REPUBLIQUE DU BENIN
****

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
****

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
****

FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ (FSS)
****

UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MÉDECINE
****

ANNÉE : 2022 **N° 2479**

Etude ethnobotanique et ethnopharmacologique des plantes utilisées dans la prise en charge des fibromes dans un centre de médecine traditionnelle de la commune de Porto-Novo au Bénin.

THESE

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ETAT

par

Numahudo Bernice Vénérose EZIN

Née le 06 décembre 1997 à Cotonou

Directeur de Thèse
Dr. Christiane TSHABU AGUEMON
Professeur Titulaire de Gynécologie-Obstétrique

Co-Directeur de Thèse
Dr. Julien G. DJEGO
Professeur Titulaire de Biologie Végétale Appliquée, Ethnobotanique et Ecologie Tropicale

Présidente du Jury
Pr Christiane TSHABU AGUEMON

Membres du Jury
Pr Julien G. DJEGO
Pr Badirou AGUEMON
MCA Lucrèce ANAGONOU

Année-Académique : 2021-2022

REPUBLIQUE DU BENIN
*****
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****

N°1200 /2022/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SGE/CSRH/SA

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

NOVEMBRE 2022

Université d'Abomey - Calavi LE DOYEN FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur AVAKOUDJO Josué Dejinnin Georges

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Maître de Conférences Agrégé VODOUHE Ulrich Bidossèssi

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé GANFON Medessou Yowel Habib

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur AZON KOUANOU Angèle

Année : 2022-2023 (version novembre 2022)

Scanné avec CamScanner

PROFESSEURS TITULAIRES

1. Dr HOUINATO Dismand Stéphan.....	Neurologie
2. Dr ADJIBABI Wassi.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr MEHINTO Delphin Kuassi.....	Chirurgie Viscérale
4. Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
5. Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
6. Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi.	Biophysique, Médecine Nucléaire
7. Dr FIOGBE Michel Armand.....	Chirurgie Pédiatrique
8. Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
9. Dr KPADONOU Toussaint Godonou.....	Médecine Physique – Réadaptation
10. Dr SOUNOUVOU Ignace.....	Ophtalmologie
11. Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
12. Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette.....	Ophtalmologie
13. Dr ZOUMENOU Eugène.....	Anesthésie-Réanimation
14. Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
15. Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
16. Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
17. Dr AFFOLABI Dissou.....	Bactériologie-Virologie
18. Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
19. Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix.....	Dermatologie- Vénérologie
20. Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin.....	Physiologie
21. Dr FIOSSI KPADONOU Emilie.....	Pédopsychiatrie
22. Dr TONATO BAGNAN Josiane Angéline A.	Gynécologie-Obstétrique
23. Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
24. Dr OGOUYEMI HOUNTO Aurore Bertille.	Parasitologie
25. Dr SAGBO Gratien.....	Pédiatrie
26. Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
27. Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
28. ALAMOU Soulé.....	Ophtalmologie
29. Dr ALLABI Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique
30. Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
31. Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
32. Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
33. Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
34. Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Scanné avec CamScanner

35. Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
36. Dr YEKPE AHOUANSOU Hermione Patricia Frida..	Imagerie Médicale
37. Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
38. Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
39. Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
40. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
41. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
42. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
43. Dr LALYA Francis Honorat.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
44. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
2. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
4. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande.....	Parasitologie-Mycologie
5. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie
6. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
7. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
8. Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
9. Dr GANFON M. Yowel Habib.....	Pharmacognosie
10. Dr KEREKOU Annelie Célestine.....	Endocrinologie
11. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
12. Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne
13. Dr CODJO Houétondji Léopold.....	Cardiologie
14. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
15. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukê.....	Ophtalmologie
16. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys....	Radiologie, Radiodiagnostic et Imagerie médicale
17. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
18. Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
19. Dr ALIHONOU Florence Nathalie Yacoba.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
20. Dr ANAGONOU Lary Lucrèce.....	Pédopsychiatrie
21. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles.....	Chirurgie Générale
22. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
23. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Scanné avec CamScanner

24. Dr BOGNON Gilles Modeste Alain.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
25. Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
26. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
27. Dr GNANGNON Freddy Houehanou R.....	Cancérologie Chirurgicale
28. Dr HODONOU Dètondji Fred Jean-Martin...	Urologie-Andrologie
29. Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
30. Dr KLIKPO Elvire	Psychiatrie Adulte
31. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
32. Dr LAWANI Ismaïl.....	Chirurgie Viscérale
33. Dr MIKPONHOUE OLOU Rose Christelle	Médecine du Travail
34. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
35. Dr PADONOU Abiodun Adébola Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
36. Dr PADONOU Caroline Sourou Clémence.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
37. Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
38. Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie et Cytologie Pathologique
39. Dr SONOU Djidjoho Joël Arnaud.....	Cardiologie
40. Dr TOGNIFODE Medesse Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
41. Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
42. Dr YEVI Dodji Magloire Inès.....	Urologie Andrologie
43. Dr ZOHOUN GUIDIGBI Lutécia Myria A.....	Pédiatrie et Génétique Médicale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MAITRES ASSISTANTS

1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr DJOSSOU Médesse David.....	Odontologie Pédiatrique
4. Dr ADJAGBA Mahouna Philippe Dotou	Cardiologie
5. Dr AMOSSOU Labissi François.....	Traumatologie-Orthopédie
6. Dr BADOU Agnès Oladoun	Sociologie et Anthropologie sociale
7. Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
8. Dr LOKOSSOU Mègnissè S. Houévi Symphorose...	Gynécologie-Obstétrique
9. Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis.....	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
10. Dr ADJOBIMEY Mênonli.....	Santé au Travail
11. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A.....	Chirurgie Buccale
12. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
13. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane.....	Anesthésie-Réanimation

Scanné avec CamScanner

14. Dr AÏGBE Nestor.....	Ophtalmologie
15. Dr DANGBEMEY Djima Patrice.....	Gynécologie-Odstrétique
16. Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis.....	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
17. Dr HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU Eliane Kayivi Murielle	Cardiologie
18. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
19. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle.....	Nutrition
20. AGBOKPONTO Janvier Engelbert.....	Chimie Analytique
21. Dr ASSANHOU Assogba Gabin.....	Pharmacie Galénique
22. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard.....	Psychiatrie
23. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana.....	Hématologie Biologie
24. Dr GOUKODADJA Oswald.....	Traumatologie Orthopédie
25. Dr SOSSA Jean	Urologie

ASSISTANTS

1. Dr VIGNON Cyprien Kossi.....	Chirurgie Générale
2. Dr LANKPEKO AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
4. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
5. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
6. Dr HOUESSOU ENIANLOKO TCHIAKPE Nicole Zinhoué	Pédiatrie
7. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles.....	Biophysique
8. Dr DADJO Kinski Aumar.....	Traumatologie Orthopédie
9. Dr HOUEZE Richard Ghislain Constantin.....	Neurologie

Le Doyen,

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Professeur Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO

Scanné avec CamScanner

DEDICACES – REMERCIEMENTS – HOMMAGES

DEDICACES

A DIEU le Père Tout Puissant

« Le Seigneur est mon berger, je ne manquerai de rien… Il me conduit par le juste chemin pour l'honneur de son nom… Tu es avec moi… Ma coupe est débordante… J'habiterai dans la maison du Seigneur pour la durée de mes jours. »

Abba ! Tu es mon créateur, mon rédempteur et mon guide. Je te rends grâce pour ma vie et pour ce que je suis et ce que je deviens. Ta grâce et ta miséricorde ne cessent de se manifester. Et ce travail est une nouvelle preuve de ta grandeur et de ta puissance. Et jamais je ne cesserai de te proclamer et d'invoquer ton Esprit Saint dans tous les moments de ma vie.

Béni soit ton Saint nom.

AMEN

A feu mon oncle Barthélémy

C'est en allant vous voir aux urgences du CNHU que j'ai décidé de m'inscrire dans ce parcours. Et si j'ai plusieurs fois douté, me rappeler la raison pour laquelle je me suis inscrite en médecine m'a fait tenir. Degbo militaire, j'aurais aimé vous voir ici en ce moment, mais vous êtes parti bien tôt. De là-haut, veillez sur nous.

Puissiez-vous reposer en paix

A ma mère Claire Sylphide

Je ne puis te remercier par des mots pour ton sacrifice quotidien toutes ces années ; tu as veillé quand je veillais et même quand je dormais. Tu m'as guidé pas à pas, toujours confiante que je pouvais y arriver. Ton amour maternel, tes conseils, ton soutien indéfectible et tes ferventes prières m'ont permis d'arriver à la première station de ce long parcours. Ce travail est le couronnement de tes nombreux sacrifices. Maman chérie, merci pour tous les plaisirs, la tendresse, la compréhension, les sourires et l'amour que tu m'as donnés. Pardon pour les soucis, les angoisses et les offenses que je t'ai causés. Je suis fière de t'avoir comme mère.

Puisse l'Eternel te garder toujours plus forte dans la foi, dans la santé, la joie et t'accorder une longue vie !

A mon père Cokou Eugène

Papa, tu m'as appris tôt que je devais chercher à me faire un nom sans me reposer allègrement sur la route que tu as tracée pour moi. Tu as toujours donné le meilleur de toi-même pour la réussite et le bonheur de tes enfants. Ta rigueur, ton sens élevé du travail bien fait, ton exigence envers toi-même et les autres sont pour moi des qualités à cultiver. Tu as toujours été un exemple pour toute la famille. Tu montres le chemin et tu es le premier à t'y engager. Merci pour tout Papa. Puisses-tu trouver dans ce modeste travail, un réconfort et un soulagement pour tes sacrifices consentis.

Que Dieu te bénisse, te comble de ses grâces et t'accorde une longue vie !

A mon frère Bibeto Pio Barros

Je ne peux exprimer à travers ces lignes tous mes sentiments d'amour et de tendresse envers toi. Que l'amour et la fraternité continuent de nous unir à jamais. Je te souhaite la réussite dans ta vie, et d'être comblé de bonheur. Puisses-tu être fier de m'avoir comme sœur car moi, je suis fière de toi. Merci d'être toujours présent à mes côtés et de m'avoir continuellement encouragée.

Que Dieu puisse t'accorder une parfaite santé et une longue vie !

A ma mémé, Jeanne

Mémé, tu es plus qu'une grand-mère ; un soutien indéfectible et une partenaire de qualité depuis mon enfance. Je peux dire que tu maîtrises mieux le parcours de la formation médicale au Bénin que tes promotionnaires maintenant. Tu es mon réveil matinal. Tu as été présente à chaque fois que je doutais, tes conseils, tes prières même au téléphone avant les évaluations, je ne saurais t'en remercier. Que ce travail te rende fière de ce que tes efforts et sacrifices consentis n'ont pas été vains.

Amour filial !

REMERCIEMENTS

A mon grand-oncle, M. Robert DJANTA

Dès que je vous ai dit que je voulais travailler sur les plantes, vous m'avez ouvert les portes de votre centre. Et vous n'avez ménagé aucun effort pour que ce travail soit.

Recevez ma profonde gratitude.

Aux praticiens de la médecine traditionnelle de l'ONG-GCTB, en particulier « Dekanmè Holou » et aux patientes

Vous m'avez accueilli les bras ouverts me révélant vos informations parfois secrètes avec joie. Ce travail est aussi le vôtre.

Merci beaucoup.

A mes oncles et tantes

Vous avez été d'un grand soutien. Vous m'avez accompagné, motivé, encouragé tout au long de ce périple. Daigne Dieu vous bénir abondamment.

Je vous suis reconnaissante.

A mémé Tassie

Votre soutien et vos prières m'ont accompagnée durant ce parcours. Que Dieu vous comble abondamment.

Merci beaucoup.

Au DAVCHK : Douceline, Adorelle, Chancelle, Hakimath et Kelomey

Les filles, vous avoir à la FSS de Cotonou a été un pilier fort de ma stabilité émotionnelle durant ce parcours. Merci d'être de si bonnes amies ; merci pour les moments de rires, de succès, de peine et d'entraide. Que Dieu nous unisse davantage et nous donne d'être d'excellents médecins et des femmes d'impact.

Je vous aime !

Au Docteur Farid SANMA

Les mots ne seront pas à la hauteur de la gratitude et de la reconnaissance que je te dois. Pour le soutien, les prières et les conseils.

Puisse Dieu te bénir et te combler !

Au Docteur Romuald KITIHOUN

Tu as été et continue d'être pour moi un ami, un grand-frère. Tu as vécu et soutenu mes joies, mes peines, mes doutes, sans jamais cesser de me rassurer.

Merci cher aîné.

A mon aîné et ami Docteur Lénaïck DOSSOU-YOVO

Cher ami, ta simplicité et ta bienveillance sont grandes. A maintes reprises, tu m'as poussée et soutenue indéfectiblement dans mes moments de doutes et de peines durant ce parcours.

Infiniment merci !

A mon ami et collègue Robert AMOUSSOU

Notre rencontre était fortuite, mais la providence avait déjà tout tracé. Merci pour ta présence à mes côtés sur ce chemin. De camarade de classe, tu es devenu l'ami et maintenant, tu es de la famille. Puisse Dieu te bénir et te donner d'atteindre tes objectifs. Belle carrière à toi cher ami.

Je te suis reconnaissante !

A Hervé OLOU

Ce travail est l'aboutissement de toutes ces nuits blanches que je t'ai imposées. Malgré tes charges, tu étais disponible pour toutes mes préoccupations. Quand je me plaignais, tu me répétais « Jeune fille, patience ». Cette patience, doublée de persévérance et de courage que tu m'invitais à avoir, a payé.

Reconnaissance infinie.

A Nicodème TOKPESSI

Je ne pourrai dire à quel point je te suis reconnaissante. Tu t'es rendu disponible, de jour comme de nuit. Les heures au téléphone à décortiquer les résultats, ton soutien technique et ton aide ont été précieux pour que ce document soit.

Merci.

