



Ecologie des bryophytes dans la réserve de Vohimana

Ainazo Herilala ANDRIAMANANTENA^{1,2,*}, Fenoza Heritiana ANDRIAMANANTENA^{1,2}, Zolalaina ANDRIAMANANTENA^{2,3} et Hery Lisy Tiana RANARIJAONA^{1,2}

¹Faculté des Sciences, de Technologies et de l'Environnement, Université de Mahajanga, Madagascar

²École Doctorale Écosystèmes Naturels, Université de Mahajanga, Madagascar

³Institut Universitaire de Technologie et d'Agronomie de Mahajanga, Université de Mahajanga, Madagascar

*Contact auteur : andriainazo@gmail.com

Résumé

Si des inventaires et études taxonomiques sur les bryophytes ont été déjà entamés par quelques chercheurs, l'étude sur les bryophytes *sensu-lato* ou « vahoantany » malagasy est très peu effectuée aussi bien en systématique qu'en écologie. Dans cette recherche nous chercherons à répondre à la question suivante : comment se fait la répartition écologique des peuplements bryologiques en milieu forestier suivant les différents microhabitats le long des gradients altitudinaux dans la forêt humide de Vohimana ? Des relevés écologiques microhabitats-bryophytes sont faits en adaptant le protocole Mov Clim. Ce protocole est appliqué pour l'étude écologique des bryophytes le long des gradients altitudinaux et consiste à relever des échantillons de bryophytes sur des microhabitats présents dans des milieux qui diffèrent par leur altitude. 273 relevés bryophytiques ont été réalisés à Vohimana. Au total, 54 espèces dont *Bazzania nitida*, *Dumortiera hirsuta*, *Riccardia saccatiflora* avec 14 familles et 30 genres ont été inventoriées pour les bryophytes. Les facteurs écologiques tels que l'humidité, l'altitude, les supports interviennent dans la répartition des bryophytes. Des espèces sont indicatrices d'altitudes et d'équilibre du milieu. Les espèces de bryophytes malagasy sont en relation avec leurs microhabitats et les gradients altitudinaux. Cette recherche est une première étude pour les bryophytes de l'Est malagasy. Ainsi, elle conduira ensuite à aborder de nouvelles études dans d'autres contextes (savanes, milieux secs...) et d'autres régions de Madagascar, afin, dans un avenir plus lointain, d'envisager une flore des bryophytes de Madagascar. Elle pourra servir de base pour la valorisation des Bryophytes qui est encore mal connue à Madagascar.

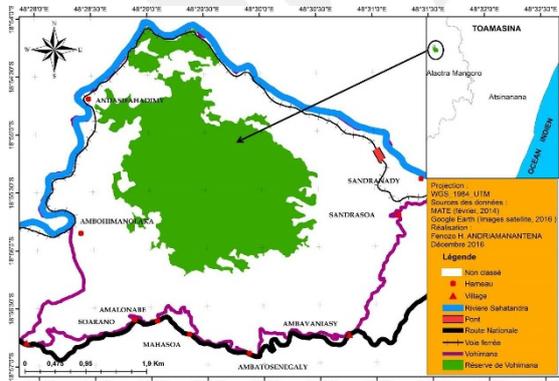
Mots-clés : bryophytes, inventaires, Madagascar, microhabitats, Mov Clim

Objectifs

- Déterminer les espèces de Bryophytes
- Déterminer les préférences écologiques des Bryophytes

Matériels et méthodes

Site d'étude



Localisation de la forêt de Vohimana

Échantillonnage sur le terrain

- Prospection de nombreuses stations
- Exploration des différents microhabitats
- Collecte d'échantillons

Relevés écologiques : Protocole Mov Clim

Résultats

Richesse floristique de Vohimana

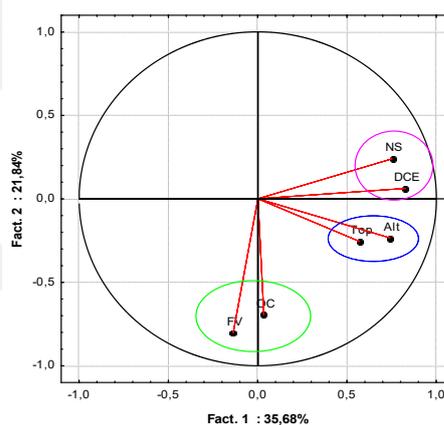
54 espèces, 14 familles et 30 genres

Préférence écologique des Bryophytes

FV = Formation végétale, **OC** = Ouverture de la canopée,

Alt = Altitude (en m), **Top** = Topographie, **DCE** = Distance par rapport au cours d'eau et **NS** = Nature du support.

Projection des variables sur le plan factoriel F1 et F2



Cette figure nous montre que la formation végétale est en relation étroite avec l'ouverture du canopée dont les valeurs de contribution sont respectivement de -0,803 et -0,695. Ces deux variables sont corrélées négativement avec le facteur F2 ou axe 2 qui représente le 21,84 % d'informations. En ce qui concerne le premier facteur renfermant 35,68% d'informations, la variable distance par rapport au cours d'eau (0,826), la plus corrélée positivement est en relation avec la nature de support (0,752). L'altitude (0,739) et la topographie (0,570) sont fortement reliées et positivement corrélées avec l'axe F1. Aucune corrélation ne se trouve entre l'altitude et la formation végétale et aussi entre l'ouverture de canopée et la distance par rapport au cours d'eau

Discussion et recommandations

La méthode d'inventaire et de relevé écologique des bryophytes le long des gradients altitudinaux suit le protocole Mov Clim (Ah-Peng, 2007). *Folioceros fuciformis*, non citées dans la checklist de Madagascar mais qui a été trouvée à Vohimana (Andriamanantena, 2012) est l'unique espèce d'anthocérotes rencontrée. Lejeuneaceae et Plagiochilaceae sont les familles les plus riches en espèces dans les compartiments écologiques et présentes tout le long des gradients altitudinaux. Cela justifie l'affirmation de Gradstein et al. (2003) disant que Lejeuneaceae est une grande famille essentiellement tropicale et qu'au niveau mondial elle est représentée par 90 genres et près de 1 000 espèces. Les bryophytes sont encore méconnues, la préservation de leur écosystème nécessite l'information et la sensibilisation ainsi que la mise en place de mesures de conservation et de gestion.

Bibliographie

- Ah-Peng, C. (2007). Diversité, distribution et biogéographie des bryophytes des coulées de lave du volcan Piton de la Fournaise (La Réunion, France), Université de La Réunion, Saint-Denis.438p.
- Andriamanantena, A.H. (2012). Les hépatiques à thalle et anthocérotes de la réserve de Vohimana (Madagascar) : Diversité, morphologie et anatomie, Université de Mahajanga, Mémoire de Master 2, 52 pages
- Gradstein S.R., Reiner-drehwald M.E. et Schneider H. (2003) A phylogenetic analysis of the genera of Lejeuneaceae (Hepaticae). Botanical Journal of the Linnean Society **143**: 391-41

