

**PARADOXE ÉCOLOGIQUE À
TOAMASINA : L'INTERDICTION DE
SACHET EN PLASTIQUE CONTRE UNE
DESTRUCTION MASSIVE DE RAVINALA**

**ECOLOGICAL PARADOX IN
TOAMASINA: THE BAN ON PLASTIC
BAGS AGAINST A MASSIVE
DESTRUCTION OF RAVINALA**

RAZANAMIADANA Emerentienne et ZAFITODY

Conscient

*Institut Supérieur de Technologie Régional de la Côte-Est de
Fénérive-Est, Université de Toamasina, Madagascar
E-mail : emerentiennejean@yahoo.fr, Téléphone : 0329655607 /
0345156136
E-mail : cozafitody@yahoo.fr*

Resumé

La présente recherche est axée sur l'analyse d'un paradoxe écologique sur l'interdiction de sachet en plastique contre une destruction massive de *Ravinala* dans la ville de Toamasina. La question environnementale notamment sa sauvegarde est une préoccupation majeure du Gouvernement. Deux Décret, n°2014-1587 du 07 Octobre 2014 et n° 2017-010 du 03 Janvier 2017, ont été décidés afin d'interdire l'utilisation des sachets en plastique non réutilisables. Cette pertinente décision a un intérêt écologique particulier tout en évitant l'usage de produits non biodégradables. Toutefois, l'utilisation des feuilles de *Ravinala*, à la place de sachets plastiques, a entraîné une exploitation massive et irrationnelle de cette ressource naturelle. Une situation qui pourrait faire disparaître facilement cette plante endémique. L'objectif de l'étude est de diagnostiquer les effets socio-écologiques de l'interdiction des sachets en plastique à Toamasina. Des revues de la littérature, des observations et une enquête auprès de 160 individus au sein de huit marchés de la ville de Toamasina ont été faites. Les résultats ont montré que 2 440 kg de feuilles fraîches de *Ravinala* par jours sont vendues au niveau de ces huit marchés. Les feuilles sont utilisées par les 73,5% de la

population à la place des sachets en plastiques. Pour avoir cette quantité, des pieds de la plante doivent être abattues ce qui pourrait engendrer une réduction de la population de *Ravinala* bien qu'elle soit renouvelable. Une prise en compte du risque environnemental est désormais une obligation réglementaire : prévenir et de réparer des dommages.

Mots clés : écologique, Ville de Toamasina, *Ravinala*, sachet en plastique.

Abstract

The present research focuses on the analysis of an ecological paradox on the prohibition of plastic bags against a massive destruction of *Ravinala* in the city of Toamasina. The environmental question, in particular its safeguarding, is a major concern of the Government. Two Decrees, n ° 2014 -1587 of October 07, 2014 and n ° 2017-010 of January 03, 2017, were decided to prohibit the use of non-reusable plastic bags. This relevant decision has a particular ecological interest while avoiding the use of non-biodegradable products. However, the use of *Ravinala* leaves, instead of plastic bags, has led to a massive and irrational exploitation of this natural resource. A situation that could easily make this endemic plant disappear. The target of the study is to diagnose the socio-ecological effects of the ban on plastic bags in Toamasina. Literature reviews, observations and an investigation into the 160 individuals in eight markets in the city of Toamasina were made. The results showed that 2,440 kg of fresh *Ravinala* leaves per day are sold in these eight markets. The sheets are used by 73.5% of the population instead of plastic bags. To have this amount, the plant's feet must be felled which could lead to a reduction in the population of *Ravinala* although it is renewable. Taking environmental risk into account is now a regulatory obligation: preventing and repairing damage.

Keywords: ecological, Toamasina town, *Ravinala*, plastic bag.

