

Connaissances et traitement naturel de l'infertilité secondaire féminine dans quelques villages du groupement Mudikwiti au Kwilu, R.D. Congo.

Nzodia M.P.¹ Kiyankay G.R.¹, Nganga K.D. ² Kamb T. J.-C.³ Pwema K.V ^{4*}

ABSTRACT

Paper History

Received:
July 10, 2017

Revised:
May 29, 2018

Accepted:
September 29, 2018

Published:
November 27, 2018

Keywords:

Secondary infertility,
medicinal herbs,
Mudikwiti Grouping,
Kilunda

Knowledge and natural treatment of female infertility in some villages of the Mudikwiti area, Kwilu, R.D. Congo

Female secondary infertility was studied in nine villages of the Mudikwiti area in Kilunda Sector. 6 traditional healers and 15 couples suffering from sterility were interviewed. The age of the interviewed people was between 40 and 64 years. For them, female infertility is either of natural origin, or caused by the infections sexually transmissible, or from voluntary abortions, or due to complications occurring after childbirth due to gaping of the uterus. In this area, the infections and female infertility are treated from 13 medicinal plants. The parts of plant used are the barks, leaves and the roots. The recipes are prepared by decoction and are given orally. Sixty per cent (60%) of women treated for secondary infertility in this group were cured. Side-effects such as diarrhoea, discomforts and abdominal heat are often reported. No synergy with other drugs was observed.

¹Institut Supérieur Pédagogique de Bulungu, B.P. 01 Bulungu, R.D. Congo.

²Institut Supérieur Pédagogique (ISP) de Eolo, B.P. 20 Kikwit, R.D. Congo.

³Université Pédagogique Nationale, Faculté des Sciences, Département de Biologie, B.P. 8815 Kinshasa / Ngaliema, R.D. Congo.

⁴Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université de Kinshasa, B.P. 190. Kinshasa XI R.D. Congo

* To whom correspondence should be addressed : victorpwem@gmail.com

INTRODUCTION

La stérilité féminine est un problème grave et fréquent à travers le monde en général et en Afrique subsaharienne en particulier, constituant un des principaux motifs de consultation des couples dans les formations médicales en République Démocratique du Congo [BARILLIER, 2007, MULWELE et al, 2016]. Elle influe profondément sur la paix et le bonheur des foyers pour accéder au statut valorisé d'épouse et de mère. En Afrique noire, une femme mariée doit obligatoirement avoir des enfants de peur d'être marginalisée dans la société [LERIDON, 1991 ; DROZ, 2003 ; DIAL, 2008]. L'infertilité est donc considérée comme un véritable fléau, une vraie calamité, un problème de santé publique dont la gravité dépend de la culture [CHENGE, 2004 ; IKECHIBULU et al, 2003].

L'Organisation Mondiale de la Santé reconnaît l'infertilité comme étant une pathologie à part entière et se définit par une absence de conception après 12 mois ou plus de rapports sexuels réguliers non protégés et par un couple en âge de procréer [ASRM, 2008 ; HEFFNER, 2003 ; SOTO et COPPERMAN, 2011 ; NANA et al, 2011].

En Afrique, plus particulièrement dans la région subsaharienne, le taux d'infertilité est globalement élevé avec des variations d'une région à une autre [LARSEN et al, 2009]. Il est de 20/30% au Cameroun [NANA et al, 2011] et 30,3% au Nigéria (OLATUNJI et al, 2003). En République Démocratique du Congo (RDC), les quelques études faites tant sur la stérilité masculine que féminine prouvent l'importance du problème.

Un peu partout dans le monde, le nombre de couples qui éprouvent les difficultés de concevoir une grossesse a augmenté de manière significative, celles réputées stériles en souffrent et sont parfois rejetées et marginalisées, ceci se justifie par le fait que la femme peut présenter une endométriose qui peut entraîner une faible numération de spermatozoïdes chez son partenaire. Ce cas peut affecter la fertilité et par conséquent la conception [PERNET, 1957 ; VINCENT, 1990 ; LERIDON, 1991].

La procréation médicalement assistée étant hors de la portée de la population à revenu faible, beaucoup de gens se tournent vers la phytothérapie traditionnelle, moins coûteuse et qu'ils estiment aussi efficace que la thérapeutique moderne [LUBINI, 1990 ; NGBOLUA et al, 2011 ; MULWELE et al, 2016].

Les remèdes à base des plantes et homéopathiques ont un effet positif sur le système hormonal, les organes reproducteurs et la libido. A cet effet, l'étude ethnobotanique est importante, non seulement sur le plan culturel mais aussi en tant que moyen pouvant permettre de réduire les coûts associés au développement de nouveaux médicaments [DOZON, 1987 ; RANARIJOANA, 2009 ; ILUMBE, 2014].

La République Démocratique du Congo est riche en biodiversité tant faunique que floristique [MULUELE et al. 2016 ; MAMBO et al. 2016]. Sa flore regorge des plantes médicinales d'intérêt biopharmaceutique et capable de fournir des nouvelles molécules tête de série. Ainsi, les études ethno-pharmacologiques en vue de la validation scientifique de ces plantes sont très encourageantes [MPIANA et al, 2008].

