



## ISSOUFOU Hassane Bil-Assanou

Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi  
 Faculté d'Agronomie et des Sciences de l'Environnement  
 Département des Sciences et Techniques de Productions Végétales  
 www.uddm.edu.ne  
 Fix: 00227 20 41 01 32  
 Cel : 00227 91 18 85 74  
 00227 93 18 85 74  
 Fax : 00227 20 41 01 33  
[bil-assanou.issoufou@univ-maradi.org](mailto:bil-assanou.issoufou@univ-maradi.org)  
[Hassanebil-assanou.issoufou@ird.fr](mailto:Hassanebil-assanou.issoufou@ird.fr)

## Formation

---

### Cursus académique:

- Juillet 2016 : Maître-Assistant à l'Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi  
 Mars 2013 : Assistant à l'Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi  
 2009-2012 : Thèse Spécialité « **Ecosystème** » en cotutelle entre l'Université Abdou Moumouni (Niger) et l'Université de Montpellier 2.  
 2006-2007 : DEA Biologie-Ecologie Appliquée Spécialité « **Protection et Restauration des Ecosystèmes Soudaniens et Sahélo-Sahariens** », Université Abdou Moumouni, Mention Bien  
 2003-2004 : Maîtrise sciences de la vie et de la terre Université Abdou Moumouni, Mention A. Bien  
 2002-2003 : Licence sciences de la vie et de la terre /Université Abdou Moumouni  
 1998-2002 : DUESS Chimie-Biologie-Géologie /Université Abdou Moumouni  
 1997-1998 : BACCALAUREAT série D /Lycée d'enseignement général de Maradi

### Stage :

1. Stage sur l'écophysiologie des arbres à enracinement profond *Faidherbia albida*. (Del). A. Chev. à IRD Niger (15 mois).
2. Stage sur la collecte et le traitement des données sur la végétation et des enquêtes ethnobotaniques dans le parc du W, dans le cadre du projet TEK (Traditionnal Ecology Knowledge).
3. Stage de Formation sur les mesures de la résistance à la cavitation d'un arbuste sahélien sur la plateforme de phenotypage à haut débit « CAVIPLACE » au sein de l'UMR BIOGECO, UNIVERSITE BORDEAUX 1 Sciences et Technologies/Bordeaux/France du 01 au 31 mars 2011.
4. Stage de Formation sur la modélisation de la transpiration ligneuse à partir du modèle « RER » mis au point par Dr Hervé Cochard, Directeur de Recherche à l'INRA. UMR-PIAF, INRA-Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, France du 23 au 29 novembre 2013.
5. Formation sur « Les techniques de mesure et les méthodes de calcul des flux turbulents d'évapotranspiration mesurés par Eddy corrélation », au laboratoire Hydrosociétés-Montpellier du 25 au 29 avril 2011.
6. Stage de formation sur « Rédaction d'articles scientifiques en anglais » à la maison des Sciences de l'Eau de Montpellier du 05 au 13 mars 2012.
7. Stage de formation sur la « Rédaction scientifique et communication grand public » à l'IRD/Niamey du
8. Stage de formation sur 'Formation en statistiques multivariées sur des données environnementales' au centre IRD-Niger à Niamey du 10 au 20 novembre 2008.

## Enseignements

---

2005 : Assistance d'enseignements à l'Université Abdou MOUMOUNI :

- Travaux pratiques de Biologie végétale et Physiologie végétale.
- Travaux dirigés de Biologie végétale et Physiologie végétale.

Depuis 2013 : Enseignant-Chercheur à l'Université de Maradi

2013-2014 : Formateur l'atelier Végétation à l'école de terrain HYDRUS «l'HYDRologie des zones soUdaniennes de Socle » à Djougou/Benin dans le cadre du LMI- PICASS'EAU « **P**rédire l'**I**mpact du **C**limat et des **u**sAges sur les **re**SSources en **E**au en **A**frique **s**Ubsaharienne ».

