

# LES PLANTES MÉDICINALES DE LA RÉGION NORD DE MADAGASCAR : UNE APPROCHE ETHNOPHARMACOLOGIQUE

RIVIÈRE C.<sup>1,2,3</sup>, NICOLAS J.-P.<sup>2,3</sup>, CARADEC M.-L.<sup>3</sup>, DÉSIÉ O.<sup>3,4</sup> et SCHMITT A.<sup>3</sup>

**1** Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol, EA 2692, Université de Lille II, 3 (ue du Professeur Laguesse, B.P. 83, 59006 Lille Cedex, France.

**2** Laboratoire de botanique, Faculté des sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Université de Lille II, 3 (ue du Professeur Laguesse, B.P. 83, 59006 Lille Cedex, France.

**3** Jardins du Monde, 15 rue Saint-Michel, 29190 Brasparts, France

**4** Faculté des Sciences, Université d'Antsiranana, Antsiranana 201, Madagascar

Article paru dans : Bulletin de la Société Française d'Ethnopharmacologie et de la Société Européenne d'Ethnopharmacologie, n° 36, p.36, 49, novembre 2005

ENREGISTRÉ DANS LA BANQUE PRÉLUDE; RÉFÉRENCE: **HR 10** et **VR 10**

## Résumé

La démarche de l'ethnopharmacologie appliquée qui a déjà été présentée (Nicolas, 2005) peut se résumer en trois phases :

- 1- La recherche de terrain associant divers domaines d'étude qui permet la collecte de données
- 2- L'analyse et l'évaluation de ces données en fonction de critères adaptés
- 3- Le retour de l'information sur le terrain négocié avec les populations locales

Depuis 2003, Jardins du Monde (JDM) mène des activités dans le Nord de Madagascar, plus particulièrement dans le district d'Antsiranana II (région d'Antsiranana ou Diego Suarez). Celles-ci suivent ces trois points.

## LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET SANITAIRE

Les éléments caractéristiques de la région Nord justifie le développement de la démarche choisie par JDM.

### Le contexte géographique

La province autonome d'Antsiranana constitue la partie la plus septentrionale de l'île rouge. Elle se compose de deux régions. La région Nord-Ouest, appelée aussi DIANA, couvre les sous-préfectures de Antsiranana I, Antsiranana II, Ambilobe, Ambanja et Nosy-Be, tandis que la région Nord-Est, dénommée SAVA, regroupe les sous-préfectures de Vohémar, Sambava, Andapa et Antalaha.

Sa géographie est d'abord marquée par le massif du Tsaratanana. Celui-ci constitue une véritable barrière naturelle d'origine volcanique qui isole et enclave la partie Nord du reste de l'île au point qu'on la surnomme « l'île dans l'île ». La baie d'Antsiranana -la seconde plus grande baie du monde - procure à la région une position stratégique entre le canal du Mozambique et l'océan Indien.

La province est soumise globalement à un climat tropical chaud et humide, bien que les alentours mêmes d'Antsiranana soient plus secs (Caradec M.L., 2005).

### La population

La population appartient traditionnellement aux groupes ethniques *Antakarana* et *Sakalava*, mais se compose aujourd'hui d'ethnies diverses, compte tenu des flux migratoires en provenance d'autres provinces ( *Tsimihety*, *Betsileo*, *Merina*...).

Cette population représente 8,4 % de la population totale malgache qui est estimée à 1 200 000 habitants. La répartition de la population par classe d'âge suit la moyenne nationale, avec 44,30 % de la population de moins de 15 ans contre 15,49 % de plus de 60 ans. 50,21 % de la population est potentiellement active. La croissance démographique évolue à un taux moyen situé entre 2,5 et 3 % (Caradec M.L., 2005 ; PNUD, 2000, 2003)

## .La santé

Ce résumé simplifié de la situation sanitaire locale vise à appréhender le fonctionnement du système de santé publique, son recours et ses limites, ainsi que les itinéraires thérapeutiques suivis par la population.

L'organisation du système de santé public repose sur des centres de santé de base (CSB) de niveau I et II, ainsi que sur des centres hospitaliers de district. Pour ce qui est du district d'Antsiranana II où JDM est implanté, l'effectif des personnels de santé est insuffisant. On dénombre actuellement en effet un médecin pour 11 027 habitants, soit 8 médecins pour 14 CSB II, tandis que 10 CSB II en sont dépourvus. De même, la couverture sanitaire reste lacunaire, tandis que seulement 21 % des CSB sont accessibles douze mois sur douze (90 % des routes étant impraticables durant la saison des pluies de décembre à avril). C'est pourtant en cette saison que flambent les problèmes de santé. Le taux d'accessibilité aux structures sanitaires pour Antsiranana II (distance inférieure à 5 Km) est de 35,1 %.

On déplore également des problèmes importants d'approvisionnement en médicaments en raison des coûts de transport (par avion) et de l'enclavement de certains CSB. Ceci génère le fait que d'autres structures parallèles - privées- suppléent à ce manque, mais à un prix plus élevé, sans aucune exigence de connaissances médicales ni même de contrôle de qualité.

D'après nos partenaires de la Direction Provinciale de la Santé, les principales pathologies pour le district d'Antsiranana II sont :

<b>Le paludisme</b>	30 à 40 % des consultations des CSB	La mortalité liée au paludisme semble cependant limitée par une bonne prise en charge des cas d'accès palustre au sein des CSB (diagnostic efficace et utilisation de quinine et de chloroquine, IV et comprimés). Il faut noter que toute fièvre est assimilée d'office au paludisme, sous la dénomination malgache de <i>taza</i> ou <i>antakarana de la fievra</i> ). Du fait que 29 % de la population totale soit affectée par le paludisme, celui-ci a un fort retentissement dans les domaines socioéconomiques sans oublier l'absentéisme scolaire
<b>Les infections respiratoires aiguës - IRA-</b>	12,6 % des consultations	asthme, surinfections bronchiques, toux
<b>Les diarrhées</b>	5 % des consultations	adultes et enfants
<b>Les infections sexuellement transmissibles -IST-</b>	5 % des patients consultent pour écoulement génital	gonococcies. syphilis
<b>les infections cutanées</b>	5% des consultations	gale, teignes,...

Le SIDA n'est pas souvent évoqué par les agents de santé, même si la région constitue une des zones de Madagascar, Son incidence y est la plus élevée et note une progression régulière.

" Les maladies infectieuses et parasitaires; qui sont étroitement liées aux conditions de vie, à la salubrité de l'environnement et à la pauvreté en général; représentent toujours une proportion majeure de la mortalité dans toutes les tranches d'âge.

En ce qui concerne la sphère mère-enfant, on reporte en 1998 un taux de mortalité néonatale de 28,7 ‰, post-néonatale de 44,2 ‰, et de mortalité infantile de 72,9 ‰: La proportion d'enfants de 0 à 3 ans malnutris pour cette même zone en 2002 est de 5,68 % (Institut National de la Statistique, 2001 ).

Comme dans de nombreux pays, les itinéraires thérapeutiques sont mixtes et font intervenir à la fois les systèmes de santé publique et traditionnelle. En fonction du type d'affection à traiter, les personnes s'orientent vers les savoirs populaires et l'automédication, les guérisseurs ou les médecins. La prise en charge de maladies mineures

repose en premier lieu sur l'environnement familial et tout spécialement féminin. "La population se soigne donc d'abord elle-même, et ne fait appel au médecin (ou autres thérapeutes) que lorsqu'elle devient incapable de continuer à réaliser des tâches quotidiennes et que les savoirs thérapeutiques familiaux s'avèrent inefficaces pour contrecarrer la maladie.» (Viveros, 1990).

L'automédication est une pratique courante où le rôle des femmes, des mères de famille en particulier, est primordial. L'acquisition des connaissances en terme de matière médicale repose sur une transmission orale. Les filles apprennent de leurs mères, au fur et à mesure de leurs confrontations à des pathologies. Comme dans beaucoup de sociétés, c'est la mère qui prend en charge les problèmes liés à la santé des enfants. Celle-ci est souvent conseillée ou épaulée par les autres femmes de son entourage, en fonction de l'organisation communautaire. Les *reny-zaza*, ou sages-femmes traditionnelles, occupent notamment une place centrale. Elles sont reconnues pour leurs compétences par l'ensemble de la communauté. Lorsque la maladie est jugée plus grave, ou qu'elle relève de ce que l'on appelle les "maladies obscures», dont les causes sont attribuées au "surnaturel» ou à des esprits, les personnes font alors appel en seconde intention à un tradipraticien. Souvent, ce n'est qu'en cas d'échec de ces premières intentions qu'aura lieu le recours à un médecin.

