

Sous – thème 3 :

Biodiversité et santé

Importance de la restauration des zones raphières d'Antafihiky Mariarano dans la région Boeny sur la santé de la population locale

ANDRIAMANANTENA Z.; ANDRIAMANANTENA A.H ; RANARIJAONA H.T.L

E-mail : andzolalaina@gmail.com

Ecole Doctorale Ecosystèmes Naturels

Résumé :

Madagascar, de par son insularité, est un pays riche en biodiversité. Différentes ressources naturelles sont rencontrées dans l'île. Parmi ces ressources naturelles, *Raphia farinifera* (Arecaceae), espèce non endémique, est très importante aussi bien dans la vie quotidienne de la population locale que dans l'écosystème forestier naturel. Les raphières d'Antafihiky situées dans le fokontany Tanandava Mariarano, région Boeny sont restaurées. Le présent travail a pour objectifs de connaître les caractéristiques floristiques des zones raphières, les valeurs directes des espèces associées surtout en médecine traditionnelle par la population locale et de démontrer les pressions sur les raphières ainsi que les mesures suggérées pour y remédier. Des prospections à pied sont faites afin d'inventorier les espèces associées au raphia, également, des relevés écologiques ont été effectués, par la méthode de transects de Duvigneaud et des placeaux de Braun-Blanquet. Des enquêtes ethnobotaniques ont été réalisées en utilisant la méthode de MARP. Des traitements statistiques aussi sont faits. Au total, les zones raphières comprennent 22 espèces d'angiospermes et de ptéridophytes. La densité des raphias est égale à 1471 individus /ha. Les raphières constituent une source d'eau des rizières environnantes. Également, les plantes associées au *Raphia farinifera* sont utilisées pour leurs vertus thérapeutiques. Toutefois, des pressions conduisent à la dégradation de ces ressources. En effet, le développement des raphias est menacé, les feux de brousse menacent les différentes espèces, les raphières sont abattus par les cyclones très intenses et les rizières sont ensablées. Par assurer la pérennité des zones raphières ainsi que les plantes associées, la restauration et le renforcement de capacité des populations locales seront à préconiser.

Mots clés : *Raphia farinifera*, plantes associées, vertus thérapeutiques

Abstract :

Madagascar, because of its insularity, is a country rich in biodiversity. Different natural resources are encountered in the island. Among these natural resources, *Raphia farinifera* (Arecaceae), a non-endemic species, is very important both in the daily life of the local population and in the natural forest ecosystem. The Antafihiky raffia areas located in the Tanandava Mariarano fokontany, Boeny region are restored. The present work aims at knowing the floristic characteristics of the raffia areas, the direct values of the species associated especially in traditional medicine by the local population and to demonstrate the pressures on the raffias as well as the suggested measures to remedy them. Surveys on foot are made to inventory species associated with raffia. The Duvigneaud transect method and the Braun-Blanquet plating methods were adopted. Ethnobotanical surveys were conducted using the MARP method. Statistical treatments are also done. In total, the raffia areas include 22 species of angiosperms and pteridophytes. The density of raffias is equal to 1471 individuals / ha. The raffia areas are a source of water from the surrounding rice fields. Also, the plants associated with *Raphia farinifera* are used for their therapeutic virtues. However, pressures lead to the degradation of these resources. Indeed, the development of raffia areas is threatened, bush fires threaten the different species, raffias are slaughtered by very intense cyclones and paddy fields are silted. By ensuring the sustainability of the raffia areas and associated plants, the restoration and capacity building of local populations will be recommended.

Keywords : *Raphia farinifera*, associated plants, therapeutic virtues

INTRODUCTION

Madagascar est un pays ayant un patrimoine biologique très riche et unique dans le monde. Plus de 12 000 espèces végétales y sont répertoriées dont le degré d'endémisme est haut avec des valeurs comprises entre 82 et 90 % (Vences et al., 2009). Or, les forêts tropicales constituent le premier réservoir mondial de diversité biologique terrestre. Parmi les ressources naturelles dans la région Boeny, les formations raphières sont d'une surface très

importante. *Raphia farinifera* Gaertn. Hyl: est une espèce restreinte dans les forêts tropicales parce qu'elles constituent l'écologie idéale pour ces raphias (Ndon, 2003). La question qui se pose est « Les zones raphières ont-elles une importance dans la vie des populations locales? » Subséquemment, l'objectif de travail est de connaître les caractéristiques floristiques des raphières puis de démontrer les valeurs directes des espèces dans les raphières surtout en médecine traditionnelle ainsi que

de suggérer des mesures pour les pressions qui pèsent sur les raphières. Ainsi, l'hypothèse de travail de cette étude peut se résumer comme suit : les espèces dans les raphières revêtent d'un intérêt local face à l'éloignement des centres sanitaires

