity survey, vadose zone chemistry and hydrological modelling. *Catena*, 67 :2, 105-118. DOI : 10.1016/j.catena.2006.02.009.

Maugis, P., Aguiar, L., Grenier C. (2009). Hydrogeological modeling as a tool supporting the interpretation of pollen proxies for palaeoclimate reoncstitution : the Senegalese "Niayes" case-study. *C.R. Geoscience*, 341 :8-9, 783-793.

Mbow, C., Mertz, O., Diouf, A., K.Rasmussen, K., Reenberg, A. (2008). The history of environmental change and adaptation in eastern Saloum–Senegal—Driving forces and perceptions. *Glob. Planet. Change.* 64, 209–220 doi :10.1016/j.gloplacha.2008.09.008.

Mietton, M., Ferry, L., Gareyane, M., Bader, J-C., Coulibaly, N.T., Muther, N. (2013). Permanence d'une voie d'eau entre Tombouctou et le fleuve Niger. *Dynamiques Environnementales*, n°32, p. 41-56.

Millot J.A. (1913). Les crues du Niger. *In* : Annales de Géographie. t. 22, n°121. p. 68-93.doi : 10.3406/geo.1913.8385 http ://www.persee.fr/Web/revues/home/prescript/article/ geo _0003-4010_1913_num_22_121_8385.

Molle, F., Wester, P., Hirsch, P., Jensen, J-R., Murray-Rust, H., Paranjpye, V., Pollard, S., Van der Zaag, P. (2007). River basin development and management. IWMI Books, Reports. H040208.

Monget, C. (1997). Les impacts des barrages sur le fleuve Sénégal. Synthèse bibliographique, réalisée par les élèves de l'ENGREF, Montpellier, 9 p.

Monfort, M. (1996). Reconstitution géologique des aquifères du Continental Terminal dans la région de Niamey. Mémoire de 2^{e} cycle universitaire (maîtrise). Université de Montpellier-II, France, p. 50.

Montoroi, J-P. (1990). «Demain, encore le riz ? Fin d'une civilisation ? ; dans *Comprendre la Casamance, chronique d'une intégration contrastée*, F.G. Barbier Wiesser (dir.), Karthala, Paris, p. 351-384.

Morel. A. (2011). Quarante ans d'Afrique et de déserts ; carnets de route d'un géographe. IBIS Press, Paris, 126 p.

Morel, R., 1995. La sécheresse en Afrique de l'Ouest. *In* Sahel : la grande sécheresse. *Rev. de Géogr. de Lyon,* 3-4., cité par Leroux (2000), p. 287.

Moriconi-Ebrard, F. et Gazel, H. (2018). Africapolis, l'urbanisation de l'Afrique en 2015. François Moriconi-Ebrard Ed. Presses de l'OCDE.

Moron, V. (1994). Guinean and sahelian rainfall anomaly indices at anual and monthly scales (1933-1990). *Int. J. Climatol.*, 14, 325-341.

Mounirou, L, A. (2012). Etude du ruissellement et de l'érosion à différentes échelles spatiales sur le bassin versant de Tougou en zone sahélienne du Burkina Faso : quantification et transposition des données ; PhD thesis Cotutelle 2iE/UM2, 236 p.

Muller, B., Lalou, R., Kouakou, P., Soumaré, M.A., Bourgoin, J., Dorégo, S., Sine, B. (2015). Le retour du mil sanio dans le Sine. Une adaptation raisonnée à l'évolution climatique. *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* » Ed IRD, p. 377-402.

Musy, A. et Soutter, M. (1991). Physique du sol. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes (PPUR), Lausanne, 348 p.

Mutin, G. (2000). L'eau dans le monde arabe. Ellipses Ed, Paris. coll. carrefours de géographie.

Naudts, K., Chen, Y., McGrath, M., Ryder, J., Valade, A., Otto, J., Luyssaert, S. (2016). Europe's forest management did not mitigate climate warming. *Science* 05 Feb 2016 : Vol. 351, Issue 6273, p. 597-600 ; doi : 10.1126/science.aad7270.