Nous avons observé au fil de nos travaux, un gros problème de communication et de confiance réciproque entre les deux systèmes, traditionnel et biomédical (Ministère de la Santé et du Planning Familial de Madagascar, 2003 ; Panarin N., 2002).

## **LES ENQUÊTES ETHNOBOTANQUES : UNE MANIÈRE DE FAIRE**

Les enquêtes ethnobotaniques ont débuté en fin de saison sèche, en octobre 2003. Elles sont le fruit de toute l'équipe de Jardins du Monde et ont été facilitées par nos collaborateurs malgaches, en particulier Odile Désiré. La première phase de collecte d'informations vient de se terminer en septembre 2005.

Les enquêtes ont été notamment réalisées auprès de mères de famille ou de sages-femmes traditionnelles, regroupées en associations. Les rencontres ont alterné avec les sorties botaniques, les récoltes de plantes et la mise en herbiers. Autour d'échanges-discussions, nous avons abordé diverses thématiques telles que l'accouchement, les soins post-partum, les maladies infantiles, mais également toute pathologie touchant régulièrement les femmes et leur famille et divers domaines du champs anthropologique. Des conventions de partenariats ont été signées entre ces associations et Jardins du monde stipulant un échange d'informations concernant l'usage des plantes et la santé en général.

Les enquêtes se déroulent sous la forme d'entretiens semi-directifs, qui permettent de garder une certaine flexibilité dans la conversation, d'ouvrir les échanges avec la population.

Ces entretiens sont réalisés suivant deux approches :

- .par le biais de la maladie (description des symptômes, puis désignation des plantes utilisées)
- .par le biais de la plante (sur le terrain, les femmes nous désignent directement les plantes et leurs utilisations)

Ces deux approches dont les informations recueillies se recoupent au final permettent d'acquérir une vision assez large des usages traditionnels des plantes médicinales.

Au cours des discussions, nous sommes attentifs aux informations à caractère anthropologique touchant aux représentations que se font nos interlocuteurs de l'environnement en général (corps, maladie, aliments, etc. ...) et notons scrupuleusement les rituels, croyances ou pratiques accompagnant les utilisations des plantes. Ceci est indispensable pour une bonne compréhension et interprétation des données recueillies. L'une des problématiques majeures des enquêtes ethnobotaniques touche en effet les notions d'anthropologie médicale. En effet, il n'existe pas toujours de correspondance directe entre le champ nosologique (c'est-à-dire la classification des maladies) du système de santé traditionnel malgache et celui du système de santé occidental. La description populaire des pathologies vernaculaires est souvent issue des croyances et représentations locales ce qui nous pose des difficultés d'interprétation. On ne peut pas toujours faire de transposition directe.

Cette prise de notes est appuyée par des photographies de plantes et de leur mode de préparation quand celui-ci est issu d'un savoir-faire particulier.

Une presse d'herbier mobile nous accompagne constamment sur le terrain. Nous y enfermons rapidement les échantillons de plantes faisant l'objet d'information afin qu'ils ne soient pas fanés. Nous nous efforçons d'y

joindre un maximum d'éléments afin de faciliter les identifications botaniques. La collecte de la fleur est indispensable, mais aussi les fruits et autres fragments selon les familles.

Pour chaque plante, nous réalisons une fiche comportant une brève description botanique, ses noms vernaculaires et ses diverses utilisations. A cette fiche, nous attribuons un numéro se référant à une planche d'herbier. Le plus tôt possible après l'enquête, les plantes sont transférées vers une presse fixe et les informations retranscrites rigoureusement dans un index floristique (Nicolas J.-P., 2005 ; Caradec M.L., 2005)

L'identification de l'herbier se fait dans un premier temps sur place à Antsiranana en s'aidant des Flores pantropicales et spécifiques de Madagascar avec la participation de Nathalie Ralimanana, professeur de sciences naturelles à l'UNA. Ensuite il est présenté à Armand Rakotozafy, botaniste de l'IMRA à Antananarivo, fortement renommé pour ses compétences en la discipline, qui a longtemps travaillé au parc de Tsimbazaza aux côtés de Pierre Boiteau (1980). Sa contribution à l'identification de la plupart des espèces a été primordiale.

Dès notre retour en France, les herbiers sont désinsectisés par congélation. Pour les plantes encore non identifiées ou pour lesquelles il reste des doutes, nous nous sommes rendus de retour en France au Muséum National d'Histoire Naturelle pour comparaison des planches d'herbiers. Un exemplaire de l'herbier est conservé à l'université nord d'Antsiranana.

## **VERS L'ETHNOPHARMACOLOGIE APPLIQUÉE : LE RETOUR D'INFORMATIONS AU TERRAIN**

Dans un premier temps, par le biais d'enquêtes ethnobotaniques, nous avons recensé les utilisations traditionnelles des plantes dans la région nord, particulièrement le district d'Antsiranana II. Qu'elles désignent les usages alimentaires, médicinaux (humains ou vétérinaires) ou artisanaux, toutes les informations sont recueillies. De cet ensemble nous n'en retenons ici que les savoirs en relation avec la santé humaine, à savoir l'usage des plantes alimentaires et médicinales qui contribueront à l'élaboration de la pharmacopée traditionnelle de la région nord de Madagascar. Une partie de ces usages est présentée dans le Tableau I.

Notre association s'est engagée auprès des populations à effectuer ce travail d'enquête à condition que les informations sur l'usage des plantes qui nous étaient apportées reçoivent un avis scientifique et soient le plus rapidement possible adaptées dans le domaine de la santé au mieux-être de la communauté. Aussi, rapidement, nous avons parcouru notre base de données afin de retenir de notre liste, les plantes ne présentant aucune toxicité et dont l'efficacité est reconnue par la littérature scientifique. Leurs usages pourront ainsi être valorisés rapidement auprès de la population locale dans le cadre de l'éducation à la santé. Ces informations alliées aux connaissances d'ordre anthropologique serviront à la réalisation de documents didactiques, supports aux formations menées par les acteurs de Jardins du Monde. Ces plantes bien évidemment feront l'objet de plantations dans les jardins médicinaux.

En même temps, parcourant les informations contenues dans les enquêtes ethnobotaniques, nous avons sélectionné des plantes qui pourraient receler des potentialités thérapeutiques aux vues de leurs utilisations traditionnelles et pour lesquelles aucune donnée ou bibliographie n'existe dans la littérature spécialisée. Celles-ci feront l'objet de recherches en laboratoire qui permettront de justifier ou non l'utilisation traditionnelle et de vérifier l'absence de toxicité chronique.

## **VALORISATION DES ESPÈCES VÉGÉTALES : LES CRITÈRES DE SÉLECTION**

L'objectif de Jardins du Monde est l'amélioration de la situation sanitaire des plus défavorisés en valorisant l'usage de leurs plantes médicinales. Ceci ne peut se faire sans la participation des populations locales. Aussi, notre premier souci est d'en parler avec nos partenaires locaux, les groupes de femmes et les autorités sanitaires afin de définir les critères qui serviront à notre sélection. A ceux-ci, nous ajoutons des critères d'ordre environnementaliste qui souvent échappent à la pensée de nos interlocuteurs (nous ne parlons pas ici du contexte inquiétant de déboisement, particulièrement par abattis brûlés, ou *tavy*).

Dans un premier temps, nous élaborons une liste de pathologies rencontrées le plus fréquemment dans la région. Face à chaque pathologie, nous proposons un protocole médical, en fonction de la réalité de la prise en charge des patients. Ce travail sera la base des outils didactiques à l'usage de formation d'agents de santé.

A ce stade, nous consultons notre base de données et la bibliographie existante, afin d'y recenser les espèces végétales utilisées localement pour lesquelles nous avons des informations scientifiques.

Nous rapprochons ces informations des pathologies locales à prendre en charge et ainsi nous remplissons la trame de nos outils pédagogiques tels que les jardins médicinaux et manuels de formation.

Malheureusement, cette méthode pragmatique ne fait que souligner l'usage d'espèces pantropicales et laisse de côté les espèces locales, ce qui est toujours préjudiciable, tant pour les populations que pour la science. Aussi, afin d'avancer sur ce terrain, nous établissons, parmi les espèces pour lesquelles nous n'avons pas d'informations scientifiques, de nouveaux critères de sélection.

