ANALYSE DES POTENTIALITÉS DES RAPHIÈRES D'ANJIABORY DANS LA RÉGION BOENY

ANDRIAMANANTENA Zolalaina[1],
ANDRIAMANANTENA Ainazo Herilala[2];
ANDRIAMANANTENA Fenozo Heritiana[2];
RANARIJAONA Hery Lisy Tiana[1]

1: Ecole Doctorale Ecosystèmes Naturels, Université de Mahajanga
2: Faculté des Sciences, de Technologies et de l'Environnement, Université de Mahajanga
andzolalaina@gmail.com; +261 32 52 145 20

Résumé

Madagascar est un pays ayant une biodiversité très réputée. Dans la région Boeny, différentes formations forestières sont observées dont les zones à raphia sont en grande superficie par rapport aux autres régions de l'île. *Raphia farinifera* est une ressource naturelle très importante et particulière aussi bien dans la vie quotidienne des opérateurs de la filière que dans l'écosystème forestier naturel. Les zones raphières d'Anjiabory, de la commune rurale de Betsako dans le district de Mahajanga II de la région Boeny, sont gérées par la communauté locale de base. Des études sont faites pour connaître le potentiel et les mesures de ces ressources naturelles ainsi que les différentes pressions qu'elles subissent en faisant des transects et des placettes réalisés en 2011 et en 2017. Des enquêtes sont aussi menées auprès des populations locales pour évaluer les pressions sur les raphières. La densité des raphias est de 1937ind /ha en 2011. Par contre en 2017, les pieds de raphia sont moins denses avec 1740ind/ha. Les individus productifs sont surtout moins abondants. Pourtant, les raphières constituent une source d'eau ravitaillant les rizières et la communauté locale. Toutefois, le changement climatique parmi les pressions sur les zones raphières conduit à la dégradation de ces ressources. En effet, les rizières sont ensablées et les raphières sont abattus par les cyclones très intenses. Par ailleurs, pour assurer l'effet du changement climatique et pour avoir un équilibre entre la valorisation économique et la conservation biologique, des mesures comme la protection et la restauration seront adoptées pour assurer la pérennité des raphias surtout les régénérations.

Mots-clés : raphières, Anjiabory, Madagascar, ressources, pressions, mesures

Abstract

Madagascar is a country with a very famous biodiversity. In the Boeny region, various forest formations are observed, the raffia areas of which are large compared to other regions of the island. *Raphia farinifera* is a very important and special natural resource both in the daily life of operators in the sector and in the natural forest ecosystem. The raffia areas of Anjiabory, in the rural commune of Betsako in the Mahajanga II district of the Boeny region, are managed by the local community. Studies are made to know the potential and the measures of these natural resources as well as the different pressures by making transects and plots carried out in 2011 and in 2017. Surveys are also carried out with the local populations to evaluate the pressures on the rapiers. The density of raffia is 1937ind / ha in 2011. But in 2017, the raffia are less dense with 1740ind / ha. Productive individuals are especially less abundant. However, the raffia areas are a source of water supplying the rice fields and the local community. However, climate change among the pressures on the raffia areas leads to the degradation of these resources. Indeed, the rice fields are silted up and the raffia areas are knocked down by very intense cyclones. In addition, to ensure the effect of climate change and to have a balance between economic development and biological conservation, measures such as protection and restoration will be adopted to ensure the sustainability of raffia trees, especially regeneration.

Key words: raffia, Anjiabory, Madagascar, resources, pressures, measures

Introduction

Madagascar est un pays ayant un taux d'endémisme de 80% des espèces végétales (Irwin & al., 2010). Les zones à raphia sont parmi les forêts tropicales dans la région Boeny. Cependant, les forêts tropicales subissent différentes pressions.

Selon Blanc-Pamard et Rakoto. (2003), chaque année, quelque 200 000 hectares de forêt disparaîtraient. *Raphia farinifera* est une espèce non endémique de Madagascar. Des études dans les zones à raphia ont été effectuées à Anjiabory dans le fokontany Ankilahila dans la région Boeny en 2011 et en 2017.Ces zones à raphia sont gérées par les Communautés locales de base. La question qui se pose est « Ces zones raphières sont-elles bien préservées? » Donc, l'objectif de travail est de connaître le potentiel et les mesures de ces ressources naturelles ainsi que les différentes pressions qu'elles subissent. Ainsi, l'hypothèse de travail de cette étude peut se résumer comme suit : les zones raphières sont exploitées de manière durable.