N'tchayi, G.M., Bertrand, J., Legrand, M. et Baudet, J. (1994). «Temporal and spatial variations of the atmospheric dust loading throughout West Africa over the last thirty years», *Annales Geophysicae, 12*, p. 265-273.

Ndiaye B. Esteves, M., Vandervaere, J-P., Lapetite, J-M. et Vauclin, M. (2005). Effect of rainfall and tillage direction on the evolution of surface crusts, soil hydraulic properties and runoff generation for a sandy loam soil. *Journal of Hydrology*, 307(1-4), p.294-311.

New, M., Hewitson, B., Stephenson, D.B., Tsiga, A., Kruger, A., Manhique, A., Gomez, B., Coelho, C.A., Masisi, D.N., Kululanga, E. (2006). Evidence of trends in daily climate extremes over southern and West Africa. *J. Geophys. Res.,* 111, D14102.

Ngom, F.D., Tweed, S., Bader, J.-C., Saos, J.-L., Malou, R., Leduc, C., Leblanc, M. (2016). Rapid evolution of water resources in the Senegal delta. Global and Planetary Change : http ://dx.doi.org/10.1016/j.gloplacha.2016.07.002.

Niang, S. (2017). Dégradation des terres agricoles et recompositions socio spatiales dans le Gandiolais, littoral Nord du Sénégal » Université Gaston Berger, Saint Louis du Sénégal, 350 p.

Niasse, M. (2004). « Prévenir les conflits et promouvoir l coopération dans la gestion des fleuves transfrontaliers en Afrique de l'Ouest », in *VertigO, la revue en sciences de l'environnement*, vol. 5, n° 1, 2004, p. 1-11, *cf. p.* 2.

Nicholson, S.E. (2005). On the question of the "recovery" of the rains in the West African Sahel. *Journal of Arid Environments*, 63, 615–641. doi :10.1016/j.jaridenv.2005.03.004.

Nicholson, S.E. (2013). The West African Sahel : A review of recent studies on the rainfall regime and its interannual variability. Hindawi Publishing Corporation ISRN *Meteorology*, Vol. 2013, Article ID 453521, 32 pages, http ://dx.doi.org/10.1155/2013/453521.

Noba, K., Ablaye Ngom, Madiop Guèye, César Bassène, Maïmouna Kane, Ibou Diop, Fatou Ndoye, Mame Samba Mbaye, Aboubacry Kane et Amadou Tidiane Ba. (2014). L'arachide au Sénégal : état des lieux, contraintes et perspectives pour la relance de la filière. OCL 2014, 21(2) D205 c_ K. Noba *et al.*, Published by EDP Sciences 2014 DOI : 10.1051/ocl/2013039...

Nouvelot J.F., Descroix L. (1996). Aridité et sécheresse du Nord-Mexique. Revue *Trace*. CEMCA, México, déc. 96 n° 30, pp 9-25.

Obuobie, E. (2008). *Estimation of groundwater recharge in the context of future climate change in the White Volta River Basin, WestAfrica*. Bonn : University of Bonn, Ecology and Development Series, Volume 62.

OCDE (2011). Atlas de l'intégration régionale, Afrique de l'Ouest, www.atlas-ouestafrique.org/spip.php ?rubrique33.

Office du Niger (2009). Note technique sur la situation des aménagements en cours et ceux projetés à l'Office du Niger ; Note technique sur la situation des aménagements en cours et ceux projetés à l'Office du Niger. Ségou (Mali) : Office du Niger.

Oguntunde, P.G., Friesen, J., Van de Giesen, N. et Savenije, H.H.G. (2006). Hydroclimatology of the Volta River Basin in West Africa : Trends and variability from 1901 to 2002, *Physics and Chemistry of the Earth,* 31 (2006) 1180–1188.

Olivry, Jean-Claude (1982). Le point en 1982 sur l'évolution de la sécheresse en Sénégambie et aux îles du Cap Vert. p.35 Rapport Orstom, éditions de l'Orstom, Dakar, 46 p..

Olivry, J-C. (2002). *Synthèse des connaissances hydrologiques et potentiel en ressources en eau du fleuve Niger*. World Bank, Niger Basin Authority, provisional report, 160 p., Niamey.