Nous choisissons les plantes qui sont réputées efficaces et non toxiques par la tradition aux doses thérapeutiques, ayant cependant à l'esprit qu'une toxicité chronique peut être ignorée des populations, mais aussi celles qui ne sont pas frappées d'interdits de tous ordres selon la culture locale.

Ensuite, nous les classons en fonction de leur popularité et leur fréquence d'utilisation.

Le fait qu'elles aient le même nom vernaculaire dans toute la zone d'enquête est un critère à prendre en compte.

Afin de ne pas signer l'arrêt de mort d'une panacée, nous veillons également aux critères écologiques.

Les plantes à valoriser sont communes, la partie utilisée est facile à obtenir et ainsi on n'affecte pas la pérennité de l'espèce. La culture de ces espèces ne présente pas de difficultés.

Dans ce contexte malgache, nous avons également souhaité étudier les plantes endémiques et non étudiées scientifiquement de manière à collaborer au mieux à l'élaboration de la pharmacopée nationale.

C'est en fonction de ces critères que nous avons sélectionné, dans un premier temps, les espèces suivantes : *Perichlaena richardii* Baill. (Bignoniaceae), *Lasiosiphon decaryi* Leandri (Thymelaeaceae), *Mascarenhasia angustifolia* A. DC (Apocynaceae), et *Tetracera madagascariensis* Willd (Oilleniaceae).

Pour exemple, nous ne parlerons ici que de *Perichlaena richardii* Baill., qui est une Bignoniaceae d'un genre monospécifique, endémique de Madagascar (Rivière C. et al., 2005).

Plusieurs raisons nous ont amenés à sélectionner cette plante pour une analyse phytochimique et pharmacologique. La plante est bien intégrée culturellement par la population. Elle est très utilisée et apparemment dépourvue de toxicité aiguë aux doses employées par la population. D'après nos informations, elle ne fait l'objet d'aucun interdit (*fady*).

Elle est connue dans les trois villages enquêtés ainsi qu'à Antsiranana et autres lieux sous un seul nom vernaculaire, *antsemby*. Dans la région d'Ambanja, elle est nommée *Lengonantsemby*. Par ailleurs, aucune autre plante relevée au cours des enquêtes ne porte ce nom. Ainsi, lors du retour des informations auprès de la population locale, le risque de confusion avec une autre désignée par le même nom vernaculaire est largement diminué.

On en récolte les parties stériles, ce qui garantit la protection du patrimoine végétal. Cette espèce très répandue dans la région, facile d'accès est aussi d'une culture aisée.

Elle est considérée comme une panacée pour le soin des plaies, externes et internes (ulcères gastriques, hépatites...), et est réputée efficace pour prévenir le « cancer », qui est lui-même présenté comme une évolution des plaies internes. Les ressources de l'anthropologie médicale sont ici nécessaires afin d'étudier le champ nosologique populaire.

## **PERSPECTIVES ET CONCLUSION**

Nous avons voulu, rapidement ici, vous donner un aperçu d'un travail collectif effectué à Madagascar. Il rejoint les prérogatives de nos partenaires locaux.

D'une part ceux du Ministère de la Santé et du Planning Familial (MinSanPF) et de ses représentations régionales (Direction Régionale de la Santé) pour qui la valorisation des plantes médicinales est une urgence et une priorité. Ce dernier souhaite favoriser l'introduction de la médecine traditionnelle dans le système de santé public. Ce travail passe par la formation des agents de santé locaux, issus soit de la tradition, soit du système de santé occidental et ne peut se faire sans une approche ethnopharmacologique respectueuse des cultures des populations et rigoureuse par sa démarche scientifique. Des formations de tradipraticiens et de sages-femmes traditionnelles sont envisagées, de manière à ce que ces acteurs soient reconnus et intégrés au système de santé public, aux côtés des agents formés de façon conventionnelle. Le Ministère de la Santé et du Planning Familial appuie également la réalisation de la pharmacopée nationale.

D'autre part, ceux de nos partenaires scientifiques malgaches et français (Institut Malgache de Recherches Appliquées, Association Malgache d'Ethnopharmacologie, Société Française d'Ethnopharmacologie) avec qui nous collaborons pour la mise en place de protocoles et la rédaction de manuels didactiques sur l'utilisation des plantes médicinales.

Jardins du Monde, grâce à sa spécificité de médiateur entre les acteurs des systèmes de santé traditionnel et conventionnel, se propose dans le nord de Madagascar d'appuyer la politique nationale de valorisation de la médecine traditionnelle. L'association est dans ce cadre soutenue par le Ministère de la Santé.

Ceci passe dans un premier temps par la mise en place de jardins médicinaux à visée pédagogique en appui aux formations d'agents de santé (traditionnels et conventionnels) et d'acteurs communautaires. Les plantes sélectionnées et mises en culture dans ces jardins répondent aux pathologies fréquentes et de l'ordre des soins de santé primaires (parasitoses, dermatoses, infections respiratoires et diarrhéiques, etc.) ciblées lors des formations.

Dans un second temps, ces plantes doivent être transformées en phytomédicaments simples (sirops, pommades...) au sein de pharmacies communautaires ou des centres de santé de base. Ces phytomédicaments se veulent être accessibles aux populations. Leur vente permettant la pérennité du projet, dans le but d'atteindre une autonomie.

Nous espérons que les fruits de ces collaborations maintiennent les connaissances de la pharmacopée traditionnelle malgache et qu'elle soit valorisée au mieux, au bénéfice du plus grand nombre, en particulier les populations locales pour qui le maintien de la santé reste tributaire de la diffusion des connaissances acquises et en passe de l'être, en matière d'utilisation des plantes médicinales locales.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement :

- les communautés de Sadjoavato, Madirobe et Joffreville
- Lucile Allorge du Muséum National d'Histoire Naturelle et Philippe Rasoanaivo de l'Institut Malgache de Recherches Appliquées (IMRA) pour leur aide, leur soutien et leurs conseils concernant nos travaux sur Madagascar
- Armand Rakotozafy de l'IMRA et Nathalie Ralimanana, professeur de sciences naturelles à l'UNA pour les identifications botaniques
- l'Association Malgache d'Ethnopharmacologie, et le Ministère de la Santé et du Planning Familial (et ses représentants)
- l'Institut de Chimie Albert Lespagnol pour les études phytochimiques de *Perichlaena richardii* Baill.
- le laboratoire de botanique de la faculté de pharmacie de Lille
- nos différents collaborateurs de l'Université des Sciences d'Antsiranana qui participent à la réalisation de ce projet.

## RÉFÉRENCES

- Baker J. G. (1886) On the flora of Madagascar (n° 135, 12 Décembre 1884, 259-353), *J. Linn. Soc. Bot.*, 21, 349-350.
- Boiteau P. (1986) *Médecine traditionnelle et pharmacopée - Précis de matière médicale malgache*, Agence de coopération culturelle et technique, Paris, 141 p.
- Boiteau P. et Allorge L. (1993) *Plantes médicinales de Madagascar*, ACCT/ICSNIKarthala
- Caradec M.L. (2005) *Contribution à l'élaboration de la pharmacopée Antakarana du Nord de Madagascar. Démarche de l'ethnobotanique appliquée*, Thèse de Docteur en Pharmacie, Université de Rennes 1, 202 p.
- *Evolution de la pauvreté à Madagascar (1999-2000)*, 2001, Institut National de la Statistique.
- Moizo B. (2003) Perceptions et usages de la forêt en pays Bara (Madagascar), *Bois et forêts des Tropiques*, 278(4), 25-37.
- *Mythes, rites et transes à Madagascar. Angano, Joro, et tromba Sakalava*, Ambozontany -Karthala, Antananarivo -Paris, 391 p.
- Nicolas J.P. (1999) *Plantes médicinales des Mayas K'iché du Guatemala*, Ibis Press, Paris, 310 p.
- Nicolas J.-P. (2005) Mise en œuvre de la démarche ethnopharmacologique appliquée: exemple de l'association "Jardins du Monde", *Ethnopharmacologia*, 35, 14-19.
- Novy W.J. (1997) Medicinal plants of eastern region of Madagascar, *J. Ethnopharmacol.*, 55, 119-126.
- Orenes C. (2002) La plante-médicament dans la société malgache, *Ethnopharmacologia*, 28, 19-40.
- Panarin N" *Etude du contexte du projet de Coopération décentralisée du Finistère-Antsiranana*, Conseil Général du Finistère; 2002.
- Pernet R. et Meyer G. (1957) *Pharmacopée de Madagascar*, Publications de l'Institut de recherche scientifique, Tananarive -Tsimbazaza, 86 p.
- *Plan de travail annuel du Programme RPPMED (Réduction de la pauvreté et promotion de modes d'existence durables) MAGI971008 piJur l'année 2003*, PNUD.