Dans certaines sociétés, la connaissance des plantes médicinales a été documentée, et même parfois codifiée et étudiée scientifiquement. Malheureusement, en Afrique tropicale, une petite fraction d'espèces connues à ce jour a été étudiée en laboratoire [KIBUNGU, 2004 ; GURIB, 2008; MPIANA et al, 2018].

Dans le groupement Mudikwiti, la liste des plantes utilisées par les tradipraticiens pour soigner ces cas, les modes opératoires et les voies d'administrations ne sont pas élucidées.

C'est pourquoi, le présent travail constitue une contribution à la connaissance de l'infertilité secondaire féminine dans quelques villages de ce groupement dans le secteur Kilunda. Il vise l'identification des causes de l'infertilité secondaire chez la femme, l'inventaire des connaissances des tradipraticiens sur cette anomalie et les mécanismes mis en jeu pour obtenir la guérison.

MATERIEL ET METHODES

Milieu d'étude

Cette étude a été conduite dans neuf villages du groupement Mudikwiti, secteur Kilunda (**figure 1**), dans la province du Kwilu en République Démocratique du Congo. Le groupement Mudikwiti est limité au Nord par le groupement Songo, au Sud par le groupement Kikongo tango, à l'Est par le groupement Mosia et à l'Ouest par le groupement Ndunga. Il compte dans l'ensemble neuf villages dont : Kikwit Minvala, Kingala, Kikosi, Kinvula, Kimbosso, Kindundu, Kimbulu, Vanga village et Kimbumbidi. Sa population est estimée à 1500 habitants.

Selon BULTOT et GRIFFITS [1971], ce groupement baigne dans un climat tropical chaud et humide de type Aw4 suivant la classification de Köppen. Deux grandes saisons caractérisent le climat de cette région : la saison sèche qui s'étale sur trois mois (mi-mai à mi-août) et celle pluvieuse qui prend huit mois (de septembre à mi-mai). Une courte saison sèche s'intercale entre janvier et février. Toutefois, compte tenu des mutations climatiques que connaît la région, ce système de classification nécessite une

mise à jour. Les précipitations sont abondantes et situées entre 1500 à 1700 mm par an.

Le groupement Mudikwiti est situé dans un domaine de plateau profond et des collines. Les cours d'eau qui le drainent appartiennent au bassin hydrographique de la Lute au Sud-ouest et de la Kwilu à l'Est. Leurs principaux affluents sont : Mbakani, Katondula et Mapela. Les formations géologiques appartiennent au grand système de Kalahari. Ce dernier est constitué d'un sol sablo-argileux rouge et fertile, pendant que le premier est formé de sol sableux, très riche et desséché par le soleil et les feux de brousse fréquents. Ces sols sont constitués de Karro, riche en humus et bien adaptés aux plantes forestières à multiples usages.

La population de Mudikwiti vit de l'agriculture, de l'élevage, de la pisciculture, de la chasse, de la cueillette et du petit commerce. L'agriculture est essentiellement centrée sur les produits vivriers (manioc, maïs, arachides, courge, etc). En plus du traitement moderne, la population connaît également le traitement traditionnel basé sur l'utilisation des plantes médicinales pour soigner certaines maladies.

Matériel

L'expérimentation a consisté à suivre l'évolution de 15 couples souffrant de la stérilité et soignés par les tradipraticiens. Les écorces des tiges, les feuilles et les racines de 13 plantes ont été récoltées et préparées pour soigner l'infertilité féminine ainsi que les infections sexuellement transmissibles dans cette contrée.

Méthodes

L'étude sur l'infertilité secondaire féminine a été conduite pendant dix mois, soit du 14 février au 20 décembre 2016. Pour y parvenir, un questionnaire ad hoc (annexe) était mis à la disposition des tradipraticiens préalablement identifiés pour obtenir les informations nécessaires sur la connaissance de l'infertilité, ses causes et les soins administrés.

Six tradipraticiens ont été interrogés sur l'infertilité secondaire féminine, les infections sexuellement transmissibles (IST) et les

