

Étude ethnobotanique sur l'utilisation des plantes médicinales dans le traitement des infections sexuellement transmissibles (IST) dans la commune rurale d'Antanifotsy, région de Vakinankaratra (Madagascar)

ANDRIANAVALONIRINA Alex Maminiaina^{1*}, VESTALYS RAMANANDRAIBE Voahangy¹.

¹ Laboratoire International Associé (LIA), Faculté des Sciences, Université d'Antananarivo, Université Claude Bernard – Lyon 1, BP : 906 - Antananarivo Madagascar.

Date de réception : 30 Mai 2023 ; Date de révision : 22 Juin 2023 ; Date d'acceptation : 06 Juillet 2023.

Résumé :

Les infections sexuellement transmissibles (IST) font partie des préoccupations de la santé publique dans le monde et leurs conséquences sont néfastes pour la santé, la société et l'économie aussi bien dans les pays développés qu'en voie de développement. À l'échelle mondiale, la médecine traditionnelle contribue énormément au soin de santé communautaire. Au Madagascar, peu d'études scientifiques présentent l'utilisation des plantes médicinales pour lutter contre les IST. Ainsi, la présente étude consiste à recenser des plantes médicinales utilisées par les guérisseurs de la commune rurale d'Antanifotsy dans la région de Vakinankaratra (Madagascar), dans la prise en charge des infections sexuellement transmissibles. Il s'agit d'une étude transversale de type descriptif et analytique d'une durée de onze mois à travers des questions et un entretien direct avec deux tradipraticiens exerçant dans ladite commune sur leurs pratiques de soins de santé de base. Des visites périodiques sur terrain ont été effectuées pour collecter les données. Selon les informations obtenues, les guérisseurs sont des hommes mariés âgés d'une soixante dizaine d'années, avec une cinquantaine d'années d'expérience dans le domaine de la phytothérapie. Au total sur 5281 patients enregistrés, 133 d'entre eux sont atteints de ces infections dont 119 hommes et 14 femmes pour un taux de 2,49%. Selon les données obtenues, les hommes mariés âgés de 15 à 49 ans exerçant un métier de marchand ambulant sont les plus touchés et les affections rencontrées sont la gonorrhée (81,95%) et la syphilis (18,05%). Dix-huit espèces végétales sont citées pour traiter ces infections réparties en onze familles botaniques. Douze d'entre elles sont endémique de Madagascar. Les organes végétaux fréquemment utilisés sont les feuilles (66,66%) et les tiges feuillées (33,34%). La décoction constitue le principal mode de préparation et la voie orale est la seule voie d'administration. Cette étude donne l'importance de l'usage des plantes médicinales dans le traitement des IST dans la commune rurale d'Antanifotsy et une base de donnée importante dans les recherches en phytothérapie et en pharmacologie.

Mots clés : IST, plantes médicinales, tradipraticiens, antanifotsy.

Ethnobotanical study on the use of medicinal plants in the treatment of sexually transmitted infection in the rural commune of Antanifotsy – district Antanifotsy - region of Vakinankaratra - Madagascar.

Abstract:

Sexually transmitted infections (STIs) are a global public health concern, with adverse health, social and economic consequences in both developed and developing countries Worldwide, traditional medicine makes an enormous contribution to community healthcare. In Madagascar, there are few scientific studies on the use of medicinal plants to combat STIs. The aim of this study is to identify the medicinal plants used by healers in the rural commune of Antanifotsy in the Vakinankaratra region of Madagascar to treat sexually transmitted infections. This is a descriptive and analytical cross-sectional study lasting eleven months, involving questions and a direct interview with the two traditional healers practicing in the aforementioned commune about their basic health care practices. According to the information obtained, the healers are married men in their sixties, with around fifty years' experience in the field of herbal medicine. A total of 5,281 registered patients, 133 had these infections, including 119 men and 14 women, for a rate of 2.49%. According to the data obtained, married men aged 15 to 49 working as street vendors are the most affected, and the conditions encountered are gonorrhoea (81.95%) and syphilis (18.05%). Eighteen plant species are cited to treat these infections, divided into eleven botanical families. Twelve of these are endemic to Madagascar. The plant organs most frequently used are leaves (66.66%) and leafy stems (33.34%). Decoction is the main method of preparation, and oral administration the only route. This study highlights the importance of medicinal plant use in the treatment of STIs in the rural commune of Antanifotsy, and provides an important database for research into phytotherapy and pharmacology.

Key words: STI, medicinal plants, traditional healers, antanifotsy.