- *Plan national de développement sanitaire* 2003, Ministère de la Santé et du Planning familial de Madagascar.
- *Programme MAG/971008, 'Réduction de la pauvreté et promotion des modes d'existence durables» : plan de travail annuel pour 2003*, PNUO, République de Madagascar.
- Randimbivolona F. (1996) Research, valorization and exploitation of biological resources for medicinal purposes in the Malagasy Republic (Madagascar), *J. Ethnopharmacol.*, 51, 195-200.
- *Rapport National sur le Développement Humain* (2000) PNUO. *Rapport National sur le Développement Humain* (2003) PNUO.
- Rasoanaivo P. (2003) *Déclaration de politique nationale de médecine traditionnelle à Madagascar*, Ministère de la Santé et du Planning familial de Madagascar
- Rivière C. (2002) Plantes antituberculeuses malgaches: étude particulière de *Phellolophium madagascariensis* Baker (*Apiaceae*), Mémoire de D.E.A., Université de Paris 11, 21p.
- Rivière C., Nicolas J.P., Caradec M.L., Desirea O., Hassan D.A., Rémy G., Delelis A. et Dupont F. (2005) Importance de l'identification botanique dans la démarche ethnopharmacologique ; Cas d'une Bignoniaceae malgache : *Perichlaena richardii* Baill., *Acta Bot. Gallica*, sous presse.
- Sharp L.A. (1990) Possessed and dispossessed youth : spirit possession of school children in northwest Madagascar, *Cult. Med. Psychiatry*, 14 (3), 339-364.
- Sharp L.A. (1994) Exorcists, psychiatrists, and the problems of possession in northwest Madagascar, *Soc. Sci. Med.*, 38(4); 525-542.
- Viveros M. (1990) La relation entre médecins et malades -Une enquête à Villeta, village colombien, in Fassin D. et Jaffre Y. (eds), *Sociétés, Développement, Santé*, Ellipses/Aupelf, Universités francophones, Paris, 211-226.

### CD-Rom

Boiteau P. & L Allorge-Boiteau, 2000; *Plantes médicinales de Madagascar*, CD-Rom, Lune Rouge S.A., France.

### Références des sites Internet consultés

- Institut Malgache de Recherches Appliquées {IMRA} : [http://www.refer.mg/madag\\_ct/rec/imra/](http://www.refer.mg/madag_ct/rec/imra/)
- Association «Jardins du Monde» : <http://www.jardinsdumonde.org>
- Catalogue des plantes vasculaires de Madagascar-Missouri Botanical Garden: [http://www.efloras.org/flora\\_page.aspx?flora\\_id=12](http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=12)
- Cartes et figures du programme GIS du Royal Botanical Gardens Kew : [http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/simp\\_geol.html](http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/simp_geol.html)  
[http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/primary\\_veg.html](http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/primary_veg.html)  
[http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/veg\\_geol.html](http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/veg_geol.html)
- Site internet-The CEPF Madagascar Vegetation Mapping Project : <http://www.kew.org/giswww/website/rnad/madveg/viewer.htm>
- Répartition des végétations primaires et secondaires à Madagascar : [http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/veg\\_mapping.html](http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/veg_mapping.html)
- Données du Centre d'échanges d'informations de Madagascar : [http://bch-cbd.naturalsciences.be/madagascar/biodiv/biodiv\\_terrestre\\_ecosyst.htm](http://bch-cbd.naturalsciences.be/madagascar/biodiv/biodiv_terrestre_ecosyst.htm) (dernière mise à jour 14.10.03)
- Carte du programme GIS du Royal Botanical Gardens Kew : [http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/rnad\\_parks.html](http://www.kew.org/gis/projects/madagascar/rnad_parks.html)
- Site du Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement (SAGE) : <http://www.madagascar-sage.org>
- Ministère de la Santé et du Planning Familial de Madagascar : <http://www.sante.gov.mg/politiquenationale-medtrad.htm>
- Tela Botanica -Le réseau de la botanique francophone : <http://www.tela-botanica.org>
- Angiosperm Phylogeny : <http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html>
- The International Plant Names : <http://www.ipni.org/index.html>
- Base W<sup>3</sup> TROPICOS du Missouri Botanical Garden : <http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>

**Tableau 1**

Familles et noms scientifiques	Noms vernaculaires Antakarana	Utilisations	Parties utilisées	Mode de préparation
--------------------------------	-------------------------------	--------------	-------------------	---------------------

**CANTHACEAE = VICENNIACEAE**

<i>Avicennia marina</i> (Forssk.) Vierh.	Mosotry	Insecticide <i>kady</i>  Jaunisse et « diabète » Soins du nourrisson	Feuilles Feuilles  Feuilles Feuilles	Feuilles brûlées Application de poudres de feuilles séchées Décoction (usage interne) Décoction (usage interne) et sous forme de bains
------------------------------------------	---------	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ALLIACEAE**

<i>Allium sativum</i> L.	Dongololay	Usage condimentaire	Bulbe	Ail pilé et application du jus
--------------------------	------------	---------------------	-------	--------------------------------

**ARANTHACEAE**  
(incluant Chenopodiaceae)

<i>Achyranthes aspera</i> L.	Tsipôtiky Tsipolity <sup>1</sup>	Plaies	Feuilles	Cataplasmes
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Agnambario Agnampatsy Anâm-patsy	Alimentaire ( <i>romazava</i> ) Allergies alimentaires) (allergie au crabe)	Parties aériennes Tige et parties aérienne	Infusion (usage interne)
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Taimborotsiloza	Vermifuge Helminthiases	Tige feuillée Bulbe	Infusion (usage interne) par voie rectale et voie orale

**ANACARDIACEAE**

<i>Anacardium occidentale</i> L.	Mahabibo Mabibo	Diarrhée Usage alimentaire de la noix	Ecorce et feuilles Graine	Décoction (usage interne) Graine toastée et séchée
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga {fruit} Vodimanga (arbre)	Avortement Maux de dents  Fièvre liée au paludisme	Ecorce Ecorce  Feuilles	Décoction (usage interne) Déc Doction (usage externe) : bains de bouche Décoction {bains de vapeur et inhalations)
<i>Sonndeia madagascariensis</i> Thouars ex DC.	Sondririgny	<i>Sahanko</i> : allergie liée à la transgression d'un interdit {fady), se caractérisant par l'apparition de grosses tâches ressemblant à la lèpre {perte de peau)	Tige	Cataplasme de tige broyée

**ANNONACEAE**

<i>Annona muricata</i> L.	Karasâly	Usage alimentaire Diarrhées, dysenterie et maux de ventre Brûlures d'estomac et vomissements	Fruit Feuilles  Feuilles	Consommation frais ou jus Décoction (usage interne)  Décoction {usage interne)
<i>Annona reticulata</i> L.	Kônokônogasy	Usage alimentaire	Fruit	
<i>Annona senegalensis</i> Pers.	Kolopetaka	<i>Bitovoagna</i> (sorte de furoncles ou de gros boutons infectieux)	Tiges	Application du jus des tiges ou de son broyat autour du furoncle



<i>Annona squamosa</i> L	Kônokônovazaha	Usage alimentaire	Fruit	
<i>Popowia</i> sp. (très probablement <i>Popowia sororia</i> Diels = <i>Monanthataxissororia</i> (Diels) Verdc.	Fotslavadiky	Soins post-partum	Plante	Décoction (usage interne) et bains de vapeurs
	Fotsiavadiky	Fièvre associée à un paludisme douloureux	Feuilles	Décoction (usage interne) et bains de vapeurs
<i>Uvaria</i> sp.	Rangomanitry Fotsiavadikikakazo	Maux de ventre Utilisée pour attirer les <i>tromba</i>	Feuilles	Décoction (usage interne)