A mes amis du groupe d'étude « Tout »

Chers amis, merci pour les séances d'étude, merci pour les séances nocturnes, je me rappelle encore des révisions par appel groupé sur WhatsApp à 3h du matin ou encore des révisions matinales dans le conteneur. Tout ceci a rendu riche en souvenir nos moments de partage. Merci d'y avoir cru, merci pour votre solidarité.

Belles carrières à vous chers collègues.

A mon ami Ulrich AKUESON

Je ne sais comment on est passé de binôme d'une seule garde à amis. Tu as été un soutien indéfectible, toujours prêt à m'aider. Cher ami, profonde est ma gratitude.

Belle carrière à toi.

Aux Pères Aubin, Bienvenu, Camille, Christophe, Clément, Dieudonné, Florent, Gilles, Innocent, Jean-Raphael, Julien, Ménélick et au frère Théotime

Vous m'avez porté en prière, me recommandant à Dieu car « Toute Science vient de Dieu, Origène ». Vous avez contribué à ce travail, nouvelle destination dans ma quête scientifique.

Profonde gratitude.

A mon groupe de stage interné : Astride F., Charesse A., Davy F., Dior L., Foumilayo D., Franck A., Kelomey F., Marlyse H., Mariano A., Merquide D., Modeste T., Noé G., Raïssa D., Riccardo T., Rousland A., Yasmine B., Youchaou D.

Merci pour ces moments inoubliables que nous avons passés ensemble. Grâce à vous la période d'internat fut une très belle expérience, pleine de bonnes ambiances. J'espère que nous resterons toujours solidaires.

Je nous souhaite une très belle carrière.

Aux Docteurs Freeman de SOUZA, Opportun TOSSA, Pautin COVI, David SEHOUN, Maxime DOSSOU, Rodrigue ANITCHEHOU, Madjer DEGBEY, Nésaire GBOTOUNOU, Edgard NOUDEDJI

A un moment ou un autre de ce parcours, vous avez été la rose qui pousse au milieu des ronces : vous m'avez redonné espoir quand je doutais.

Merci ! Belle carrière chers ainés

A mes amis Jodel, Lionel, Emmanuel, Lina, Abed, Achraf et à toutes ces belles âmes qui égayent ma vie,

Vous me rendez meilleure. Merci pour les moments partagés et ceux à venir.

Que Dieu vous garde et vous bénisse.

Aux membres de l'ONG Fondation Durable, au personnel de la Clinique Val-de-Grace de Calavi,

Merci pour le soutien et la famille que nous formons.

A la team44 toujours à 1000 POUR SANG,

Belle carrière, chers collègues.

HOMMAGES

A tous nos Maîtres de la Faculté des Sciences de la Santé

Chers maîtres, vous êtes pour nous des modèles à suivre. Vos enseignements, pleins de sagesse et d'engagement font écho par-delà nos frontières et élèvent encore plus haut le prestige de notre école. Veuillez trouver ici, l'expression de notre considération la plus profonde.

Hommages respectueux.

A notre Maître et Directrice de thèse, Professeur Christiane TSHABU AGUEMON

Chère Maître, malgré vos multiples occupations, vous avez accepté de suivre ce travail. Vous avez suivi avec minutie chaque étape de la réalisation de cette œuvre. Ce temps passé avec vous nous a grandi. Nous vous prions de trouver ici chère Maître, le témoignage de notre profonde estime et mes sincères remerciements.

Daigne Dieu vous bénir. Hommage respectueux.

A notre Maître et co-Directeur de thèse, Professeur Gaudence Julien DJEGO

Cher Maître, vous n'avez pas hésité un seul instant à diriger ce travail. Ce temps passé sous votre coupe est pour nous un immense honneur. Cher Maître, daignez trouver ici l'expression de notre gratitude et notre respect.

Daigne Dieu vous bénir. Hommage respectueux.

Au Président de jury

En acceptant de présider notre jury de soutenance de thèse, vous nous faites un immense honneur. Vos précieuses recommandations seront prises en compte pour améliorer la qualité de notre travail. Veuillez recevoir l'expression de notre profond respect.

Hommages respectueux.

Aux membres du jury

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en siégeant dans notre jury de soutenance de thèse. Vos remarques et critiques permettront certainement de parfaire ce travail. Veuillez recevoir l'expression de notre profond respect.

Hommages respectueux.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

Alc	:	Alcoolature
ANAPRAMETRAB	:	Association Nationale des Praticiens de la Médecine Traditionnelle au Bénin
Cac	:	Cuillère à café
Cas	:	Cuillère à soupe
CHD	:	Centre Hospitalier Départemental
CHU-MEL	:	Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et l'Enfant
CL	:	Concentration létale
CNHU	:	Centre National Hospitalier Universitaire
DCI	:	Dénomination Commune Internationale
Dec	:	Décoction
DRFMT	:	Direction de la Recherche, de la Formation et de la Médecine Traditionnelle
EAGE	:	Ecole d'Aménagement et de Gestion de l'Environnement
Ec	:	Écorce
EGF	:	Epidermal growth factor
ER	:	Récepteurs d'œstrogène
Fc	:	Fréquence de citation
Fe	:	Feuille
Fr	:	Fruit
FSA	:	Faculté des Sciences Agronomiques
FSS	:	Faculté des Sciences de la Santé
GCTB	:	Groupe des Chercheurs Tradithérapeutes du Bénin
Gr	:	Graine
HSG	:	Hystérosalpingographie
IGF	:	Insulin like growth factor
IL	:	Inter Leukine
Inf	:	Infusion
iNOS	:	Inducible Nitric Oxide Synthase (Oxyde Nitrique Synthase inductible)

IRM	:	Imagerie par résonance magnétique
LEA	:	Laboratoire d'Ecologie Appliquée
LH-RH	:	Luteinizing hormone-releasing hormone (hormone de libération de l'hormone lutéinisante
MPO	:	Myéloperoxydase
MRgFUS	:	Ultrasons focalisés guidée par résonance magnétique
Nc	:	Nombre de recettes où une plante est citée
Nt	:	Nombre total de recettes
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
Pdr	:	Poudre
PE	:	Plante entière
PMT	:	Praticiens de la Médecine Traditionnelle
PNPMT	:	Plan National de la Pharmacopée et de la Médecine Traditionnelle
Racine	:	Racine
RFC	:	Fréquence de Citation relative
S	:	Le nombre total d'espèces inventoriés
Tfe	:	Tige feuillée
Tg	:	Tige
TNF	:	Tumor Necrosis Factor
UAC	:	Université d'Abomey-Calavi
VUorg	:	Valeur d'utilisation d'un organe
VUI	:	Valeur d'utilisation intraspécifique

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Liste des tableaux

Tableau I: Tableau récapitulatif des différentes classes thérapeutiques pour le traitement médical des fibromes 31

Tableau II : Répartition selon l'âge des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022. 46

Tableau III : Répartition selon le niveau d'étude des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022..... 47

Tableau IV : Répartition selon la profession des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022. 48

Tableau V : Répartition selon la situation matrimoniale des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022. 49

Tableau VI : Répartition selon le nombre d'enfants des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022..... 49

Tableau VII : Répartition des patientes recensées selon les signes qu'elles ont ressenti avant consultation. ... 50

Tableau VIII : Répartition des patientes selon le signe principal ayant motivé la consultation. 51

Tableau IX : Répartition des patientes selon la qualification de l'agent de santé ayant posé le diagnostic. 52

Tableau X : Répartition des patientes selon le lieu du diagnostic. 52

Tableau XI : Répartition des patientes selon les bilans paracliniques réalisés pour le diagnostic. 53

Tableau XII : Répartition des patientes selon les prescripteurs du traitement moderne. 54

Tableau XIII : Répartition des patientes selon les molécules prescrites. 54

Tableau XIV : Table des recettes recueillies chez les praticiens de la médecine traditionnelle avec les plantes et les parties utilisées, le mode de préparation, la présentation pharmaceutique, la posologie et la durée du traitement. 57

Tableau XV : Identification des plantes (familles et espèces), parties utilisées et leur fréquence de citation. 62

Tableau XVI : Répartition des femmes suivant le mode de préparation des recettes utilisées. 67

Tableau XVII : Table de la durée du traitement des recettes. 67

Tableau XVIII : Répartition des femmes selon la durée d'utilisation de la recette 1. 68

Tableau XIX : Répartition des femmes selon la durée d'utilisation de la recette 2. 68

Tableau XX : Répartition des femmes selon la durée d'utilisation de la recette 2+3. 69

Tableau XXI : Répartition des femmes selon la durée d'utilisation de la recette 4. 69

Tableau XXII : Répartition des patientes selon les effets indésirables qu'elles ont présenté au cours du traitement traditionnel. 71

Tableau XXIII : Répartition des patientes selon leur satisfaction après le traitement traditionnel. 72

Tableau XXIV : Répartition des patientes selon l'évolution du signe dominant après traitement. 73

Tableau XXV : Répartition croisée des femmes suivant leur évolution après le traitement moderne et après le traitement traditionnel. 74

Tableau XXVI : Répartition des patientes selon les impressions sur le traitement traditionnel reçu. 75

Tableau XXVII : Organes et valeur d'utilisation intra-spécifique. 76

Tableau XXVIII : Plantes et valeur d'utilisation intra-spécifique des plantes retrouvées dans les recettes. 77

Tableau XXIX : Groupes phytochimiques et propriétés pharmacologiques des plantes. 78

Tableau XXX : Toxicité des plantes. 79

Liste des Figures

Figure 1 : Localisation des fibromes [37]. 18

Figure 2: Répartition des patientes selon leur religion. 48

Figure 3 : Répartition des patientes selon la raison de refus du traitement moderne 53

Figure 4 : Répartition des patientes selon l'évolution au cours du traitement. 55

Figure 5 : Répartition des patientes selon les raisons du recours au traitement traditionnel. 56

Figure 6 : Répartition des différentes recettes selon leur présentation à l'achat. 61

Figure 7 : Répartition des différentes recettes selon l'organe de la plante utilisée. 61

Figure 8 : Répartition des recettes employées par les patientes selon l'organe de la plante utilisée. 66

Figure 9 : Répartition des patientes selon leurs raisons d'abandon du traitement 70

Figure 10 : Répartition des patientes selon les modalités d'arrêt du traitement par le PMT. 72

PAR DELIBERATION, LA FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE A ARRETE QUE LES OPINIONS EMISES DANS CETTE THESE N'ENGAGENT QUE SON AUTEUR.

Sommaire

INTRODUCTION..... Page 1

1. GENERALITES..... Page 5
2. CADRE, MATERIEL ET METHODE D'ETUDE..... Page 34
3. RESULTATS..... Page 45
4. DISCUSSION..... Page 79

CONCLUSION ET SUGGESTIONS..... Page 96

REFERENCES..... Page 100

ANNEXES..... Page 113

TABLE DES MATIERES..... Page W

INTRODUCTION

1. Contexte et justification

Le léiomyome, communément appelé myome ou fibrome utérin, est la tumeur bénigne la plus fréquente chez la femme en âge de procréer. Elle touche 20 à 40% des femmes âgées de plus de 35 ans [1, 2]. Il s'agit d'une tumeur bénigne qui se développe aux dépens des cellules musculaires lisses de l'utérus et connue pour être l'apanage de la femme jeune africaine [3]. Elle touche de nos jours des femmes de plus en plus jeunes [4].

Au Bénin, les fibromes utérins représentent 49% des tumeurs génitales pelviennes[5]. Les fibromes constituent une source majeure de morbidité pour les femmes en âge de procréer [6]. Ils peuvent évoluer vers des complications (hémorragiques, infectieuses, mécaniques, etc.) et engager le pronostic obstétrical. De ce fait, un traitement peut s'avérer nécessaire.

La médecine moderne offre deux types de traitement : médical et chirurgical [7]. Une alternative à ces traitements modernes est offerte par la médecine traditionnelle, notamment la phytothérapie ; et de plus en plus de personnes y font recours [8]. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 65 à 80% de la population mondiale, pour diverses raisons (pauvreté, croyances, manque d'accès aux infrastructures de la médecine moderne), a recours aux plantes pour leurs soins de santé primaires.

Le Bénin n'est pas en marge en ce qui concerne l'utilisation de la médecine traditionnelle. En 2019, Agbossou a conduit une étude en population générale de Parakou qui révèle que 91,37% de la population est utilisatrice de la médecine traditionnelle et la phytothérapie, sa composante essentielle est à 85% [9]. Le contexte national avec 7 500 praticiens de la médecine traditionnelle contre 600 médecins pour près de 10 millions d'habitants [10], la reconnaissance de la médecine traditionnelle

par le ministère de la santé [11], expliquent le fréquent recours à la médecine traditionnelle.

Plusieurs études menées au Bénin ont montré la place qu'occupe la phytothérapie dans la prise en charge de diverses maladies telles que les maladies infantiles[12], les pathologies digestives [13], l'infertilité du couple [14], l'infertilité masculine [15, 16], les parasitoses intestinales [17], les infections [18]. A notre connaissance, des études menées au Bénin pour évaluer l'utilisation de plantes médicinales pour le traitement du fibrome utérin sont pauvres. D'où l'objet du présent travail intitulé "***Etude ethnobotanique et ethnopharmacologique des plantes utilisées dans la prise en charge des fibromes dans un centre de médecine traditionnelle de la commune de Porto-Novo au Bénin***".

2. Objectifs de recherche

2.1. Objectif général

Evaluer le potentiel de la médecine traditionnelle en phytothérapie des fibromes au Sud-Bénin.

2.2. Objectifs spécifiques

1. Identifier le profil des femmes qui ont recours à la médecine traditionnelle dans le traitement des fibromes et des acteurs de la médecine traditionnelle sur cette pathologie.
2. Identifier les plantes significatives utilisées dans les recettes recensées qui sont indiquées dans le traitement traditionnel des fibromes ;
3. Préciser les parties et modes de préparation et d'utilisation des plantes ;
4. Décrire les propriétés pharmacologiques et thérapeutiques de plantes utilisées dans la prise en charge des fibromes ;

5. Déterminer la toxicité de plantes utilisées dans la prise en charge des fibromes ;
6. Etudier l'évolution des signes chez les patientes sous traitement traditionnel.