Introduction

Les infections sexuellement transmissibles sont parmi les affections aiguës les plus courantes qui connaissent une croissance exponentielle à l'échelle mondiale. Parmi les trentaines agents pathogènes bactériens, viraux et parasitaires, les plus responsables sont *Chlamydia trachomatis* (chlamydia), *Neisseria gonorrhoeae* (gonorrhée),

Trichomonas vaginalis (trichomonase) et *Treponema pallidum* (syphilis) (Newman et al., 2015). Ces quatre agents pathogènes provoquent des maladies aiguës telles que la cervicite, l'urétrite, et les troubles génitaux. Ils peuvent causer des complications graves et des séquelles à long terme, y compris les maladies inflammatoires

(*) Correspondance : ANDRIANAVALONIRINA A. M. ; e-mail : amaminiainalex@gmail.com ; tél. : (+261) 33 12 010 39.

pelviennes, les grossesses extra-utérines, l'infertilité, les maladies neurologiques et cardiovasculaires chez l'adulte. Chez les nourrissons, ce sont des décès néonataux, des accouchements prématurés, des cécités ou des handicaps graves (Rowley et al., 2019). Les infections sont fortement impliquées dans l'augmentation de la possibilité de contracter le virus (VIH) et leur mode de transmission (Aral et al., 2008). Les IST entraînent fréquemment la stigmatisation, les stéréotypes, la vulnérabilité et la honte qui sont associées à la violence sexiste ou sexuelle (Amin et Moreno, 2013). Face à ce constat, l'OMS a élaboré des stratégies mondiales du secteur de la santé contre le VIH, l'hépatite et les infections sexuellement transmissibles pour la période 2022-2030, lors la 75^e assemblée mondiale à Genève du 22 au 28 mai 2022 dont l'objectif principal est de mettre fin au sida, à l'hépatite virale B et C et aux infections sexuellement transmissibles d'ici à 2030 (OMS, 2022). Selon le rapport de l'OMS en 2020, chaque jour, plus d'un million de personnes contractent une IST et l'on estime que, chaque année, 374 millions de personnes contractent l'une des quatre IST curables (OMS, 2022). En Afrique, l'on estimait à 86 millions par an le nombre de personnes âgées de 15-49 ans ayant contracté ces quatre affections en 2016 (OMS, 2021). À Madagascar, le taux de prévalence des IST est de 5% chez les hommes et de 4% chez les femmes. Un taux de 61 % de femmes et 71 % d'hommes de 15-49 ans connaissent l'emploi des

préservatifs et limitent les rapports sexuels à un seul partenaire sexuel non infecté (INSTAT et CF, 2022). Auprès du service de santé du district d'Antanifotsy, aucune donnée officielle n'est disponible sur la statistique des personnes infectées au niveau de la société, la réalité existe et prenne de l'ampleur. Dans la commune rurale d'Antanifotsy, la fragilité sanitaire causée par la pauvreté est accentuée par des IST que l'on surnomme les « maladies de la honte » (Chevallier, 2012). Par peur de pointer du doigt de la société, les patients n'osent pas se présenter devant un professionnel de la santé d'un centre de santé publique mais s'orientent vers un tradipraticien local. Ces guérisseurs qui possèdent le pouvoir de guérir en se servant uniquement des plantes médicinales sont considérés comme des personnes à qui l'on peut faire confiance (Rossier, 2005). Non seulement leur coût est moins cher, mais ils font le plus souvent par générosité et bonne foi (Dibong et al., 2020). Au Madagascar, peu de données scientifiques sur le traitement traditionnel de ces infections ont été entreprises et c'est la raison pour laquelle cette étude a été menée afin de recueillir des informations sur l'utilisation pratique des plantes médicinales dans le traitement des IST par la population communale d'Antanifotsy par le biais des tradipraticiens locaux. Ces données pourraient confirmer les hypothèses de validation de leurs effets thérapeutiques par des recherches scientifiques et participer aussi à la valorisation des plantes médicinales.

1. Matériel et Méthodes

1.1. Description du milieu d'étude

Antanifotsy est une commune rurale du district d'Antanifotsy, A la fois le chef-lieu de la commune et du district, elle se trouve à 112 km de la capitale Antananarivo avec une superficie de 251,59 Km². Elle est située sous la latitude 19° 39' et 19° 42' sud, la longitude 47° 18' et 47° 20' est (Figure 1). La commune est délimitée par les communes rurales de Ampitatafika au Nord, Ambatolahy au Sud, Ambatomiady à l'Est et Ambohibary dans le district d'Antsirabe II à l'Ouest. Située au sein du massif montagneux de l'Ankaratra, entre 1300m et 1800m d'altitude, il a un climat de type tropical d'altitude avec deux saisons bien distinctes : chaude et humide de novembre à avril au cours de laquelle la température oscille entre 18 et 22°C, fraîche à froide et plutôt sèche de mai à octobre où la température avoisine 06°C en juin et juillet avec

parfois de la gelée au petit matin. La précipitation moyenne est de l'ordre de 1500mm de pluie et concentrée en été. Lors du dernier recensement en 2022, elle compte 87235 habitants avec une densité de 322 hab/km². Plus de 85% de la population est paysanne et leur activité principale est fondée sur l'agriculture et le commerce ambulancier. (Monographie de la commune rurale d'Antanifotsy, 2022).

