

Etablissement du compte carbone des produits de rente sur l'île de Ngazidja

Information

Auteurs :

Naimat Bacar Soilihi^{1*}
Anwar Maeva Dhoimir^{1,3}
Andilyat Mohamed²
Chamsia Ibrahim²
Ramadhoini Ali Islam²
Solofo Rakotondrompiana³

¹ Laboratoire de géomatique

² Laboratoire d'écologie végétale

³ Institut et Observatoire de
Géophysique d'Antananarivo
(IOGA)

*soilihinails@gmail.com

Mots-clés (Keywords) :

- (1) Culture de rente
- (2) Carbone
- (3) CECN
- (4) Compte carbone

Résumé (Abstract)

Face aux enjeux du changement climatique et à la nécessité de concilier développement économique et préservation de l'environnement, l'agriculture apparaît comme un levier majeur, susceptible d'agir aussi bien comme source que comme puits de carbone selon les pratiques adoptées. Ce constat est particulièrement important aux Comores, où l'économie repose en grande partie sur l'agriculture, notamment sur les cultures de rente. Toutefois, la contribution de ces systèmes agricoles au bilan carbone demeure encore peu documentée.

Cette étude vise donc à évaluer le rôle des cultures de rente de Ngazidja dans la séquestration du carbone et à déterminer si elles fonctionnent comme des sources ou des puits de carbone. Pour ce faire, elle s'appuie sur la Comptabilité Écosystémique du Capital Naturel (CECN), une approche qui permet de mesurer et de suivre les stocks et les flux de carbone au sein des écosystèmes, en les intégrant dans un cadre comptable cohérent et comparable dans le temps.

Les résultats montrent que, pour l'année 2024 une accumulation nette de carbone de 1 080,71 tC/an, largement supérieure aux pertes estimées à 70,06 tC/an. Les cultures pérennes, notamment la cannelle, l'Ylang, le girofle et la vanille, présentent un fort potentiel de séquestration, tandis que les cultures à cycle court, telles que le gingembre et le curcuma, contribuent de manière plus modérée.

Le stock total de biocarbone augmente de 812,73 tC à 2 946,43 tC, indiquant que, dans le contexte étudié, les cultures de rente constituent majoritairement des puits de carbone efficaces. Ces résultats soulignent l'intérêt d'intégrer l'agriculture dans les stratégies nationales d'atténuation du changement climatique.

© JSFST-2026 Proceedings

Références

- [1] Weber, W., 2014. COMPTES ÉCOSYSTÉMIQUES DU CAPITAL NATUREL Une Trousse de Démarrage Rapide (No. 77). Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- [2] Ma, J., Rabin, S.S., Anthoni, P., Bayer, A.D., Nyawira, S.S., Olin, S., Xia, L., Arneith, A., 2022. Assessing the impacts of agricultural managements on soil carbon stocks, nitrogen loss, and crop production - a modelling study in eastern Africa. *Biogeosciences* 19, 2145-2169. <https://doi.org/10.5194/bg-19-2145-2022>
- [3] Ali, S.A.S., 2015. L'ARCHIPEL DES COMORES : MILIEU INSULAIRE ET GÉOPOLITIQUE (These de doctorat). Université BORDEAUX MONTAIDNE.
- [4] Stout, B., Lal, R., Monger, C., 2016. Carbon capture and sequestration: The roles of agriculture and soils. *Int. J. Agric. Biol. Eng.* 9, 1-8. <https://doi.org/10.25165/ijabe.v9i1.2280>