1. GENERALITES

1.1. Généralités sur la médecine traditionnelle et les plantes

1.1.1. DEFINITIONS

L'ethnobotanique est la discipline interprétative et associative qui recherche, utilise, lie et interprète les faits d'interrelations entre les sociétés humaines et les plantes en vue de comprendre et d'expliquer la naissance et le progrès des civilisations, depuis leurs débuts végétaliens jusqu'à l'utilisation et la transformation des végétaux eux-mêmes dans les sociétés primitives ou évoluées [19].

L'ethnopharmacologie est la discipline qui s'intéresse aux médecines traditionnelles et aux remèdes constituant les pharmacopées traditionnelles. Dans ce domaine, les recherches débutent classiquement auprès des praticiens de la médecine traditionnelle, tentant par le biais d'enquêtes, de décrire avec un maximum de précision les espèces botaniques employées et leur utilisation pharmacologique (organe prélevé, caractéristiques du lieu de récolte, méthode de préparation du remède, posologie, maladie ciblée, etc.). Puis, les plantes identifiées sont récoltées et extraites pour subir une étape de criblage biologique afin d'évaluer leur potentiel pharmacologique (tests guidés par l'utilisation traditionnelle des plantes) et leur éventuelle toxicité même si les remèdes traditionnels sont rarement toxiques. Les extraits particulièrement actifs font ensuite l'objet d'une étude phytochimique visant à isoler et caractériser les composés actifs de ces plantes [20].

La médecine traditionnelle est la somme de toutes les connaissances, compétences et pratiques reposant sur les théories, croyances et expériences propres à différentes cultures, qu'elles soient explicables ou non, et qui sont utilisées dans la préservation de la santé, ainsi que dans la prévention, le diagnostic, l'amélioration ou le traitement de maladies physiques ou mentales [8].

La phytothérapie est l'emploi de plantes ou de médicaments à base de plantes (poudres, préparations en ampoules, infusions, etc.) pour soigner naturellement les différents maux du corps humain [21].

Les plantes médicinales sont des plantes dont un des organes, par exemple la feuille ou l'écorce, possède des vertus curatives lorsqu'il est utilisé à un certain dosage et d'une manière précise [22].

Les préparations à base de plantes (ou recettes) comprennent les matières végétales en fragments ou en poudre, les extraits, teintures et huiles grasses, dont la production fait intervenir des opérations de fractionnement, de purification, de concentration ou d'autres procédés physiques ou biologiques. Elles comprennent également des préparations obtenues en faisant macérer ou chauffer des matières végétales dans des boissons alcoolisées et/ou du miel, ou dans d'autres matières [23].

Le praticien de la médecine traditionnelle (tradithérapeute en langage courant) est toute personne reconnue par la collectivité dans laquelle elle vit comme étant compétente pour dispenser des soins de santé grâce à l'emploi de substances végétales, animales ou minérales [24].

1.1.2. COMPOSITION CHIMIQUE DES PLANTES

- **Les composés phénoliques**

Les composés phénoliques contiennent un groupe de phénols (anneau aromatique avec un groupe hydroxyle). Ils peuvent avoir plusieurs différents substituants. Dans leur présentation, ils sont souvent liés à des glucosides. Les composés phénoliques sont présents dans presque toutes les plantes et s'accumulent dans toutes les parties de l'organisme [25]. Ils représentent une famille très diversifiée parmi lesquelles, on distingue les acides phénoliques, les flavonoïdes, les quinones, et les tanins.

- **Les acides phénoliques**

Les acides phénoliques se distinguent des autres composés phénoliques par leur structure, qui contient généralement un groupe carboxyle et un ou plusieurs groupes hydroxyles liés au cycle aromatique. Les acides phénoliques présentent des propriétés antioxydantes, antimicrobiennes, antivirales, antimutagènes. Ils réduisent les dommages ou le stress oxydatif dans les cellules, réduisant ainsi le risque de maladies. Ils ont un effet bénéfique dans le diabète, la perte de mémoire et la cicatrisation des plaies [26].

- **Les flavonoïdes**

Les flavonoïdes sont un groupe de composés polyphénoliques à structure polymorphes : chalcones, flavones, flavonols, flavanones, anthocyanines, isoflavone, etc. se distinguant par des anneaux hétérocycliques contenant de l'oxygène et des groupes hydroxyles. L'usage des plantes contenant des flavonoïdes est varié, notamment pour ses propriétés anti-inflammatoires, antioxydants, antiprolifératifs et anticancéreux, la capacité de piégeage des radicaux libres, les effets antihypertenseurs, la prévention des maladies coronariennes, etc. [27].

- **Les quinones**

Les quinones sont des composés phénoliques qui forment souvent des pigments fortement colorés couvrant tout le spectre visible. Retrouvées dans les régions internes de la plante, elles jouent un rôle important dans la respiration des plantes. Des propriétés anticancéreuses, anti-inflammatoires, antioxydantes, antibactériennes, antivirales, antidiabétiques, immuno suppressives lui sont attribués [28].

- **Les tanins**

Les tanins sont des oligomères hydrosolubles, riches en groupes phénoliques, capables de se lier ou de précipiter des protéines solubles dans l'eau. Les tanins existent principalement dans les tissus ligneux, mais peuvent également être dans les

feuilles, les fleurs ou les graines. Ils protègent les plantes contre les insectes et les champignons. Les tissus végétaux riches en tanins ont un goût très amer et sont évités par la plupart des animaux. La plupart des capacités des tanins découlent de leur capacité à former des complexes avec les macromolécules. On leur reconnaît des propriétés antibactériennes, antivirales et antifongiques [29].

- **Les alcaloïdes**

Les alcaloïdes sont principalement dérivés de la biosynthèse d'acides aminés ; ce qui donne une variété de structures chimiques. Trouvés dans environ 20 % des espèces végétales en petites quantités, ils ont des propriétés basiques : ils sont solubles dans l'eau dans des conditions acides et solubles dans les lipides dans des conditions neurales et basiques. Ceci est particulièrement important pour la dissolution sous forme protonée et la perméabilité membranaire sous forme déprotonée. Sur le plan thérapeutique, les alcaloïdes sont particulièrement connus comme anesthésiques, agents cardioprotecteurs et anti-inflammatoires. Les alcaloïdes les plus connus utilisés en milieu clinique sont la morphine, la strychnine, la quinine, l'éphédrine [30].

- **Les terpènes et terpénoïdes**

Les terpénoïdes (isoprénoïdes) représentent la classe de produits chimiques la plus importante et la plus diversifiée parmi la myriade de composés produits par les plantes. Ils sont des arômes et des parfums, des antibiotiques, des hormones végétales et animales, des lipides membranaires, des attracteurs d'insectes, des anti alimentaires et des médiateurs des processus essentiels de transport d'électrons [31].

- **Les stérols**

Les stérols sont des dérivés isoprénoïdes qui remplissent des fonctions spécifiques, y compris les plantes supérieures. Ce composé est un lipide possédant un noyau de stérane dont le carbone 3 est porteur d'un groupe hydroxyle. Pratiquement tous les stéroïdes végétaux sont hydroxylés en C-3 et sont en fait des stérols. Dans le

règne animal, les stéroïdes ont une importance profonde comme hormones, co-enzymes et provitamines. Cependant, le rôle des phytostérols est moins bien compris. Il est prouvé que certains des phytostérols sont efficaces contre les maladies cardiovasculaires.

- **Les saponines**

Les saponines sont des glycosides triterpéniques de poids moléculaire élevé, contenant un glycoside attaché à un stérol ou à d'autres triterpènes. On les trouve en abondance dans le règne végétal. Ils ont des propriétés détergentes, produisent aisément de la mousse lorsqu'on les secoue dans des solutions aqueuses. Ils sont solubles dans l'eau, l'alcool et un mélange des deux. Les saponines sont dotées de nombreuses propriétés pharmacologiques : anti-inflammatoire, antibactérienne, immunostimulante, antifongique, antivirale, insecticide, anti-tumorales [32].

1.1.3. FORMES D'UTILISATION ET TECHNIQUES DE PREPARATIONS LES PLUS FREQUENTES DES PLANTES MEDICINALES

Dans les plantes médicinales, on retrouve des principes actifs qui sont des substances ayant un effet thérapeutique. Et il faut préparer les plantes afin de pouvoir bénéficier de leurs principes actifs. Ces préparations sont diverses en fonction de la partie de la plante (feuilles, fleurs, racines, écorces, fruits) et de la forme d'utilisation des extraits obtenus.

- **Les tisanes [22]**

C'est la forme d'utilisation la plus ancienne. Elle est toujours d'actualité et reste considérée comme un appoint indispensable à l'ensemble de toute prescription de phytothérapie. Le terme "tisane" est en fait une appellation générique qui regroupe plusieurs formes liquides issues de préparations différentes. Elles se préparent à base

d’eau avec plantes médicinales entières ou de parties de celles-ci, convenablement divisées pour être plus facilement pénétrées par l'eau. Suivant le mode utilisé, on peut distinguer l’infusion, la décoction, la macération.

La préparation est réalisée au moment de l’emploi (ce qui ne permet pas de constituer des stocks). La tisane permet de libérer divers constituants de la plante grâce au milieu aqueux. De natures variées, ils peuvent être des composés polyphénoliques (acides-phénols, flavonoïdes, tanins catéchiques ou galliques, anthocyanosides), des mucilages, des sels minéraux, des oligoéléments, des vitamines B1, B2 et C, des phytohormones.

- **La décoction [22]**

La décoction consiste à maintenir la drogue avec de l'eau potable à ébullition pendant une durée de 15 à 30 minutes. On ajoute donc la drogue à de l'eau froide puis le mélange est porté à ébullition pendant la durée nécessaire et filtré après un bref repos. Une variante est aussi possible dans laquelle on met la plante dans l'eau bouillante et on laisse frémir le temps nécessaire. Le résultat obtenu est le décocté. Cette méthode est assez violente et peut détruire certains composants organiques. Elle est donc adaptée pour des drogues de consistance dure voire très dure (bois, racines, écorces, fruits durs ou tiges), notamment celles renfermant des tanins. Il est par ailleurs possible d'utiliser ce décocté afin de poursuivre par une infusion avec d'autres plantes.

La décoction est à distinguer de la concoction, qui est une préparation (soupe, boissons, etc.) faite habituellement avec beaucoup d’ingrédients. Le terme concoction est parfois confondu avec celui de la décoction.

- **L'infusion [22]**

Elle consiste à recouvrir la drogue fragmentée d'eau potable bouillante et à laisser refroidir. L'infusion convient aux drogues fragiles et aux drogues riches en huiles essentielles. En pratique, verser 150 à 250 ml d'eau bouillante sur la quantité de drogue nécessaire dans un récipient en verre ou en porcelaine, couvrir et remuer périodiquement ; filtrer après 5 à 15 minutes. Le couvercle permet d'éviter l'évaporation des principes volatils et crée une pression positive dans le récipient qui permet d'augmenter le rendement de l'extraction. La solution ainsi obtenue est l'infusion. Ce procédé s'applique aux feuilles, aux fleurs, aux fruits tendres et aux parties aériennes ainsi qu'à certaines parties corticales et aux racines fragmentées.

- **Les alcoolatures [22]**

Les alcoolatures sont également des préparations liquides inscrites à la Pharmacopée. Elles résultent de l'action dissolvante de l'alcool sur les drogues végétales fraîches que la dessiccation priverait en partie ou en totalité de leur activité. Elles correspondent en général au cinquième de la plante déshydratée. Ce sont des liquides colorés qui s'obtiennent donc par macération des plantes fraîches dans l'alcool. En fonction de la partie de la plante utilisée, elle aura différentes couleurs (verte si elle est faite avec des feuilles, brune si elle est à base de racines). Le titre alcoolique des alcoolatures varie entre 75° et 95°.

- **Les poudres**

L'utilisation des plantes sous forme de poudre est très ancienne [33].

D'autres formes existent avec diverses voies d'utilisation : pommades et huiles pour application sur la peau, solution fumante ou essences de plantes pour inhalation, etc.

1.1.4. AVANTAGES ET INSUFFISANCES DE LA MEDECINE TRADITIONNELLE ET DE LA PHYTOTHERAPIE

1.1.4.1. Avantages de la médecine traditionnelle

Une grande partie de la population des pays en voie de développement a du mal à recourir aux systèmes de santé. Elle a donc recours à la médecine traditionnelle, qui se place ainsi en première ligne afin de satisfaire ce besoin. De nombreuses raisons sous-tendent ce choix :

- La médecine traditionnelle est moins chère que la médecine orthodoxe et donc beaucoup plus accessible à la majorité de la population du tiers monde.
- La médecine traditionnelle jouit d'une large acceptabilité parmi les habitants des pays en voie de développement, qui ont davantage confiance en elle qu'en à la médecine orthodoxe.
- La médecine traditionnelle est une source potentielle de nouveaux médicaments, une source de produits de départ bon marché pour la synthèse de médicaments.
- Les remèdes traditionnels sont le plus souvent préparés à partir de produits naturels. Pour cette raison, on a souvent prétendu qu'il y a plus de chances qu'ils soient acceptés par le corps que les substances inventées au laboratoire.
- Les remèdes des praticiens de la médecine traditionnelle sont souvent des préparations multi-composantes pouvant guérir plusieurs maux simultanément. Ceci est plutôt commode pour le patient qui y voit une solution "tout en un".
- La facilité d'accès aux praticiens de la médecine traditionnelle contrairement aux médecins.
- La médecine traditionnelle en plus du traitement physique pratique le traitement spirituel (spirito-thérapie).

Les avantages sont certes nombreux, mais la médecine traditionnelle a ses insuffisances et ses limites.