Introduction

La surface totale des forêts littorales de Madagascar a été estimé 48 600 ha par Faramalala,

(1995), 74000ha par IEFN (1996) et 50000ha par Schatz (2000). Ces données montrent que le taux de disparition des forêts tropicales a évolué depuis les années 90. Deux Décrets n°2014-1587 du 07 Octobre 2014 et n° 2017-010 du 03 Janvier 2017 ont été décidés afin d'interdire l'utilisation des sachets en plastique. Cette pertinente décision a un intérêt écologique particulier tout en évitant l'usage de produits non biodégradables. Malheureusement, les pressions exercées par les paysans pour assurer leurs besoins quotidiens risquent d'anéantir ces vestiges de forêt. Ainsi le *Ravinala*, l'une de plante qui présente l'identité de Toamasina est menacée actuellement causé par son usage, qui se fait d'une manière alarmante. Depuis l'utilisation de ce dernier, contre la place de sachet en plastique moins de 50micromètres, l'exploitation irrationnelle de ces ressources, deviennent une grave menace. Ainsi, deux questions de recherche sont formulées : quelles mesures devraient être mises en place immédiatement face à cette situation actuelle ? Et avec quoi devrait-il remplacer le sachet en plastique pour être plus écologique ? L'objectif de cette étude est de faire diagnostiquer les effets de l'interdiction des sachets en plastiques sur les aspects socio-écologique à Toamasina. Les résultats attendus sont les situations de ventes et d'utilisations de *Ravinala* ainsi que la prise de conscience de chacun pour l'environnement et le changement de cette situation. Des revues de la littérature, des enquêtes auprès de 160 individus sur terrain au niveau des marchés locaux ont été adoptés comme méthode.

Méthode

Revue de littérature

Pour mener à bien l'étude, des ouvrages scientifiques ou revues antérieurement publiées ayant traité des thèmes similaires à celui du présent

sujet ont été lus. Mais, il convient de dire que, les documents qui traitaient le sujet sont très peu nombreux, ce qui a rendu un peu difficile la comparaison des résultats.

Zone d'études

L'étude s'est déroulée dans la ville de Toamasina. Géographiquement, elle se situe entre 18° 08' 50" Sud, 49° 23' 43" Est, avec une superficie de 20km². Son climat est de type subéquatorial : températures chaudes et des pluies fréquentes tout au long de l'année. La Ville comptait 206.373 habitants

(www.populationstat.com/madagascar/toamasina).

Questionnaire

Un questionnaire a été élaboré pour collecter les informations nécessaires. Celles-ci sont essentiellement axées sur les situations du ravitaillement, des ventes et d'utilisations de *Ravinala* au niveau des marchés de la Ville.

Échantillonnage

L'échantillon a été constitué de 160 individus qui étaient présents pendant les périodes d'enquête et se sont repartis entre les huit marchés dans la Ville de Toamasina. Ces marchés sont Mangarano, Ambolimadinika, Bazary kely, Dépôt, Valpinson, Ankirihiry, Tanambao V, et Tanamakoa. Les détails sont présentés dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1 : L'échantillonnage

Marchés	Effectif
Mangarano	20
Ambolimadinika	20
Bazary kely	20
Valpinson	20

Dépôt	20
Ankirihiy	20
Tanambao V	20
Tanamakoa	20
TOTAL	160

Source : Auteur, 2020

Enquête

Effectuée entre Mars et Mai de l'année 2020, l'enquête, par entretien semi directif, a été réalisée auprès des 160 personnes concernées, suivant le questionnaire établi à cet effet. En concertation à l'avance avec le vendeur de *Ravina* sur les marchés locaux et quelques villages fournisseurs et expéditeurs de *Ravina* vers Toamasina, la première heure de la matinée pour les entretiens car, dans la journée, les gens s'occupent de leurs affaires habituelles.