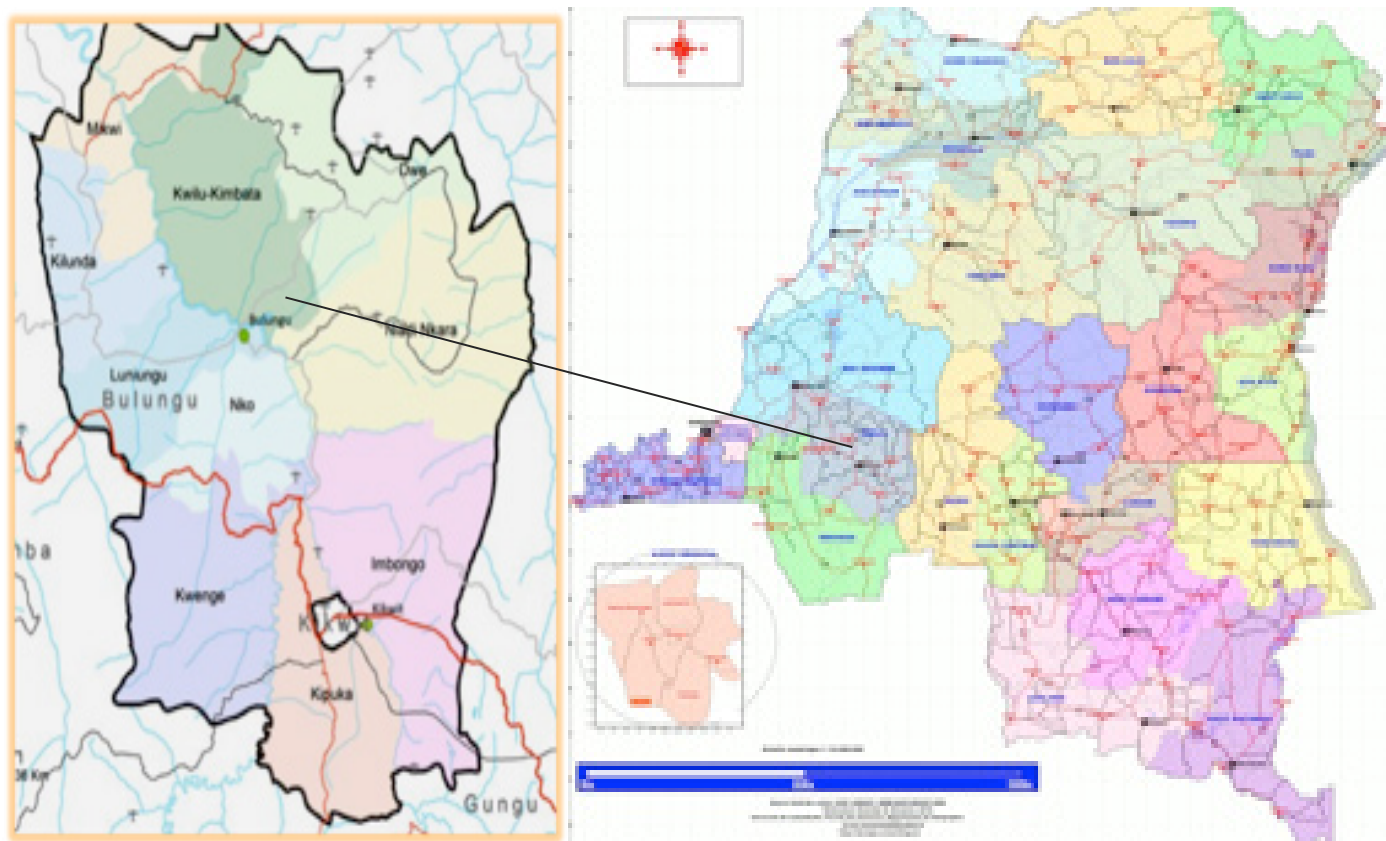


Figure 1 | Carte du Territoire de Bulungu montrant le Secteur Kilunda en RDC

traitements administrés pour soigner ces cas dans ce groupement

Les plantes utilisées dans la thérapie contre l'infertilité, ont été récoltées et un herbier était constitué pour l'identification ultérieure. L'identification de ces plantes était faite au laboratoire des Ressources Animales et Végétales du Département de Biologie de l'Université Pédagogique Nationale (UPN), en tenant compte de la classification botanique des angiospermes établie par l'Angiosperms Phylogeny Group APG III [2009]. Les travaux de BELESI [2009] et PAUWELS [2007] ont été consultés pour la vérification et la précision des noms scientifiques.

Les écorces des tiges et les racines des plantes prélevées ont été nettoyées et découpées en petites tranches pour la préparation des remèdes. La sève était recueillie dans un récipient préparé à cet effet.

Préparation des médicaments

Les plantes ou les parties des plantes utilisées pour soigner l'infertilité secondaire féminine étaient préparées par infusion, décoction ou utilisées à l'état naturel (frais). L'infusion était faite en trempant les feuilles ou les écorces des plantes ayant la propriété de soigner l'infertilité féminine dans l'eau chaude pendant 30 minutes à une heure.

La décoction était obtenue en portant en ébullition les extraits des plantes récoltées (feuilles, écorces ou racines) dans une quantité bien déterminée d'eau frémissante pendant un temps donné.