I. MATERIELS ET METHODES

I.1. SITE D'ETUDE

La commune rurale de Mariarano se situe à l'extrême Nord de la région Boeny. Antafihiky se trouve dans le fokontany Tanandava Mariarano, situé à 90 km de la ville de Mahajanga en empruntant la Route Nationale 4 et en prenant la bifurcation vers le Nord au niveau de la station forestière de Marohogo (Figure 1).

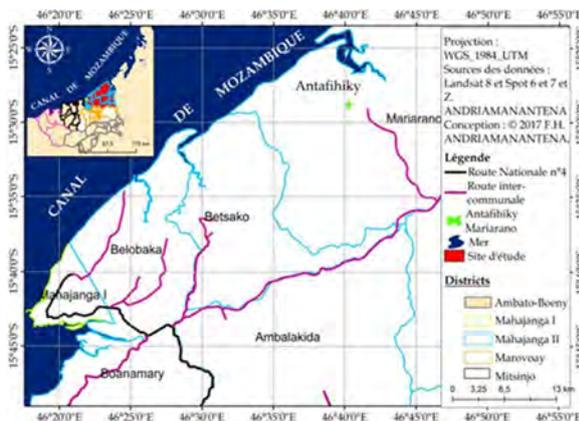


Figure 1. Carte de localisation du site d'étude

I.2. METHODES

Afin d'atteindre les objectifs, la prospection à pied a été faite pour mieux connaître le site d'étude. Pour faire l'inventaire floristique, deux méthodes de relevé sont adoptées telles que la méthode de transect de

Duvigneaud (1980) et des placeaux de Braun-Blanquet (1965). Ensuite, des enquêtes ethnobotaniques sont effectuées en utilisant la Méthode Accélérée de Recherche Participative ou MARP (Gueye, 1991) afin d'identifier les utilisations locales des espèces dans les raphières et les différentes pressions selon la perception des villageois. Enfin, des traitements statistiques comme l'Analyse Factorielle des Correspondances (Benzecri, 1973) complètent les méthodes.

II. RESULTATS

II.1. Richesse floristique

Au total, 42 espèces sont recensées au niveau du site d'étude dont les espèces les plus abondantes sont : *Raphia farinifera* (ARECACEAE), *Pneumatopteru unita* (THELYPTERIDACEAE) et *Nephrolepis undulata* (NEPHROLEPIDACEAE). Le tableau 1 montre les différentes espèces recensées dans les raphières d'Antafihiky.