Résultats

Caractéristiques de *Ravinala*

Le *Ravinala* est présent dans tous les milieux de la façade est de Madagascar. Contrairement à son appellation « d'arbre du voyageur », il ne s'agit pas d'un arbre au sens botanique du terme mais une plante herbacée érigée sur un stipe de plus de 10 mètres de hauteur qui la fait ressembler à un palmier. Ils se présentent en quatre formes bien distinguées : Deux de ces formes (1), *malama* et (2), *hiranirana*. La forme (1), *malama* est très caractéristique : les stades jeunes en sous-bois de forêt non perturbée présentent des feuilles disposées en tore avec des limbes arqués et longuement décurrents. La forme (2), *hiranirana* s'installe préférentiellement dans les chablis et les sous-bois de forêt perturbée et elle présente, tout au long de sa vie, un léger décalage des feuilles par rapport au plan de l'éventail. Les formes (3) *bemavo*

et (4) *horonorona* colonisent préférentiellement les milieux ouverts. La forme (3), à gaines foliaires jaunes, est très utilisée par les populations locales ; le *Ravinala* se rencontre essentiellement dans les « *savoka* » et les pentes forestières défrichées, entre 300 et 600 m d'altitude. La forme (4) est fréquente à basse altitude, jusqu'au niveau de la mer où elle pousse souvent dans les marécages ; cette dernière forme, globalement plus petite, est la seule à présenter des rejets basaux, à l'origine de son comportement cespiteux (Blanc et al., 1999).

En général, c'est le type *hiranirana* sont le plus utilisés par la population locale contre le sachet en plastique et en principe ce sont ses jeunes feuilles utilisées pour faciliter l'emballage. Il convient de dire que les *Ravinala* croissent relativement vite et sont résistants au feu. Malgré une large destruction de leur habitat par le défrichage et l'agriculture sur brûlis, ces deniers persistent de se développer. La RN 2 mène le long d'une forêt de *Ravinala*, qui a remplacé la forêt vierge originelle.

Besoins de population pour les *Ravinala*

L'utilisation du *Ravinala* a été toujours vue dans la vie quotidienne de population rurale de l'Est depuis toujours. Pour la population locale ; il n'y en a rien à perdre pour cette plante. Son tronc sert à confectionner les planches ou « *rapaka* », destinées principalement au plancher, les pétioles des feuilles fendus deviennent le « *falafa* » et sert à confectionner des panneaux qui, une fois assemblés formeront des murs et enfin, les feuilles séchées ou « *raty* » font office de tuiles pour la toiture.

En général, c'est pour la construction des cases locales « *tranofalafa* » qu'elle est encore plus utile. Dans les communes rurales environnent de

Toamasina ; 75 % des maisons ont été construites en *falafa*. Les *betsimisarakas* sont connus par sa coutume de *tsaboraha* ; pratiquée pour diverses raisons mais qui peuvent se résumer par la demande de bénédictions des dieux et des ancêtres. Sur cette coutume, les feuilles de *Ravinala* ou communément appelé « *Ravina* » (feuilles) sont indispensables car rien ne pourra les remplacer pour servir le repas. Certes, depuis que la population locale utilise sa feuille contre les sachets plastiques son exploitation accélère d'une manière remarquable et alarmante.

Écoulement de produit sur le marché

La ville de Toamasina est une ville de destination à grande échelle de feuille de *Ravinala*. Depuis des villages, des communes suburbaines et des Fokontany limitrophes, les feuilles de *Ravinala*, arrachés de leurs troncs et exploitées, coulent à flot vers les principaux marchés locaux chaque jour. Ces feuilles qui, actuellement deviennent des produits commercialisables arrivent aux marchés en plusieurs gros paquets chez les gros clients fournisseurs de chaque marché et ensuite distribuer en détail aux petits vendeurs des produits alimentaires sur le marché et ces derniers les distribuent à leurs acheteurs de produits alimentaires en fonction d'emballage des produits emporter.

La quasi-totalité de transport de ces *Ravinala* est assurée par des véhicules de transport suburbaines qui transportent habituellement des produits alimentaires ; le reste est assuré par des petits paysans vendeurs journaliers, arrivés à pied avec d'autres produits alimentaires ou autres à dos d'homme. Ils utilisent surtout ces feuilles pour emballer leur propre produit mais aussi les vendre à leurs collègues citadins.