RESULTATS

Informations sur les tradipraticiens du groupement

Tableau 1| Informations sur les tradi praticiens enquêtés

N°	Identification du tradipraticien	Agés (année)	Sexe	Village	Profession
1	A	64	F	Kikwit Minvala	Tradipraticiens
2	B	57	M	Kikwit Minvala	Tradipraticiens
3	C	54	F	Kingala	Paysanne
4	D	49	F	Kikosi	Tradipraticiens
5	E	43	F	Kimbozo	Enseignante
6	F	40	F	Vanga village	Tradipraticiens

Légende : M= Mâle ; F= Femelle

Tableau 2| Informations sur les couples retenus pour l'étude de l'infertilité secondaire

N°	Couple	Agés (année)	Causes	Village	Profession
1	J	7	IST	Kikwit Minvala	Enseignante
2	K	5	IST	Kikwit Minvala	Paysanne
3	L	5	IST	Kingala	Paysanne
4	M	8	BU	Kikosi	Paysanne
5	N	9	AV	Kimbozo	Enseignante
6	O	6	BU	Vanga village	Paysanne
7	B	10	AV	Kikwit Minvala	Commerçante
8	D	9	AV	Kimbumbidi	Paysanne
9	P	13	AV	Vanga village	Paysanne
10	E	6	IST	Kikosi	Policière
11	A	5	BU	Kimbumbidi	Enseignante
12	V	5	IST	Vanga village	Paysanne
13	W	7	IST	Kikwit Manvala	Commerçante
14	T	11	AV	Kikosi	Commerçante
15	U	5	IST	Kingala	Enseignante

(IST : Infection sexuellement Transmissibles ; BU : béance utérine ; AV : Avortement).

Mudikwiti

L'âge, le sexe, le village et la profession des personnes soignantes sont reprises au **tableau 1**. Pour raison d'éthique, les tradipraticiens ont été nommés par des lettres majuscules (de A à F).

Nous avons enquêté 6 tradipraticiens dont un de sexe masculin, soit 16,67% et 5 de sexe féminin, soit 83,33%. Trois d'entre eux (50%) ont l'âge compris entre 40 et 49 ans, un, soit 16,67% est situé dans la tranche d'âge comprise entre 50 et 54 ans et deux, soit 33,3% sont dans la tranche d'âge comprise entre 55 ans et 64 ans.

Parmi les personnes enquêtées, quatre (66,6%) sont exclusivement des tradipraticiens, une personne (16,67%) est en plus enseignante et une dernière (16,67%) est paysanne en dehors de son métier de guérisseur.

Informations sur les 15 couples ayant suivi le traitement

Parmi les 15 couples souffrant de l'infertilité secondaire, 46,6% avaient des infections sexuellement transmissibles 33,3% avaient connu des avortements criminels et avaient endommagé les organes reproducteurs et 20% faisaient des fausses couches à répétitions dues à la béance utérine.

A l'issue du traitement, neuf couples ont conçu, soit un taux de guérison de 60% et six couples n'avaient présenté aucune manifestation, soit un taux de non guérison de 40%.

L'ancienneté des couples étudiés était comprise entre 5 et 13ans. 60% des couples ayant suivi le traitement ont conçu et ont présenté des naissances viables. Parmi eux, certains avaient des infections sexuellement transmissibles, d'autres avaient avorté une ou plusieurs fois dans leurs vie passée, chez d'autres encore, elle était due à la béance utérine. Par contre, 40% des couples ayant

suivi le traitement n'ont présenté aucun effet bénéfique.

Parmi les couples étudiés, 46,6 % étaient des paysans, 26,6% enseignants, 20% commerçants et 6,6% agents de la police nationale Congolaise.

Les informations sur le temps passé dans le mariage, le village, les causes de l'infertilité et la profession des couples interviewés sont reprises dans le **tableau 2**. Les couples soignés ont été codés par les lettres majuscules.

Classification de l'infertilité féminine

L'infertilité observée chez les femmes du groupement Mudikwiti a été classifiée en deux grandes catégories :

Infertilité primaire ou stérilité naturelle ou innée, qui se caractérise par l'infantilisme des organes génitaux et une déficience hormonale et qui ne peut être soignée.

Infertilité secondaire qui peut être due aux avortements criminels pour laquelle le tradi praticien commence tout d'abord par " récupérer traditionnellement " les ou l'avorton(s) par des rites ancestraux en utilisant la noix de cola (*Garcinia cola*) et l'écorce de l'*Erythrophleum swaveolens* (Mbondo) puis soumet la

patiente au traitement en cause ou causée par l'excès d'infections sexuellement transmissibles. Dans ces conditions, le tradipraticien élimine d'abord les infections puis soumet la patiente aux soins proprement dits. Les complications survenant après un accouchement dû à la béance de l'utérus peuvent également être soignée en recommandant une cure de fufu chaud (pâte issue de la farine de manioc) mélangé à l'encens une fois pendant sept jours chaque fois à 5 heures du matin.

Plantes utilisées pour soigner l'infertilité secondaire féminine

Les plantes ou les parties des plantes utilisées pour la prise en charge des infections et de la stérilité chez les femmes souffrant de l'infertilité secondaire, leurs noms vernaculaires et scientifique, le mode de préparation, la posologie et les effets indésirables sont présentées dans le **tableau 3**.

