

Dr. Ir. Dehouegnon Thierry HOUEHANOU

Maitre-Assistant en Conservation des Ressources Naturelles

1-INFORMATIONS PERSONNELLES

Email :

- thierry.houehanou@fa-up.bj
- houehanout@gmail.com
- houehanout@yahoo.fr

Mobile :

- +229 97 21 39 22 (WhatsApp)
- +229 95 69 35 74

Adresse :

06 BP 3055 Cotonou / 03 BP 125 Parakou

Pages web Personnelles :

- Googlescholar :
<https://scholar.google.fr/citations?user=4-om3usAAAAJ&hl=fr>



2-FONCTIONS ACTUELLES

Depuis 2016: Enseignant-Chercheur, Département Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles, Faculté d'Agronomie, Université de Parakou (Bénin)

3-EMPLOIS PRECEDENTS

NA

4-FORMATION

- 1- 2012 : Doctor of Philosophy (Ph.D.)
- 2- 2008 : DEA degree (M.Sc.)
- 3- 2006 : Engineer degree (Ir.)
- 4- 2005 : General Agronomy degree

5-CENTRES D'INTERET

Mots clefs :

Ethnobotany, Biologie de la conservation, Agroforesterie, Ecologie

6-ENSEIGNEMENTS

- Agrostologie / Licence / Université de Parakou / Faculté d'Agronomie
- Produits forestiers non ligneux / Licence / Université de Parakou / Faculté d'Agronomie
- Agroforesterie /Licence/Université de Parakou/Faculté d'Agronomie/
- Gestion des systèmes agroforestiers/ Master AGRN/ Université de Parakou/ Faculté d'Agronomie
- Biologie de la Conservation/Master AGRN/Université de Parakou/Faculté d'Agronomie
- Génétique de la Conservation/Master AGRN/Université de Parakou/Faculté d'Agronomie

7-PROJETS MAJEURS DE RECHERCHE EN COURS

1- Titre du projet : Biologie de la conservation et ethnopharmacologie des ligneux médicinaux de la pharmacopée béninoise (BIOCEL)

Financement : FRNSIT/BENIN

Collaborateurs : Marcel Houinato, Alain Yaoitcha, Carlos Cédric AHOYO,

Résumé du projet :

Les ligneux occupent une place importante parmi les plantes médicinales et se trouvent confrontés dans ces dernières décennies à de grandes menaces dues principalement aux changements climatiques et aux pressions anthropiques. C'est dans ce contexte que le projet de recherche sur la biologie de conservation et l'Ethnopharmacologie des ligneux médicinaux (BIOCEL) a été proposé pour (i) Evaluer la diversité et la disponibilité des principales espèces ligneuses médicinales employées pour le traitement des maladies humaines et animales les plus récurrentes ; (ii) Déterminer les aires prioritaires de conservation des principales espèces ligneuses médicinales; (iii) Evaluer *in vivo* les propriétés médicinales des principales espèces ligneuses utilisées pour le traitement des pathologies animales la plus récurrente. Après une synthèse bibliographique, les données ethnobotaniques portant sur les plantes ligneuses les plus utilisées dans la pharmacopée béninoise seront collectées. Des transects seront réalisés sur le terrain pour évaluer l'abondance et la densité de ces différentes plantes prioritaires pour la conservation. La diversité taxonomique des ligneux médicinaux sera étudiée de même que le patron de distribution des ligneux employés au Bénin. Les coordonnées géographiques des points de présence des ligneux principaux identifiés et les données bioclimatiques seront utilisées pour modéliser les aires prioritaires actuelles et futures de distribution de ces ligneux sous l'effet des changements climatiques. Les différents bénéficiaires de ce projet sont les tradi-praticiens; les

éleveurs et les chercheurs. A la fin de ce projet, il est attendu les résultats suivants : la liste des ligneux médicinaux prioritaires pour le traitement des maladies humaines et pathologies animales les plus récurrentes susceptibles d'être conservés ; les zones des aires prioritaires pour la conservation de ces ligneux médicinaux les plus employés dans leur milieu actuel et futur est connu ; l'efficacité des principales espèces ligneuses utilisées dans les pathologies animales est appréciée. Les résultats seront publiés et édités puis vulgarisés au niveau national et diffusés au niveau des populations locales. Le projet vise à aider les communautés locales à l'implantation ou à l'enrichissement des jardins des plantes médicinales pour la conservation des plantes rares ou en voies de disparition qui sont les plus employées dans le traitement des maladies récurrentes. Aussi le projet vise –t-il à aider les éleveurs de petits ruminants dans la lutte contre les pathologies dominantes. Ce projet participera au renforcement des capacités des étudiants (Doctorants et mémorants) et permettra le renforcement de la coopération interinstitutionnelle à travers la collaboration avec les partenaires nationaux, régionaux et internationaux.