1.1.4.2. Insuffisances et limites de la médecine traditionnelle

Le premier argument à l'encontre de la médecine traditionnelle a longtemps été le manque de preuves scientifiques en faveur de son efficacité. Mais cet argument perd de son poids devant les nombreuses études menées dans différents domaines donnant des preuves scientifiques de l'efficacité de certaines recettes.

Un autre défaut de la médecine traditionnelle est le diagnostic souvent imprécis donné par les praticiens de la médecine traditionnelle. Aussi, leur reproche-t-on le manque de dosage précis de leurs médicaments. Ce reproche n'est plus si vrai de nos jours, car beaucoup de praticiens de la médecine traditionnelle spécifient le dosage, en utilisant même les termes tels que cuillère à café, etc., tout en variant le dosage selon l'âge du patient.

La critique qui concerne les méthodes non hygiéniques des praticiens de la médecine traditionnelle est fondée. A la fois la clinique du praticien de la médecine traditionnelle ainsi que son mode de préparation de médicaments souvent très peu hygiéniques comparés à la pratique de la médecine orthodoxe. En effet, il peut arriver que certaines composantes d'origine animale dont l'innocuité et la sécurité d'emploi restent floues, entrent dans la préparation des remèdes traditionnels. Ce faisant ils peuvent transmettre des pathologies au malade lesquelles pathologies n'existaient que dans le règne animal. Ceci peut être corrigé par des programmes de formation des guérisseurs.

La médecine traditionnelle peut parfois engendrer des comportements à risque chez les patients. En effet, certaines préparations prises quotidiennement sur une longue durée et utilisant comme solvant l'alcool engendrent l'alcoolisme chez les patients. Cet alcoolisme fait le nid à d'autres maladies et influence le métabolisme

des médicaments modernes dont l'effet peut se voir diminuer ou exacerber.

La médecine traditionnelle est parfois à l'origine de grands retards de prise en charge optimale. La confiance absolue que certaines classes de la population accordent à la médecine traditionnelle fait qu'elles ne viennent à l'hôpital que lorsque le pronostic vital est très engagé. En effet, en l'absence d'amélioration de leur état de santé après la mise en œuvre des remèdes traditionnels, certains patients préfèrent rester à la maison le temps que le remède fasse effet ; ce qui n'arrive pas parfois. Ceci peut être imputable à l'inefficacité du remède, à son mauvais usage, à une erreur de diagnostic et parfois à l'incompétence du praticien de la médecine traditionnelle.

Les pratiques occultes de la médecine traditionnelle ne peuvent être vérifiées scientifiquement et sont donc considérées, à raison, avec suspicion par la médecine orthodoxe. Aussi, est-elle souvent associée à la sorcellerie.

1.1.5. MEDECINE TRADITIONNELLE AU BENIN ET LEGISLATION

L'Etat béninois reconnaît légalement l'exercice de la médecine traditionnelle depuis plusieurs années. En effet, des textes de lois ont été rédigés et des organismes ont été mis en place afin de réguler cette pratique et de l'intégrer de plus en plus dans le système de santé. Le 3 mars 1986, un décret ministériel avait établi le statut de l'association nationale des praticiens de la médecine traditionnelle au Bénin (ANAPRAMETRAB). Cette association procède au recensement de tous les Praticiens de la Médecine Traditionnelle (PMT) et l'inscription à cette association est obligatoire pour exercer cette médecine. En 1999, un recensement plus complet des praticiens de la médecine traditionnelle (précisant leurs pratiques thérapeutiques et les plantes médicinales utilisées) a été fait. Ce recensement des plantes médicinales a permis la création d'une « Liste nationale des plantes médicinales » [13]. Aujourd'hui, il existe environ sept mille cinq cents (7.500) PMT répartis sur l'ensemble du territoire national. Gabriel Salavi est le Président actuel de l'association

[13]. Puis en 2001, il a été signé un décret qui fixe les « principes de déontologie et les conditions de l'exercice de la médecine traditionnelle » [11]. Sont cités les critères de notoriété (reconnaissance de la collectivité, références de cas traités avec succès, nombre et fréquence de la clientèle, etc.), de sédentarité et les règles d'éthique que doit respecter le praticien de la médecine traditionnelle. En 2002, une politique de promotion et d'intégration de la pharmacopée et de la médecine traditionnelle dans le système national de santé avait été adoptée. Le Bénin dispose d'un plan national de la pharmacopée et de la médecine traditionnelle (PNPMT) qui a été créé en 1996 pour permettre l'organisation de ce secteur. Ces actions principales visent à promouvoir le rôle de la médecine traditionnelle dans le système de santé au Bénin [13]. Le 19 février 2020, un nouveau décret portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de la Santé, met en place la Direction de la Recherche, de la Formation et de la Médecine Traditionnelle (DRFMT) dont la fonction principale est d'assurer la coordination, le suivi et l'évaluation des formations de remise à niveau, de la recherche en santé et de Ia promotion de la médecine traditionnelle [35]. Ce n'est que le 03 février 2021, que la loi N°2020-37 portant protection de la santé des personnes en République du Bénin, a été promulguée et attire l'attention en son article 72 du chapitre V qui dispose que « L'exercice de la médecine traditionnelle et naturelle (...) est autorisé. ».

1.2. Généralités sur le fibrome utérin

1.2.1. DEFINITION

Le fibrome utérin est une tumeur bénigne développée aux dépens des cellules musculaires lisses de l'utérus [36]. Il s'agit d'une lésion bénigne, composée de cellules musculaires lisses et de fibroblastes, riche en matrice extracellulaire [37]. Le fibrome utérin est encore appelé myome utérin, léiomyome, fibromyome,

fibroléiomyome.

1.2.2. CLASSIFICATION

En fonction de leur position par rapport au muscle utérin, on distingue les myomes sous-séreux, les myomes intra-muraux, les myomes sous-muqueux.

Les myomes sous-séreux sont localisés à la surface du myomètre du côté péritonéal. Certains sont appendus à la paroi utérine et sont appelés « pédiculés », ils sont parfois accolés au tissu voisin et développent une néo-vascularisation préférentielle à partir de l'épiploon, le plus fréquemment. Ils peuvent exceptionnellement se détacher du myomètre.

Les myomes intra-muraux ou interstitiels sont localisés dans le myomètre.

Les myomes sous-muqueux : se projetant dans la cavité utérine.

Il existe une classification établie par la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique, selon laquelle les myomes sont de neuf types (**Figure 1)** :

Type 0 : intra cavitaires purs

Type 1 : sous muqueux à plus de 50% dans la cavité utérine

Type 2 : sous-muqueux à plus de 50% dans la portion interstitielle du myomètre

Type 3 : Strictement sous muqueux

Type 4 : Interstitiel pur

Type 5 : sous-séreux à plus de 50% dans la portion interstitielle du myomètre

Type 6 : sous-séreux à moins de 50% dans la portion interstitielle du myomètre

Type 7 : sous-séreux pédiculé

Type 8 : autres localisations (ligament large, col utérin, etc.).

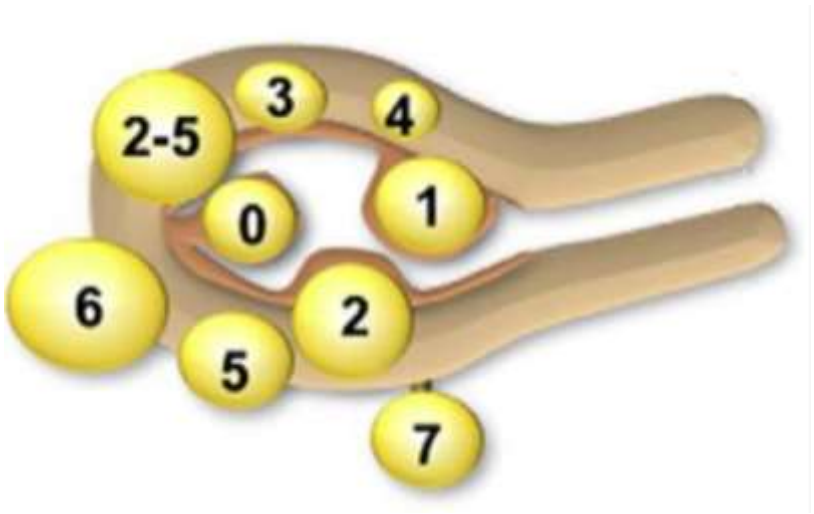


Figure 1 : Localisation des fibromes [37].

1.2.3. EPIDEMIOLOGIE

Le myome utérin représente la pathologie la plus fréquente du tractus génital féminin. Connu pour être l'apanage de la femme jeune africaine [36]**,** le fibrome est rare avant la puberté et tend à la régression après la ménopause. Aussi, réagit-il aux hormones ; plusieurs facteurs interviennent donc dans la genèse des myomes, certains pouvant être modulés et d'autres non.

1.2.3.1. Facteurs non modulables

- **L'âge :** Les myomes ont tendance à augmenter avec l'âge pendant la période d'activité génitale et diminuent après la ménopause [38], et au moins 20% des femmes à partir de 35 ans seraient porteuses de fibromes, avec une moyenne d'expression de la maladie autour de 40-50 ans [39]. Bien qu'aucun cas ne soit décrit avant la puberté, on remarque que des formes symptomatiques apparaissent de plus en plus tôt, dès l'adolescence [40].

- **Le terrain hormonal :** Les fibromes réagissent aux hormones et les œstrogènes semblent en promouvoir la croissance. Il a été démontré que les concentrations locales en œstrogène sont plus élevées dans les myomes que dans le myomètre environnant [41].

- **L'histoire familiale :** Le risque de survenue de fibrome est d'autant plus élevé dans la descendance des femmes atteintes de myomes [42]. Il apparaît que les cas familiaux et non familiaux n'ont pas la même symptomatologie du fait d'une histoire naturelle différente [43].

- **La ménarche précoce :** L'âge précoce de la ménarche augmente le risque de fibrome utérin [44, 45].

- **L'infertilité :** Elle augmente considérablement le risque de survenue du fibrome [46, 47].

1.2.3.2. Facteurs modulables

- **Le poids :** Le statut pondéral influence le terrain hormonal ; et l'obésité semble contribuer à l'hyperoestrogénie [48], lit de formation et de développement du fibrome utérin. Ainsi donc, les femmes en situation d'obésité sont plus en même de souffrir de léiomyomes utérins [30], d'autant plus si elles ont une répartition androïde de la graisse [47, 49].

- **La parité :** La grossesse est vue comme un facteur protecteur, de même que l'âge tardif de la dernière grossesse [50]. La conception est associée à une diminution du risque de développer un myome utérin. Dans de nombreuses études, une réduction du risque allant de 20 à 50 % est retrouvée si l'on compare les femmes pares aux nullipares. Et le risque semble diminuer davantage avec l'augmentation de la parité [38].

- **La contraception orale :** Les résultats sont assez contradictoires [44]. Certains suggèrent que les fibromes ne sont pas liés à l'utilisation des contraceptifs oraux [51]. D'autres y trouvent un effet protecteur, surtout pour les contraceptifs contenant plus de progestérone [52].

- **Le tabac :** Le tabac est associé à une diminution du risque des fibromes en raison de son effet anti-estrogène. En effet, les fibromes sont moins importants chez les fumeuses [53, 54].

- **La diet :** L'alimentation joue un rôle non négligeable. Une alimentation pauvre en fruits et légumes verts est liée à un risque plus élevé de formation de myomes ; une carence en vitamine D est associée à un risque accru d'apparition de myomes utérins [55].

1.2.4. PHYSIOPATHOLOGIE DU FIBROME

La physiopathologie du fibrome est encore mal connue. Mais deux conditions semblent nécessaires au développement d'un fibrome : la transformation d'un myocyte normal en un myocyte pathologique et la multiplication de ce dernier pour aboutir à une tumeur clinique [56].

Ces conditions sont guidées par la génétique, le terrain hormonal (notamment l'action des œstrogènes et de la progestérone), l'influence de facteurs de croissance, des facteurs angiogéniques et la matrice extracellulaire [57].

1.2.5. ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU FIBROME

- **Macroscopie du fibrome**

Typiquement, le myome utérin est une masse ferme, plus ou moins arrondie de coloration blanche ou rose, lisse, limitée par une capsule. Habituellement sur les

coupes, on observe une structure tourbillonnaire de couleur rosée, tranchant sur les zones de teintes blanc nacré. Il peut être le siège de remaniement œdémateux, pseudo-kystiques, scléreux, calcaires ou nécrotiques.

Un utérus myomateux apparaît le plus souvent déformé, bosselé, volumineux, etc. en fonction de divers paramètres que sont :

- **le nombre :** il est variable d'un noyau à plusieurs noyaux ;
- **la taille :** certains myomes sont à peine visibles (tête d'une épingle), d'autres peuvent atteindre plusieurs centimètres, et être carrément monstrueux. On compare souvent sa taille à divers fruits : citron, mandarine, orange, pamplemousse, etc. ;
- **le poids :** il varie de quelques grammes à plusieurs kilogrammes ;
- **le siège :** les myomes peuvent siéger sur tous les segments de l'utérus (le corps, l'isthme et le col) et les tuniques utérines (la muqueuse, la musculeuse et la séreuse).

Les fibromes sous-muqueux refoulent la muqueuse utérine qui s'atrophie tandis que le myome tend à combler la cavité utérine avec un pédicule qui peut s'allonger pour atteindre l'orifice cervical externe du col utérin ; réalisant le fibrome accouché par le col.

Les fibromes intra-muraux se développent dans l'épaisseur du muscle utérin. Les fibromes sous-séreux sont sessiles ou pédiculés.

- **Microscopie du fibrome**

Le tissu myomateux est fait de cellules musculaires lisses au cytoplasme peu abondant finement rayé ou homogène, au noyau allongé ; serrées les unes contre les autres et regroupées en faisceaux qui se ramifient, s'anastomosent et s'enchevêtrent dans tous les sens donnant une véritable image tourbillonnaire. Certains myomes très

évolués sont fortement scléreux avec des plages collagéniques ou hyalines presque avasculaires, rencontrées souvent au centre du noyau tumoral. Le myome peut aussi être le siège d'une imprégnation calcaire et parfois même d'une métaplasie osseuse.