1.2. Méthodes

1.2.1. Déroulement de l'enquête

Un simple entretien a été initié avec les tradipraticiens pour leur fournir une explication rationnelle de la portée de l'étude et de l'importance des données qu'ils allaient fournir, afin d'obtenir leur approbation à participer à l'étude. Cette enquête a débuté vers la fin du mois de janvier 2022 et a pris fin vers la moitié du mois

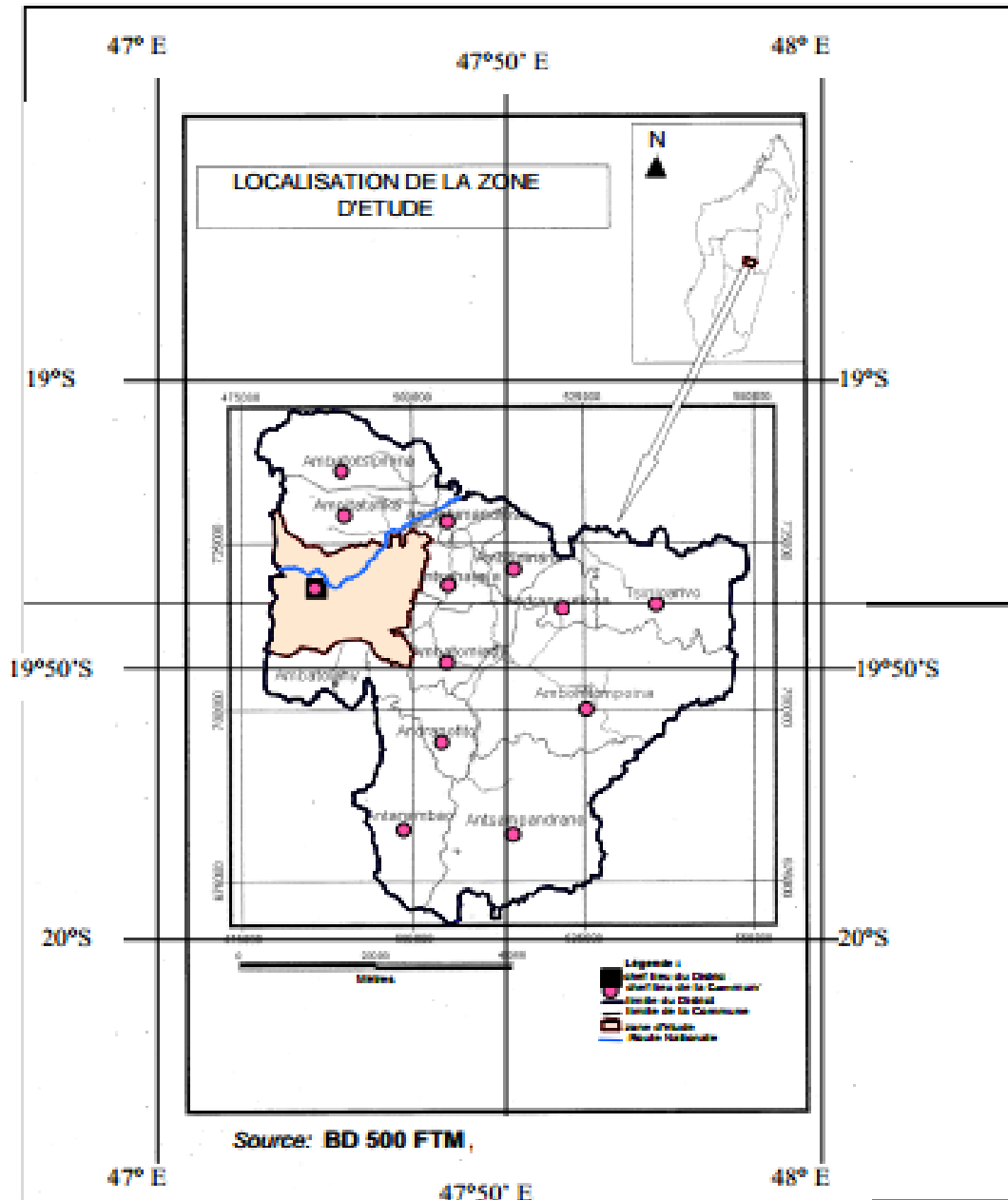


Figure 1 : Localisation de la commune d'Antanifotsy et situation dans région de Vakinankaratra au Madagascar. (BD 500 FTM, 2015)

de décembre de la même année. Nous avons suivi le vécu quotidien phytothérapeutique de ces deux tradipraticiens durant les deux premiers mois en faisant une alternance d'une semaine afin de procéder à une enquête ethnobotanique. Cette méthode consiste à interroger oralement les guérisseurs par des questions ouvertes avec une approche de flexibilité sur leurs pratiques

médicinales et le traitement des IST. Trois variables sont prises en compte à savoir :

- les variables sociodémographiques (sexe, âge, situation familiale, niveau d'étude, origine du savoir et expérience professionnelle et statut),
- les variables de la connaissance des IST (définition, méthode de diagnostic, et méthode de traitement),

- les variables d'étude ethnobotanique (matériels végétaux utilisés, fréquence de
- de préparation, mode d'administration et durée de traitement).