2- Titre du projet: Improving the efficiency of conservation and management strategies of the threatened tree species, *Azelia africana* Sm. using morphological and molecular tools on its West African populations.

Financement : Alexander von Humboldt-Stiftung, Germany

Collaborateurs : Kathleen Prinz, Frank Hellwig

Résumé du projet : *Azelia africana* Sm. (Leguminosae-Caesalpinioideae), a threatened African tree species spread largely in West Africa, is facing decline these last decades due to its multiples uses and mainly its preference in wood technology. Thus, conservation and management of that tree species is become urgently required. However, although several researches have been conducted on such tree species, its conservation and management remain problematical. Hence, this study aims to use morphological and molecular tools for improving efficiency of conservation and management strategies of such tree species. Specifically the study aims to (1) assess morphological variation of *A. africana* among populations of different climatic zones and disturbance degrees in West Africa; (2) assess the genetic diversity and structure of populations of *A. africana* sampled from different disturbance degrees and different climatic zones on a latitudinal gradient (3) evaluate hypothetic gene pools sharing the morphological groups; (4) describe the mating system and patterns of pollen dispersal of various populations. Variation in morphological traits, population genetic diversity and structure combined with parentage analyses revealed by microsatellite markers will be combined to achieve the above objectives. All findings from this research will be integrated for improving conservation and management of this African endangered tree species.

8-PUBLICATIONS

Articles parus dans des revues scientifiques:

- 1 Salako V.K., Vihotogbé R., **Houéhanou T.**, Sodé I.A., Glèlè Kakaï. 2018. Predicting the potential impact of climate change on the declining agroforestry species *Borassus aethiopum* Mart. in Benin: a mixture of geostatistical and SDM approach. *Agroforest Syst.* <https://doi.org/10.1007/s10457-018-0262-2>

- 2 Adjahossou S. G. C., **Houehanou D. T.**, Toyi M., Tente B., Houinato M., Sinsin B. 2018. Degré de pression et perception endogène de multiplication et de conservation du genre *Isoberlinia* au Moyen-Bénin (Afrique de l'Ouest). *Science et technique, Sciences naturelles et appliquées, Spécial hors-série n° 4*, 25 – 38.

- 3 Ahoyo C.C., Mama Sambo Imorou I., **Houehanou D.T.**, Yaoitcha S.A., Houinato R.B.M., Sinsin A. B. 2018. De l'ethnomédecine à l'ethnopharmacologie vétérinaire et la conservation d'espèces ligneuses au Bénin : application raisonnée d'outils quantitatifs. *Science et technique, Sciences naturelles et appliquées, Spécial hors-série n° 4*, 559 – 573.

- 4 Ahoyo, C.C.; **Houehanou, T.D.**; Yaoitcha, A. S.; Prinz, K.; Assogbadjo, A. E.; Adjahossou, C.S.G.; Hellwig, F.; Houinato, M.R.B. 2018. A quantitative ethnobotanical approach toward biodiversity conservation of useful woody species in Wari-Marou forest reserve (Benin, West Africa). **Environment, Development and Sustainability**, **20**: 2301-2320.

- 5 Salako, K. V.; **Houehanou, T. D.**; Yessoufou, K.; Assogbadjo, A.E.; Akoègninou, A.; Glèlè Kakai, R. L. 2017. Patterns of elephant utilization of *borassus aethiopum* mart. and its stand structure in the pendjari national park, benin, west Africa. **Tropical Ecology** **58(2)**: 425–437.

- 6 Gbeffe A. K., **Houehanou T. D.**, Habiyaemye M., Emeline S. P. Assede E. S. P., Yaoitcha A. S., Janssens de Bisthoven L. J., Sogbohossou E.A., Houinato M. and Sinsin B. A. 2017. Effects of termite mounds on composition, functional types and traits of plant communities in Pendjari Biosphere Reserve (Benin, West Africa). **African Journal of Ecology**, **55(4)**:580-591

- 7 Mensah, S., **Houéhanou T.D.**, Assogbadjo A. E., Anyomi E. A., Ouedraogo A., Glèlè Kakai, R. 2016. Latitudinal variation in the woody species diversity of *Azelia africana* Sm. habitats in West Africa. **Tropical Ecology** **57(4)**: 717-726.