1.2.6. DIAGNOSTIC DU FIBROME

1.2.6.1. Signes physiques

- **Les ménorragies :** Il s'agit du signe le plus classique. Il apparaît de façon lente et progressive. Il s'agit des règles abondantes et/ou prolongées faites de sang rouge et de caillots pouvant durer dix à quinze jours.
-
- **Les métrorragies** sont des saignements génitaux survenant en dehors des périodes des règles normales.
- **Les ménométrorragies** sont l'association des deux signes précédents. Cette association est caractérisée par un retard de quelques semaines suivi d'une période prolongée d'hémorragie.

Vu comme des symptômes, les saignements, peuvent aussi être une complication du fibrome avec un retentissement général variable.

- **Les douleurs pelviennes** ne sont pas habituelles, mais quand elles existent, elles sont hypogastriques, sourdes, rarement violentes, continues ou discontinues, parfois rythmées avec les règles, à type de torsion, brûlure, picotement, irradiant vers les membres inférieurs et les lombes.

- **Les leucorrhées** sont des pertes blanchâtres, glaireuses et filantes, généralement plus abondantes avant les périodes menstruelles. Ces pertes

peuvent devenir très abondantes et revêtir l'aspect d'une hydrorrhée intermittente par sténose de l'isthme ou par polype formant un clapet. L'hydrorrhée se voit également dans les fibromes en dégénérescence kystique.

D'autres signes peuvent évoquer la présence d'un fibrome : la pyorrhée, les troubles digestifs, les troubles urinaires (à type de pollakiurie et de dysurie).

1.2.6.2. Signes cliniques

L'utérus myomateux peut être déformé ou augmenté de volume, avec une voussure pelvienne ou une augmentation de l'abdomen. La palpation permet de mieux apprécier l'utérus. On peut alors sentir le fond utérin, régulier ou alors déformé par les bosses. La tumeur est perçue ferme, plus ou moins mobilisable et généralement non douloureuse. Les touchers pelviens contribuent à une meilleure appréciation.

Ces différents signes orientent en règle générale vers un fibrome, mais des examens complémentaires sont nécessaires au diagnostic

1.2.7. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- **L'échographie abdomino-pelvienne**

L'échographie est l'examen de choix pour le diagnostic des fibromes utérins [58]. Elle confirme la présence des fibromes et en précise le nombre, la topographie et la taille des fibromes [39]. L'échographie analyse le corps utérin et le col de l'utérus ainsi que l'aspect du myomètre et de la cavité utérine.

- **L'hystérosalpingographie**

Peu utilisé pour le diagnostic, l'hystérographie peut être intéressante pour évaluer l'impact des myomes dans la cavité utérine (élargissement ou déformation de la cavité utérine). En cas d'infertilité, l'hystérographie peut être utilisée pour étudier

la perméabilité des trompes, dont le diagnostic peut influencer le traitement ultérieur.

- **L'hystérosonographie**

Elle permet de voir les tumeurs endocavitaires. Elle distingue les cavités normales des cavités pathologiques, l'atrophie des anomalies muqueuses, les polypes des fibromes. Elle est en revanche insuffisante pour le diagnostic précis des pathologies endométriales et impose alors le recours à une biopsie d'endomètre. L'hystérosonographie peut également être utilisée dans l'exploration de certains saignements du premier trimestre, aidant au diagnostic de rétention trophoblastique partielle, des grossesses non évolutives ou à celui de grossesse extra utérine.

- **L'imagerie par résonance magnétique**

L'IRM représente la technique d'imagerie la plus précise pour l'évaluation des myomes utérins. Cependant, en comparaison à l'échographie, elle est longue et coûteuse, donc limitée à des cas spécifiques. En cas de fibromes utérins, l'IRM est indiquée pour détecter l'origine anatomique (par exemple, utérine ou annexielle, intestinale, etc.) et histologique de la masse (c'est-à-dire le diagnostic différentiel de l'adénomyose et des tumeurs mésenchymateuses malignes) [48, 49]. Aussi, l'IRM est indiquée comme examen préopératoire pour l'embolisation des fibromes utérins et les procédures thermo ablatives [61].

1.2.8. EVOLUTION ET COMPLICATIONS DU FIBROME UTERIN

Le fibrome utérin est en règle générale bien toléré. Il restera alors sans conséquences majeures jusqu'à la ménopause où il va naturellement involuer. Cependant, l'évolution peut se faire vers des complications [62], exigeant préférentiellement un traitement. Les complications sont de divers ordres :

1.2.8.1. Complications hémorragiques

Elles se voient essentiellement dans les fibromes sous muqueux. L'hémorragie est un symptôme mais peut aboutir à une complication. Distillante et répétée, elle finit par entraîner une anémie généralement microcytaire, hypochrome, qui, en fonction de sa gravité provoque asthénie, lipothymie, vertige, acouphènes, etc. et dont l'importance est appréciée par l'hémogramme [62].

1.2.8.2. Complications infectieuses

Elles se manifestent par la fièvre, une altération de l'état général, une hyperleucocytose, des leucorrhées malodorantes, des douleurs expulsives. On distingue :

- Le sphacèle d'un polype accouché par le col : c'est la complication infectieuse la plus fréquente.
- La nécrobiose septique d'un fibrome intra-mural ou sous-séreux : elle est rare et s'observe après un délai de nécrobiose aseptique dans les suites de couches
- La gangrène utérine par prolifération de germes anaérobies avec crépitation à la palpation.
- L'endométrite due aux staphylocoques, streptocoques, colibacilles chlamydiae d'origine exogène ou endogène [62].

1.2.8.3. La nécrobiose aseptique

Elle est le résultat de l'ischémie du fibrome, favorisée par une mauvaise vascularisation du fibrome. Elle survient le plus souvent pendant la grossesse à cause de remaniement vasculaire. Elle peut être massive ou parcellaire évoluant vers la calcification.

Cliniquement il s'agit de crises douloureuses à l'occasion desquelles surviennent

des métrorragies plus ou moins abondantes [63].

1.2.8.4. Complications mécaniques

- **Compressions d'organes**

Elles sont dues aux volumineux fibromes et sont à la base de douleur dont l'intensité varie en fonction du degré de compression.

- **La compression urétérale**

Elle est le fait des fibromes inclus dans le ligament large et évolue souvent à bas bruit. C'est une complication redoutable qui nécessite une intervention pour la levée d'obstacle.

- **La compression vésicale**

Elle est due généralement au fibrome à localisation isthmique. Elle se traduit par des signes urinaires à type de cystalgie, pollakiurie, avec ou sans dysurie voire une rétention aiguë d'urine. Ces symptômes sont d'autant plus évocateurs d'un fibrome si elles sont récurrentes en période prémenstruelle.

- **La compression rectale**

Elle est souvent liée aux fibromes à développement postérieur. Elle se manifeste par des signes rectaux tels une pesanteur, des faux besoins et même une constipation chronique.

- **Les compressions veineuses**

Elles sont responsables d'œdèmes des membres inférieurs par compressions des veines iliaques, et de phlébite.

- **Les compressions nerveuses**

Elles sont exceptionnelles. Elles sont à type de paresthésie, de névralgie, de sciatalgie [62].

- **La torsion de fibromes pédiculés**

Elle est rare. Il peut s'agir de :

- **torsion aiguë** du fibrome sous-séreux pédiculé réalisant un véritable syndrome abdominal aigu avec douleur pelvienne brutale intense, signes d'irritation péritonéale (vomissement, nausée), arrêt des matières et des gaz.
- **torsion subaiguë** marquée par des douleurs , des coliques accompagnées de lipothymie.
- **torsion axiale** d'un utérus fibromateux au niveau de l'isthme utérin étiré rencontrée le plus souvent dans les suites de couches [62].

1.2.8.5. Transformations histologiques

- **La dégénérescence œdémateuse ou kystique**

Elle résulte d'une augmentation du volume du myome qui est ramolli mais indolore. A la suite d'une nécrobiose aseptique, dans des cas extrêmes la transformation aboutit à la kystisation du myome. Elle se manifeste par une douleur pelvienne intense, un syndrome toxi-infectieux, une fièvre élevée, une pâleur et un subictère.

- **La calcification**

Il s'agit de la dégénérescence fibreuse et calcaire du myome. Elle s'observe souvent après la ménopause et apparait à la radiologie sous forme d'une opacité arrondie.

- **La dégénérescence maligne**

Elle est à soupçonner devant un fibrome qui grossit rapidement après la ménopause, associée à une altération de l'état général. Estimée à 0,5% selon les statistiques [62], le diagnostic de certitude est fait à l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire.

1.2.9. TRAITEMENT DU FIBROME

Les léiomyomes utérins sont pour la plupart asymptomatiques et ne nécessitent pas de traitement. Cependant, 20 à 50% d'entre eux sont cliniquement symptomatiques [64], provoquant divers troubles et nécessitant un traitement. Le traitement des femmes atteintes de fibromes doit être individualisé, en fonction de la taille et de l'emplacement des tumeurs, de l'âge de la patiente, des symptômes, du désir de maintenir la fertilité, de l'accessibilité du traitement et de l'expérience du thérapeute [58]. Les fibromes peuvent être traités par voie médicale ou chirurgicale ou par une combinaison des deux. Idéalement, le traitement vise au soulagement des symptômes, à la réduction soutenue de la taille des fibromes, au maintien de la fertilité (si désiré) et à l'évitement de tout préjudice.

1.2.9.1. ABSTENTION THERAPEUTIQUE

C'est la règle pour les fibromes asymptomatiques, souvent découverts au cours d'un examen systématique.

Chez la femme ménopausée, on pense que le fibrome peut involuer s'il n'est pas volumineux, d'où la nécessité d'une abstention et d'une surveillance clinique et échographique [65]. Des études montrent d'ailleurs que 3 à 7% des fibromes non traités chez les femmes pré-ménopausées régressent en 6 à 72 mois, et la plupart diminuent de taille à la ménopause [58].

1.2.9.2. TRAITEMENT MEDICAL

Les options de prise en charge médicale des myomes utérins étaient autrefois limitées en raison du rapport efficacité / effets indésirables. Mais des traitements novateurs voient le jour, et pourraient offrir de meilleures options de prise en charge à long terme. Parmi ces traitements, certains sont proposés en cas de saignements utérins anormaux associés à la présence de fibromes utérins : le système intra-utérin à libération de lévonorgestrel, les analogues de la gonadolibérine, les modulateurs sélectifs des récepteurs de la progestérone, les contraceptifs oraux, les progestatifs et le danazol. D'autres sont proposés pour les symptômes de masse associés à la présence de fibromes : les modulateurs sélectifs des récepteurs de la progestérone et les analogues de la gonadolibérine [66].

Dans les ménorragies de moyenne abondance

- Si la femme n'a pas de problème contraceptif, un traitement de 2 comprimés de progestatif du 15^{e} au 25^{e} jour du cycle peut être suffisant.
- Si la femme saigne au milieu du cycle ou si les règles reviennent avant le 20^{e} jour, il faut accroître la prise du 10^{e} au 25^{e} jour du cycle.
- Si la femme souhaite une contraception on précisera le traitement du 5^{e} au 25^{e} jour du cycle.

Il faut arrêter le traitement :

- si la femme est en période pré ménopausique et voit ses règles disparaître sous traitement, 4 à 6 mois après la disparition des règles.

- si la femme est réglée. Le traitement pourra être poursuivi 2 ou 3 ans jusqu'à la ménopause s'il est bien supporté.

Souvent une reprise des hémorragies malgré le traitement et l'augmentation des doses obligera à l'intervention.

Dans les ménorragies importantes

Le traitement progestatif seul peut être insuffisant. Il est alors utile d'injecter des œstrogènes en tout début de traitement, puis de poursuivre avec les progestatifs, des utérotoniques dérivés de l'ergot de seigle, des agrégats plaquettaires et bien sûr des transfusions. Les analogues de la LH-RH (Décapeptyl) pourront être utilisés.

Surveillance du traitement médical

Elle sera faite par des examens cliniques tous les 3 mois pour juger l'effet thérapeutique sur le volume des règles (nombre de garnitures) et sur l'hémogramme. Le toucher vaginal apprécie d'éventuelle augmentation de volume des myomes [65].

Les différentes classes thérapeutiques agissent soit en atténuant les saignements liés aux fibromes, soit en diminuant le volume des myomes ou en inhibant leur croissance (voir Tableau 1).

Tableau I: Tableau récapitulatif des différentes classes thérapeutiques pour le traitement médical des fibromes

Classe thérapeutique	DCI et Spécialités	Action sur le fibrome
Progestatifs	Acétate de nomegestrol Acétate de norethisterone Lévonorgestrel (MIRENA)	Atténuation des saignements rattachés aux myomes à court et moyen terme.
Agonistes de la Gonadolibérine	Leuproréline (ELIGARD, LEPTOPROL, ENANTONE)	Réduction du volume des myomes Atténuation de l'anémie associée aux saignements utérins.
Androgènes	Danazol (DANAROL, DANOGEN, LADOGAL)	Mise en place d'un environnement hypooestrogénique et hyperandrogénique entraînant une perte d'activité de l'endomètre et une diminution du volume des myomes.
Inhibiteurs de l'aromatase	Létrozole (LETROZOLE MYLAN, FEMARA)	L'aromatase entraîne une hyperoestrogénie ; les inhibiteurs de l'aromatase bloque son activité et ainsi inhibent la croissance des myomes.
Antagonistes des récepteurs des œstrogènes	Fulvestrant (FASLODEX)	Dégradation et régulation à la baisse des récepteurs des œstrogènes entrainant une inhibition de la croissance des fibromes.
Modulateurs sélectifs des récepteurs des œstrogènes	Raloxifène (RALOXIFENE TEVA, RALOXIFENE BIOGARAN, EVISTA)	Effet exercé sur le fibrome reste inconnu mais ils constituent un appoint thérapeutique utile dans l'utilisation d'un agoniste de la GnRH pour favoriser la diminution du volume des fibromes.
Modulateurs sélectifs des récepteurs des Progestérones	Ulipristal acétate (ESMYA) Mifépristone (RU-486, MYFEGYNE)	Diminution du volume des myomes Maîtrise des symptômes liés aux saignements menstruels.