Une simple fiche technique a été élaborée portant sur les données sociodémographiques et sanitaires à l'intention des patients infectés (sexe, âge, situation matrimoniale, profession, fréquence des IST). Enfin, une visite sur le terrain par mois a été effectuée pour recueillir les données et faire d'autres mises au point. Vu le mauvais état des routes, le moyen de transport le plus approprié était la moto. Souvent les distances sont faites à pieds ou avec des charrettes. Les informations collectées à l'issues des enquêtes ont été présentées sous forme de données statistiques et traitées avec le logiciel tableur Excel 2016 pour calculer les

2. Résultats

2.1. Profil des tradipraticiens

Les données sociodémographiques des tradipraticiens exerçant dans la commune rurale d'Antanifotsy sont consignées dans la tableau I.

2.2. Diagnostic de l'IST par les tradipraticiens

citation, parties des plantes utilisées, mode

fréquences afin de réaliser la construction des histogrammes.

1.2.2. Fréquence de citation des plantes

La fréquence de citation FC de chaque plante médicamenteuse a été obtenue par la formule suivante :

$$F_c = \frac{N_c}{N_T} \times 100$$

Où NC étant le nombre de citations de la plante utilisée et NT le nombre total des tradipraticiens.

1.2.3. Traitement des données

Les données collectées à l'issues des enquêtes ont été présentées sous forme des données statistiques et ont été analysées à l'aide de logiciel tableur Excel 2016 dans le but de calculer les fréquences.

Le moyen du diagnostic repose uniquement sur les symptômes et le récit des patients. Le Tableau II présente les symptômes des infections citées par les tradipraticiens.

Tableau I : Données sociodémographiques des tradipraticiens enquêtés dans la commune d'Antanifotsy

Genre		
Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
Homme	2	100
Femme	0	0
Total	2	100
Tranche d'âge		
[20 - 39 ans]	0	0
[40 - 59 ans]	0	0
[60 - 79 ans]	2	100
Total	2	100
Situation matrimoniale		
Célibataire	0	0
Marié(é)	2	100
Divorcé(e)	0	0
Veuf(ve)	0	0
Total	2	100
Niveau d'étude		
Analphabète	0	0
Primaire	2	100
Secondaire	0	0
Supérieur	0	0
Total	2	100
Origine du savoir		
Héritage familial	2	100
Formation spécifique	0	0
Total	2	100

Année d'expérience		
[10 - 20]	0	0
[20 - 30]	0	0
[30 - 40]	0	0
40 et plus	2	100
Total	2	100
Statut		
Guérisseurs à temps plein	1	50
Guérisseurs à temps partiel	1	50
Total	2	100

Tableau II : Symptômes des IST citées par les tradipraticiens

Symptômes	% de réponses des tradipraticiens (N = 2)
Apparition des boutons rouges sur les organes génitaux	100
Picotements ou brûlures en urinant	100
Ecoulements blanchâtres au niveau du pénis	100
Inflammation des testicules	100
Pertes vaginales et démangeaisons	100
Ecoulements vaginaux jaunâtres ou sanguinolents	100
Inflammation de l'utérus	100
Douleurs chroniques au niveau du bas ventre chez les femmes	100
Douleurs pendant les rapports sexuels chez les femmes	100

2.3. Proportion des personnes infectées

Cette étude a touché 5281 patients dont 133 d'entre eux, soit 2,52% sont infectés par les maladies de l'IST. Ces individus sont pris en charge par les tradipraticiens locaux.

2.4. Profils sociodémographiques des personnes infectées enquêtées

Les données sociodémographiques des 133 patients (14 femmes et 119 hommes) malades de l'IST, la frange de la population qui est active vivant en couple et généralement des commerçants ambulants a été enquêtée (Tableau III). Pour cette enquête, les deux agents pathogènes à prendre en

compte sont *Neisseria gonorrhoeae* et *Treponema pallidum*.

2.5. Caractéristiques botaniques et diversités des plantes

Dix-huit (18) espèces végétales réparties en onze familles botaniques ont été recensées (Tableau IV). Les Asteraceae sont les plus représentées avec six espèces (6) suivies des Apocynaceae et les Euphorbiaceae avec deux espèces (2) chacune. Les familles restantes ne comportent chacune qu'une espèce. La fréquence de citation pour les parties des plantes utilisées, le mode de préparation et d'administration ainsi que les infections traitées sont identiques.

Tableau III : Données sociodémographiques des patients malades enquêtés dans la commune d'Antanifotsy

Genre		
Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
Homme	119	89,47
Femme	14	10,53
Total	133	100
Tranche d'âge des individus enquêtés		
[15 - 29 ans]	54	40,60
[30 - 39 ans]	67	50,38
[40 - 49 ans]	12	9,02
Total	133	100

Situation matrimoniale		
Célibataire	21	15,79
Marié(é)	84	63,16
Divorcé(e)	17	12,78
Veuf(ve)	11	8,27
Total	133	100
Profession		
Étudiants/Élèves	11	8,27
Ouvriers	5	3,76
Paysans	14	10,53
Fonctionnaires	6	4,51
Commerçants ambulants	97	72,93
Total	133	100
Types d'IST		
Syphilis	25	18,05
Gonorrhée	98	81,95
Total	133	100
Fréquence des IST		
1 fois	115	86,46
2 fois	8	6,02
3 fois	7	5,26
Plus de 3 fois	3	2,26
Total	133	100