#### APHLOIACEAE

<i>Aphloia theiformis</i> (Vahl) Benn	Ravimbafotsy	Thé malgache, en consommation journalière Brûlures  <i>Rampegniny</i> des hommes (« affection de la prostate »)  Douleurs musculaires, fatigue musculaire, douleurs de pieds  (les esprits des ancêtres)	Feuilles  Ecorce  Feuilles  Feuilles	Application du broyat d'écorce sur la brûlure Décoction des feuilles mélangées aux graines de café (usage interne)  Décoction en massages
---------------------------------------	--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### APOCYNACEAE

(incluant **Asclepiadaceae**)

<i>Asclepias curassavica</i> L.	Kinôronôro Tregninaombilahy	Furoncles	Latex	Application locale
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	Rajoma Pervenche	Hypertension, « diabète » et affections du foie ( <i>marary aty</i> ) Candidoses buccales des bébés ( <i>kady</i> )	Feuilles  Sommités fleuries Feuilles Sommités fleuries	Décoction (usage interne)  Décoction (usage externe) bains de bouche et badigeonnages
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne	Lombiry	Empoisonnements Emploi en sorcellerie	Racine Racine	
<i>Landolphia</i> sp.	Vahegnny	Enurésie <i>soron-drano</i>	Racine	Décoction de la racine
<i>Leptadenia madagascariensis</i> Decne	Vahirontogno	Facilite l'accouchement et soins post-partum Constipation et fatigue Favorise l'allaitement Prévention du kady Soins vétérinaires <i>Beravigny</i> (oreilles qui tombent et perte d'appétit)  Associée à des prières par le <i>tromba</i>	Racine  Plante Latex Feuilles Tiges feuillées     Feuilles	Décoction (usage interne et externe) Décoction (usage interne) Décoction (usage interne) Décoction (usage interne) Application autour des cornes du zébu
<i>Mascarenhasia angustifolja</i> A. DC.	Barabanja	Affections de foie Rougeole	Feuilles	Décoction (usage interne) Inhalations pour la rougeole
<i>Mascarenhasia arborescens</i> A. DC.	Tapiaka	Toux grasse et affections respiratoires	Feuilles	Décoction (usage interne)

		(asthme)		
<i>Petchja madagascariensis</i> (A. DC.) Leeuwenb = <i>Cabucala madagascariensis</i> (A. DC.) Pichon	Ndrambavifohy	Plante apéritive Traitement des diarrhées	Feuilles	Décoction (usage interne)

#### ARECACEAE

<i>Cocos nucifera</i> L.	Vanio Teza	Usage alimentaire Abortif	Fruit Fruit	Décoction (usage interne)
--------------------------	---------------	------------------------------	----------------	---------------------------

#### ASTERACEAE

<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Bakakely	Diarrhées simples ou sanguinolentes	Tiges et feuilles	Décoction (usage interne)
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Bemaimbo	Règles douloureuses Soins post-partum	Plante entière Plante entière	Décoction (usage externe et interne) Décoction (usage externe)
<i>Bidens pilosa</i> L.	Agnantialamba Agnantraka	<i>Lalavy</i> Usage alimentaire Anticholestérolémiame amaigrissant Plante réputée hypotensive	Jeunes feuilles Feuilles Plante entière	En <i>romazava</i> Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Emilia humifusa</i> DC.	Siasia	Gale, plaies qui ne guérissent pas et les plaies «syphilitiques» ( <i>farasisa</i> ) Fièvre	Plante Plante	Décoction (usage externe) Décoction (usage interne)
<i>Psiadia nigrescens</i> Humbert.	Agnandraisoa	Traitement de la «syphilis» ( <i>farasisa</i> )	Feuilles, tiges	Décoction longue (usage externe)
<i>Psiadia</i> sp.	Dingadingana	Croutes dans les cheveux ( <i>fagnôfaka</i> ) Règles douloureuses	Tiges et feuilles Tiges et feuilles	Décoction (usage externe) Décoction (usage interne)
<i>Sigesbedkia orientalis</i> L.	Guérit-vite	Maux de ventre des adultes et enfants, coliques	Plante entière	Décoction (usage interne)
<i>Spilanthes oleracea</i> L.	Agnamafana	Comme la diarrhée et la dysenterie Usage alimentaire	Racines Feuilles	Décoction (usage interne) <i>Romasava</i> Infusion (usage interne)
<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	Dokoterahely	Maux de ventre ( <i>marary kibo</i> ) Gale	Plantes Feuilles	Cataplasmes Décoction (usage externe)
<i>Tridax procumbens</i> L.	Agnamalaobe	Plaies	Feuilles fraîches	Cataplasmes
<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	Tsiangadifady Tsiromanta	Pathologies cardiaques Plaies Colique et diarrhée	Plante entière Feuilles Feuilles	Décoction (usage interne) Suc sur les plaies Décoction (usage interne)
<i>Tetracera madagascariensis</i> Wild. ex Schlecht	Vahimaragna	Fièvre et paludisme Syphilis, asthme Infections des yeux Fatigue, croissance des enfants	Feuilles Tiges feuillées Feuilles Feuilles	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne) Décoction (usage externe) Décoction (usage interne)

**BIGNONIACEAE**

Perichlaena richardii Baill	Antsemby	Soin des douleurs d'estomac, redonne l'appétit, tonifiant Soin des maladies du foie (ou mal de foie) Cicatrisante, soins des plaies Problèmes circulatoires Soin des plaies internes qui ne guérissent pas (liées au foie et se manifestant en buvant de l'eau chaude ou froide) Soins des plaies externes qui ne guérissent pas Fortifie les dents Prévention si risque d'apparition d'un « <i>cancer</i> »	Plante	Décoction (usage interne)
			Feuilles	Décoction (usage interne)
			Feuilles	Décoction (usage externe)
			Feuilles	Décoction (usage interne)
			Feuilles	Décoction (usage interne)
			Feuilles	Suc appliqué sur les plaies
			Feuilles Feuilles	Application locale Décoction (usage interne)

**BORAGINACEAE**

Cordia myxa L.	Tsimiranjagna	Plaies Problèmes musculaires ( <i>marary hozatra</i> ), courbatures Bébé agité pendant la grossesse ( <i>tsaiky miôla</i> )	Feuilles et écorce	Décoction (usage externe)
			Ecorce	Décoction (usage interne) et massages des muscles (externe)
Heliotropium sp.(cf.H.indicum L.)	Ahitrikokoloko	Plaies et dermatoses Diarrhées	Ecorce	Décoction (usage interne)
			Feuilles Tiges feuillées	Suc en application Décoction (usage interne)

**BROMELIACEAE**

Ananas comosus (L.) Merr.	Mananasy	Usage alimentaire	Fruit	
---------------------------	----------	-------------------	-------	--

**CACTACEAE**

Opuntia ficus-indica (L.) Mill.	Raketa	Usage alimentaire Maux d'estomac et de foie	Fruits Tiges	Consommation de l'intérieur cladodes cru
---------------------------------	--------	------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------------------

**CANELLACEAE**

Cinnamosma fragrans Baill.	Môtrobeantigana Matrobeantsignana	Soins post-partum	Feuilles	Décoction (usage externe)
----------------------------	--------------------------------------	-------------------	----------	---------------------------

**CARICACEAE**

Carica papaya L.	Mapaza	Usage alimentaire Maux d'estomac Application sur les plaies	Fruit Feuilles Feuilles	Décoction (usage interne) Décoction (usage externe)
------------------	--------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------------------------

**CELASTRACEAE**

Catha edulis Forssk.	Katy	Diarrhées et dysenterie Stimulant	Feuilles Feuilles	Décoction (usage interne) Feuilles mâchées
Mystroxyton aethiopicum (Thunb.) Loes.	Fagnazava	Asthénie	Ecorce	Décoction (usage interne)

**CELTIDACEAE  
=CANNABACEAE**

<i>Trema orientalis</i> {L.} Blume	Angezoko Andrarezo	Soins post-partum Hémorragies	Feuilles	Décoction (usage interne)
---------------------------------------	-----------------------	----------------------------------	----------	---------------------------

**CLUSIACEAE**

<i>Harungana madagascariensis</i> Lam. ex Poir.	Arongana	Jaunisse ( <i>angorohôsy</i> ) Ictère biliaire	Ecorce et feuilles	Décoction (usage interne)
----------------------------------------------------	----------	---------------------------------------------------	--------------------	---------------------------