1.2.9.3. TRAITEMENT CHIRURGICAL

Hystérectomie

L'hystérectomie constitue le moyen le plus efficace d'assurer la prise en charge des fibromes utérins symptomatiques. Consistant à l'ablation de l'utérus, elle est

envisagée pour les femmes n'ayant plus de désir gestationnel ; ce qui entraîne une résolution complète des symptômes et une amélioration de la qualité de vie [58].

Les voies d'abord pour l'hystérectomie sont diverses et le choix semble déterminé essentiellement par le poids de l'utérus [67]. Mais l'approche la moins invasive possible est le traitement le plus efficace des fibromes utérins symptomatiques [68].

- **Myomectomie**

La myomectomie est la procédure chirurgicale privilégiée pour les femmes qui souhaitent conserver leur utérus, peu importe leurs intentions en matière de fertilité. Elle est envisagée pour les fibromes responsables de saignements menstruels abondants, de douleurs pelviennes, de symptômes liés à la pression.

Puisque la myomectomie est conservatrice de l'utérus, une récidive est possible. On estime que 15 à 33% des fibromes réapparaissent après une myomectomie, et qu'environ 10 % de ces femmes devront subir une hystérectomie dans les cinq à dix ans [69]. Le risque de récurrence est associé à l'âge, au nombre de fibromes avant l'intervention, à la taille de l'utérus, à la présence d'une maladie connexe et à la survenue d'un accouchement à la suite de la myomectomie [70].

L'hystérectomie demeure donc le meilleur traitement pour la majorité des femmes qui nécessitent une solution chirurgicale.

1.2.9.4. AUTRES TRAITEMENTS

- **Embolisation artérielle du fibrome utérin**

L'embolisation de l'artère utérine constitue une alternative de traitement pour les femmes qui souhaitent préserver leur utérus ou éviter la chirurgie en raison de comorbidités médicales ou de préférences personnelles. C'est une procédure

radiologique interventionnelle au cours de laquelle des agents occlusifs sont injectés dans l'une ou les deux artères utérines, limitant ainsi l'apport sanguin à l'utérus et aux fibromes.

Elle est peu invasive et réalisée alors que la patiente est éveillée. Aussi, est-elle plus avantageuse que les interventions chirurgicales d'ablation : réduction significative de la durée de l'hospitalisation, réduction du temps d'invalidité et réduction de la probabilité de transfusion sanguine [71].

- **Myolyse**

Développée par les gynécologues de New-York, la myolyse est une procédure mini-invasive visant à détruire les fibromes par le biais d'un système d'apport d'énergie focalisé tel que la chaleur, le laser ou, plus récemment, la chirurgie par ultrasons focalisés guidée par résonance magnétique (MRgFUS). Elle consiste à amener le courant électrique à travers de longues électrodes bipolaires séparées l'une de l'autre par une distance de 5mm. L'instrument est introduit à l'intérieur de l'abdomen par des petits tubes. Ces électrodes piquent les fibromes et le courant active la destruction sélective du tissu au voisinage des électrodes. Cette procédure est répétée à une trentaine de reprises selon différents angles. Il se produit une dégradation des fibres musculaires du fibrome, une dénaturation des protéines et une destruction de la vascularisation. Il s'ensuit une diminution substantielle du volume des fibres utérines. Selon les auteurs, le séjour hospitalier faisant suite à cette procédure est de moins de 24 heures et la convalescence de moins de 5 jours et il n'y a pas eu de complications rapportées. Cette myolyse est très efficace surtout pour le traitement des fibromes sous-séreux et intra-muraux de moins de 10 cm. Elle est réservée aux patientes ayant renoncé à toute grossesse, et a l'avantage de l'utérus en place et de ne pas perturber la fonction sexuelle ou hormonale.

2. CADRE, MATERIEL ET METHODE D'ETUDE

2.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée à l'Organisation Non Gouvernementale "**Groupe des Chercheurs Tradithérapeutes du Bénin** (ONG-GCTB)" et au "**Laboratoire d'Ecologie Appliquée** (LEA)" de la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC).

Chez les praticiens de la médecine traditionnelle de l'ONG GCTB, nous avons recueilli les recettes à base de plantes et obtenu les coordonnées des patientes.

Le Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA) de la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) a servi de cadre pour l'identification des plantes collectées, le traitement et l'analyse des données, la recherche des principes actifs et des constituants toxiques des plantes.

2.1.1. L'ONG GCTB

L'ONG GCTB a été créée le 16 mars 2005. Elle a son siège dans le 3è arrondissement de la commune de Porto-Novo, au quartier Founfoun Djaguidi. Enregistrée sous le n°2005/57 SG/STCCD du 15 juin 2005, l'ONG a pour but de promouvoir la médecine traditionnelle et la pharmacopée. Composée de cinq (05) praticiens de la médecine traditionnelle, l'ONG propose une prise en charge de diverses maladies comme le paludisme, l'ulcère gastrique, la sinusite, l'hypertension artérielle, le diabète, la stérilité masculine, les saignements sur grossesse, fibromes, etc. L'ONG travaille également avec des agents de santé.

Avec plus de 20 ans d'expériences, et de multiples patients qui seraient guéris, l'ONG accueille une population polymorphe venant de diverses localités du Bénin et de la sous-région, elle a été alors un cadre adéquat pour notre étude

2.1.2. LE LABORATOIRE D'ECOLOGIE APPLIQUEE (LEA) DE LA FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES (FSA)

Le LEA appartenant à l'Ecole d'Aménagement et de Gestion de l'Environnement (EAGE) de la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA), est sur la ferme d'application de ladite Faculté de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC). Les ressources humaines sont faites de trois (03) Professeurs Titulaires dont le Directeur, de sept (07) Maîtres de Conférences et des agents de soutien.

Le LEA a pour mission, la formation, la recherche et l'appui au développement. Ses activités principales sont la conservation de la biodiversité, la gestion des milieux écologiques et la valorisation des espèces végétales utiles. La conservation de la biodiversité se fait par l'aménagement et la gestion des aires protégées, les forêts classées, sacrées et communautaires. La valorisation des espèces se fait à travers les publications et la production de thés naturels, de compléments alimentaires.

2.2. Matériel d'étude

Notre matériel d'étude est constitué des plantes (feuilles, racines, écorces, rhizomes, fruits, graines, tiges, bourgeons, bulbes, fleurs) utilisées dans le traitement du fibrome par les praticiens de la médecine traditionnelle de l'ONG GCTB.

2.3. Méthode d'étude

2.3.1. TYPE D'ETUDE ET PERIODE DE COLLECTE DES DONNEES

Il s'est agi d'une étude transversale, à visées descriptive et analytique. La période de collecte des données s'étendait de mars 2021 à février 2022.

2.3.2. POPULATION D'ETUDE

La population d'étude était constituée de deux (02) cibles que sont les femmes atteintes de fibromes, vues chez les praticiens de la médecine traditionnelle de l'ONG GCTB pour leur traitement et les praticiens de la médecine traditionnelle de l'ONG GCTB.

2.3.3. CRITERES D'ELIGIBILITE

- **Critères d'inclusion**

  - **Les femmes**
    - avoir été diagnostiquée porteuse de fibromes par un professionnel de santé qualifié avec une preuve échographique ;
    - présenter un symptôme ;
    - avoir bénéficié d'un des traitements proposés par un praticien de l'ONG pour la prise en charge du fibrome en 2021-2022 ;
    - être volontaire.
  - **Les praticiens de la médecine traditionnelle**
    - être inscrit dans le registre des praticiens de la médecine traditionnelle au Ministère de la Santé ;
    - être membre de l'ONG GCTB ;
    - prendre en charge des patientes pour fibrome ;
    - disposer d'un registre des femmes reçues.

- **Critères de non inclusion**

  - **Les femmes**
    - Les femmes n'ayant aucune preuve scientifique de fibromes.

  - **Les praticiens de la médecine traditionnelle**
    - Les praticiens non enregistrés par le Ministère ;
    - Les praticiens n'appartenant pas à l'ONG-GCTB ;
    - Les praticiens ne disposant pas de registre.

- **Critères d'exclusion**

Ont été exclus dans cette étude, les praticiens de la médecine traditionnelle dont les traitements ne reposent pas uniquement sur l'utilisation des plantes (thérapies spirituelles telles que les sacrifices, les libations et les prières). Ont été également exclues, les femmes ayant refusé de participer à l'étude.

2.3.4. TECHNIQUES D'ECHANTILLONNAGE

Nous avons fait un échantillonnage non probabiliste. Il s'agit d'un recensement exhaustif et systématique des femmes et praticiens de la médecine traditionnelle répondant aux différents critères sur la période de collecte.

2.3.5. TAILLE DE L'ECHANTILLON

Cibles	Taille de l'échantillon
Les femmes	Vu le caractère exhaustif, la taille n'a pas été calculée. On a considéré les femmes enregistrées sur la période de collecte.
Les praticiens de la médecine traditionnelle	L'ensemble des praticiens répondant aux critères.

2.3.6. COLLECTE DES DONNEES

- **Technique de collecte**

Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire à deux volets. Le premier volet a consisté au recueil de recettes auprès des praticiens du centre et le second volet, au recueil d'informations auprès des femmes qui ont eu recours au centre pour la prise en charge de leur fibrome.

- **Outils de collecte**

  - Fiche d'enquête
  - Papiers journaux

- **Déroulement de l'enquête**

Un entretien a lieu avec le Président de l'ONG puis avec les différents praticiens pour leur expliquer le but de ce travail. Dans un premier temps, nous avons recueilli différentes recettes auprès des praticiens et collecté les plantes. Ensuite, les contacts des femmes ont été mis à notre disposition après un entretien préalable entre le praticien de la médecine traditionnelle et ses patientes. Les femmes ont été contactées par appel téléphonique pour le questionnaire. Nous avons expliqué aux femmes le travail en cours et l'assurance de leur anonymat. A celles qui acceptent de participer à notre enquête, on administre le questionnaire soit au cours de cet appel ou plus tard, soit en entretien direct à l'ONG-GCTB, soit dans un lieu de leur choix, selon leur convenance.

Ainsi, les fiches ont été remplies et des plantes utilisées collectées. Celles-ci ont été mises en herbiers dans des papiers journaux et amenées au Laboratoire d'Ecologie Appliquée de Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université

d'Abomey-Calavi pour être identifiées. L'identification a été faite grâce à l'expertise du Professeur titulaire de Biologie Végétale Appliquée, Ethnobotanique et Ecologie Tropicale, Dr Julien Gaudence DJEGO, à l'aide des sources documentaires ci-après :

- Flore analytique du Bénin ;
- Flore du Bénin Tome 3 : noms des plantes dans les langues nationales béninoises.

Après la collecte et l'identification des plantes, on a effectué des recherches à partir des noms scientifiques de ces plantes associés à des mots clés (groupes phytochimiques, effets indésirables, toxicité) sur les moteurs de recherche usuels (Google scholar, Pubmed, Hinari). Les articles recensés ont été triés et analysés et les données scientifiques disponibles sur les propriétés pharmacologiques pouvant justifier l'utilisation de ces plantes ainsi que leur toxicité ont été recueillies.

2.3.7. VARIABLES DE L'ETUDE

Deux types de variables sont considérés dans l'étude. Il s'agit des variables dépendantes et des variables indépendantes.

- **Variable dépendante**

Les plantes utilisées dans le traitement du fibrome.

- **Variables indépendantes**

  - Les variables socio-démographiques des patientes :
    - l'âge ;
    - le sexe ;
    - la résidence ;
    - la situation matrimoniale ;

- le niveau d'instruction.

- Les variables socio-démographiques des praticiens de la médecine traditionnelle :
  - l'âge ;
  - le sexe ;

- Les variables recueillies auprès des PMT :
  - les noms locaux des plantes ;
  - les recettes ;
  - les parties des plantes utilisées (tige, fleurs, fruits, graine, écorce, rhizome, bulbe, feuilles, plante entière) ;
  - la forme d'emploi (tisane, poudre, huile essentielle, huile grasse, etc.) ;
  - le mode de préparation (infusion, décoction, macération, trituration, etc.
  - le mode d'administration (oral, massage, rinçage, badigeonnage) ;
  - la dose utilisée (verre bambou, petit verre, cuillère, poignet, etc.) ;
  - le nombre de prises par jour (une fois/jour, deux fois/jour, trois fois/jour) ;
  - la durée du traitement (un jour, une semaine, un mois, jusqu'à satisfaction, jusqu'à dénaturation) ;
  - les effets secondaires ;
  - la toxicité.

- Les variables recueillies auprès du LEA et des recherches bibliographiques :
  - les noms scientifiques des plantes ;
  - les constituants phytochimiques/principes actifs ;
  - les propriétés pharmacologiques ;

- les effets indésirables connus.

2.3.8. ANALYSE DES DONNEES

Les données recueillies ont été traitées avec les logiciels Epi Info et Microsoft Excel. L'analyse des données a été faite à partir des tableaux et courbes établis suite au traitement des données.

Les variables quantitatives sont présentées sous forme de moyenne et d'écart-type lorsqu'elles ont une distribution normale et sous forme de médiane suivi de l'étendu si leur distribution n'est pas normale. Quant aux variables qualitatives, elles seront présentées sous formes de proportions.