3. Discussion

- Profil des tradipraticiens

Cette enquête qui a duré onze (11) mois de l'année 2022 a été conduite avec la participation effective de deux tradipraticiens qui exercent dans cette commune qui ont préféré garder l'anonymat. Il s'agit d'hommes autour d'une soixante dizaine d'années avec une cinquantaine d'années d'expérience dans ce domaine. Ce constat est conforme à l'étude de Holaly et al., 2015 qui ont rapporté que le métier d'un tradipraticien devrait être pratiqué par des personnes âgées avec une longue durée d'apprentissage dans la connaissance des plantes médicinales. D'après ces auteurs, l'acquisition de ces connaissances découlent non seulement d'une pratique ancestrale transmise de génération en génération mais provient aussi d'un don Divin. Ce résultat confirme les études menées par de Mpondo et al., 2017 qui ont mentionné que le mode d'acquisition des connaissances des tradipraticiens est un héritage familial à travers les coutumes et la tradition orale. Sur le plan professionnel, ce sont des agriculteurs de naissance. L'un des tradipraticiens exerce à plein

temps comme une activité professionnelle à but lucratif (Manzambi et al., 2015) tandis que l'autre l'attribue comme un travail complémentaire afin d'aider les patients en difficultés sanitaires. Sur le plan intellectuel, Ils ont arrêté l'école au niveau du primaire. Ce résultat est similaire avec l'étude de Kemadji et al., 2023 qui affirment que les tradipraticiens arrêtent les études dès l'enfance afin de préparer à l'apprentissage de la phytothérapie auprès des parents. Concernant les IST, Ils connaissent parfaitement la définition générale comme étant des infections obtenues par voie sexuelle. Les patients sont parfois fiévreux et rencontrent des douleurs dans le bas ventre, des écoulements anormaux et des lésions au niveau des organes génitaux. Quant au traitement des infections, le principal mode de préparation est constitué par la décoction et la durée de la prise en charge varie selon la complication des affections. Ce résultat corrobore avec les études réalisées par Bashige-Chiribagula et al., 2020 et Mandjo et al., 2018 qui ont affirmé que la décoction est le mode

Tableau IV : Liste des plantes inventoriées chez les tradipraticiens avec les noms de famille, noms vernaculaires, fréquences de citation, parties utilisées, modes préparation, les infections traitées et statut.

N°	FAMILLES	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Fc	Parties utilisées	Modes de préparation	Modes d'administration	Infections traitées	Statut
1.	APOCYNACEAE	<i>Catharanthus coriaceus</i> Markgr.	Felamena	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	E
		<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G.Don	Felanjirika	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	NE
2.	ASTERACEAE	<i>Distephanus glutinosus</i> (DC.) H. Rob. & B.Kahn	Ramanjoko	1	Tiges feuillées	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	E
		<i>Inula speciosa</i> (DC.) O.Hoffm.	Salakanimpampiosy	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Syphilis	E
		<i>Senecio adscendens</i> Bojer ex DC.	Madoranoray	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Syphilis	E
		<i>Senecio longicollaris</i> I.Thomps.	Ahipanala	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Syphilis	NE
		<i>Senecio resectus</i> DC.	Tsimoninavaratra	1	Tiges feuillées	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	E
		<i>Stenocline inuloides</i> DC.	Fiandrivavala	1	Tiges feuillées	Cataplasme	Voie orale	Syphilis	E
3.	BROMELIACEAE	<i>Billbergia cardenasii</i> L.B.Sm.	Tsingirahira	1	Tiges feuillées	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	E
4.	EQUISETACEAE	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	Tsitohintohina	1	Tiges feuillées	Décoction	Voie orale	Syphilis	NE
5.	EUPHORBIACEAE	<i>Croton bojerianus</i> Baill.	Fisava	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	E
		<i>Euphorbia hirta</i> L.	Jean Robert	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	NE
6.	LAMIACEAE	<i>Micromeria flagellaris</i> Baker	Rambotsoavaly	1	Tiges feuillées	Décoction	Voie orale	Syphilis	E
7.	MYRTACEAE	<i>Syzygium emirnense</i> (Baker) Labat & Schatz	Voamarotampona	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	E
8.	PRIMULACEAE	<i>Embelia concinna</i> Baker	Taterakala	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Syphilis	E
9.	PTERIDACEAE	<i>Pellaea viridis</i> (Forssk.) Prantl	Apanganamalona	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	NE
10.	SOLANACEAE	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	Sevabe	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	NE
11.	STILBACEAE	<i>Nuxia capitata</i> Baker	Valanirana	1	Feuilles	Décoction	Voie orale	Gonorrhée	E

E : endémique

NE : non endémique

pharmaceutique couramment utilisé étant donné qu'elle permettrait d'extraire et conserver le plus de principes actifs (Slimani et al., 2016 ; Logbo et al., 2019) et d'atténuer ou d'inhiber la toxicité de certaines recettes (Saraka et al., 2019). Séparés d'une distance d'environ 20 km, les deux tradipraticiens collaborent de temps en temps par partage de connaissances et d'expériences. Cette affirmation est signalée par Shalukoma et al., 2015 et Coulidiaty et al., 2019 que la bonne pratique de la phytothérapie nécessite une certaine collaboration entre les tradipraticiens. Des fois, ils se rendent aux marchés des plantes médicinales de la capitale pour faire des petites recherches d'investigation afin d'étoffer les savoir-faire et se procurer de différents documents écrits concernant la médecine traditionnelle en général. La principale contrainte dans la réalisation de leur fonction serait la pratique incessante des feux de brousse qui participe à la destruction des plantes en leur freinant la capacité de régénération (Rakotondrasoana et al., 2012).