**COMBRETACEAE**

<i>Combretum coccineum</i> Sonn. Lam = <i>Poivreia coccinea</i> (Sonn.) Thouars	Tamenaka	Fièvre liée au paludisme <i>Lambignana, Soron-drana</i> <i>Soron-drana</i>	Plante	Décoction (usage interne)
			Racine	Décoction (usage interne)
			Fleurs ou racine	Décoction (usage Interne)
<i>Terminalia catappa</i> L.	Antafa Badany	Maux de ventre Règles douloureuses, fatigues musculaires, asthénie	Feuilles vertes Feuilles jaunes (tombées à terre)	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Terminalia manta</i> Jy H. Perrier	Mantaly	Soins <i>post-partum</i>  Candidoses buccales et digestives ( <i>kady</i> )	Feuilles  Ecorces	Décoction (usage interne) et sous forme de bains Décoction longue (badigeonnages de la bouche et usage interne)

**CONNARACEAE**

<i>Agelaea pentagyna</i> (Lam.) Baill.	Vahijôby	Diarrhées et dysenteries Fatigue	Tiges	Décoction (usage interne)
-------------------------------------------	----------	-------------------------------------	-------	---------------------------

**CONVOLVULACEAE**

<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	<i>Batata</i> (tubercule) <i>Ravimbatata</i> ou <i>Agnambatata</i> (feuilles)	Plante alimentaire	Tubercules	Le tubercule est consommé cuit et frit le plus souvent Les feuilles sont consommées en <i>romazava</i>
			Feuilles	
<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	Lalandagna	Douleurs rhumatismales ou paralysies Chute des cheveux Soins post-partum	Feuilles bouillies	En usage externe : massages des parties atteintes  Cataplasmes Décoction (usage interne)
			Feuilles bouillies	
			Feuilles	

**CRASSULACEAE**

<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Sodifafagna	Mal d'oreille Contre les boutons tels que l'acné	Feuilles Feuilles	Application du jus dans l'oreille Cataplasme des feuilles sur les parties affectées
------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

**CUCURBITACEAE**

<i>Cucurbita</i> sp	Tsirebiky	Soron-drano et énurésie	Feuilles	Décoction (usage interne)
<i>Momordica charantia</i> L.	Marigozy	Coliques	Feuilles	Décoction (usage interne)

**ERYTHROXYLACEAE = RHIZOPHORACEAE**

<i>Erythroxylum pJatycladum</i> Bojer	Tapiaka	<i>Arakaraka</i>	Feuilles	Macération dans l'eau froide (usage interne)
---------------------------------------	---------	------------------	----------	----------------------------------------------

--	--	--	--	--

**EUPHORBIACEAE**

<i>Croton</i> sp.	Lazalaza	Lalavy, maux d'estomac Rougeole Maux de ventre, jaunisse	Feuilles et tiges Racine Racine ou écorce	Décoction (usage interne et externe en bains) Cataplasme Macération dans l'eau froide (usage interne)
<i>Euphorbia hirta</i> L.	Jean-Robert Tsikatsakatsa Katsakatsa Kinonono	Considérée comme "bonne pour tout", sauf les vomissements Mention particulière: problèmes rénaux et urinaires, chez les enfants et les hommes pour l'énurésie, et les problèmes génitaux. Pertes blanches chez la femme Enurésie des enfants	Plante  Feuilles Sommités fleuries	Décoction (usage interne)  Décoction (usage interne) Décoction (usage interne et bains)
<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	Tsikatsakatsanjaza	Dysenterie des enfants Conjonctivite	Plante Plante	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Jatropha curcas</i> L.	Valavelogno	Chute des cheveux Diarrhée	Huile des graines Latex des feuilles	Application sur le cuir chevelu Décoction (usage interne)
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mahôgo (tubercule) Ravimahôgo (feuilles)	Usage alimentaire Hypertension	Feuilles et tubercules Feuilles	Feuilles bouillies
<i>Ricinus communis</i> L.	Tagnantagnana	Accidents musculaires.. (déchirures) et entorses Gale	Feuilles Feuilles	Décoction (en massages) Cataplasme
<i>Tragia furialis</i> Bojer ex Prain	Ampsy	Furonculoses, contusions Douleurs du bas du dos Piqûre d'araignées	Feuilles fraîches Feuilles	Cataplasme Cataplasme

**FABACEAE**

<i>Abrus precatorius</i> L.	Masonamboagara Voamôra	Toux sèche Porte-bonheur Fièvre	Feuilles Feuilles Feuilles	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	Lavanana	Maux de dents	Ecorce	Décoction en bains de bouche
<i>Albizia lebbek</i> (L.) Benth.	Bonarabe Bonara	Dysenterie en médecine humaine ( <i>fivalan-dio</i> )	Feuilles	Décoction (usage interne)
<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb.	Katra (plante) Voakatra (graines)	Maux de ventre ( <i>marary kibo</i> ) et du <i>lambignana</i> .	Graines (albumen) Tiges et feuilles	Broyat d'albumen (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Ambatry	Sinusites Aphtes Affections oculaires, troubles de la vision Hypertension, maux de tête, vertiges Usage alimentaire Prévention des caries dentaires Gingivites	Feuilles Feuilles Feuilles  Plante entière  Graines Feuilles  Feuilles	Jus obtenu appliqué dans le nez Bains de bouche Bains oculaires de décoction tiède Décoction (usage interne)  Graines associées à la viande Feuilles mastiquées  Feuilles pilées appliquées sur les

				gencives
<i>Cassia alata</i> L	Quatre-épingles Andrabay	Gale Plaies	Feuilles Plantes	Usage externe Usage externe
<i>Cassia fistula</i> L	Sambaravatsy	<i>Soron-drano</i> des bébés Maux de ventre, fatigue et mal du bas du dos (reins) Anti-poison	Ecorce Ecorce  Ecorce	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)  Décoction (usage interne)
<i>Cassia laevigata</i> Willd.	Famônoakoho Voantsirokonagniny (Madirobe) Agnandraby	Douleurs de ventre spasmodiques Fièvre paludéenne Contre la fatigue	Racines  Racines Racines	Décoction (usage interne)  Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Cassia occidentalis</i> L.	Famônoakoho	Diarrhées et dysenterie	Tige feuillée	Décoction (usage interne)
<i>Clitoria lasciva</i> Bojer ex Benth.	Famehifary	Douleur au talon IST <i>fiandry</i> , hématurie	Racines Racines	Application du broyat Décoction (usage interne)
<i>Desmodium cajanifolium</i> (Kunth) DC	Famolokantsy	Maux de ventre, règles abondantes et <i>Lalavy</i> Les <i>trombas</i> la donnent à inhaler avec d'autres plantes pour des maladies d'origine spirituelle	Feuilles et tiges	Décoction (usage interne) et bains de vapeur
<i>Desmodium canum</i> (J.F.Gmel.) Schinz & Thell	Tsilavondrivotro	Fièvre Défend contre les sorts jetés	Plante entière	Décoction (usage interne)
<i>Desmodium velutinum</i> (Wild.) DC.	Kinandromandro	«Grippe» et maux de tête Diarrhée et «hépatite» Soins des plaies	Feuilles  Feuilles Feuilles	Jus obtenu en froissant les feuilles et appliqué dans le nez Décoction (usage interne) Application locale
<i>Mimosa pudica</i> L.	Roitry Tsitandrikibo	Jaunisse Enurésie des enfants Usage alimentaire	Plante Feuilles Graines	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne) Graines crues comestibles
<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Madirokarany	Usage alimentaire	Fruits	Fruits comestibles
<i>Tamarindus indica</i> L.	Madiro	Maux de ventre Hypotension Jaunisse	Fruits Ecorces Feuilles/Fruits	Fruits comestibles Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Vigna angivensis</i> Baker	Teloravigny	Règles douloureuses	Feuilles	Décoction (usage interne)

#### GLEICHENIACEAE

<i>Sticherus flagellaris</i> (Bory ex Willd) Ching	Tsetsikarafa	Règles douloureuses Soins prénataux	Plante entière	Décoction (usage interne)
-------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------	----------------	---------------------------

#### LAMIACEAE

<i>Ocimum canum</i> Sims	Rômbantsahogno (sahogno = grenouille)	Maux de ventre Soins <i>post-partum</i> , « Grippe»	Feuilles  Feuilles	Décoction (usage interne)  Décoction (usage interne)
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Rômba	Toux des enfants Soin des plaies Soin <i>post-partum</i>	Feuilles Feuilles Feuilles	Suc en usage interne Suc en application locale Décoction en bains de vapeur
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin	Troubles digestifs	Parties feuillées	Décoction (usage interne)

