

Comptabilité Écosystémique du Capital Naturel, un outil pour la gestion des écosystèmes terrestres de l'île de Ngazidja en Union des Comores

Information

Auteurs :

- ALHOUSSEINE IBNOU Anli Abdoulhalik^{1,3} *;
- RAFIDISON Verohanitra Miarivelomalala¹ ;
- RAKOTONDRAOMPIANA Solofo² ;
- ANDILYAT Mohamed³;
- ANWAR Maeva Dhoimiri³.

¹ Mention Biologie et Ecologie végétale, Ecole doctorale Science de la vie et de l'Environnement, Université d'Antananarivo, Madagascar ;

² Institut et Observatoire de Géophysique d'Antananarivo (IOGA), Université d'Antananarivo, Madagascar ;

³ Herbar National des Comores, Faculté des Sciences et Techniques, Université des Comores, Union des Comores.

*alhoussine2020@gmail.com

Mots-clés (Keywords) :

- (1) Biodiversité
- (2) Ngazidja
- (3) Comptabilité écosystémique
- (4) Images satellitaires

Résumé (Abstract)

Les Comores sont reconnues comme un haut lieu de biodiversité mondiale grâce à la richesse de leurs écosystèmes. L'archipel dispose d'un réseau d'aires protégées couvrant jusqu'à 100 925 hectares. Sur l'île de Ngazidja en particulier, les forêts abritent une biodiversité unique, avec de nombreuses espèces natives et endémiques. Pourtant, ces richesses naturelles subissent une dégradation progressive, principalement liée à la pression démographique et aux activités humaines.

Cette recherche propose une meilleure gestion des écosystèmes terrestres de Ngazidja grâce à la comptabilité écosystémique du capital naturel (CECN). Les objectifs spécifiques sont : produire des comptes biophysiques (occupation du sol, eau, carbone, services intangibles) ; utiliser les comptes pour évaluer l'évolution et l'état des écosystèmes ; puis utiliser les comptes comme outils de suivi et de gestion des milieux pour les décideurs.

Concrètement, des images satellitaires de deux périodes espacées de 5 à 8 ans seront comparées. Elles permettront de mesurer les changements dans les stocks et les flux de renouvellement naturel. Les images seront classifiées dans ENVI et Google Earth Engine. Puis seront traitées avec le logiciel SAGA-GIS afin de produire des cartes et des matrices de changement. Ces résultats offriront une vision claire de l'état des écosystèmes en termes de gains, de pertes ou de dettes écologiques. Ils serviront de base pour développer des méthodes de compensation et guider les décideurs vers une gestion durable des ressources naturelles.

© JSFST-2026 Proceedings

Références

- [1] ANDILYAT, M., 2019. Phytogéographie et écologie de la végétation de l'île de Ngazidja dans l'archipel des Comores (Doctorat). Université d'Antananarivo, Antananarivo.
- [2] RAKOTONDRAOMPIANA, S., Edmond, R., Rakotoniaina, S., Faramalala, M., Randriamihagason, T., RASOAMANANTENANIAINA, TOTOHARISOA, Didier, B., Weber, J.-L., 2015. Comptabilité du Capital Naturel pour la Gestion d'une Aire Protégée. Cas de la Nouvelle Aire protégée d'Antrema (Nord-Ouest Madagascar).
- [3] RAMIHANGIHAGASON, T.A., Weber, J.-L., RAKOTONDRAOMPIANA, S., Roger, E., Faramalala, M.H., Rakotoniaina, S., 2025. Natural capital accounting as a decision support tool for environmental management of a protected area in Madagascar. PLOS ONE 20, e0321948. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0321948>.
- [4] WEBER, J.-L., 2014. Comptabilité du capital naturel écosystémique : Trousse de démarrage rapide.