- 8 Adjahossou, S. G. C.; Gouwakinnou, G. N.; **Houehanou, D. T.**; Sode, A. I.; Yaoitcha, A. S.; Houinato, M. R. B.; Sinsin, B. **2016**. Efficacité des aires protégées dans la conservation d'habitats favorables prioritaires de ligneux de valeur au Bénin. **Bois et Forêts des Tropiques** **3 2 8 (2)**, 67 – 76.

- 9 Donou Hounsode M.T., Assogbadjo A. E., **Houehanou D.T.**, Glele kakai R.L. Agbangla C. **2016**. Facteurs socioéconomiques influençant l'usage des raphias au Benin (Afrique de l'Ouest). **Revue CAMES Science de la vie, de la terre et agronomie** **4 (2)**, 1-17.

- 10 Sèwadé, C., Azihou, A. F., Fandohan, A. B., **Houéhanou, D. T.**, Houinato, M. **2016.** Diversité, priorité pastorale et de conservation des ligneux fourragers des terres de parcours en zone soudano-guinéenne du Bénin. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement* **20** (2), 113-129.
- 11 **Houéhanou, D. T.**, Assogbadjo A. E., Chadare, F., Zanvo, S., B. Sinsin. **2016.** Approches méthodologiques synthétisées des études d'ethnobotanique quantitative en milieu tropical. *Annales des Sciences Agronomiques* **20**, 187-205.
- 12 Salako, V., Azihou, A., Kassa, B., **Houéhanou, T.**, Assogbadjo, A., Glele kakaï, R. **2016.** Fine-scale spatial analysis of elephants-induced damages predicts spatial isolation in the dioecious palm *Borassus aethiopum* Mart. (Arecaceae) in the Pendjari National Park. *African Journal of Ecology* **54**(1), 9-19.
- 13 Yaoitcha, A. S, **Houéhanou, D. T.**, Fandohan A. B., Houinato, M. R.B. 2015. Prioritization of useful medicinal tree species for conservation in Wari-Marou Forest Reserve in Benin: A multivariate analysis approach. *Forest Policy and Economics* **61**, 135–146.
- 14 Yaoitcha, A. S., **Houéhanou, T. D.**, Dan, B. S. C., Adoukpe, J. G., Arbonnier, M., Houinato, M. R. B. **2015.** Medicinal tree species in Benin (West Africa): literature review and perspective researches. *Annales des sciences agronomiques* **19**(2): 89-106.
- 15 Idohou, R, Assogbadjo, A.E., **Houéhanou, T.**; Glèlè Kakaï, R., C. Agbangla. 2015. Variation in *Hyphaene thebaica* Mart. fruit: physical characteristics and factors affecting seed germination and seedling growth in Benin (West Africa). *Journal of Horticultural Science & Biotechnology*, **90** (3): 291–296.
- 16 Mensah, S., **Houéhanou, D. T.**, Etotépé Aïkpémi Sogbohossou, E. A., Assogbadjo, A. E.; Glèlè Kakaï, R. **2014.** Effect of human disturbance and climatic variability on the population structure of *Afzelia africana* Sm. ex pers. (Fabaceae–Caesalpinioideae) at country broad-scale (Benin, West Africa) *South African Journal of Botany* **95**: 165–173.
- 17 Vitoule, E. T.; **Houéhanou, D. T.**, Kassa, B., Assogbadjo, A. E.; Glèlè Kakaï, R.; Djego, J., Sinsin, B. **2014.** Endogenous knowledge and human disturbance impact on abundance of two underutilized wild edible tree species in southern Benin, *QScience Connect* **2014**:15. <http://dx.doi.org/10.5339/connect.2014.15>.
- 18 **Houéhanou, T. D.**, Glèlè Kakaï, R. L., Assogbadjo, A. E., Kindomihou, V., Houinato, M.,