L.				
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Thym	Troubles digestifs	Parties feuillées	Décoction (usage interne)

#### LAURACEAE

<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume = <i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Darasiny	Maux de ventre Usage alimentaire	Ecorces et feuilles Ecorces	Infusion ou décoction (usage interne) Arômes pour gâteaux
-------------------------------------------------------------------------	----------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------------------------------

#### LOGANIACEAE

<i>Strychnos myrtoides</i> Gilg & Busse	Rentedriky Vavalozza	Antidote contre les empoisonnements  Vermifuge Fièvre	Feuilles  Feuilles Feuilles et écorces	Décoction (usage interne) après le repas Usage préventif en cataplasme Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Strychnos spinosa</i> Lam	Mokotra	Contre la chute des cheveux Tache de peau Usage alimentaire Maux de ventre «Diabète»	Feuilles  Fruit Fruit Feuilles et écorces Jeunes fruits	Décoction (usage externe)  Cataplasme du péricarpe Fruits très ronds Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)

#### LYCOPODIACEAE

<i>Lycopodium cernuum</i> L. = <i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Serm	Tagnantrandraka (Patte de tenrec) Tagnan'ambiko	Asthme. en prévention ou en correction des crises	Plante entière	Décoction (usage interne)
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------	---------------------------

#### MALVACEAE

<i>Adansonia</i> sp. ( <i>Adansonia madagascariensis</i> Baill.)	Bozy	Cancer ( <i>homa-miadana</i> en malgache officiel) Plaies Usage alimentaire	Ecorces  Feuilles Fruits	Décoction (usage interne)  Application locale Intérieur du fruit
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Foly	Soins du nouveau-né	Feuilles	Décoction (usage externe)
<i>Melochia pyramidata</i> L.	Sandahory vavy (vavy= femelle)	Effets psychotropes Connotations magiques  Plaies	Plante entière  Feuilles fraîches	Poudre obtenue à partir des parties (dont les fruits) séchées puis broyées est fumée
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Sandahory Sandahorylahy (lahy = mâle)	voir <b>Sandahory vavy</b> ( <i>Melochia pyramidata</i> L.)		
<i>Urena lobata</i> L.	Pâka	Maux de ventre, diarrhées des enfants Douleurs des articulations Plaies Inflammations intestinales et vésicales Toux	Ecorces et racines  Tiges feuillées  Feuilles Feuilles  Fleurs	Décoction (usage interne)  Décoction: bains et massages  Suc des feuilles Cataplasmes de feuilles bouillies  Infusion (usage interne)

#### MELASTOMATACEAE

<i>Tristemma virusanum</i> Juss.	Vahitrâtroko	Prévention des fausses couches  <b>Kady</b> des bébés	Plante entière  Plante entière	Décoction (usage interne)  Suc frais (usages externe et
----------------------------------	--------------	-------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------------

				interne)
--	--	--	--	----------

#### MELIACEAE

<i>Azadirachta indica</i> A. Juss	Traimpilga Voandelaka	Maux de ventre et diarrhées Lutte contre les gales et autres affections cutanées	Arbre Arbre	Décoction (usage interne) Décoction en bains
<i>Turraea sericea</i> Sm.	Fagnazavabe	Paludisme et fièvre	Feuilles Ecorce	Décoction (usage interne) Infusion (usage interne)

#### MENISPERMACEAE

<i>Burasaia madagascariensis</i> DC.	Ambarasa	Pour les enfants qui ont du mal à marcher Jaunisse	Racines	Décoction (usage interne)
--------------------------------------	----------	-------------------------------------------------------	---------	---------------------------

#### MORACEAE

<i>Arlocarpus heterophyllus</i> Lam.	Finesy	Hypocholestérolémiante Diarrhées, dysenteries Usage alimentaire	Feuilles jaunes Feuilles jaunes Feuilles jaunes	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne) Fruit et graines bouillies ou grillées
--------------------------------------	--------	-----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

#### MORINGACEAE

<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Agnamorôngo	Toux et hypertension <i>Romazava</i> (usage alimentaire) Poison Usage alimentaire	Feuilles, fleurs Feuilles Racines Graines	Décoction (usage interne) Feuilles bouillies
------------------------------	-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------

#### MUSACEAE

<i>Musa paradisiaca</i> L.	<i>Katakata</i> (fruit) <i>Ravinkatakata</i> (feuilles)	Usage alimentaire Déchirures musculaires	Fruits Feuilles	Massages de feuilles fraîches bouillies
	<i>Vodinkatakata</i> (arbre)	Soulagement de la fatigue Abortif	Feuilles séchées Inflorescences (extrémité)	Décoction (bains) Décoction (usage interne)

#### MYRTACEAE

<i>Eucalyptus</i> spp.	Kininy Kininigny	Shampoing Fièvre liée au paludisme ( <i>lafievra</i> ), toux	Feuilles Feuilles	Décoction (usage externe) Décoction (usage externe)
<i>Eugenia jambolana</i> Lam. = <i>Syzygium jambolanum</i> (Lam.) DC.	Rôtro	Usage alimentaire Maux de ventre, coliques	Fruit mûr Ecorce	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Psidium guajava</i> L.	Gavo	Diarrhées et coliques Diarrhées sans saignements Toux	Feuilles	Décoction (usage interne)
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Jirôfo	Maux de dents Usage condimentaire	Boutons floraux	Application buccale de clous de girofle ou huile essentielle

#### ONAGRACEAE



<i>Ludwigia</i> sp. (cf. <i>L. jussiaeoides</i> Desr.)	Rajamena	Douleurs du bas du dos Sert à enlever les sorts jetés	Racine	Application du broyat sur le dos
<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H. Raven	Rajafotsy Rajamalandy  Raja (Sadjovaoto) Rajamena {Madirobe}	Plaies qui ne guérissent pas Accouchements difficiles  Règles douloureuses Douleurs du bas du dos Sert à enlever les sorts jetés	Feuilles vertes  Feuilles et tiges  Plante Racine Racine	Application locale du suc frais  Macération froide (usages interne et externe)  Décoction (usage interne) Application du broya sur le dos

#### PASSIFLORACEAE

<i>Passiflora edulis</i> Sims	Grenadelle	Usage alimentaire Hypertension	Fruit Feuilles et tiges	Décoction (usage interne)
<i>Passiflora foetida</i> L.	Tsipôpôko Bongampiso	Hypertension Maladies du lever du soleil ( <i>goadry</i> )	Plante	Décoction (usage interne)

#### PHYLLANTHACEAE

<i>Phyllanthus acidus</i> Skeels	Serizy	Usage alimentaire	Fruits	Confitures, compotes, punch, seuls ou avec du piment
<i>Phyllanthus decipiens</i> (Baill.) Müll.Arg.	Mantsikariva	<i>Manimanigny</i> ou <i>samain 'ny lolo</i> <sup>2</sup>	Feuilles	Décoction (bains de vapeur)
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Ambanivoa	Candidoses buccales et digestives ( <i>kady</i> )	Plante entière	Décoction (usage interne)

#### PIPERACEAE

<i>Piper betle</i> L.	Betel	Maux d'estomac	Feuilles	Décoction (usage interne)
<i>Piper nigrum</i> L.	Poivre	Epice Toux	Fruit Fruit	Décoction (usage interne)
<i>Piper</i> sp.	Rambo	Soin <i>post-pallum</i> de la mère	Plante entière	Décoction (usage interne)

#### POACEAE

<i>Aristida rufescens</i> Steud.	Tsipaiपाiky	Rougeole	Plante entière	Décoction
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Citronnelle Veromanitra	Propriétés somnifères Fièvre, paludisme	Plante entière Plante entière	Décoction (usage interne) Bains de vapeurs et inhalations
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	Tsimpignipigny	Entorses et foulures	Plante entière	Décoction en massages
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	Maneviky	<i>Lambignana</i> chez les enfants	Plante entière	Décoction (usage interne)
<i>Oryza sativa</i> L.	Vary	Grande importance du riz dans l'alimentation des malgaches	Caryopse	
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Fary	Grippe	Tiges rouges	Instillation du suc dans les narines