## Fonctions administratives

---

2018 : Vice-Doyen élu de la Faculté d'Agronomie et des Sciences de l'Environnement de l'Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi

2015-2017 : Adjoint-Chef de Département Sciences et Techniques de Productions Végétales de la Faculté d'Agronomie et des Sciences de l'Environnement de l'Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi

### Production scientifique:

---

#### Publications:

- [1] **Issoufou H. B. A.**, Réponse hydrique à la sécheresse et impact de la coupe chez une espèce semi-sempervirente sahélienne (*Guiera senegalensis* J.F.Gmel) [Ressource électronique] / Hassane Bil-Assanou Issoufou ; sous la direction de Josiane Seghieri. <http://www.theses.fr/2012MON20091/document>
- [1] **Issoufou H. B. A.**, Delzon S., Laurent J. P., Saâdou M., Mahamane A., Cappelaere B., Demarty J., Oï M., Rambal S., Seghieri J. (2013). Change in water loss regulation after canopy clearcut of a dominant shrub in Sahelian agrosystems, *Guiera senegalensis* J. F. Gmel. *Trees-Structure and Function*. 2013. DOI: 10.1007/s00468-013-0852-6
- [2] **Issoufou H. B. A.**, Rambal S., Le Dantec V., Oï M., Laurent J. P., Saadou M., Seghieri J., (2015). Is the WBE model appropriate for semi-arid shrubs subjected to clear cutting? *Tree Physiology* 35, 197–208. DOI: 10.1093/treephys/tpv002.
- [3] C. Velluet, J. Demarty, B. Cappelaere, I. Braud, **H. B.-A. Issoufou**, N. Boulain, D. Ramier, I. Mainassara, G. Charvet, M. Boucher, J.-P. Chazarin, M. Oï, H. Yahou, B. Maidaji, F. Arpin-Pont, N. Benarrosh, A. Mahamane, Y. Nazoumou, G. Favreau, J. Seghieri. Building a field- and model-based climatology of local water and energy cycles in the cultivated Sahel – annual budgets and seasonality. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 18, 5001–5024, 2014 [www.hydrol-earth-syst-sci.net/18/5001/2014/](http://www.hydrol-earth-syst-sci.net/18/5001/2014/). DOI: 10.5194/hess-18-5001-2014.
- [4] Cappelaere B., Boulain N., Séguis L., Favreau G., **Issoufou H. B. A.**, Ramier D., Demarty J., Seghieri J., Boucher M., Velluet C., Ibrahim M., Peugeot C., Massuel S., Descroix L., Oï M., Chazarin J.P., Charvet G., Benarrosh N., Ben Tahar V., Boubkraoui S. Eau bleue, eau verte, production végétale : modélisation des changements éco-hydrologiques dans un petit bassin-versant sahélien (sud-ouest Niger). Accepté à la revue *Sud Sciences & Technologies (SST)*.
- [5] Boulain N., Ramier D., Cappelaere B., Halilou O., **Issoufou H. B. A.**, Seghieri J., Timouk F. 2009. Towards an understanding of coupled physical and biological processes in Central Sahel – 2. Vegetation and carbon dynamics. *J. Hydrology AMMA special issue*, 375 :190-203. DOI:10.1016/j.jhydrol.2008.11.045.