- **Diagnostic des IST par les tradipraticiens**

Les tradipraticiens établissent le diagnostic des IST en se basant uniquement sur les symptômes et les signes de ces maladies ainsi que les récits des patients. Plusieurs symptômes ont été cités et partagés par les deux tradipraticiens à savoir apparition des démangeaisons, des rougeurs, des brûlures, des boutons rouges ou des lésions aux niveaux des organes génitaux suivie des fièvres. Ce propos est similaire à ceux de Bally et Troillet, 2012. Chez les hommes, le patient ressent une douleur de brûlure ou de picotement en urinant avec l'écoulement d'un liquide blanchâtre au niveau du pénis. Certains se plaignent d'une inflammation et gonflement au niveau du testicule. Chez les femmes, la patiente rencontre une douleur chronique au niveau du bas ventre, suivi d'un écoulement d'un liquide jaunâtre et sanguinolent au niveau du vagin. Ces observations corroborent avec les travaux de Aggarwal et al., 2010. Dans la plupart des cas, elle ressent une dyspareunie. Ce résultat est semblable à ceux de Monforte et al., 2013.

- **Données sociodémographiques des personnes infectées**

Au cours de cette étude, parmi les 5281 patients enregistrés durant les onze mois d'enquête, 132 d'entre eux sont infectés par des IST soit 2,49%. 89,47% étaient du sexe masculin contre 10,53% du sexe féminin. La tranche d'âge des patients la plus touchée est comprise entre 15 à 49 ans mais la plus représentée est celle de 30 à 49 ans avec 50,38%. Cependant, les jeunes de 15 à 29 ans sont

aussi significatifs avec un taux de 40,60%. Ce résultat est en accord avec celui de Lautenschlager, 2012 qui mentionne que les personnes sans distinction de sexe allant de 15 à 49 ans sont les plus exposées à des IST. 72,97% des malades ont une activité professionnelle comme des commerçants ambulants. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que le voyage joue un rôle majeur dans la transmission des IST (Nouchi et al., 2019).

- **Caractéristiques botaniques et diversités des plantes à propriétés antisyphilitique et anti gonorrhéique**

L'analyse des données obtenues a révélé une bonne richesse et diversité floristique. Dix-huit espèces végétales représentant 15 genres et onze familles utilisées par les tradipraticiens de la commune d'Antanifotsy pour la prise en charge des infections sexuellement transmissibles ont été recensées.

Parmi ces plantes anti blennorragiques et antisyphilitiques, 12 d'entre elles, soient 66,66%, sont endémiques de Madagascar. Les familles botaniques les plus représentées sont par les Asteracea (33,33%), les Apocynaceae et les Euphorbiaceae avec une proportion commune de 11,11%. Ce résultat est similaire aux études réalisées par De Wet et al., 2012 et Nduche et al., 2014 qui avaient mentionné que ces familles de plantes renferment des espèces végétales médicamenteuses dans le traitement des infections des voies urinaires et des IST. Au cours de cette enquête, les feuilles et les tiges feuillées sont les organes végétaux les plus utilisées. Ce résultat concorde avec les études menées par Kpabi et al., 2020 ; Azonbakin et al., 2021 et Benderradji et al., 2021. L'explication serait due au fait que les feuilles et les tiges feuillées sont les sièges des métabolites secondaires responsables des propriétés chimiques et biologiques de la plante (Bruneton, 2009) mais aussi par l'aisance et la rapidité de la récolte (Haidara et al., 2020). La voie orale est le seul mode principal d'administration des remèdes pour le traitement des IST et la décoction constitue la majeure partie du mode de préparation. Ce résultat corrobore avec les recherches de Dianmadje et al., 2022 et Nnanga et al., 2023 qui affirment que la décoction est le mode de préparation le plus sollicité en phytothérapie du fait qu'elle permettrait de recueillir et conserver la bonne partie de principes actifs des drogues et d'atténuer ou d'effacer l'effet toxique de certains mélanges (Slimani et al., 2016).

Conclusion

Par leur savoir-faire, leurs expériences et la bonne pratique en phytothérapie, les tradipraticiens de la commune rurale d'Antanifotsy mettent à la disposition de la population une variété de plantes médicinales qui sont potentiellement capables de soulager ou traiter les infections sexuellement transmissibles (IST). La présente étude a permis de recenser dix-

huit espèces végétales antisyphilitiques et anti gonorrhéiques réparties en onze familles botaniques. Douze d'entre elles sont endémiques de Madagascar. Ces résultats issus de cette enquête pourraient être complétés par des études chimiques et biologiques en vue d'une découverte de nouveaux médicaments dans le traitement des IST.