Le détail des analyses par objectif se présente comme suit :

- Recenser les remèdes à base de plantes utilisées dans le traitement du fibrome. Ici, il a été question de faire le tableau récapitulatif de toutes les plantes utilisées dans le traitement des fibromes.
- Identifier les plantes significatives utilisées dans les recettes à base de plantes dans le traitement des fibromes.

Nous nous sommes servis de la liste établie précédemment pour déterminer les plantes significatives utilisées dans le traitement de fibromes. La fréquence de citation pour chaque espèce végétale recensée est calculée selon la formule suivante :

$$FC = \frac{Nc}{Nt} \times 100$$

où *FC* désigne la fréquence de citation;

Nc désigne le nombre de recettes où une plante est citée;

Nt désigne le nombre total de recettes.

Les plantes significatives dans le traitement traditionnel du fibrome ont été déterminées par la méthode de Tramil IV [72]. Cette dernière stipule qu'une plante est significative lorsqu'elle a une fréquence de citation d'au moins 20%.

Puis nous mènerons la suite des analyses sur notre population de femmes et sur les recettes qui leur ont été proposées. Pour ce faire, nous avons évalué les paramètres ethnobotaniques ci-après :

- le nombre total d'espèces inventoriées (S) ;
- la valeur d'utilisation VUorg qui représente le nombre d'espèces pour lesquelles un organe donné est utilisé ;
- la valeur d'utilisation intraspécifique (VUI) correspondant au rapport entre VUorg et S.

Ces différents paramètres ont permis d'apprécier l'importance que revêt l'utilisation d'un organe donné par rapport aux autres organes. Plus un organe est important, plus il a été utilisé.

- Fréquence de Citation Relative (29,30)

Elle est calculée pour apprécier l'importance locale de chaque espèce. Cette fréquence est calculée suivant cette formule :

$$RFC = \frac{FC}{N}$$

où FC : nombre de mentions d'usage de l'espèce;

N : le nombre total d'espèces.

Cette valeur varie de 0 à 1.

2.3.9. CONSIDERATIONS ETHIQUES ET ADMINISTRATIVES

Vu la loi N°2010-40 du 08 Décembre 2010 portant code d'éthique et de déontologie pour la recherche en santé en République du Bénin, l'étude s'est déroulée avec le consentement éclairé des praticiens de la médecine traditionnelle du centre

d'une part et les femmes d'autre part, avec la garantie de garder secrète les informations à caractère individuel.

L'accès à la base des données numériques était strictement limité et réservé à l'équipe de recherche. Elle était conservée dans un ordinateur et protégé par un nom d'utilisateur et un mot de passe. Les fichiers étaient anonymes et codés avant tout transfert par support électronique ou e-mail.

3. RESULTATS

Au terme de la collecte des données, sur la liste des praticiens de la médecine traditionnelle membres de l'ONG-GCTB, trois répondaient aux critères de sélection. Aussi, avons-nous eu 90 patientes desquelles 55 répondaient à l'ensemble des critères.

3.1. Profil socio-démographique

3.1.1. ÂGE

Les praticiens de la médecine traditionnelle ont entre 50 et 80 ans.

L'âge moyen des femmes est de 35,13 ±1,69 ans. L'âge médian est de 36 ans et les extrêmes de 20 et 48 ans.

Tableau II : Répartition selon l'âge des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022.

Age (ans)	Effectifs	Pourcentages (%)
20 – 25	03	05,45
25 – 30	10	18,18
30 – 35	13	23,64
35 – 40	22	40,00
40 – 45	03	05,45
> 45	04	7,27

3.1.2. RESIDENCE

Les patientes vivent en majorité (69,09% de la population) à Porto-Novo et dans les villages environnants.

3.1.3. NIVEAU SCOLAIRE / PROFESSION

Tableau III : Répartition selon le niveau d'étude des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022.

Niveau d'étude	Effectifs	Pourcentages (%)
Non scolarisée	03	05,45
Primaire	10	18,18
Secondaire	23	41,82
Supérieur	19	34,55

Plus de la moitié de nos enquêtées a au moins le niveau secondaire.

Tableau IV : Répartition selon la profession des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022.

Profession	Effectifs	Pourcentages (%)
Fonctionnaire	12	21,82
Ouvrière/artisane	10	18,18
Commerçante	21	38,18
Elève / étudiante	02	03,64
Ménagère	06	10,91
Opératrice économique	04	07,27

Le commerce est la profession la plus exercée par nos enquêtées.

3.1.4. RELIGION

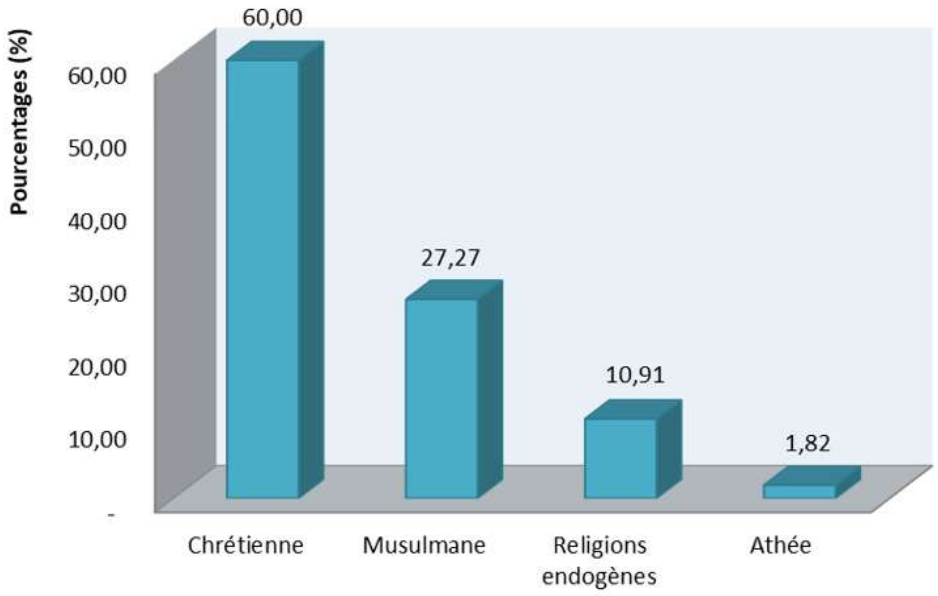


Figure 2: Répartition des patientes selon leur religion.

Les pratiquantes de la religion chrétienne sont les plus représentées.

3.1.5. SITUATION MATRIMONIALE / NOMBRE D'ENFANTS

Tableau V : Répartition selon la situation matrimoniale des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022.

Situation matrimoniale	Effectifs	Pourcentages (%)
Célibataire	04	07,27
Mariée	28	50,91
Concubinage	21	38,18
Veuve	02	3,64

La moitié des femmes est mariée.

Tableau VI : Répartition selon le nombre d'enfants des patientes recensées à l'ONG GCTB de mars 2021 à février 2022.

Nombre d'enfants	Effectifs	Pourcentages (%)
0	09	16,36
1	11	20,00
2	16	29,09
3	10	18,18
4	08	14,55
5	01	01,82

Le nombre moyen d'enfants par femme est de 2,20 ±0,34. Le nombre médian est 2 avec les extrêmes de 0 et 5.

3.2. Diagnostic

Tableau VII : Répartition des patientes recensées selon les signes qu'elles ont ressenti avant consultation.

Signes ressentis avant consultation	Effectifs	Pourcentages (%)
Règles abondantes	45	81,82
Saignements anormaux	27	49,09
Douleurs pelviennes	24	43,64
Dysménorrhées	12	21,82
Augmentation du volume de l'abdomen	09	16,36
Troubles du cycle	05	09,09
Asthénie	01	01,82
Découverte fortuite	01	01,82

Tableau VIII : Répartition des patientes selon le signe principal ayant motivé la consultation.

Signe principal ayant poussé à la consultation	Effectifs	Pourcentages (%)
Règles abondantes	15	27,27
Saignements anormaux	09	16,36
Désir de maternité	10	18,18
Douleurs pelviennes	07	12,73
Troubles du cycle	06	10,91
Augmentation du volume de l'abdomen	04	07,27
Dysménorrhées	03	05,45
Aucun	01	01,82

Les règles abondantes sont les signes les plus ressentis avant la consultation et restent la principale cause de consultation (voir Tableau VII et Tableau VIII).

3.2.1. ANCIENNETE DU FIBROME

L'ancienneté du fibrome est en moyenne de 31,60 ± 21,57 mois. L'ancienneté médiane est de 24 mois avec les extrêmes de 9 et 120 mois.

3.2.2. PERSONNE AYANT POSE LE DIAGNOSTIC / LIEU DU DIAGNOSTIC

Tableau IX : Répartition des patientes selon la qualification de l'agent de santé ayant posé le diagnostic.

Personne ayant posé le diagnostic	Effectifs	Pourcentages (%)
Gynécologue	37	67,27
Médecin généraliste	10	18,18
Sage-femme	08	14,55

Dans la majorité des cas, le diagnostic a été posé par un gynécologue.

Tableau X : Répartition des patientes selon le lieu du diagnostic.

Lieu du diagnostic	Effectifs	Pourcentages (%)
CHD	21	38,18
Centre de santé périphériques	16	29,09
Hôpital de zone	09	16,36
Clinique privée	06	10,91
CNHU/CHU-MEL	03	05,45

La majorité des diagnostics a été posée dans un CHD ou dans un centre de santé.

3.2.3. SIGNES PARACLINIQUES

Tableau XI : Répartition des patientes selon les bilans paracliniques réalisés pour le diagnostic.

Bilans	Effectifs	Pourcentages (%)
Echographie abdomino-pelvienne	55	100
Hystérosalpingographie	5	09,09
Hémogramme	42	76,36

Tous les diagnostics se sont basés sur un examen de certitude, l'échographie abdomino-pelvienne.

3.3. Traitement moderne

Vingt-sept (27) patientes ont, au premier abord, fait un traitement moderne du fibrome. La majorité a eu un traitement purement médicamenteux. Et le reste (quatre) a bénéficié d'une myomectomie.

Plusieurs raisons ont été évoquées par les femmes ayant refusé le traitement moderne.

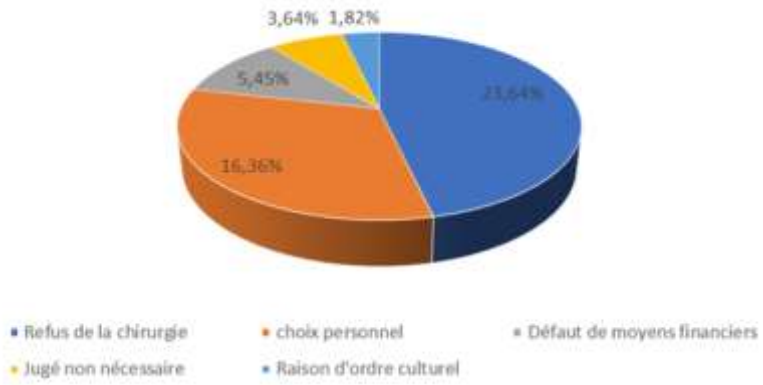


Figure 3 : Répartition des patientes selon la raison de refus du traitement moderne

Des raisons évoquées (voir Figure 3), le refus de la chirurgie, notamment à cause de la peur, est la raison la plus fréquente.

3.3.1. PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE

Tableau XII : Répartition des patientes selon les prescripteurs du traitement moderne.

Prescripteur	Effectifs	Pourcentages (%)
Gynécologue	23	85,18
Médecin généraliste	4	14,81

Tableau XIII : Répartition des patientes selon les molécules prescrites.

Molécules	Effectifs	Pourcentages (%)
Décapeptyl	2	7,40
Primolut Nor	8	29,62
Lutenyl	16	59,25

Pour la quasi-totalité des patientes, c'est un gynécologue qui a fait la prescription et le luténYl est la molécule la plus utilisée

3.3.2. EVOLUTION AU COURS DU TRAITEMENT MODERNE

L'évolution des symptômes sous traitement médical est variable d'une femme à une autre

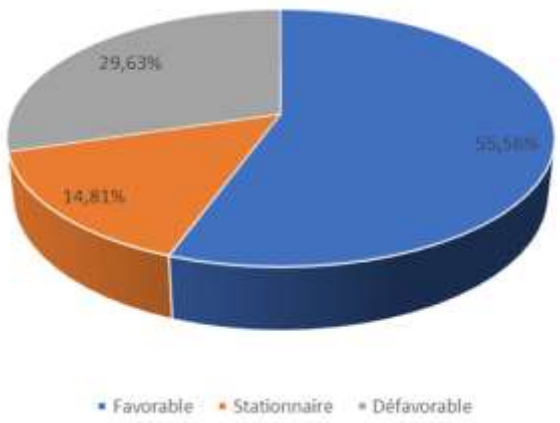


Figure 4 : Répartition des patientes selon l'évolution au cours du traitement.

Le traitement médical moderne a été favorable pour 61,54% des patientes.

3.4. Délai entre le diagnostic du fibrome et la mise en route du traitement traditionnel

Le délai moyen entre le diagnostic et le traitement traditionnel est de 13,67 ±4,07 mois. Le délai médian est de 10 mois et les extrêmes de 0 et 72 mois.