- [6] Cappelaere B., Descroix L., Lebel T., Boulain N., Ramier D., Laurent J.-P., Boubkraoui S., Boucher M., Bouzou Moussa I., Chaffard V., Favreau G., Hiernaux P., **Issoufou H. B. A.**, Le Breton E., Mamadou I., Nazoumou Y., Oï M., Otlé C., Quantin G. 2009. The AMMA-CATCH experiment in the cultivated Sahelian area of south-west Niger. *J. Hydrology AMMA special issue*, 375: 34-51. doi:10.1016/j.jhydrol.2009.06.021.
- [7] Muller J., **Issoufou H. B. A.**, Iro D., ALMEDOM A. M. 2009. Evaluating Rapid Participatory Rural Appraisal as an Assessment of Ethnoecological Knowledge and Local Biodiversity. *Conservation Biology*, 24: 140–150. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2009.01392.x
- [8] **Issoufou H. B. A.**, Delzon S., Mahamane A., Saâdou M., Demarty J., Laurent J. P., et al. (2011, 21 - 25 novembre 2011). Plasticité et limites fonctionnelles d'un arbuste qui domine l'environnement agricole sahélien actuel. Paper presented at the International Colloque "Sciences de l'Eau, du Climat et de l'Environnement pour un développement durable de l'Afrique", Ngaoundéré, Cameroun.
- [9] Hassane S., **Issoufou H. B. A.**, Mahamane A., Oumani A., Karim S., Seghieri J., Inoussa M.M., Morou B., Saâdou M. (2011). Suivi de la phénologie de la strate herbacée dans quelques jachères mises à défens dans la commune de Dantiandou (Niger). 3<sup>ème</sup> colloque des sciences, cultures et technologies de l'UAC-Bénin, du 06 au 10 juin 2011 au centre CIEVRA. Vol III, Sciences naturelles et Agronomiques, sections : Botaniques et Forêt.
- [10] Boulain, N., Cappelaere, B., **Issoufou H. B. A.**, Halilou, O., Ramier, D., Seghieri, J., et al. (2010, 7-15 October 2010). Shrub phenology on Sahelian fallow systems and consequences for carbon and transpiration fluxes. Paper presented at the IUFRO-2010 Conference « Canopy processes in a changing climate », Falls Creek, Tasmania (Australia).
- [11] Boulain, N., Fontaine, S., Cappelaere, B., **Issoufou H. B. A.**, Ramier, D., Revaillet, S., et al. (2011, 5-9 December 2011). Part of heterotrophic respiration in carbon balance for two Sahelian ecosystems. Paper presented at the AGU Fall Meeting 2011, San Francisco, CA.
- [12] Ousmane Laminou Manzo, Massaoudou Moussa, **Issoufou H. B. A.**, Diouf Abdoulaye, Boubé Morou, Soumana Youssifi, Ali Mahamane, Roger Paul. Equations allométriques pour l'estimation de la biomasse aérienne de *Faidherbia albida* (Del.) Achev dans les agrosystèmes d'Aguié, Niger. 2015. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*. 1863-1874.