Treize (13) plantes appartenant à 11 familles sont utilisées pour soigner la stérilité féminine dans 5 villages du groupement Mudikwiti. Les tradipraticiens utilisent les écorces des tiges de trois plantes (23%), les racines de six plantes (46,2 %), les feuilles de

Tableau 3| Liste des plantes utilisées pour soigner les infections et la stérilité féminine

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Plainte	Mode de préparation	Posologie	Effets indésirables	Contre indication
1	<i>Thitagina stipulosa</i>	Mupuku puku	Racines	ST	Décoction	2x1 verre pdt 7jrs	Diarrhée, malaises	Pas de synergie
2	<i>Costus phyllocephalus</i>	Musangala	Tige	ST	Décoction	3x1c.à.cfé pdt 3jrs	Diarrhée	Pas de synergie
3	<i>Canarium shweinfurthii</i>	Mubidi	Ecorces des tiges	ST	Décoction	2x1 verre pdt 3jrs	Diarrhée, malaises, inappétence	Pas de synergie
4	<i>Nuclea lotifolia</i>	Kilolo Kwango	Ecorces des tiges	ST	Décoction	2x1 verre pdt 3jrs	Diarrhée, malaises	Pas de synergie
5	<i>Bridelia ferruginea</i>	Mukuku	Ecorces des tiges	ST	Décoction	2x1 verre pdt 3jrs	Diarrhée, malaises	Pas de synergie
6	<i>Dichrostachys cinerea</i>	Nsedi mwanga	Epines	ST	Décoction	3x1 verre pdt 7 Jrs	Diarrhée fatigue	Pas de synergie
7	<i>Milletia drastica</i>	Ngilu	Racines	ST	Décoction	3x1 verre pdt 7 Jrs	Diarrhée, insomnie, malaises	Pas de synergie
8	<i>Cymbopogon citratus</i>	Sinda	Racines	IST	Infusion	3x1 verre pdt 7 Jrs	Chaleur ventrale, nausée	Pas de synergie
9	<i>Persea americana</i>	Avocatier	Racines	IST	Infusion	3 tasses/J pdt 7 jrs	Diarrhée	Contre indiqué aux diabétiques
10	<i>Citrus hystrix</i>	Munoko ya ngando	Racines	IST	Infusion	3x1 verre pdt 7 Jrs	Polyurie, chaleur abdominale	Pas de synergie
11	<i>Dacryodes edulis</i>	Safu	Racines	IST	Infusion	3x1 verre pdt 7 Jrs	Polyurie, chaleur abdominale	Pas de synergie
12	<i>Brillantasia patula</i>	Lemba lemba	Feuilles	ST	Infusion	3x1 c.à. café pdt 7jrs	Diarrhée	Pas de synergie
13	<i>Aframomum meguetas</i>	Mundongo	Graines	ST	Décoction	2x1 c.à.café pdt 7jrs	Chaleur abdominale	Pas de synergie

(IST : Infection Sexuellement Transmissible ; ST : Stérilité secondaire)

deux plantes (15,2%), la tige d'une plante (7,6%) et les graines d'une plante (7,6%). Les recettes sont préparées essentiellement par décoction et par infusion.

Quatre plantes (31%) soignent les infections sexuellement transmissibles (*Citrus hystrix*, *Dacryodes edulis*, *Persea americana* et *Cymbopogon citratus*) et neuf (69%) autres plantes soignent la stérilité secondaire proprement dite.

La prise de ces médicaments entraîne plusieurs effets indésirables à savoir : la diarrhée, les malaises, l'inappétence, la fatigue, l'insomnie, la polyurie, la nausée et les douleurs abdominales.

DISCUSSION

L'infertilité observée chez les femmes dans le groupement Mudikwiti peut être classée en infertilité primaire ou innée et secondaire. L'infertilité secondaire peut être due aux infections sexuellement transmissibles (46,7%), aux avortements criminels (33,3%) et à la béance de l'utérus (20%).

Nous avons recensé 13 plantes utilisées pour soigner l'infertilité dans ce groupement. Ces plantes appartenant à 11 familles et sont présumées avoir les propriétés de soigner l'infertilité féminine. L'étude ethnobotanique et écologique des plantes utilisées dans le traitement de la stérilité réalisée par MULUELE et al. [2016] à Kenge et ses environs en République Démocratique du Congo a révélée 22 espèces différentes des plantes médicinales utilisées dans le traitement de nombreuses pathologies comme les troubles sexuels et la stérilité. Celle réalisée auprès des herboristes, médecins, spécialistes et tradipraticiens a révélé 25 espèces des plantes utilisées par les autochtones de la région de Ghardaia en Algérie pour le traitement de l'infertilité. Le faible nombre des plantes recensé dans le groupement Mudikwiti pourrait être du à l'étendue prospecté. En effet, MULUELE et al. [2016] et NGBOLUA et al. [2014]. ont étudié toute une région alors que notre étude ne concerne qu'une petite partie de la province.

Le pouvoir thérapeutique de certaines plantes recensées dans le groupement Mudikwiti a également été observé par MULUELE et al. [2016] et NGBOLUA et al. [2014].

