

FORMATION DOCTORALE EN BIODIVERSITE ET ENVIRONNEMENT

MEMOIRE DE D.E.A OPTION BIOLOGIE VEGETALE

PROJET DE RECHERCHE



Thème

Typhonodorum madagascariense, dans la commune rurale d' Ankililoaka
(Sud-Ouest de Madagascar)

Par
BENY Makboul

Adresse: Bloc 46/D Campus Universitaire Maninday Tuléar
benymakboul@gmail.com ; Tél. : 032 43 693 56 / Skype : Makbe.typhono

10 ème promotion : année universitaire: 2013/2014

Encadreurs :

Intérêt de cette étude

Les informations disponibles sur *Typhonodorum* (bananier aquatique, *Via* en malgache) sont très limités. Ce présent travail prend en considération cette espèce du point de vue écologique, socioculturel et économique.

Contexte

Le *Typhonodorum* est une espèce unique au monde et sans doute originaire de Madagascar (RANARIJAONA, 2007). Depuis l'année 1950, les malgaches consomment leurs fruits, leurs tubercules et leurs feuilles. La consommation de cette plante est l'effet de la crise alimentaire causée par les dégâts cycloniques (SAMBO, 2010). Selon les paysans malgaches, la consommation de cette plante en l'absence de catastrophe naturelle est un signe de lâcheté.

Les plantes aquatiques malgaches sont encore mal connues, nombres d'espèces, distributions, etc (ALINE,...). Actuellement le *Typhonodorum lindleyanum* (*via*, *viha*, *mangoaka* en malgache) est inclut dans la liste des espèces menacées de Madagascar (WWF, 2010). Alors que les paysans ne cessent d'arracher cette espèce pour cultiver le riz, leur disparition entraîne la baisse du niveau de l'eau. Donc l'espèce participerait à la protection des berges et diminuerait les pertes d'eau en maintenant l'humidité.

Jusqu'à nos jours, il n'y a aucune information disponible concernant le statut de protection du *Typhonodorum lindleyanum* madagascariense.

Zone d'étude

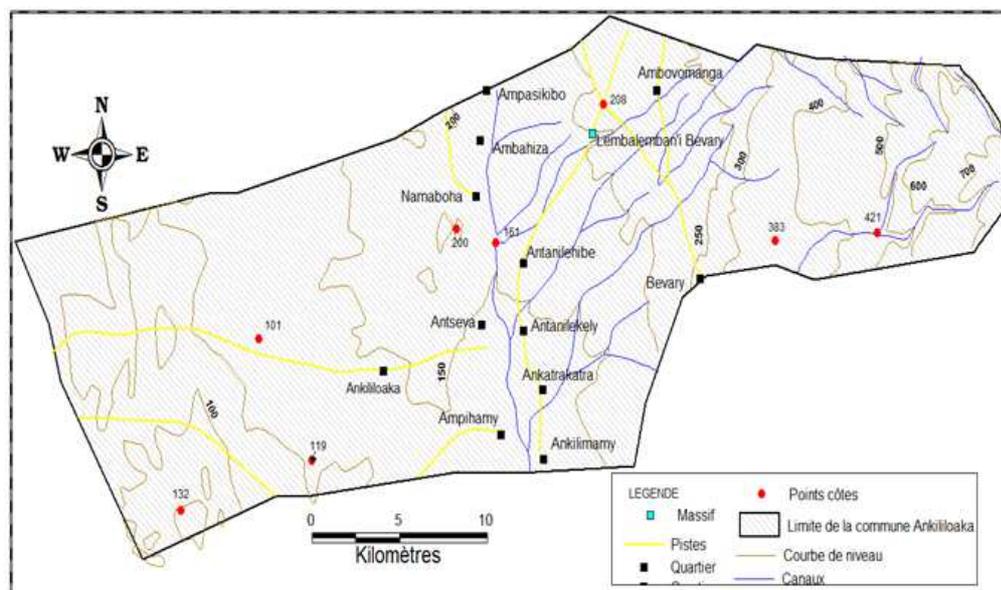


Figure 1 : Commune d'Ankililoaka

Le travail sera réalisé dans la commune rurale d'Ankililoaka située entre 23°36' et 23°40' de latitude Sud et 43°40' à 43°46' de longitude Est (figure 1). Elle se trouve dans le district de Toliara II, région Atsimo-Andrefana, limitée par quatre communes: Analamisampy au nord, Manombo-Atsimo à l'Ouest, Mikoboka à l'Est et au sud Ankoraobato.

Le relief se compose de collines à pente assez faible, séparées par des bas-fonds inondables, le plus souvent cultivées en rizières. D'un point de vue géologique, les principales roches mères de la zone d'étude sont d'origines sédimentaires (calcaire). Les sols, ferrallitiques de couleur rouge vif à brun rouge et jaune sont généralement dominant (ZICOMA, 1999).