OMVG. (2002). Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie. Etude des moyens de production et de transport de l'énergie électrique des pays membres de l'OMVG – Plan d'action environnemental. Évolution de l'environnement physique de l'estuaire de Gambie. Impacts possibles des modifications du régime du fleuve sur les mangroves. Rapport final. Annexe au rapport n°10861 Etude environnementale du projet Sambangalou. Cabinet Gressard, 42 p.

Opoku-Ankomah, Y. et Amisigo, B-A. (1998). Rainfall and runoff variability in the south western river system of Ghana. Water Resources Variability in Africa during the 20th century (proceedings of the Abidjan '98 Conference held at Abidjan, Côte d'Ivoire, nov. 1998), IAHS Publi n° 252, 307-314.

Orange, D., Arfi, R., Kuper, M., Morand, P., Poncet, Y. (2002). Gestion intégrée des ressources naturelles en zones inondables tropicales. IRD Ed., coll. Colloques et séminaires, Paris, 980 p.

Origny, J. (2006). Les migrations climatiques générées par la hausse inégale du niveau de la mer – Perspectives géopolitiques. Vol. Collège Interarmées de Défense. REF ?

Ozdogan, M. et Salvucci, G. (2004). Irrigation-induced changes in potential evapotranspiration in southeastern Turkey : Test and application of Bouchet's complementary hypothesis. *Water Res. Research*, Vol. 40, W04301, doi :10.1029/2003WR002822, 156 p.

Paeth, H., Fink, A. H., Pohle, S., Keis, F., Mächel, H. et Samimi, C. (2010). Meteorological characteristics and potential causes of the 2007 flood in sub-Saharan Africa. *Int. J. Climatol.*, 31, 1908-1926, doi :10.1002/joc.2199.

Pagès, J. et Citeau, J. (1990). Rainfall and salinity of a sahelian estuary between 1927 and 1967. *Journal of Hydrology,* 113 (1990) 325-341.

Paillard S, Treyer S, Dorin B, eds. (2010). *Agrimonde. Scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050.* Versailles : éditions Quae.

Panthou, G., Vischel, T., Lebel, T., Quantin, G., Favre Pugin, A-C., Blanchet, J., Ali, A. (2013). From pointwise testing to a regional vision : an integrated statistical approach to detect non stationarity in extreme daily rainfall.Application to the Sahelian region. *Journal of Geophysical Research*, Volume 118, Issue 15, pages 8222–8237. DOI : 10.1002/jgrd.50340.

Panthou, G., Vischel, T., Lebel, T. (2014). Recent trends in the regime of extreme rainfall in the Central Sahel. *International Journal of Climatology.* 34 : 3998-4006.

Panthou G., Lebel T., Vischel, T., Quantin, G., Sané, Y., Ba, A., Ndiaye, O., Diongue-Niang A., Diopkane M. (2018). Rainfall intensification in tropical semi-arid regions : the Sahelian case *Environ. Res. Lett.* In press : https ://doi.org/10.1088/1748-9326/aac334.

Parent, G., Poda, J-N., Zagré, N-M., de Plaen, R., Courade, G. (2002). Irrigation, santé et sécurité alimentaire en Afrique : quels liens ? *Cahiers Agricultures* ; 11 : 9- 15.

Paskoff, R. (1998a). Conséquences possibles sur les milieux littoraux de l'élévation du niveau de la mer prévue pour les prochaines décennies. *In* : *Annales de Géographie.* 1998, t. 107, n°600. p. 233-248. doi : 10.3406/geo.1998.20847.

Paskoff, R. (1998b). Impacts à attendre d'une élévation du niveau de la mer sur les côtes françaises). *In* : *Impacts potentiels du changement climatique en France au XXI^{e} siècle*, Ministère de l'Aménagement du territoire, p. 46-53.

Paskoff, R. (2001). L'élévation du niveau de la mer et les espaces côtiers ; Le mythe et la réalité. Collection « Propos », Institut Océanographique, Paris, 191 p., 70 fig.