Tableau 1. Liste floristique des espèces recensées

Espèces (Familles)	Nom Vernaculaire	Phénologie	Origine	Maladies traitées
<i>Ascrostichum aureum</i> (Pteridaceae)	Korovola	Feuilles	Pantropicale	Maux de ventre
<i>Adina microcephala</i> (Rubiaceae)	Sohihy	Feuilles	Afrique	
<i>Centella coriacea</i> (Apiaceae)	Viliantsahona, Felibay	Feuilles	Pantropicale	
<i>Cyperus articulatus</i> (Cyperaceae)	Voandoa	Feuilles	Amérique	Dysenterie
<i>Eleocharis dulcis</i> (Cyperaceae)	Harefo	Feuilles	Mal définie	
<i>Erigeron naudii</i> (Asteraceae)	Jamalanjirika	Feuilles	Mal définie	
<i>Ficus cocculifolia</i> (Moraceae)	Adabo	Feuilles	Pantropicale	Maux d'estomac
<i>Ludwigia leptocarpa</i> (Onagraceae)	Rajamena	Feuilles	Amérique	Plaies
<i>Marattia fraxinea</i> (Marattiaceae)	Firitsimpomby	Feuilles	Mal définie	
<i>Mascarenhasia lisianthiflora</i> (Apocynaceae)	Godroa	Feuilles	Afrique	Diarrhées Plaies
<i>Mundulea pauciflora</i> (Papilionaceae)	Fanamono	Feuilles	Mal définie	
<i>Nephrolepis undulata</i> (Nephrolepidaceae)	Felidrafia, Felipomby	Feuilles	Afrique	
<i>Pandanus dauphinensis</i> (Pandanaceae)	Mananasy, Fandrana	Feuilles	Afrique	
<i>Phyllanthus amarus</i> (Euphorbiaceae)	Ambanivoa	Feuilles	Afrique	
<i>Phyllanthus</i> sp (Euphorbiaceae)	Sagnira	Feuilles	Afrique	
<i>Pneumatopteris unita</i> (Thelypteridaceae)	Vahindramalony	Feuilles	Pantropicale	Fatigue
<i>Polygonum glabrum</i> (Pteridaceae)	Fotsimarinarakoholahy	Feuilles	Eurasie	
<i>Raphia farinifera</i> (Arecaceae)	Fomby	Feuilles, en fruits	Afrique	Goutte Plaies
<i>Tamarindus indica</i> (Fabaceae)	Madiro	Feuilles	Afrique	Diabète Jaunisse
<i>Tristemma</i> sp (Melastomataceae)	Vatrotroka	Feuilles, fleurs	Mal définie	Fausse couche
<i>Raphia farinifera</i> (Arecaceae)	Fomby	Feuilles, en fruits	Afrique	Goutte Plaies
<i>Tamarindus indica</i> (Fabaceae)	Madiro	Feuilles	Afrique	Diabète Jaunisse
<i>Tristemma</i> sp (Melastomataceae)	Vatrotroka	Feuilles, fleurs	Mal définie	Fausse couche
<i>Typhonodorum lindleyanum</i> (Araliaceae)	Mangoaka	Feuilles	Endémique	
<i>Vernonia appendiculata</i> (Asteraceae)	Ambiaty	Feuilles	Afrique	Fièvre Maux des dents
<i>Weinmannia rutenbergii</i> (Cunoniaceae)	Seraserandambo	Feuilles	Endémique	

Parmi les 22 espèces recensées, 2 espèces sont endémiques de Madagascar à savoir : *Typhonodorum lindleyanum* et *Weinmannia rutenbergii*.

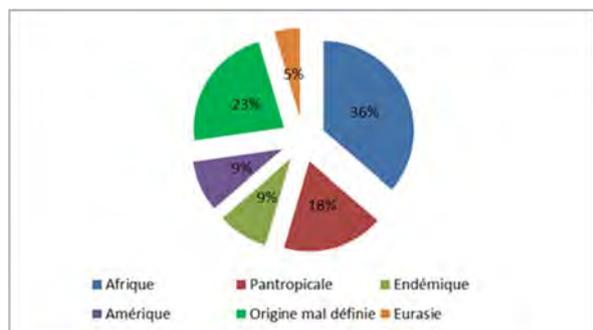


Figure 2. Affinités géographiques des espèces inventoriées

II.2. Densité

La densité du raphia est de 1471 ind/ha. Le tableau 2 montre l'abondance des individus de raphia par stade de développement.

Tableau 2. Abondance par stade de développement

Stades / Site	Plantules 0m-2m	Jeunes 2m - 4m	Productifs 4m -10m	Semenciers 10m-20m	Total
Antafihiky	643	336	300	193	1471

II.3. Utilisations locales des espèces recensées pour la santé de la population

Lors des enquêtes ethnobotaniques, les formations sanitaires sont éloignées du village et les coûts des soins sont élevés pour la population locale. D'où, l'importance d'utilisations des espèces associées au raphia surtout en médecine traditionnelle est évoquée. Ces plantes médicinales traitent différentes maladies (Figure 3).

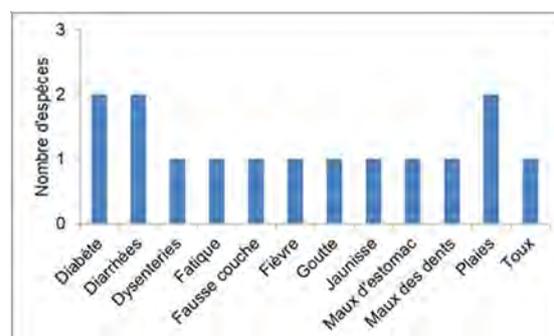


Figure 3. Maladies traitées par les espèces recensées

II.5.1. Pressions d'origine anthropique

Le feu détruit les formations raphières. Les éleveurs utilisent le feu pour les pâturages des animaux et ne le contrôlent pas. Il y a aussi l'exploitation illicite des raphias. Malgré la fermeture de collecte des fibres de raphias, des exploitants prennent toujours des pétioles.