- [13] Elhadji Seybou Djibo, Lawali Sitou, Assoumane Aïchatou, **Issoufou H. B. A.**, Maïsharou Abdou, Alzouma Mayaki Zoubeïrou. 2016. Local perceptions of climate change and adaptation strategies in the management of *Acacia senegal* parks in Niger. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*. Vol. 9, No. 1, p. 319-328.
- [14] Elhadji Seybou Djibo, Assoumane Aïchatou, Abdou Maman Manssour, **Issoufou H. B. A.**, Moussa Djibo, Tidjani Moussa And Alzouma Mayaki Zoubeïrou. 2017. Exploring genetic diversity and structure of *Acacia senegal* (L.) Willd. to improve its conservation in Niger. *African Journal of Biotechnology*.

Communications orales:

- [1] **Issoufou H.B.A.**, Mahamane A., Saâdou M., Seghieri J. Effet du changement de l'usage des sols sur la réponse des arbustes qui dominent l'environnement agricole sahélien (Niger). Atelier final du programme RIPIECSA et Prospective du réseau AMMANET 18 au 21 Octobre 2011, Cotonou, Bénin.
- [2] Muller J., **Issoufou H. B. A.**, Iro D., Saadou M. "Local knowledge of the biodiversity of tree land management regions surrounding, Boumba, NIGER". (48th Annual Meeting of the society for Economic Botany Chicago, Illinois June 4-7).
- [3] Boulain, N., Cappelaere, B., **Issoufou H. B. A.**, Halilou, O., Ramier, D., Seghieri, J., et al. Shrub phenology on Sahelian fallow systems and consequences for carbon and transpiration fluxes. (2010, 7-15 October 2010). Paper presented at the IUFRO-2010 Conference « Canopy processes in a changing climate », Falls Creek, Tasmania (Australia).
- [4] Abdoul-Aziz SAÏDOU, **Hassane Bil-Assanou ISSOUFOU**, Seyni BOUREIMA, Aboubakar MOUSSA, Hélène JOLY. Le sorgho repiqué de saison sèche : modèle sahélien pour l'évolution adaptative des céréales et la diversification saisonnière des cultures. 2014. In : Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi (3ème conférence des Recteurs des Universités Publiques du Niger, Maradi/Niger, 28 – 29 mai 2014).
- [5] J. Demarty, **H.B.A Issoufou**, B. Cappelaere, J. Séghieri, I. Mainassara, A. Mahamane, C. Léauthaud, C. Velluet, B. Maidaji, S. Chelbi, N. Benarrosh, J.-P. Chazarin, M. Oi Etudes éco-hydrologiques au sahel agropastoral (Sud-Ouest Niger). 2014. atelier à mi-parcours du projet SAFSE, Montpellier SupAgro du 26 au 27 juin 2014.
- [6] **Issoufou HB-A**, Namata S, Adagoye B, Barke A, Youssifi S, Massaoudou M, Boubacar M, Amani A, Kairé M, Larwanou M, Mahamane A. Le potentiel de séquestration de carbone des principales espèces ligneuses agroforestières dans les agrosystèmes du Niger. 2015. Atelier régional d'échanges sur les contributions des secteurs de l'agriculture, de l'élevage et des forêts aux Contributions Prévue Déterminées au niveau National (CPDN) pour l'accord Paris Climat 2015 Niamey, du 28 au 30 avril 2015.
- [7] **H.B-A. Issoufou**, J. Séghieri, J. Demarty, A. Mahamane, S. Mahamane, M. Oi, B. Cappelaere, S. Rambal. Effet de la pratique culturale sur le fonctionnement d'une espèce agroforestière (*Guiera senegalensis* J. F. Gmel) dans le sud-ouest du Niger. 2015. Journées prospectives AMMA-CATCH, du 5 au 6 novembre 2015

Posters:

- [1] **Issoufou H. B. A.**, Seghieri J., Boulain N., Mahamane A., Saadou M. 2009. Contribution of shrubs to local rainfall retraining toward the atmosphere in agricultural Sahelian environment. 3rd International AMMA Conference 20-24 July 2009, Ouagadougou, Burkina Faso.
- [2] **Issoufou H. B. A.**, Seghieri J., Mahamane A., Boulain N., C. Bernard. 2009. Importance des arbustes dans le recyclage local de l'eau précipitée en environnement agricole sahélien. 5ème Journées Scientifiques du 21e du 09 au 14 mars 2009 à Ouagadougou.
- [3] Boulain N., Ramier D., Demarty J., Cappelaere C., Fontaine S., Halilou O., **Issoufou H. B. A.**, Boucher M., Seghieri J., F. Timouk. 2009. Investigating water cycle response to a fluctuating climate and changing environment. Surface Response to monsoon: a Sahelian ecohydrology case study. Vol. 11, EGU General Assembly 2009.
- [4] Boulain N., Cappelaere B., Ramier D., Halilou O.; **Issoufou H. B.-A.**, Timouk F., Boubkraoui S. Analysis of Sahelian eco-hydrological processes at the catchment scale. 2007. (Poster) 2nd International AMMA Conference 28-30 Novembre 2007, Karlsruhe, Germany.
- [5] Boulain N., Cappelaere B., Ramier D., Demarty J., Fontaine S., **Issoufou H. B.-A.**, Descroix L., Seghieri J. Field and model results from eco-hydrological studies in AMMA-Niger. 2009. 3rd International AMMA Conference 20-24 July 2009, Ouagadougou, Burkina Faso.
- [6] Boulain, N., Fontaine, S., Cappelaere, B., **Issoufou H. B. A.**, Ramier, D., Revaillet, S., et al. Part of heterotrophic respiration in carbon balance for two Sahelian ecosystems. (2011, 5-9 December 2011). Paper presented at the AGU Fall Meeting 2011, San Francisco, CA.
- [7] Hassane S., **Issoufou H. B. A.**, Mahamane A., Oumani A., Karim S., Seghieri J., Inoussa M.M., Morou B., Saâdou M. Suivi de la phénologie de la strate herbacée dans quelques jachères mises à défens dans la