Paturel, J-E., Servat, E., Kouamé, B., Boyer, J-F., Lubes-Niel, H., Masson, J-M. (1996). Procédures d'identification de « ruptures » dans des séries chronologiques –modification du régime pluviométrique en Afrique de l'Ouest non sahélienne. *IASH Publ.* 238 : 99-110.

Paturel, JE, Ouedraogo, M, Servat, E, Mahé, G, Dezetter, A and Boyer, JF. (2003). The concept of hydropluviometric normal in West and central Africa in a context of climatic variability. *Hydrol. Sci. J.* 48 (1) 125-137.

Pélissier, P. (1966). *Les paysans* du Sènégal. Saint-Irieix, Imprimerie Fabrègue, 939 p., 64 p. hors texte et 74 fig.

Pellarin, T., Louvet, S., Gruhier, C., Quantin, G., Legout, C. (2013). A simple and effective method for correcting soil moisture and precipitation estimates using AMSR-E measurements. *Remote Sensing of Environment*, 136, 28-36.

Pellarin, T. (2016). Apport de la Télédétection Spatiale de L'humidité du sol pour L'étude du Cycle de L'eau. HDR French Senior Investigator Memory Thesis, Université Grenoble-Alpes, Saint-Martin-d'Hères, France, 70p.

Planel, S. (2008). La chute d'un Éden éthiopien. Le Wolaita, une campagne en recomposition. IRD Eds., Bondy, coll. A Travers champs, 420 p.

Planton, S., Cazenave, A., Delecluse, P., Dorfliger, N., Gaufrès, P., Idier, D., Jamous, M., Le Cozannet, G., Le Treut, H., Peings, Y. (2012). Évolution du niveau de la mer Sous la direction de J. Jouzel Février

(Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement ; L'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC).

Postel, Sandra (1999). Pillar of sand. Norton-Worldwatch book, New York, p.138.

Postel, S. et Wolf, A.T. (2001). « Dehydrating Conflict », *Foreign Policy*, septembre-octobre 2001, disponible sur le site du Global Forum Policy à l'adresse : www.globalpolicy.org/security/natres/water/2001/1001fpol.htm (cité par M. Niasse, *op. cit.*).

Poussin JC, Boivin P. (2002). Performances des systèmes rizicoles irrigués sahéliens. *Cah Agric* 11 : 65-73.

Pouyaud, B. (1987). Variabilité spatiale et temporelle des bilans hydriques de quelques bassins versants d'Afrique de l'Ouest en liaison avec les changements climatiques. *The Influence of Climate Change and Climatic Variability on the Hydrological Regime and Water Resources.* Proceedings of the Vancouver Symposium, August 1987. IAHS Publ. no. 168.

Prince, S.D., Brown de Colstoun, E., Kravitz, L. (1998). Evidence from rain-use efficiencies does not indicate extensive Sahelian desertification. *Global Change Biology* 4, 359–374 http ://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2486.1998.00158.x.

Prodi, R. (2014). Le lac Tchad, un espoir pour la paix ? Le Monde Diplomatique, juillet 2014.

Prospero, J. M., and Nees, R. T. (1986). Impact of the North African drought and El Niño on mineral dust in the Barbados trade winds. *Nature*, 320, 735 – 738, doi :10.1038/320735a0, Prospero, 2014 : communication à l'AGU.

Quensière, J., Diaw, A.T., Ould El Moustapha Senhoury, A., Charles-Dominique, E. (2006). Un réseau ouest-africain de recherche sur la gestion durable des zones côtières : le projet « Bilan Prospectif ». *In* (Symoens, J.-J., Ed.) *Les écosystèmes côtiers de l'Afrique de l'Ouest.* SBWOA / PRCM, Bruxelles, p. 159-176.

Rajot, J-L., Karambiri, H., Ribolzi, O., Planchon, O., Thiébaux, J-P. (2009). Interaction entre ´erosions hydrique et éolienne sur sols sableux pâturés au Sahel : cas du bassin-versant de Katchari au nord du Burkina Faso. *Sécheresse*, 2009, 20 (1), p. 17-30.

Ramamurthy, P. et Bou-Zeid, E. (2013). Contribution of impervious surfaces to urban evaporation. AGU Publication WWR.