Remerciements

Les auteurs tiennent à exprimer leurs gratitude à l'endroit des tradipraticiens pour leur disponibilité, leur fidèle collaboration à cette étude et en particulier la famille

Randriamitantsoa - Antanifotsy, pour l'accueil, l'hébergement et la facilitation de l'enquête sur terrain.

Références

Aggarwal A., Spitzer R. F., Caccia N., Stephens D., Johnstone J., & Allen L., 2010, Repeat screening for sexually transmitted infection in adolescent obstetric patients, *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 32(10), 956-961.

Amin A., & Moreno C. G., 2013, Addressing gender-based violence to reduce risk of STI and HIV, *Sexually Transmitted Infections*, 89, 8-8.

Aral S. O., & Holmes K. K., 2008, The epidemiology of STIs and their social and behavioral determinants: industrialized and developing countries, *Sexually Transmitted Diseases*, 4th 3ed. New York: McGraw-Hill, 53-92.

Azonbakin S., Dangbemey P., Osseni R., Yaude S. A., Kora F., Adovoeke D., Djego F., Laleye A., & Awede B., 2021, Enquête ethnobotanique sur les plantes utilisées dans le traitement de l'infertilité masculine au Bénin, *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 15(4), 1667-1677.

Bally F., & Troillet N., 2012, Infections sexuellement transmissibles, *Revue Médicale Suisse*, 8, 1901-1906.

Bashige-Chiribagula V., Bakari-Amuri S., Mbuyi-Kalonji S., Kahumba-Byanga J., Duez P., & Lumbu-Simbi J. B., 2020, Étude ethnobotanique, phytochimique et évaluation de l'activité antiplasmodiale de 13 plantes réputées antipaludéennes dans la commune du Kenya (Lubumbashi, RDC), *Phytothérapie*, 18(2), 71-80.

Benderradji L., Bounar, R., Ghadbane M., & Khellaf R., 2021, Etude ethnobotanique comparative et utilisation thérapeutique de plantes médicinales de djebel djedoug (Hamam Dhalaa) et du milieu oasien (oasis de Boussaâda),

Journal of Oasis Agriculture and Sustainable Development, 3(1), 1-11.

Bruneton J., 2009, Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales, 4e édition. TEC & DOC, Paris, 1269 p.

Chevallier J., 2012, Histoire de la honte en dermatologie, *Champ Psychosomatique*, (2), 31-45.

Coulidiaty A. G. V., Savadogo L. B., Busia K., Siranyan S., Da S. B., Nadembega P., Souleymane F. H., Kpoda N., & Youl, E. I., 2019, Prise en Charge Traditionnelle des Maladies Mentales à Diapaga, Burkina Faso, *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*, 20(1), 95 - 101.

De Wet H., Nzama V. N., & Van Vuuren S. F., 2012, Medicinal plants used for the treatment of sexually transmitted infections by lay people in northern Maputaland, KwaZulu-Natal Province, South Africa. *South African Journal of Botany*, 78, 12-20.

Dianmadje N., Nguinambaye M. M., Bakaranga-Via I., & Brahim B. O., 2022, Etude ethnobotanique et phytochimique des plantes médicinales utilisées dans le traitement de l'Hépatite B au Tchad : cas des villes de N'djamena et Moundou, *Pharmacopée et Médecine Traditionnelles africaines*, 21(1), 9-19.

Dibong S. D., Etamé L. G., Okalla E. C., Ngaba G. P., Boudjeka Guemkam V., Yinyang J., Nnanga Nga E., & Mpondo Mpondo E., 2020, Contribution à l'étude ethnobotanique des plantes médicinales traitant les maladies de l'appareil digestif des peuples Bamouns au Cameroun. *Ethnopharmacologia*, 63, 58-69.

Haidara M., Diarra M. L., Doumbia S., Denou A., Dembele D., Diarra B., & Sanogo R., 2020, Plantes médicinales de l'Afrique de l'Ouest pour la prise en charge des affections respiratoires

pouvant se manifester au cours de la Covid-19, *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 14(8), 2941-2950.

Holaly G. E., Simplicite K. D., Charlemagne G., Kodjovi A., Kokou A., Tchadjobo T., Amegnona A., Komlan B., & Jacques S., 2015, Étude ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement du diabète dans la médecine traditionnelle de la région Maritime du Togo, *The Pan African Medical Journal*, 20,1-16.

Institut National de la Statistique (INSTAT) et ICF., 2022, Enquête Démographique et de Santé à Madagascar, 2021 : Rapport de synthèse. Antananarivo, Madagascar et Rockville, Maryland, USA : INSTAT et ICF. 22 p.

Kemadji J. N., Bakarnga-via I., Nguinambaye M. M., & Brahim B. O., 2022, Etude ethnobotanique et phytochimique de plantes médicinales utilisées dans le traitement de l'infertilité féminine à N'Djamena au Tchad, *Pharmacopée et Médecine Traditionnelles africaines*, 21(2), 131-140.