- Wittig, R. and Sinsin, B. A. **2013**. Change in the woody floristic composition, diversity and structure from protected to unprotected savannahs in Pendjari Biosphere Reserve (Benin, West Africa). *African Journal of Ecology*, **51**: 358–365.
- 19 Houehanou, D. T.**, Kindomihou, V., Stevart, T., Tente, B., Houinato, M., Sinsin B. **2013**. Variation of mistletoes impact on fruit yield of shea tree in contrasting habitats and implication for its conservation. *Fruits*, **68**: 109-120.
- 20 Houehanou, D. T.**, Assogbadjo, A. E., Glèlè Kakaï, R. Kyndt, T., Sinsin, B. **2013**. How far a protected area contributes to conserve habitat species composition and population structure of endangered African tree species. *Ecological Complexity*, **13**: 60-68.
- 21 Dadjò, C.**, Assogbadjo, A. E, Fandohan, B., Glèlè Kakaï, R., Chakeredza, S; **Houehanou, D.T.**, Van Damme, P., Sinsin, B. **2012**. Uses and Management of Black Plum (*Vitex Doniana* Sweet) In Southern Benin. *Fruits*, **67**: 239–248.
- 22 Houehanou, T. D.**, Assogbadjo, A. E., Glèlè Kakaï, R., Houinato, M., Sinsin, B., **2011**. Valuation of local preferred uses and traditional ecological knowledge in relation to three multipurpose tree species in Benin (West Africa). *Forest Policy and Economics* **13**: 554-562.
- 23 Houehanou, T.D.**, Kindomihou V., Sinsin, B. **2011**. Effectiveness of conservation areas in protecting Shea trees against hemiparasitic plants (Loranthaceae) in Benin, West Africa. *Plant Ecology and Evolution* **144(3)**: 267-274.
- 24 Houehanou T. D.**, Houinato M., Adandedjan C, Gbangboche A B, Hounzangbe–Adote MS and Sinsin BA. **2008**. Gestion pastorale et structure des terroirs agricoles dans la périphérie de la Djona (Nord-Est Bénin). *International Journal of Biological and Chemical Sciences* **2(4)**: 497-507.

Livres:

- 25 Houehanou, D. T.**, Assogbadjo A. E., B. Sinsin. 2014. Biotechnology in biodiversity conservation: Overview of its application on conservation of endangered African tree species, In Ahuja M.R; Ramawat, K.G. 2014. Biotechnology and Biodiversity, Sustainable development and biodiversity 4, pp 171-180. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-09381-9_9
- 26 Houehanou D. T.**, Assédé, S.P.E., Muhashy Habiyaemye F., Sogbohossou A.E., Kouton M., Agbani, P.O., Yaoitcha A.S., Gbeffe A.K., Houinato M.R.B. 2017. La Réserve de Biosphère de la Pendjari (Bénin) Guide & lexique pour le suivi des parcours naturels : Habitats, Faune et Feux. Publié par l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB). ISSN : 2295-4511. 141p

Autres publications d'intérêt (proceedings de conférences, rapports techniques et autres...):

- 27 Salako, V., Kénou, C., **Houéhanou Thierry**, Assogbadjo, A., Kakai, R. G. 2014. Impact of traditional agroforestry systems practices on conservation effectiveness of useful trees: case study of *Borassus aethiopum* Mart. in Benin. In book of abstract of XXIV IUFRO World Congress Sustaining Forests, Sustaining People: The Role of Research 5-11 october, 2014, Salt Lake City, USA. The International Forestry Review, Vol. 16(5) www.cfa-international.org. (**Abstract of Conference**).
- 28 Aïssa Amadou, **Thierry Houéhanou**, Marcel Houinato, Ali Mahamane, Brice Sinsin. 2013. Diversification and valorization of Non Timber Forest Products of plants resources in Torodi department (Niger, West Africa): social variation and implications for perspectives policies. In book of abstract of 3rd International Conference on Neglected and Underutilized Species (NUS) for a Food- Secure Africa in Accra, Ghana, from 25 to 27 September 2013. http://www.nuscommunity.org/fileadmin/NUS_Docs/documents/publications/books/book-of-abstracts_web_small.pdf ((**Abstract of Conference**)).
- 29 **Houéhanou, T**, Kindomihou,V, Houinato, M. and Sinsin, B. (2007). Dendrometrical characterization of a firewood plant species (*Anogeissus leiocarpa* (DC.) Guill. & Perr.) in Pendjari Biosphere Reserve and its surrounding land use area (Benin, WesternAfrica). Proceedings in Tropentag, Conference on International Agricultural Research for Development, Gottingen. Link: <http://www.tropentag.de/2008/abstracts/full/358.pdf>. (**Conference proceedings**).