commune de Dantiandou (Niger). 2011. 3ème colloque des sciences, cultures et technologies de l'UAC-Bénin, du 06 au 10 juin 2011 au centre CIEVRA. Vol III, Sciences naturelles et Agronomiques, sections : Botaniques et Forestière.

[8] Velluet C., Demarty J., Cappelaere B., Braud I., Boulain N., Charvet G., Chazarin J.-P., Mainassara I., Boucher M., **Issoufou H. B.-A.**, Ibrahim M., Oi M., Ramier D., Benarrosh N., Yahou H. 2009. Process-based modeling of coupled energy and water cycle under dry tropical conditions: an experiment at local scale in the cultivated Sahel (South-West Niger). Geophysical Research Abstracts, Vol. 14, EGU2012-9392-4, 2012 EGU General Assembly 2012.

[9] **Issoufou H.B.-A.**, J. Demarty, C. Velluet, A. Mahamane, M. Saadou, B. Cappelaere, J. Seghieri. 2015. Do practices of Sahelian smallholder's farmers impact native agroforestry shrubs functioning? Colloque international "Climate-Smart Agriculture » 16-18 mars 2015 Montpellier.

### **Participation à des programmes de recherche en resaeu et multi-pluri-disciplinaires:**

**VASA-RIPIECSA**, Membre du projet de l'AIRD-IRD sur " **V**ulnérabilités et **A**daptations des **S**ocio-écosystèmes en **A**frique" 2009-2011.

**SAFSE**, Membre du projet du CIRAD, de l'IRD / AIRD sur la « Recherche de compromis entre productions et Services

Ecosystémiques fournis par les **S**ystèmes **A**gro**F**orestiers » 2012-2015.

**JEAI-AVACLI**, Membre de la jeune équipe associée à l'IRD sur « Etude pluridisciplinaire de l'**A**gro-biodiversité pour l'adaptation de l'agriculture aux **V**ariations **C**limatiques » 2013-2016.

**CCRP-CowpeaSquare**, Coordonnateur « Développement interdisciplinaire et participatif de variétés de niébé multi-résistantes pour la production fourragère et double usage en Afrique de l'Ouest » 2016-2019.

**AMMA-CATCH**, programme IRD (**A**nalyse **M**ultidisciplinaire de la **M**ousson **A**fricaine - **C**ouplage de l'**A**tmosphère **T**ropicale et du **C**ycle **H**ydrologique) SNO (**S**ervice **N**ational d'**O**bservation) du Niger. CoPI de la fiche végétation depuis 2009.

**Réseau AGRAF** : Membre du réseau de recherche AGRAF « **I**ntensification des **S**ystèmes **A**gro**F**orestiers en **A**frique de l'**O**uest »

**SFR-RACINES**, Point focal de l'UDDM au niveau de la **S**tructure **F**édérative de **R**echerche « **R**ésilience des **A**groécosystèmes face au **C**limat et **I**ntensification **E**cologique au **S**ahel (SFR-RACINES).