Reij, C. ; Tappan, G. ; Smale, M. (2009). *Agroenvironmental Transformation in the Sahel, Another Kind of "Green Revolution"*; IFPRI Discussion Paper 00914, 2020 vision initiative ; IFPRI Pub, Washington, the USA.

Riou, G. (1990). L'eau et les sols dans les géosystèmes tropicaux. Masson, Paris, 250 p.

Rodier, J. (1966). Les déversements du Logone vers la Bénoué.Terres et Eaux, 19 (49), p. 11.

Rognon, P. (1989). Biographie d'un désert, le Sahara. L'Harmattan, 340 p.

Roudier, P., Sultan, B., Quirion, P. et Berg, A. (2011). The impact of future climate change on West Africa crop yields : What does the recent literature say ? *Global Environment Change,* 21, 1073-1083.

Ruë, O. (2002). Évolution de l'environnement physique de l'estuaire de Gambie. Impacts possibles des modifications du régime du fleuve sur les mangroves. Etude des moyens de production et de transport de l'énergie électrique des pays membres de l'OMVG – Plan d'action environnemental. Rapport final. Annexe au rapport n°10861. Etude environnementale du projet Sambangalou. Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie, cabinet Gressard, 42 p.

Ruë, Olivier (2004). Évolution séculaire du régime des vents générateur de houle en Afrique de l'Ouest ; communication aux « Journées du littoral », Nouakchott, Palais des congrès, Décembre 2004.

Ruelland, D., Dezetter, A., Puech, C., Ardoin-Bardin, S. (2008). Long term monitoring of land cover changes based on Landsat imagery to improve hydrological modelling in West Africa. *International Journal of Remote Sensing*, vol. 29, n° 12, 3533-3551.

SAED (2011). Recueil des statistiques de la vallée du fleuve Sénégal 2008/09. Éditions 2011 ; Recueil des statistiques de la vallée du fleuve Sénégal 2008/09. Éditions 2011. 2011 ; Saint-Louis (Sénégal) : SAED, www.saed.sn/

Salem-Murdock, Muneera et Niasse Madiodio (1996). Conflits de l'eau dans la vallée du fleuve Sénégal : Implications d'un scénario « zéro inondation ». p. 12-16 ; Programme Zones Arides IIED, Intl. Inst. For Environment and Development., dossier n°61, 30 p.

Sall, M.M. (1971) *Dynamique et morphogénèse actuelles (Contribution à l'étude géomorphologique du Sénégal occidental).* Thèse de Doctorat de troisième cycle de Géographie, Université de Dakar, 290 p.

Sall M. (1982) *Dynamique et morphogénèse actuelles au Sénégal Occidental*. Thèse de Doctorat d'État ès Lettres, Université Louis PASTEUR-Strasbourg 1, Strasbourg, 604 p.

Sanogo, S., Fink, A.H., Omotosho, J.A., Ba, A., Redl, R. et Ermert, V. (2015). Spatio-temporal characteristics of the recent rainfall recovery inWest Africa. *Int. J. Climatol.* DOI : 10.1002/joc.4309.

Senghor, M-J. (2017). Contribution à l'étude de la salinisation des eaux souterraines de la zone côtière du Sénégal : Cas De l'estuaire du Sine Saloum. Master memory, Senghor University of Alexandria, Egypt. 90 p.

Senghor, M-J., Descroix, L., Bouaita, Y., Niang, S., Sy, A. A.,Sy, B. A., Dianko, I., Diouf, A., Thior, M. (2017). Ressources en eau douce en zone de Mangrove dans les rivières du sud (Sénégal). Colloque International Eau–Société-Climat'2017 (ESC-2017) Hammamet le 2, 3 et 4 Octobre 2017.

Severino, J-M. (2002). « Gestion intégrée des ressources en eau », Contribution de l'Agence française pour le développement (AFD) à la session du Réseau international des organismes de bassins (RIOB), *in Les progrès réalisés dans le monde dans la gestion intégrée des ressources en eau par bassin*, Forum de l'eau de Kyoto, 2002.