Les femmes qui souffrent de l'infertilité secondaire dans le groupement Mudikwiti, sont soignées par les tradipraticiens qui utilisent généralement les extraits des plantes. Selon l'ordre d'importance de différentes parties des plantes utilisées, on peut noter la prédominance des racines (46,2%) suivies des écorces (23%), puis viennent ensuite les feuilles (15,2%) et enfin les tiges et les graines qui ont 7,6% chacune. Ces résultats corroborent ceux de MULUELE et al [2016] qui ont soutenu que les feuilles étaient les plus utilisées à cause de l'aisance, la facilité et la rapidité de récolte mais aussi par un processus physiologique du fait qu'elles sont les siège de la photosynthèse et parfois du stockage des métabolites secondaires. Par contre, ILUMBE [2014] a montré que les écorces du tronc constituent le principal organe sollicité par les tradipraticiens.

La décoction (61,5%) reste le mode de préparation le plus utilisé par les tradipraticiens de ce groupement suivi de l'infusion (38,5%). Ces résultats sont en accord avec ceux trouvés par d'autres chercheurs comme LUBINI [1990] ; ILUMBE [2014] et MULUELE et al [2016], par contre HADJ et al. [2016] ont trouvé que l'infusion est le principal mode de préparation des remèdes (38%), puis la décoction (32%) et la poudre (30%).

Pour soigner l'infertilité dans le groupement Mudikwiti, la voie orale (80%) reste le mode d'administration des solutions préparées la plus utilisée, suivie de la voie anale (20%). Ces résultats corroborent ceux d'autres chercheurs. En effet, LUBINI [1990] ; ILUMBE [2014] ; NGBOLUA [2014] et MULUELE et al [2016] ont confirmé comme nous que la voie orale est le mode d'administration des recettes le plus utilisé pour la plupart des recettes traditionnelles, notamment les décoctées, les infusées,

les macérées et les sucs végétaux.

Nos résultats ont montré que 60% des femmes soignées pour l'infertilité secondaire étaient guéries, ces résultats corroborent presque ceux de GURIB [2008] qui a obtenu 85% de guérison chez les femmes souffrant de l'infertilité féminine et ayant été soignées avec les extraits des plantes.

CONCLUSION

L'objectif de cette étude était d'inventorier les causes de l'infertilité féminine dans dix villages que compte le groupement Mudikwiti dans le secteur Kilunda à partir des interviews accordées à 6 guérisseurs œuvrant dans cette entité.

Les résultats obtenus ont montré que les tradipraticiens de cette contrée reconnaissent les cas d'infertilité féminine qu'ils attribuent à deux origines : primaire (naturelle ou innée) et secondaire; due aux infections sexuellement transmissibles, aux avortements criminels et aux complications survenant après accouchement occasionnée par la béance de l'utérus.

Les infections sexuellement transmissibles et l'infertilité secondaire peuvent être soignées à partir des écorces des tiges, des feuilles ou des racines de 13 différentes plantes médicinales connues.

Les recettes sont préparées le plus souvent par décoction et administrées per'os mais elles occasionnent quelques effets secondaires comme la diarrhée, les malaises et la chaleur abdominale. Aucune synergie n'a été signalée avec d'autres médicaments.

Les analyses que nous venons de mener et celles menées par d'autres chercheurs confirment l'efficacité de la médecine traditionnelle utilisant les extraits des plantes pour soigner l'infertilité secondaire féminine et de ce fait conseillons les couples de ne pas perdre l'espoir mais recommandons de recourir à la médecine holistique. Des études chimiques et pharmacologiques sont également encouragées afin d'extraire les molécules impliquées.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les guérisseurs du groupement Mudikwiti pour la collaboration. Merci également à ceux qui nous ont assistés lors de l'identification des espèces végétales utilisées par les tradipraticiens pour soigner l'infertilité féminine et les infections sexuellement transmissibles dans ce groupement.

RÉSUMÉ

L'infertilité secondaire féminine a été étudiée dans neuf villages du groupement Mudikwiti dans le secteur Kilunda à partir des interviews accordées à 6 guérisseurs et 15 couples souffrant de cette maladie. L'âge des personnes interviewées était situé entre 40 et 64 ans. Pour eux, l'infertilité féminine observée est primaire (innée), soit secondaire, occasionnée par les infections sexuellement transmissibles, aux avortements volontaires et aux complications survenant après accouchement due à la béance de l'utérus. Dans ce groupement, les infections sexuellement transmissibles et l'infertilité secondaire féminine sont soignées à partir de 13 différentes plantes médicinales. Les parties utilisées sont les écorces des tiges, les feuilles et les racines. Les recettes sont préparées par décoction et administrées per'os. Soixante pourcent (60%) des femmes soignées pour l'infertilité secondaire dans ce groupement étaient guéries. Les effets secondaires tels que la diarrhée, les malaises et la chaleur abdominale ont été signalés. Aucune synergie avec d'autres médicaments n'a été observée.