#### POLYPODIACEAE

<i>Polypodium scolopendrium</i> Burm.	Tagnan'antsatsaka (Patte de lézard)	Toux et difficultés respiratoires dont	Frondes	Décoction (usage interne)
---------------------------------------	----------------------------------------	-------------------------------------------	---------	---------------------------

f. = Phymatosorus scolopendria (Burm. f.) Pic. Serm.		l'asthme		
------------------------------------------------------------------	--	----------	--	--

#### RHAMNACEAE

Ziziphus jujuba Mill.	Lamonty	Maux de ventre, diarrhées Usage alimentaire	Ecorce Fruit	Décoction (usage interne)
-----------------------	---------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------

#### ROSACEAE

Rubus sp.	Voandroy « framboise » gasy	Usage alimentaire	Fruits	
-----------	--------------------------------	-------------------	--------	--

#### RUBIACEAE

<i>Oldenlandia paniculata</i> L. = <i>Hedyotis paniculata</i> (L.) Lam.	Anâmpoza Agnampoza	<i>Kady</i> (candidoses)	Feuilles	Décoction (usage local et interne)
<i>Paederia foetida</i> L.	Lengomantsigny Vahavôla	Maux de dents Prévention et traitement des <i>Kady</i> à extension digestive, infections buccales, boutons de fièvre Maux d'estomac, de ventre et de foie	Feuilles Feuilles  Feuilles	Feuilles mâchées Décoction du suc des feuilles en application locale  Décoction (usage interne)
<i>Paederia grevei</i> Drake	Lengomantsigny Vahavôla	Affections du foie et l'estomac	Feuilles	Décoction (usage interne)

#### RUSCACEAE = ASPARAGACEAE

<i>Dracaena reflexa</i> Lam.	Hasigny (sacré)	Plaies Rôle protecteur contre différents mauvais «sorts»	Feuilles Feuilles	Décoction (usage externe) ou jus
<i>Dracaena angustifolia</i> Roxb.	Hasigny madiniky (petit sacré)	Vomissements des enfants de 3 mois à 10 ans	Feuilles	Décoction (usage interne) (1 c. à café 2 à 3 fois/jour)
<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Sodifafagnavazaha	Maux d'oreilles	Feuilles	Jus appliqué dans l'oreille

#### SALICACEAE = FLACOURTIACEAE

<i>Bivinia jalbertii</i> Tuf.	Hazoambo	<i>Ambo</i> des enfants Fièvre chez les enfants	Ecorce Ecorce ou feuilles	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Calantica cerasifolia</i> (Vent.) Tuf.	Janganito Janganiry	Toux Conjonctivites Fièvre	Feuilles Feuilles Feuilles	Décoction (usage interne) Infusion (usage externe) Décoction (usage interne) et bains de vapeurs, massages
<i>Flacourtia ramontchii</i> L'Her.	Lamontigômigômy	Diarrhées, sanguinolentes Diarrhées Hématurie	Feuilles  Fruits frais Feuilles	Décoction (usage interne)  Infusion de fruits verts Décoction (usage interne)

**SMILACACEAE**

Smilax kraussiana Meisn.	Roidambo Vahinavetro	Douleurs de fontanelle des bébés ( <i>marary evoevo</i> ) <i>Farasisa</i> («syphilis») <i>Tônlogno</i> (saignements du nez)	Racines  Tiges Tiges	Pâte appliquée sur la fontanelle du bébé  Pâte appliquée au niveau du nez
--------------------------	-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

**SOLANACEAE**

Capsicum annum L.	Sakay	Usage alimentaire		
Capsicum frutescens L.	Sakay	Usage alimentaire		
Datura inoxia Mjll.	Pas de nom cité	Asthme	Fleur séchée	Fumée
Solanum nigrum L.	Agnamamy	Usage alimentaire Oedème de la femme enceinte Plaies	Plantes Feuilles et tiges  Feuilles	Préparation du <i>romazava</i> Décoction (usage interne)  Cataplasme
Solanum sodomium L.	Angivibe Angivinambo	Plaies	Feuilles	Suc en application locale

**STRELITZIACEAE**

Ravenala madagascariensis Sonn.	<i>Ravinkasaka</i>  <i>Ravina/a</i>	<i>Bonabonaka</i> (gonflement des membres) Usage alimentaire	Jeunes pousses  Tiges	Suc en application locale  Coeur de la tige bouillie
---------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------	------------------------------------------------------------

**RUTACEAE**

<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Tsôha Tsôhamatsika Tsôhafae	Toux Toux grasse <i>Bonabonaka</i>	Fruit Fruit Feuille	Consommation du jus Décoction du jus (usage interne) Décoction (usage interne)
<i>Citrus aurantium</i> L.	Orange	Bonabonaka	Fruit	Décoction (usage interne)
<i>Zanthoxylum</i> sp. (probablement <i>Zanthoxylum decaryi</i> H. Perrier)	Fahavalankazo	Anti-douleur et asthénies «Diabète»	Tiges et feuilles  Ecorce	Décoction (usage interne)  Décoction (usage interne)

**SAPINDACEAE**

<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Litchi Ledisy	Usage alimentaire «Bilharziose" (évoquée dès la présence de sang dans les urines) Diarrhées	Fruit Ecorce  Fruit	Décoction (usage interne) Décoction (usage interne)
-------------------------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------------------------

**SAPOTACEAE**

<i>Chrysophyllum boivinianum</i> (Pierre) Baehni = <i>Gambeya madagascariensis</i> Lecomte	Famelona Famelogno	Porte-bonheur		
--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	---------------	--	--

**SCROPHULARIACEAE**

<i>Scoparia dulcis</i> L.	Famafantsambo (famafa = balais samba = bateau)	Contre les fièvres Contre les maux de dents Fait tomber la fièvre	Tiges et feuilles Ecorces  Parties aériennes	Décoction (usage interne) Décoction en bains de bouche  Décoction (usage interne) et
---------------------------	------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

		(lafievra, tazo)		inhalations
--	--	------------------	--	-------------

#### THYMELAEACEAE

<i>Lasiosiphon decaryi</i> Leandri	Mandriankiaka	Diarrhées, dysenterie et maux de ventre ( <i>goadry</i> ) Asthénie, crampes, «Douleurs des veines» «Hépatite», jaunisse	Plante entière	Décoction (usage interne)
			Ecorce Tiges feuillées	Décoction (usage interne)

#### VERBENACEAE

<i>Lantana camara</i> L.	Kalabera	Hypertension liée à des maux de tête Toux sèche Fièvre	Plante	Décoction (usage interne)
			Plante	Décoction (usage interne)
			Plante	Décoction (usage interne) bains de vapeurs et inhalations
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Sadany Toreky	Soin des plaies Soin des enfants qui ne grandissent pas normalement Contraceptif féminin et masculin Diabète	Feuilles fraîches	Application du suc
			Plante entière	Décoction (usage interne)
			Plante entière	Décoction (usage interne)
			Plante entière	Décoction (usage interne)

#### VITACEAE

<i>Leea guineensis</i> G.Don	Fagnazava Fagnasavy	Soins <i>post-partum</i>	Feuilles	Décoction (usage interne) et externe
------------------------------	------------------------	--------------------------	----------	-----------------------------------------

#### XANTHORRHOEACEAE

<i>Aloe suarezensis</i> H. Perrier	Sakoakenkigny	Helminthiases «Diabète »	Feuilles	Décoction (usage interne)
			Feuilles	Décoction (usage interne)
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Sakaakenklgny	Helminthiases « Cancer » Abortif	Feuilles	Décoction (usage interne)
			Feuilles	Gel appliqué sur le ventre
			Feuilles	Macération avec du miel et du rhum

#### ZINGIBERACEAE

<i>Curcuma longa</i> L.	Tamatamo	Usage alimentaire	Rhizome	
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Sakaitany	Usage alimentaire Toux	Rhizome Rhizome	Décoction (usage interne)

<sup>1</sup> Plusieurs plantes portent ce nom vernaculaire quand elles colent aux vêtements

<sup>2</sup> Cette pathologie qui rend les personnes « nostalgiques » peut survenir n'importe quand, mais elle est souvent provoquée par un esprit qui dérange la personne vers 16 – 17 heures ou une personne qui vient de mourir. Dans ce cas, la personne tremble et frissonne, elle ne présente pas de fièvre. Contre cette affection on peut aussi utiliser le *Malmbovitsiky* (arbre, *Fabaceae* non identifiée).