Figure 1 : Carte de la commune rurale d'Ankililoaka (MAKBOUL, 2014)

Résumé du projet

Titre du projet	Étude d'une plante aquatique malgache
Zone d'étude	Ankililoaka et sa région (sud-ouest de Madagascar).
Date de réalisation	Début du mois de mai jusqu'à la fin du mois de décembre 2014.
Durée d'étude	Sept mois
Espèce cible	<i>Typhonodorum lindleyanum madagascariense</i> .
Objectifs	Objectif global
	Étudie la répartition, l'abondance, l'importance socio-économique et écologique de <i>Typhonodorum</i> .
	Objectifs spécifiques
	<ul style="list-style-type: none"> • Apporter des informations précises sur l'espèce dans la région; • Étudier le développement des plantes; • Étudier les méthodes de valorisation du consommation du <i>Typhonodorum</i>. • Étudier l'importance de la consommation (graines, tubercule) en période de disette

Activités

Activités	Moyen et Ressource
1-Phase de préparation	
Documentation	Bibliothèque, internet
Visite des zones d'étude.	Déplacement
Digitalisation du réseau hydrographique à partir de la carte Google earth.	Internet, logiciel Mapinfo
2-Sur le terrain	

- Enquête auprès des villageois sur leurs connaissances de l'espèce et de leurs utilisations. - Étude de la répartition dans les canaux.	Déplacement
- Inventaire de cette espèce et les autres espèces aquatiques voisines géographique (roseaux, jacinthe, nénuphar,).	Comptage
3-suivi de la croissance du <i>Typhonodorum</i>	Récolte des graines et des jeunes pousses Description de la germination et de la croissance en pépinières
Rédaction des rapports	Papier A4, stylo, ordinateur
Rédaction du mémoire	Papier A4, ordinateur

Hypothèses

Un certain nombre d'hypothèses vont être testées :

H1 : Le nombre de *Typhonodorum* est dû aux graines dispersées au hasard (reproduction sexuée).

H2 : Le *Typhonodorum* est seulement consommé pendant les périodes de crise alimentaire.

H3 : La population Masikoro ne connaît pas l'utilité de *Typhonodorum*.

H4 : Le *Typhonodorum* n'est pas en voie de disparition.

H5 : La plantation de *Typhonodorum* est possible.

H6 : Les *Typhonodorum* protègent les berges des canaux d'irrigation.

H7 : Les pousses de *Typhonodorum* stérilisent le sol.

Méthodologie appliquée

Les méthodes utilisées pour effectuer ce présent mémoire reposent sur la corrélation des travaux bibliographiques avec les travaux de terrain.

1- Recherche bibliographique

Collecte des données et exploitation des travaux antérieurs afin d'avoir des connaissances sur le contexte géologiques, biologiques et géographiques de la zone d'étude.

2- Sur le terrain

1. Mise en place des quadrats de 50m x 10m sur les bords des canaux ;
2. Comptages et tailles des plantes et des pousses ;
3. Inventaire des autres espèces (faune et flore) qui cohabitent avec le *Typhonodorum*.
4. Enquête auprès des riverains sur les utilisations, la consommation et les techniques de détoxification du *Typhonodorum*.

5. Planter dans un endroit des graines ou des jeunes pousses de *Typhonodorum*.
6. Étude de la croissance des fruits .
7. Évaluation des menaces parasites dans cette région.

Résultats attendus

Les résultats de cette sont notamment :

- Avoir des connaissances sur le mode de dispersion et sur la répartition du *Typhonodorum*.
- Une meilleur connaissance des techniques de consommation et des autres utilisations du *Typhonodorum* dans cette région.
- Tous les *Typhonodorum* dans cette région sont recensés.
- La croissance de la plante est identifiée dans la région d'Ankililoaka.
- Détermination des méthode de conservation.
- La période de fructification est connues.
- Le *Typhonodorum* inclut dans la liste des espèces protégées.

Matériels utilisés

N°	Matériels
1	Appareil photo,
2	Pile appareil photos
3	GPS
4	Pile GPS
5	Chaussure de brosse
6	Boussole
7	Sac à dos
8	Décamètre
9	Carte topographique,hydrographique et géologique
10	Porte carte
11	corde
12	Guide local
13	Carnet de terrain
14	Stylo, crayons
15	règle graduée
16	Seaux pour emporter l'échantillon d'une jeune pousse

Références bibliographiques

FERGUSON B. . 2009. REDD comes into fashion in Madagascar. *Madagascar conservation & développement*, 04:132-137.

FERRY L. MIETTON M.; ROBISON L. ERISMANN J. 2009. Alaotra Lake (Madagascar) –Past, Present and Future. *Zeitschrift für Geomorphologie* 53: 299-318.

JEAN PROSPER A.1996. Inventaire écologique forestier national. Programme environnemental phase-1, Ministère de l'environnement. 146 p.

PENCHE A. 2008. L'igname sur la côte Est de Madagascar: Plante du passé ou culture d'avenir?. *Agronomie. SupAgro, Montpellier*. 100 p.

RANARIJAONA T.H.L. 2007. Concept de modèle écologique pour la zone humide Alaotra. *Madagascar conservation & développement* 2 : 35-42.

RAYNAL-ROQUES. ?????. Les plantes aquatiques (Plantes 3 fleurs et Fougères).-152.

RAZANAKA S.J. 1996. Répartition des espèces xérophiles dans le sud-ouest de Madagascar. *Biogéographie de Madagascar* 171 : 1 76.

SAMBO C. 2010. Les plantes alimentaires sauvages dans la région Anosy (Sud-est de Madagascar). *Actes du colloque de Toliara*. Pp. 102-108.

STYGER E., RAKOTOARIMANANA J.E.M., RABEVOHITRA R., FERNANDES E.C.M. 1999. Indigenous fruit trees of Madagascar: potential components of agroforestry systems to improve human nutrition and restore biological diversity. *Agroforestry Systems* 46: 289–310.

WWF. 2010. Les espèces menacées de Madagascar, <http://www.ilerouge.org/spip/.2014.Typhonodorum>, (<http://www.plantes-botanique.org. 2014.Typhonodorum>)

ZICOMA ?