Matériels et Méthodes

Site d'étude

Anjiabory se trouve dans le fokontany Ankilahila de la commune rurale de Betsako, du district de Mahajanga II, de la région Boeny. Ce site est situé à 75km de Mahajanga en empruntant la Route Nationale 4 et en prenant la bifurcation vers l'Ouest au niveau de la station forestière de Marohogo (Figure 1).

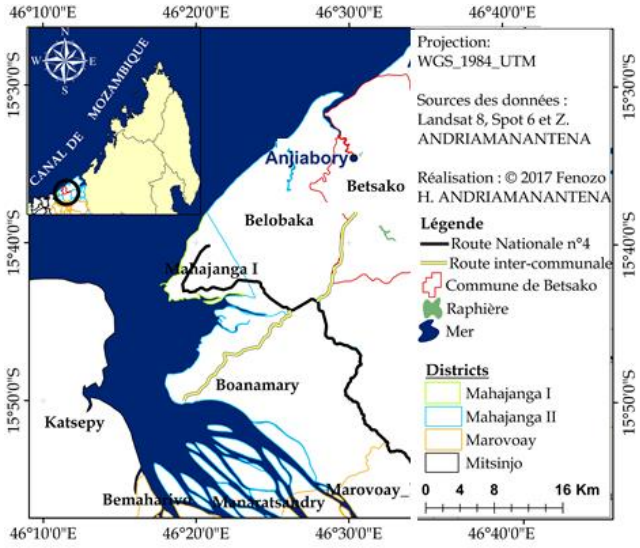

Figure 1. Carte de localisation du site d'étude

Méthodes

L'étude a été faite en deux temps en 2011 et en 2017. Une prospection sur terrain a été faite en premier lieu. Se sont suivi deux méthodes de relevé telles que la méthode de transect de Duvigneaud (1980) et des placeaux de Braun-Blanquet (1965) pour l'inventaire floristique. Ensuite, des enquêtes ethnobotaniques sont effectuées en utilisant la Méthode Accélérée de Recherche Participative ou MARP (Gueye, 1991) afin d'identifier les différentes pressions selon la perception de la communauté locale.

Pour obtenir le taux de la régénération naturelle, l'étude est basée sur la connaissance des individus semenciers (Dhp>10cm) et des individus régénérés (Dhp<10cm) de l'espèce étudiée (Rothe, 1964), d'où la formule :

$$\text{TR}\ (\%) = \frac{n}{N} x100$$

Avec :

T.R.= taux de régénération ;

n = nombre de régénérés

N= nombre de semenciers ou individus matures.

Suivant l'échelle de Rothe (1964), l'espèce a une difficulté de régénération lorsque le taux de régénération est inférieur à 100%, la régénération est bonne pour un taux compris entre 100% et 999% et elle est très bonne quand le taux est supérieur à 1000%.

RÉSULTATS

Densité

La densité du raphia est différente en 2011 et en 2017. Le tableau 2 montre l'abondance des individus de raphia par stade de développement.

Tableau 1. Abondance par stade de développement en 2011 et 2017

Année	Plantules	Jeunes	Productifs	Semenciers	Total
2011	1223	287	253	193	1957
2017	990	337	243	170	1740

La densité du raphia est élevée en 2011 mais elle a diminué en 2017. Cette diminution est aussi remarquée pour tous les stades de développement du raphia.

Régénération naturelle

La régénération naturelle varie d'une année à une autre. Le tableau 2 montre le taux de la régénération des zones à raphia.

Tableau 2. Taux de régénération naturelle des zones à raphia

Année	Individus (ha)		Taux de régénération (%)
	Individus régénérés	Individus semenciers	
2011	1763	193	913%
2017	1570	170	923%

Le taux de régénération naturelle du raphia est élevé en 2017 qu'en 2011. La régénération naturelle est meilleure parce qu'elle est supérieure à 100%.

Estimation de la production en fibres dans les zones à raphia

Comme les zones à raphia à Anjiabory sont gérées par les communautés locales de base, à partir des enquêtes menées auprès des producteurs, on considère que le poids de fibres obtenu par pétiole est en moyenne de 300 grammes par pétioles si l'on considère les différentes tailles des pétioles effectivement exploitées (soit des pétioles allant de 1 à 2m).

Tableau 3. Estimation de la production annuelle de la zone en fibre de raphia

Année	Nombre individus productifs (ind/ha)	Nombre pétioles productifs moyen (ind/an)	Poids de fibres obtenu par pétiole (kg)	Production annuelle de fibres (t/ha)
2011	253	2	0,3	0,46
2017	243	2	0,3	0,44

La production annuelle en fibres a diminué en 2017. Entre 2011 et 2017, la diminution est de l'ordre de 20kg/ha.