II.5.2. Pressions d'origine naturelle

La partie Nord-Ouest de Madagascar est marquée par le passage des cyclones. Ces cyclones engendrent la destruction des pieds de raphia. Aussi, les sangliers sont très présents et piétinent les jeunes plantules. La régénération naturelle des raphias est menacée.

III. DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

Le site Antafihiky a une densité élevée par rapport à la densité des raphias relatée par Mouranche, 1955. La majorité de la population locale utilise les espèces recensées à des fins thérapeutiques comme en Afrique Sahélienne (Pousset, 1998). Toutefois, la dégradation des formations raphières peut conduire à la disparition des plantes associées (Nzembayie et al, 2015).

Comme recommandations, le respect de collecte des pétioles est très important. Les

II.4. Répartition des espèces

La figure 4 montre la répartition des espèces en fonction de la dégradation du site.

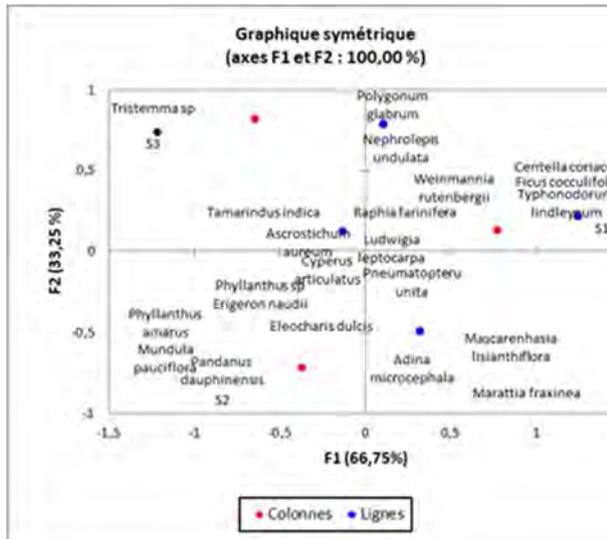


Figure 4. Répartition des espèces en fonction du degré d'anthropisation

Dans le site S1, plus restauré, beaucoup d'espèces sont rencontrées comme *Raphia farinifera*, *Nephrolepis undulata* ... Dans le site S2, moins dégradé, *Pandanus dauphinensis*, *Erigeron nauddii* sont plus identifiées mais dans le site S3 qui est dégradé, les espèces sont moins abondantes.

II.5. Pression

Deux pressions sont remarquées dans les zones raphières : les pressions d'origine anthropique et les pressions d'origine naturelle

feux doivent être surveillés par les éleveurs pour ne pas détruire les raphières. Les renforcements de capacité de la population sur le mode d'exploitation restent à faire. De plus, la restauration des raphières doit être optimisée.

CONCLUSION

Pour conclure, différentes espèces sont recensées dans les zones raphières. Elles sont utilisées à différentes fins, surtout à des fins médicinales par la population locale. L'utilisation des plantes médicinales reste encore une pratique courante. Cependant, les pressions anthropiques et naturelles menacent ces ressources naturelles. Pour cela, la restauration des raphières est très importante. Des renforcements de capacité sur les techniques d'exploitation des raphias doivent être faits. La suspension des feux de brousse est recommandée.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

1. BENZECRI, J.P., (1973.) *L'analyse des données et l'analyse des correspondances*. TOME II. Dunod, Paris.
2. BRAUN-BLANQUET, (1965). *Plant sociology. The study of plant communities*. Hafner publishing company- New York and London, 439 pages.
3. DUVIGNEAUD P., (1980). *La synthèse écologique*. Dion, Paris. 380 pages.
4. 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.
5. MOURANCHE R. (1955). Le palmier raphia de Madagascar. Bois et Forêt des tropiques, n°41. 22pages.
6. NDON B.A. (2003). The Raphia palm (Economic Palm Series). Concept Publication Limited, Lagos, Nigeria. pp.155
7. NZEMBAYIE M.J., MESMIN T., DIVINE A. & CASIMIR N.P.I., (2015) Agricultural expansion and raffia palm destruction: the case of Bamunka, N.W. Cameroon E3 *Journal of Environmental Research and Management* Vol. 6(5): 0304-0314, *Full Length Research Paper*
8. POUSSET, J.L., (1998) *Plantes médicinales africaines. Utilisation pratique*. Agence de Coopération culturelle et technique (A.C.C.T.), Edition Ellipses Marketing, 156 pages
9. VENCES M., WOLLENBERG K.C., VIEITES D.R. & LEES D.C., 2009. Madagascar as a model region of species diversification. *Trends in Ecology & Evolution*, 24: 456-465.