Le produit provient de deux principaux accès commerciaux de Toamasina dont le Sud est assuré par des fournisseurs ruraux en suivant la RN2 jusqu'à 50km, une fois arrivé à Toamasina, cette partie assure le ravitaillement d'une grande partie de la totalité des marchés dont Bazary Mangarano, Bazary Ambolomadinika, Bazary kely, Bazary dépôt. De l'autre côté, la partie Nord emprunte la RN5 depuis Antanambaon'ny Nosibe, Ambodihatafana et Ivoloïna sont destinés aux restes des marchés urbains comme Bazary Valpinson, Bazary Ankirihiry, Bazary Tanambao V, Bazary Tanamakoa.

En outre, il y a un mode opératoire pour exploiter les feuilles de *Ravinala* pour être commercialisable sur le marché. L'utilisateur devrait d'abord couper la feuille depuis son tronc et l'arracher de sa tige pour être séparée en deux tranches. Mais pour les exploitants, pour un paquet de *Ravina* bien présenté et bien attaché sur le marché signifie directement un pied entier de *Ravinala* détruit parce que un paquet compte entre 16 et 18 tranches; ce qui veut dire entre 8 et 9 tiges et pèsent entre 7 et 8,5 kg.

Tableau 2 : Le circuit commercial de *Ravinala*

Marchés	Fournisseurs	Nombres de paquet/jour	Quantité en kg
Mangarano	3	22	176
Ambolomadinika	5	53	424
Bazary kely	6	63	504
Bazarydepot	3	18	144
Valpinson	4	56	448
Ankirihiry	3	41	328
Tanambao V	4	31	248
Tanamakoa	2	21	168
Total	28	295	2 440

Source : Auteur, 2020

Le tableau ci-dessus montre le circuit commercial de *Ravinala* sur les marchés de la ville de Toamasina. Bazarykely reçoit plus de *Ravina* que

les autres marchés au niveau local, avec 06 gros clients fournisseurs, ils vendent 63 paquets par jour et compte environs 504 kg (1 paquet = 8kg).

Types des produits à emballer

En tant que produits emportés, la plupart de la population locale fait recours à l'utilisation de *Ravina* pour remplacer le sachet en plastique. Au lieu d'acheter un sachet en plastique moins de 50micromètres à 200Ar, les gens optent pour le *Ravinala* pour emballer et emporter leurs produits parce que ces feuilles sont offertes gratuitement par le vendeur comme emballage perdu.

Certes, il y a des vendeurs qui offrent gratuitement à leurs clients potentiels des sachets en plastiques pour emballer et emporter leur marchandise mais pas tous. D'ailleurs, la plupart de ces vendeurs se trouvent dans les magasins ou épiceries, en plus, certains vendeurs offrent des sachets en plastique pour satisfaire leurs clients seulement si ces derniers effectuent plusieurs types d'achat simultanément ou un achat de marchandise en grande quantité de mesure.

Au sein des marchés locaux, chaque produit alimentaire peut être emballé et emporter dans des *Ravina* : des légumes, des breds, de viande, du poisson, de poulet de chair, des tubercules et même des fruits. La technique d'emballage des produits se fait selon la forme, le volume et la taille du produit en question, mais le plus souvent, ces produits se font emballer sous forme de triangle. Les vendeurs ont souvent l'habitude d'arracher un bout de *Ravina* à petite taille (20cm x 15cm ou 25cm x 15cm) selon la taille de la feuille.

Discussion

Les sachets et sacs en plastiques sont effectivement des produits sources considérables de

pollution et prennent 400 ans à se décomposer. En se référant avec ceux non biodégradables, ces sachets sont jugés écologiques. Néanmoins, certains commerçants sont revenus à l'utilisation de vieux journaux ou d'emballages en papier depuis l'interdiction de son utilisation. Les marchands de la ville de Toamasina, contrairement aux autres Régions, ont remplacé les sachets plastiques par des feuilles de *Ravinala*. La population ne s'est rendue même pas compte à des effets de l'acte de ses destructions. Et, jusqu'aujourd'hui personne n'intervient face à cette situation.