Sighomnou, D., Descroix, L., Genthon, P., Mahé, G., Bouzou Moussa, I., Gautier, E., Mamadou, I., Vandervaere, J-P., Bachir, T., Coulibaly, B., Rajot, J-L., Malam Issa, O., Malam Abdou, M., Dessay, N., Delaitre, E., Maiga, O-F., Diedhiou, A., Panthou, G., Vischel, T., Yacouba, H., Karambiri, H., Paturel, J-E., Diello, P., Mougin, E., Kergoat, L., Hiernaux, P. (2013). La crue de 2012 à Niamey : un paroxysme du paradoxe du Sahel ? *Sécheresse* : 1-11. doi : 10.1684/sec.2013.0370.

Sivakumar MVK. (1988). Predicting rainy season potential from the onset of rains in southern Solis Moreno, R., 2007. *Impact du déboisement sur l'hydrologie de la Sierra Madre Occidentale*. Thèse UJF et UNL Linares, 220 p.

Soro, T.D., Djè, K. B., Ahoussi, K. E., Soro, G., Kouassi, A. M., Kouadio, K. E., Oga, Y. M-S., Soro, N. (2012). Hydro climatologie et dynamique de l'occupation du sol du bassin versant du haut Bandama à Tortiya (nord de la Côte d'Ivoire). *VERTIGO* 23 p., vol. 5.

Souley Yéro, K. (2007). Genèse et morphodynamique des bas-fonds sahélien : caractérisation du bas-fonds de Boubon. Mémoire de Maîtrise de Géographie, université Abdou Moumouni de Niamey, 92 p.

Souley Yéro, K. (2008) : L'évolution de l'occupation des sols à l'échelle des bassins versants de Wankama et Tondi Kiboro : Conséquences sur les débits ; Mémoire de DEA, université Abdou Moumouni de Niamey, 80 p.

Souley Yéro, K., Dessay, N., Descroix, L. (2010). Rapport et base de données sur l'historique de l'occupation des sols. Livrable ANR ECLIS, 54 p.

Souley Yéro, K. (2012). Évolution de l'occupation des sols dans l'Ouest du Niger : influence sur le cycle de l'eau. Thèse de l'Université Joseph Fourier de Grenoble, 250 p.

Stroeve, J., M.K. Holland, W. Meier, T. Scambos, and M. Serreze (2007). Arctic sea ice decline : faster than forecast, *Geophys. Res. Lett.*, 34, L09501, doi : 10.1029/2007/GL029703.

Sultan, B. et Janicot, S. (2000). Abrupt shift of the ITCZ over West Africa and intra-seasonal variability. *Geophysical Research Letters*, 27 (20), 3353-3356.

Sultan, B., Baron, C., Dingkuhn, M., Sarr, B. et Janicot, S. (2005). Agricultural impacts of large-scale variability of the West African Monsoon. *Agricultural and Forest Meteorology*, 128, 95-110.

Sultan, B. (2012). Global warming threatens agricultural productivity in Africa and South Asia. *Environ. Res. Lett.*, 7, 041001.

Sultan, B., Roudier, P., Quirion, P., Alhassane, A., Muller, B., Dingkuhn, M., Ciais, P., Guimberteau, M., Traoré, S. et Baron, C. (2013) : Assessing climate change impacts on sorghum and millet yields in the Sudanian and Sahelian savannas of West Africa. *Environ. Res. Lett.*, 8, 014040 (9 p.), doi : 10.1088/1748-9326/8/1/014040.

Sultan, B., Guan, K., Kouressy, M., Biasutti, M., Piani, C., Hammer, G.L., McLean, G., et Lobell, D.B. (2014). Robust features of future climate change impacts on sorghum yields in West Africa. *Environ. Res. Lett.* 9 :104006 ; doi : 10.1088/1748-9326/9/10/104006.

Sultan, B., Roudier, P., Traoré, S. (2015). Les impacts du changement climatique sur les rendements agricoles en Afrique de l'Ouest. *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* » Ed IRD, pp 209-224.

Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A. et Soumaré, M.A. (Eds) (2015). « *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest* » Ed IRD, 460 p.

Surell, A. (1841). Etude sur les torrents des Alpes. Ed/ Dunod, Paris, rééd. 1870, 2 vol, 317 et 386 p.