Mots clés

Infertilité secondaire, plantes médicinales, Groupement Mudikwiti, Kwilu

REFERENCES

- ASRM, [2008]. *Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss. Fertil Steril.* 90(5 Suppl): p. 60.
- BARILLIER. H., [2007]. *La stérilité féminine Prise en charge actuelle en France. Sciences pharmaceutiques. Université de Caen*, 213 P.
- BELESI.H., [2009]. *Etude floristique, phytogéographique et phytosociologique de la Végétation du Bas - Kasai en République Démocratique du Congo, Thèse de doctorat, Département de l'Environnement, Faculté des Sciences, Université de Kinshasa*, 565p.
- BULTOT. F. AND GRIFFITS.J.F., [1971]. *The equatorial wet zone. In: GRIFFITS JF (ed.) Climates of Africa, World Survey of Climatology. Elsevier publishing company, Amsterdam- London-New York*, 10: 451-456.
- CHENGE M, TAMBWE M, KINZONDE K, KAKOMA S.Z, KALENGO MK, [2004]. *Profil clinique et social de la femme stérile à Lubumbashi. Congo médical, Kinshasa*, 3, 13, 1132-1137.
- DIAL F.B, [2008]. *Mariage et divorce à Dakar : itinéraires féminins. Paris Karthala*.
- DIBONG.S.D., MPONDO M.E., NGOYE.A., KWIM. M.F., BETTI.J.L., [2011]. *Ethnobotanique et phytomédecine des plantes médicinales de Douala, Cameroun. Journal of Applied Biosciences* . 37, 2496-2507.
- DOZON.J.P., [1987]. « *Ce que valoriser la médecine traditionnelle veut dire, politique africaine.* 28 :9-20.
- DROZ-MENDELZWEIG.M., [2003]. « *Femme complète, demi-femme, vieille fille : représentations de la féminité et de la filiation dans une agroville sicilienne.* *Ethnographiques.org*. <http://www.ethnographiques.org/2003/Droz-Mendel-zweig>.
- GURIB.F., [2008]. *Toutes les plantes qui soignent. Ed. de l'océan indien. Mauritius*735P.
- ILUMBE.B.G., P.VAN DAMME., LUKOKI.F.L, JOIRIS V., VISSER.M., LEJOLY.J., [2014]. *Contribution à l'étude des plantes médicinales dans le traitement des hémorroïdes par les pygmées de Twa et leurs voisins Oto de bikoro, RDC. Congo Sciences* . 2, 1, 46 – 54.
- IKECHIBULU J.I, ADINNA J.L, ORIE E.F, IKEGUONIS, [2003]. *High prevalence of male infertility in south eastern Nigeria. Obstetric and Gynaecology.* 23 ,6, 659.
- KIBUNGU.K., [2004]. *Quelques plantes médicinales de Bas-Congo et leurs usages (non publié)*, 197 pp.
- LARSEN, S., JOHNSON, E., RUTHERFRD, F., & BARTLO, J. [2009]. *A local instructional theory for the guided reinvention of the quotient group concept. In Paper presented at the Twelfth Special Interest Group for the Mathematical Association of America on Research in Undergraduate Mathematics Education Raleigh, North Carolina.*
- LERIDON.H., [1991]. *Stérilité et hypofertilité : du silence à l'impatience ? Population* 46., 247.
- LUBINI A.C. [1990]. *Les plantes utilisées en médecine traditionnelle par les Yansi de l'entre Kwilu-kamtsha(zaire) in comptes rendus de la 12ème réunion plénière de l'AETFAT, Hamburg.* 23, 1007 – 1020.
- M A M B O . T . . B . , T H U M I T H O . J . U . , TAMBWE.E.L., DANADU.C.M., ASIMONYIO.J.A., KANKONDA.A.B., ULYEL.J.A., FALANGA.C.M., NGBOLUA.K.N., [2016]. *Etude qualitative du régime alimentaire de Hippopotamyrus psittacus (Boulenger, 1897: Osteiglossiformes, Mormyridae) du fleuve Congo a Kisangani (RD Congo). International Journal of Innovation and Scientific Research*, 21, . 2, 321-329.
- MPIANA.P.T., MUDOGO.V., TSHIBANGU.D.S.T., KITWA.E.K., KANANGILA.A.B., LUMBU.J.B.S., NGBOLUA.K.N., ATIBU.E.K., KAKULE.M.K., [2008]. *Antisickling Activity of Anthocyanins from Bombax pentadrum, Ficus capensis, Zizyphus mucronata: Photodégradation effect. J. Ethnopharmacol.* 120, 413-418.
- MULWELE.N.F, KOTO- TE-NYIWA.N., YUNG. D.M, M., and MPIANA. T.P., [2016]. *Etudes ethnobotanique et écologique des plantes utilisées dans le traitement de la stérilité à Kenge et ses environs (province du Kwango, République Démocratique du Congo, ISSN 2351-8014, 26, . 600 – 611. DOI*
- <http://www.ijisr.issr-journals.org/>
- NANA P. N., WANDJI, J. C. FOMULU, J. N. MBU R. E., LEKE R. J. I., ET WOUBINWOU M. J., [2011], *Aspects psycho-sociaux chez les patients infertiles à la Maternité Principale. Mother and child health.* 8, 5.
- NGBOLUA.K.N., MPIANA.P.T, MUDOGO.V, NGOMBE.N.K, TSHIBANGU.D.S.T, EKUTSU.E.G., KABENA. O.N., GBOLO B.Z, MUANYISHAY.L., [2014]. *Ethno-pharmacological survey and floristical study of some Medicinal plants traditionally used to treat infections and parasitic pathologies in the Democratic Republic of Congo. International journal of Medicinal plants* 106. 454 – 467.
- NGBOLUA.K.N., BENAMAMBOTE. B.M., MPIANA.P.T., MUANDA.D.M., EKUTSU. E.G., TSHIBANGU.D.S.T., GBOLO. B.Z., MUANYISHAY. C.L., BASOSILA.N.B., BONGO.G.N., ROBIJAONA. B., [2013]. *Ethno-botanical survey and Ecological Study of some Medicinal Plants species traditionally used in the District of Bas-Fleuve (Bas-Congo Province, Democratic Republic of Congo). Research Journal of Chemistry.* . 1, 2., 1-10.
- NGBOLUA. K.N., RAKOTOARIMANANA. H., RAFATRO. H., URVERG. S.R., MUDOGO V., MPIANA. P.T., TSHIBANGU D.S.T., [2011b]. *Comparative antimalarial and cytotoxic activities of two Vernonia species: V. amygdalina from the Democratic Republic of Congo and V. cinerea subsp vialis endemic to Madagascar. Int. J. Biol. Chem. Sci.,* 5, 1, 345-353.
- N'GUESSAN.K., KADJA. B., ZIRIHI. G., TRAORE, AKE-ASSI I., [2009] *Screening phytochimique de quelques plantes médicinales ivoiriennes D. utilisées en pays krobou (Agboville, Cote-d'Ivoire) Sciences et Nature Vol. 6, no. 1, pp. 1-15.*
- OLATUNJI A.O. ET A.O. SULE-ODU. [2003]. *The pattern of infertility cases at a university Hospital in Wajm* . 22, 3, 205-207.
- PAUWELS. L., [2007]. *Plantes vasculaires des environs de Kinshasa, Bruvelles*, 307p.
- PERNET. R., [1957]. *Les plantes médicinales Malgaches. Catalogue de nos connaissances chimique et pharmacologique. Mémoire de l'institut Scientifique de Madagascar, série B- Tome VIII*, 144.
- RANARIJAONA., [2009], *Les plantes magiques traditionnelles les plus réputées des femmes de la ville de Mahajanga. Université de Mahajanga au Madagascar. Immeuble kakal, rue Georges 5, Mahajanga Be (401)- Mahajanga Madagascar*, 20 P.
- SAHLI. S., FADLI. M., ZIDANE. L., DOUIRA. A., [2010]. *Etudes floristiques et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kenitra (Maroc). Lazaroa* 31, 133-146.
- SOTO. J.A, DAWSON-ANDOH. N.A, BELUE. R. [2011] *The relationship between perceived discrimination and generalized anxiety disorder among African Americans, Afro Caribbeans and Non-Hispanic Whites. Journal of Anxiety Disorders.* 25,258–265.
- VINCENT. P., [1990], *la stérilité physiologique des populations.* 45-64.
- WOME. B., [1985]. *Recherche ethnopharmacologiques sur les plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle a Kisangani (Haut-Zaïre). Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles*, 1985.