Les moyens de subsistance dépendent de l'ensemble des trois niveaux de la biodiversité : écosystèmes, espèces et diversité génétique. L'appauvrissement des écosystèmes dû à l'émergence progressive de menaces à la composante des espèces et à la composante de la diversité génétique, est aussi important que l'extinction des espèces. De nombreuses espèces végétales sont menacées par la transformation des habitats, la surexploitation, les espèces exotiques envahissantes, la pollution et les changements climatiques, et sont maintenant en danger d'extinction.

Vouloir bien faire ne conduit pas forcément à des résultats positifs pour la nature ; des diverses implications pourrait se produire. Comme à présent l'utilisation de *Ravinala* contre le sachet en plastique est une réalité de paradoxe écologique à Toamasina. Une prise en compte du risque environnemental est désormais une obligation réglementaire : prévenir et de réparer des dommages.

Pour la valorisation de la conservation de *ravinala*, ce patrimoine unique au monde, nécessite une intervention immédiate, face à sa destruction

actuellement. L'État devrait adopter des mesures et en urgence sa protection et sa conservation.

Ainsi que de projet pour sensibiliser les habitants de l'Est à préserver leur biodiversité.

Instruire la population locale, en lui proposant un autre emballage que le *ravinala* contre le sachet en plastique.

En dépit de la déforestation observée à Madagascar au cours des dernières années, cette étude doit pouvoir se poursuivre, car, comme le souligne Abraham (1996), il en reste une vaste région forestière pour un grand intérêt scientifique, des recherches futures devraient apporter des connaissances importantes en ce qui concerne les politiques de conservation, en particulier pour les formes forestières originales.

Conclusion

L'objectif de cette étude est de diagnostiquer les effets de l'interdiction des sachets en plastique sur les aspects socio-écologiques à Toamasina. Il est à noter que la méthodologie adoptée aurait dû être faite à partir des nombreuses revues de littérature mais concernant le *Ravinala* la manque des documents est une réalité. Cependant, la descente sur les lieux environnant qui fournissent la ville pour cette matière était interrompue par la pandémie du corona virus. Pour pallier cette situation, les enquêtes au niveau des marchés, des fournisseurs ruraux, et des clients locaux avaient été menées de manière approfondie. En termes de résultats, ils sont des données quantitatifs par rapport à l'achat, le transport, le stockage et la distribution locale, d'après les analyses qui ont été faites. La situation dans la zone d'étude a surtout besoin de système de conservation efficace et durable. Le système de reboisement de Ravinala devrait être mise en place pour pallier à cette situation.

Bibliographie

- Abraham, J.P., R. Benja, M. Randrianasolo, J.U. Ganzhorn, V. Jeannoda & E.G. Leigh Jr. (1996). Tree diversity on small plots in Madagascar: a preliminary review. *Revue d'Écologie (Terre Vie)*, 51 : 93-116.
- Faramalala, (M.H) (1996). Carte de formation végétale de Madagascar, 1/100 000, 3 sheets, I.G.I.V, Toulouse France.
- Blanc, P., N. Rabenandrianina, A. Hladik, et C.M. Hladik (1999). Les formes sympatriques et allopathiques du genre *Ravenala* dans les forêts et les milieux ouverts de l'est de Madagascar. *Revue d'Écologie, Terre et Vie, Société nationale de protection de la nature*, 54 : 201-223.
- Perrier de la Bâthie, H. (1946). – Musaceae, 46^{ème} Famille. In H. Humbert (ed.), *Flore de Madagascar et des Comores*. Imprimerie officielle, Tananarive.
- Razafy, F.L., J.-L. Pfund, P. Ranjatson, & A. Razafimahatratra (1997). Aperçu des recherches en cours : les utilisations paysannes de l'arbre et de la forêt. *Cahiers Terre-Tany*, 6 : 104-118
- www.populationstat.com/madagascar/toamasina.