Kpabi I., Agban A., Hoekou Y., Pissang P., Tchacondo T., & Batawila K., 2020, Etude ethnobotanique des plantes à activités antiparasitaires utilisées en médecine traditionnelle dans la préfecture de Doufelgou au nord du Togo, *Journal of Applied Biosciences*, 148(1), 15176-15189.

Lautenschlager S., 2012, Infections sexuellement transmissibles : la Suisse et sa triste place de leader en Europe, In *Forum Med Suisse*,12, 4-7.

Logbo, J., Yédomonhan, P., Tenté, B., & Akoegninou, A., 2019, Usages et importances culturelles de *Dracaena arborea* (Willd) Link chez les peuples Kwa au Bénin, *Afrique SCIENCE*, 15(2), 117-132.

Mandjo B. L., Ifulu J. B., & Dande P. A., 2021, Etude ethnobotanique des plantes médicinales vendues aux marchés de Kinshasa (RD Congo), *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 34(4), 858-869.

Manzambi Kuwekita J., Bruyère O., Guillaume M., Gosset C., & Reginster J. Y., 2015, Comment optimiser l'efficacité de l'aide internationale, dans le domaine de la santé, en République Démocratique du Congo, *Santé publique*, 1, 129-134.

Monforte M., Mimoun S., & Droupy S., 2013, Douleurs sexuelles de l'homme et de la femme, *Progrès en urologie*, 23(9), 761-770.

Mpondo M. E., Vandji D., Nguoundjou T., Mvogo O. P. B., Embolo E. E., & Dibond S. D., 2017, Contribution des populations des villages du centre Cameroun aux traitements traditionnels des affections des voies

respiratoires, *Journal of Animal and Plant Sciences*, 32, 5223-5242.

Nduche M. U., & Okwulehie I. C., 2014, Ethnomedicinal Survey of Plants used in treating Sexually transmitted diseases in Abia State, Nigeria, *Review of Plant studies*, 1(1), 1-9.

Newman L., Rowley J., Vander Hoorn S., Wijesooriya N. S., Unemo M., & Low N., 2015, Global estimates of the prevalence and incidence of four curable sexually transmitted infections in 2012 based on systematic review and global reporting, *PLoS ONE*, 10(12), 1-17.

Nnanga J. F., Sassou C. B., Taffo J. B. W., Todou G., & Froumsia M., 2023, Caractérisation des plantes médicinales utilisées en thérapeutique dans l'arrondissement de Yagoua, Extrême-Nord Cameroun, *Afrique SCIENCE*, 22(1), 90-101.

Nouchi A., Monsel G., Perignon A., Caby F., & Caumes E., 2019, Infections sexuellement transmissibles acquises en voyage : étude rétrospective de 140 cas, In *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, 146(12), 121-121.

OMS, 2022, Organisation mondiale de la Santé. Stratégies mondiales du secteur de la santé contre, respectivement, le VIH, l'hépatite virale et les infections sexuellement transmissibles pour la période 2022-2030, 134p.

OMS, 2021, Stratégie mondiale du secteur de la santé contre les infections sexuellement transmissibles, 2021-2030 : cadre de mise en œuvre dans la région Africaine. Rapport du Secrétariat, 15p.

Rakotondrasoa O. L., Malaisse F., Rajoelison G. L., Razafimanantsoa T. M., Rabearisoa M. R., Ramamonjisoa B. S., Raminosoa N., Verheggen F. J., Poncelet M., & Bogaert J., 2012, La forêt de tapia, écosystème endémique de Madagascar : écologie, fonctions, causes de dégradation et de transformation (synthèse bibliographique), *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 16(4), 541-552.

Rossier C., 2005. L'avortement : un secret connu de tous ? Accès aux services d'avortement et implication du réseau social au Burkina Faso, *Sociétés contemporaines*, (61) : 41-64.

Rowley J., Vander Hoorn S., Korenromp E., Low N., Unemo M., Abu-Raddad L. J., Chico R.M., Smolak A., Newman L., Gottlieb S., Thwin S. S., Broutet N., & Taylor M. M., 2019, Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016, *Bulletin of the World Health Organization*, 97(8), 548-562.

Saraka A. I., Camara D., Bene K., & Zirihi G. N., 2018, Enquête ethnobotanique sur les

Euphorbiaceae médicinales utilisées chez les Baoulé du District de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire), *Journal of Applied Biosciences*, 126 : 12734-12748.

Shalukoma C., Bogaert J., Duez P., Stévigny C., Pongombo C., & Visser M., 2015, Les plantes médicinales de la région montagneuse de Kahuzi-Biega en République Démocratique du Congo : utilisation, accessibilité et consensus des

tradipraticiens, *BOIS & FORETS DES TROPIQUES*, 326 : 43-55.

Slimani I., Najem M., Belaidi R., Bachiri L., Bouiamrine E. H., Nassiri L., & Ibijbijen J., 2016, Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans la région de Zerhoun-Maroc, *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 15(4), 846 - 863.