Pressions

Dans les zones raphières, deux pressions sont identifiées : les pressions anthropiques et les pressions naturelles.

Pressions anthropiques

Le feu reste le premier facteur de dégradation des raphières. Ce feu est dû aux éleveurs utilisant le feu pour les pâturages des animaux. De plus, il y a aussi l'exploitation illicite des raphias. Cette pression est remarquée surtout en dehors de la période de collecte des pétioles.

Pressions naturelles

Les pieds de raphia sont abattus à cause des cyclones ou des vents de forte intensité. Ces derniers entrainent aussi la chute des feuilles des raphias. Par conséquent, les rizières sont ensablées.

Discussion et recommandations

A Anjiabory, les raphières sont gérées par la communauté locale de base. Les pieds de raphia sont assez nombreux même s'il y a une diminution de densité entre 2011 et 2017. Selon Mouranche (1955), la densité la plus élevée est de 1000ind/ha mais ces densités sont plus importante que celles observées à Belitsaka 1 417 ind/ha (Commune rurale Belitsaka, District de Maintirano, Région Melaky) (Razanajatovo et Soloarivelo, 2004). La régénération naturelle est toujours bonne parce qu'elle est très élevée (Rothe, 1969). Ces zones à raphia produisent une quantité importante de fibres.

Comme recommandations, le contrôle du feu et le respect de la période de collecte des pétioles sont à préconiser. Les renforcements de capacité de la population sur le mode d'exploitation sont aussi à adopter. Pour assurer la pérennité des raphias surtout les régénérations face aux différentes pressions, la restauration et la formation des populations locales devront être recommandées en vue d'une valorisation durable et d'une conservation biologique.

Conclusion

Pour conclure, la densité des zones à raphia diminue mais le taux de régénération naturelle est bon pendant les deux années d'étude. La potentialité en fibres a diminué. Cependant, les pressions comme les cyclones, le feu et l'exploitation illicite menacent la pérennité de ces zones à raphia. A ce rythme, les zones raphières d'Anjiabory sont gérées de manière durable mais des risques sont à craindre si les pressions ne sont pas diminuées. Cette étude a permis de connaitre l'évolution d'une zone raphière entre deux années. Donc, le renforcement de capacité de cette communauté locale de base est important dans la préservation des zones à raphia.

Remerciements

Je tiens à remercier le Comité d'organisation de l'Université d'été 2ème édition. Mes remerciements reviennent en premier à toutes les personnes qui ont apporté leur contribution lors de la réalisation des terrains et à tous les coauteurs de cet article.

Références bibliographiques

Blanc-Pamard, C., & H. Rakoto Ramiarantsoa (2003). Madagascar: Les enjeux environnementaux. In : Lesourd M. (éd.). *L'Afrique. Vulnérabilité et défis.* Nantes, France : éditions du Temps, 354-376.3.

Braun-Blanquet, (1965). *Plant sociology. The study of plant communities.* Hafner publishing company-New York and London, 439 pages.

Duvigneaud, P. (1980). *La synthèse écologique*. Dion, Paris. 380 pages.

Gueye, B. (1991). *Introduction à la méthode accélérée de recherche participative (MARP/ rapid rural appraisal (RRA): quelques notes pour appuyer une formation pratique. Londres* : IIED, 73 pages.

Irwin, M.T., P.C. Wright, C. Birkinshaw, B.L. Fisher, C.J. Gardner, J. Glos, S.M. Goodman, P. Loiselle, P. Rabeson, J.-L. Raharison, M.J. Raherilalao, D. Rakotondravony, A. Raselimanana, J. Ratsimbazafy, J.S. Sparks, L. Wilmé, & J.U. Ganzhorn (2010). Patterns of species change in anthropogenically disturbed forests of Madagascar. *Biological Conservation, 143:* 2351-2362.

Mouranche, R. (1955). Le palmier raphia de Madagascar. *Bois et Forêt des tropiques*, n°**41**. 22pages.

Razanajatovo, R.S et Z.M. Soloarivelo, (2004). Pré-identification de la filière raphia. Rapport de consultation. CIRAD. Antananarivo. 129 pages.

Rothe, P.L., (1964) .Régénération en forêt tropicale. Le Dipterocarpus Drey sur le versant cambridgien du Golf du Siam. *Bois et forêts des tropiques*. *Madagascar* : 386-397.