Surugue, B. (2008). Un fleuve nommé Niger. film IRD, 52 minutes.

Sy, S. (2016). Impact du changement d'occupation des sols passé et à venir sur la dynamique de la circulation de la mousson ouest africaine. Thèse de Doctorat UPMC/UCAD, 181 p.

Sy, S., Noblet-Ducoudré, N.D., Quesada, B. ; Sy, I., Dieye, A.M., Gaye, A.T., Sultan, B. (2017). Land-Surface Characteristics and Climate in West Africa : Models' Biases and Impacts of Historical Anthropogenically-Induced Deforestation. *Sustainability*, *9*, 1917, doi :10.3390/su9101917.

Tallaksen, L. M. (1995). A review of baseflow recession analysis. *Journal of Hydrology*, n° 165, p. 349-370.

Tarhule, A. (2005).Damaging rainfall and floodings : the other Sahel hazards. *Climatic Change*, 72, 355-377. doi : 10.1007/s10584-005-6792-4.

Taylor, C. M. et T. Lebel (1998). Observational evidence of persistent convective rainfall patterns. *American Meteorological Society*, June 1998, 1597-1607.

Taylor, C.M., Parker, Douglas J., Kalthoff, Norbert, Gaertner, Miguel Angel, Philippon, Nathalie, Bastin, Sophie, Harris, Phil P., Boone, Aaron, Guichard, Françoise, Agusti-Panareda, Anna, Baldi, Marina, Cerlini, Paolina, Descroix, Luc, Douville, Hervé, Flamant, Cyrille, Grandpeix, Jean-Yves, Polcher. Jan (2011). New Perspectives on Land-Atmosphere Feedbacks from the African Monsoon Multidisciplinary Analysis (AMMA). *Atmos. Sci. Let.,* 12 : 38-44.

Taylor, C. M., Gounou, A., Guichard, F., Harris, P. P., Ellis, R. J., Couvreux, F., De Cauwe, M. (2011). Frequency of Sahelian storm initiation enhanced over meso-scale soil-moisture patterns. *Nat. Geosci.*, *4*, 430–433, doi : 10.1038/ngeo1173.

Taylor, C.M., De Jeu, R.A.M., Guichard, F., Harris, P.P., Dorigo, W.A. (2012). Afternoon rain more likely over drier soils. *Nature*, *489*, 423–426, doi : 10.1038/nature11377.

Taylor, C.M., Belušić, D., Guichard, F., Parker, D.J., Vischel, T., Bock, O., Harris, P.P., Janicot, S., Klien, C., Panthou, G. (2017). Frequency of extreme Sahelian storms tripled since 1982 in satellite observations. *Nature*, *544*, 475–480, doi : 10.1038/nature22069.

Tiffen, M., Mortimore, M., Gichuki, F. (1994). More People, Less Erosion : Environmental Recovery in Kenya. John Wiley & Sons, London, 311 p.

Tilho, G[al] (1947). *Le Tchad et la capture du Logone par le Niger*. Edité par Librairie-Imprimerie Gauthier-Villars, Paris, 190 p.

Tschakert, P., Sagoe, R., Ofori-Darko, G. & Codjoe, S.M. (2010). Floods in the Sahel : an analysis of anomalies, memory, and participatory learning. *Climatic Change* 103, 471-502. doi : 10.1007/s10584-009-9776-y.

Umali, D.L. (1993). *Irrigation-induced salinity : a growing problem for development and the environment.* World Bank Techn Paper 215. Washington (DC) : World Bank.

Valentin, C. et Bresson, L-M. (1992). Morphology, genesis and classification of surface crusts in loamy and sandy soils. *Geoderma,* 55, 225-245.

Vandermotten, C. (2004). *Géopolitique de la vallée du Sénégal*. L'Harmattan, 163 p., p. 64-65.

Velicogna, I. (2009). Increasing rates of ice mass loss from the Greenland and Antarctic ice sheets revealed by GRACE, *Geophys. Res. Lett.,* 36, L19503, doi : 10.1029/2009GL040222.

Vernet R. (2002). « Climate during the late Holocene in the Sahara and the Sahel : Évolution and consequences on human settlement », *In* F. A. Hassan (Eds.), *Droughts, Food and Culture*, New York/Boston : Springer, p.47-63.