This work is in open access, licensed under a

Creative Commons Attribution 4.0 International License. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in the credit line; if the material is not included under the Creative Commons license, users will need to obtain permission from the license holder to reproduce the material. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

SUPPLEMENT**QUESTIONNAIRE D'ENQUETE**

Cher Interlocuteur,

Dans le cadre de cette recherche, nous vous prions de bien vouloir répondre sincèrement et personnellement à ce questionnaire.

Question d'identification

- Depuis quelle année vous êtes vous marié?
.....
- Quelle est votre profession?
- Quel est votre niveau d'étude?
.....

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE PROPREMENT DITE

Avez- vous déjà entendu parler de l'infertilité secondaire féminine?

Oui Non

L'avez-vous déjà connu dans votre couple ?

Oui Non

Quelles sont les causes probables de cette calamité

- La sorcellerie
- C'est inné
- Les infections sexuellement transmissibles
- Les avortements criminels
- Complication après accouchement
- Pas de causes probables
- Comment le soignez-vous ?
- Nous nous rendons à l'hôpital
- Nous nous référons aux Guérisseurs
- Nous confions notre difficulté à l'éternel

Quelles sont les parties des plantes utilisées pour cette finalité ?

- Les feuilles tendres
- Les écorces des tiges
- Les racines
- Les fruits

Comment les préparez-vous

- Par décoction
- Par macération
- Les produits sont administrés à l'état frais

La population de ce groupement vous fait-elle confiance ?

Oui Non

Quels conseils donnez-vous à la population de Mudikwiti à ce propos ?