Viramontes, D. (2000). « Comportement hydrodynamique des milieux dans la Sierra Madre Occidentale : causes et conséquences de leur évolution » thèse UJF Grenoble, 350 p.

Viramontes, D. et Descroix, L. (2002). Modifications physiques du milieu et conséquences sur le comportement hydrologique des cours d'eau de la Sierra Madre Occidentale (Mexique). *Revue des Sciences de l'Eau*, 15/2 : 493-513.

Vischel, T., Lebel, T., Panthou, G., Quantin, G., Rossi, A., Martinet, M (2015). Le retour d'une période humide au Sahel ? Observations et perspectives. *In* Sultan, B., Lalou, R., Sanni, M.A., Oumarou, A.,

Soumaré, M.A. (Eds), *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest*, Ed. IRD, 43-60.

Vouillamoz, J. M., Sokheng, S., Bruyere, O., Caron, D., Arnout, L. (2012). Towards a better estimate of storage properties of aquifer with magnetic resonance sounding.*Journal of Hydrology*, 458, 51-58.

Watson, T.A., Werner, A.D. et Simmons, C.T. (2010) : Transience of seawater intrusion in response to sea level rise, *Water Resources Research*, 46, W12533, 10p, doi : 10.1029/2010WR009564.

Waziri Mato, M. (2000). *Les cultures de contre-saison dans le sud de la région de Zinder au Niger*. Lausanne, Faculté des Lettres. Université de Lausanne.

Werner A.D. et Simmons, C.T. (2009). Impact of sea-level rise on sea water intrusion in coastal aquifers, *Ground Water*, 47, 197-204, doi : 10.1111/j.1745-6584.2008.00535.x.

Wittfogel, K. (1974). *Le despotisme oriental : étude comparative du pouvoir total*. Editions de Minuit, Pars, 672 p.

Yaméogo Ouandaogo, S. (2008). Ressources en eau souterraine du centre urbain de Ouagadougou au Burkina Faso : qualité et vulnérabilité. Thèse d'hydrogéologie, Université d'Avignon, 254 p.

Zaïri, R. (2008). Etude géochimique et hydrodynamique de la nappe libre du Bassin du lac Tchad dans les régions de Diffa (Niger oriental) et du Bornou (nord-est du Nigeria) ? Univ. Montpellier 2, 220 p.

Zhang, W., Brandt, M., Guichard, F., Tian, Q., Fensholt, R. 2017. Using long-term daily satellite based rainfall data (1983–2015) to analyze spatio-temporal changes in the sahelian rainfall regime. *J. Hydrol.*, *550*, 427–440, doi : 10.1016/j.hydrol.2017.05.033.

Zhao Y., Braconnot P., Marti O., Harrison S. P., Hewitt C., Kitoh A., Liu Z., Mikolajewicz U., Otto-Bliesner B. & Weber S. L., 2005. « A multi-model analysis of the role of the ocean on the African and Indian monsoon during the mid-Holocene », *Climate Dynamics*, 25(7-8), p.777-800.

http ://www.xibar.net/AUTOSUFFISANCE-ALIMENTAIRE-Une-production-record-de-cereales-au-Mali-ATT-riz,-Wade-specule_a13849.html.

http ://fr.allafrica.com/stories/200811260897.html.

http ://www.portail-omvs.org/presentation/objectifs/ objectifs.

http ://www.sosfaim.be/ppt/filiere_riz_senegal.ppt.

http ://www.omvg.org/

http ://www.on-mali.org/

http ://www.fao.org/nr/water/aquastat/tables.

http ://www.fao.org/docrep/w7304f/w7304f0b.htm.

http ://www.en-quete.net/index.php ?no=10&page=32.

http ://www.who.int/fr/news-room/detail/02-05-2018-9-out-of-10-people-worldwide-breathe-polluted-air-but-more-countries-are-taking-action.

http ://www.commodafrica.com/14-03-2016-des-performances-mitigees-dans-le-riz-en-afrique-de-louest.

http ://www.who.int/fr/news-room/detail/02-05-2018.