3.5. Médecine traditionnelle

3.5.1. RAISON DE RECOURS DES FEMMES AU TRAITEMENT TRADITIONNEL

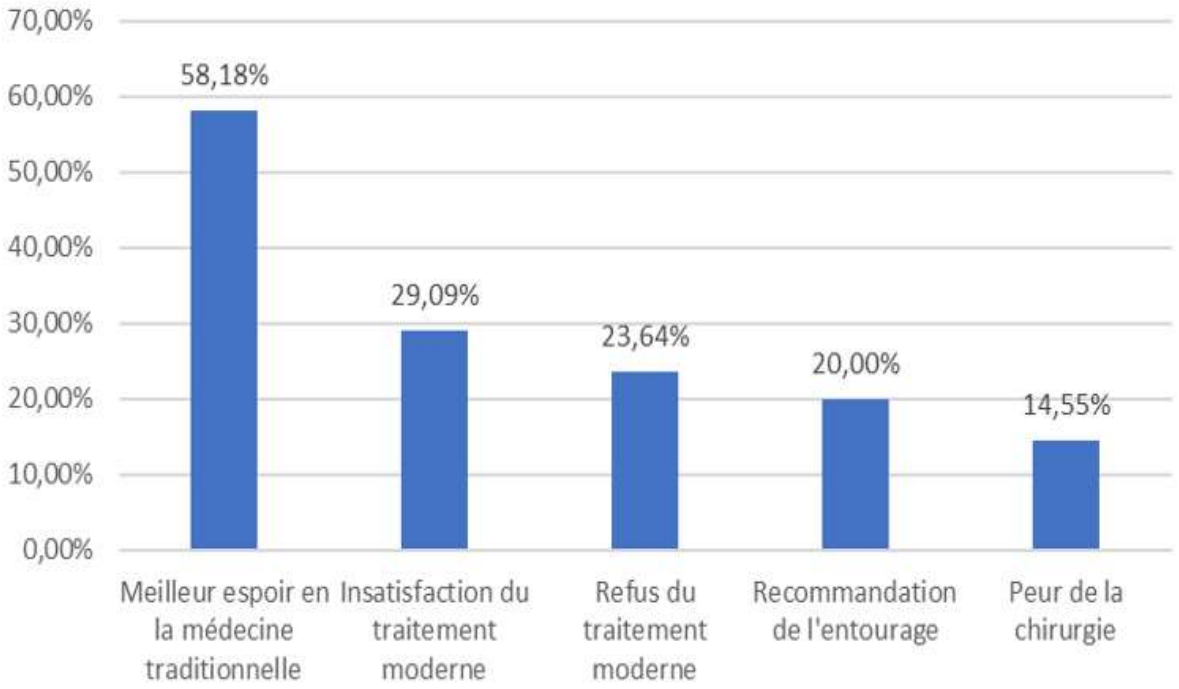


Figure 5 : Répartition des patientes selon les raisons du recours au traitement traditionnel.

L'espoir en la médecine traditionnelle est la principale raison de consultation des patientes chez les praticiens de la médecine traditionnelle.

3.5.2. RECETTES PHYTO THERAPEUTIQUES RECENSEES AUPRES DES PMT

Tableau XIV : Table des recettes recueillies chez les praticiens de la médecine traditionnelle avec les plantes et les parties utilisées, le mode de préparation, la présentation pharmaceutique, la posologie et la durée du traitement.

Légende :

Ec : écorce	Ra : racine	Dec : décoction;
Fe : feuille	Tfe : tige feuillée	Pdr : poudre
Fr : fruit	Tg : tige	Inf : infusion
Gr : graine	PE: Plante entière	Alc : alcoolature.

N°	Plantes utilisées (noms locaux)	Parties utilisées	Préparation	Présentation à l'achat	Mode d'emploi/ Posologie	Durée du traitement (jours)
1	Lekke Gnanblikpo Azonkidjador	Tg Fr Ra	Produits découpés en petits morceaux et mis à ébullition.	Dec	-1 verre à bambou matin et soir	90
2	Lindja Gnanblikpo Ayadahado	Ra Fr/Ec Ra	Produits coupés, torréfiées et réduits en poudre (moulus)	Pdr	1 cas matin et soir dans un peu d'eau ou un jus de fruit	180 au plus
3	Houinsin	Fe	Feuilles séchées et moulues	Pdr	1 sachet à délayer dans un verron de citron une fois par jour pendant 3 jours	3 fois renouvelable au cycle prochain au besoin
4	Azongbo Ahagoto	Fr Fr	Fruits coupés, séchés et calcinés. Puis réduits en poudre	Pdr	1 cac dans un verron "talokpémi" de tchotcho (huile de palmiste) le matin à jeun	14

5	Lindja Tafo	Fr PE	Fruit coupé en morceaux et porté à ébullition avec les plantes.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
6	Honssoukékédo Lindja Gnanblikpo	Ra Fr Ec	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
7	Oignon Lekke	Ra Tg	Produits coupés et portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin, midi et soir	Jusqu'à satisfaction
8	Agbanlimonkoka Linlinkun Ahagoto	PE Gr Ec	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
9	Gnanblikpo Ayadahado	Ec Ra	L'écorce et les racines sont découpées en petits morceaux et mises dans une bouteille de 1,5L. On y ajoute du sodabi	Alc	1 verron "talokpémi" matin et soir	Jusqu'à satisfaction
10	Sassalinkun Amonman Kpassagoto Vanli	Fr Fr Ec Fr	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin, midi et soir	Jusqu'à satisfaction
11	Lindja Linlinkun Djetiman Ahagoto	Fr Gr Fe Ec	Les produits sont séchés et moulus	Pdr	1 cas matin et soir dans une demi verre d'eau tiède	90
12	Adadaman Vikplomba Canne à sucre	Tfe Tfe Tg	On triture les tiges pour en extraire le jus. Et on infuse l'extrait avec les tiges de canne	Inf	1 verron le matin et soir	30
13	Agbanlimonkoka Linlinkun	PE Gr	Graines et racines découpées sont mises en bouteille avec du sodabi	Alc	1 verron le matin	45
14	Sassalinkun Kpéjélékun Lindja	Fr Fr Fr	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction

15	Amitoudo Vikplomba Amonman	Ra Tfe Tg	On triture les tiges et on fait une infusion avec les racines.	Inf	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
16	Hussokugoto Hetin Linlinkun Gnanblikpo	Ec Ra Gr Fr	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
17	Kpassagoto Linlinkun Djetiman Amonman	Ec Gr Fe Fr	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
18	Koklodotin Linlinkun Lindja Djetiman	Tfe Gr Ra Fe	Les produits sont séchés, pilées et mis en sachet.	Pdr	-Utilisé comme une infusion : la poudre est mise dans un récipient dans laquelle on renverse de l'eau bouillante -1 tasse matin et soir	Jusqu'à satisfaction
19	Amonman Ayadahado Linlinkun	Fr Ra Gr	Fruit séché et écrasé ; graine pilée. L'ensemble est mis en bouteille avec les racines. On y ajoute de l'alcool sodabi	Alc	1 verron "talokpémi" le matin 30 min avant le repas	30
20	Filaogoto Onton zunzen Gnanblikpo	Ec Fe Fr	Les écorces sont séchées et le fruit infusé. L'ensemble (écorce, racine et fruit) est mis dans une bouteille où on ajoute du sodabi.	Alc	1 verron "talokpémi" le matin	30
21	Djetiman Kaïlcédrat Goussi Amonman	Fe Ec Fr Ra	Fruit est découpé et vidé de ses graines. L'ensemble est mis en ébullition	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
22	Kamala Tafo Abebekanon Ahagoto	Ec Fe Fe Fr	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction

23	Onton zunzen Koklodotin Amonman Kelele	Fe Ra Fe Fe	Les racines sont mises en ébullition avec les feuilles	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
24	Ganhotido Ahagoto Linlinkun	Ec Ec Gr	Produits tous portés à ébullition	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
25	Gnanblikpo Ayadahado Kinkou	Fr Ra Fe	Les fruits sont préalablement découpés. Et l'ensemble est mis en ébullition	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
26	Houinsin Gnanblikpo Lindja	Tfe Ec Fr	Les produits sont découpés, séchés et calcinés.	Pdr	1 cas matin et soir	30 à 90
27	Dangblando Ahagoto Ayadahado	Ra Ec Ra	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction
28	Ahagoto Hetin Kessu-kessu Ayadahado	Ec Ra PE Ra	Produits tous portés à ébullition.	Dec	1 verre à bambou matin et soir	Jusqu'à satisfaction

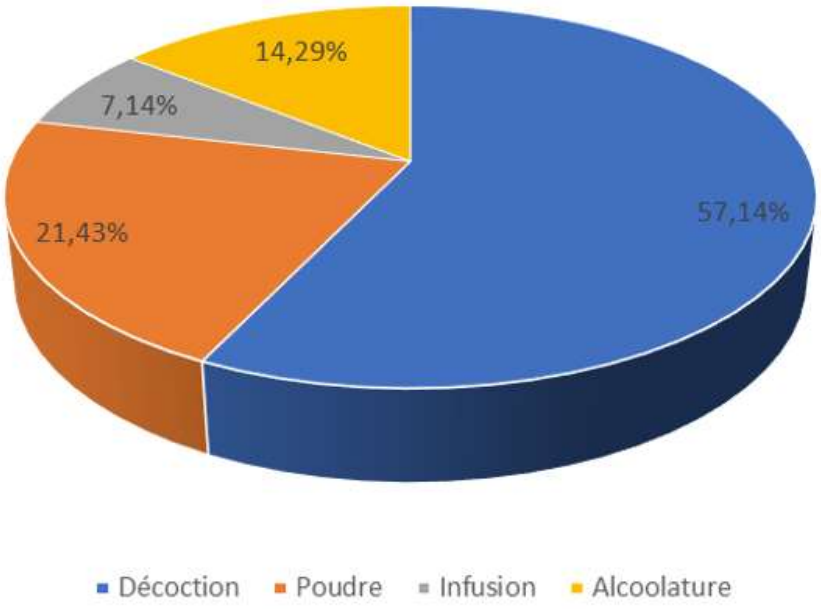


Figure 6 : Répartition des différentes recettes selon leur présentation à l'achat.

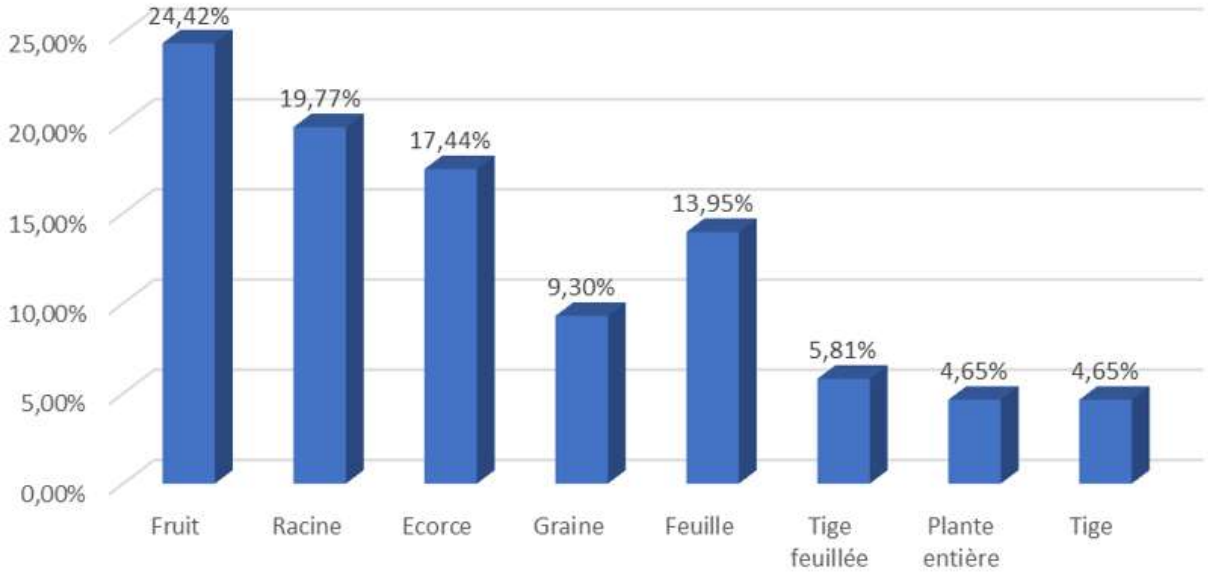


Figure 7 : Répartition des différentes recettes selon l'organe de la plante utilisée.

Au total, 28 recettes utilisées dans le traitement du fibrome ont été collectées chez les praticiens de la médecine traditionnelle. 57,14% de ces recettes se présentent sous forme de décoction à l'achat. Les fruits, les racines et les écorces sont les trois premiers organes utilisés.

L'ensemble de ces recettes contenait 86 plantes réparties après identification en 36 espèces et 27 familles.

Tableau XV : Identification des plantes (familles et espèces), parties utilisées et leur fréquence de citation.

N°	Plantes utilisées	Famille	Espèces	Parties utilisées	Fc
1	Gnanblikpo	Bignoniaceae	*Kigelia africana*	Fruit Ecorce	28,57
2	Linlinkun	Piperaceae	*Piper guineense*	Graine	28,57
3	Lindja	Mimosoideae	*Tetrapleura tetraptera*	Fruit Racine	25
4	Ahagoto (ou néré)	Fabaceae	*Parkia biglobosa*	Fruit Ecorce	25
5	Ayadahado	Annonaceae	*Uvaria chamae*	Racine	21,42
6	Amonman	Apocynaceae	*Calotropis procera*	Fruit Tige Racine Feuille	21,42
7	Djetiman	Rubiaceae	*Chassalia kolly*	Racine Tige feuillée	14,28
8	Lekke	Poaceae	*Saccharum officinarum*	Tige	10,71
9	Sassalinkun	Annonaceae	*Monodora myristica*	Fruit	7,14
10	Hetin	Rutaceae	*Zanthoxylum zanthoxyloides*	Racine	7,14
11	Tafo	Loganiaceae	*Anthocleista vogelii*	Tige feuillée	7,14

12	Onton zunzen	Capparaceae	*Crateva adansonii*	Feuille Racine	7,14
13	Kpassagoto	Bombacaceae	*Adansonia digitata*	Ecorce	7,14
14	Vikplomba	Connaraceae	*Rourea coccinea*	Tige feuillée	7,14
15	Agbanlimonkokan	Menispermaceae	*Triclisia subcordata*	Plante entière	7,14
16	Houinsin	Rubiaceae	*Morinda lucida*	Racine Tige feuillée	7,14
17	Koklodotin	Filiaceae	*Trema orientalis*	Tige feuillée Racine	7,14
18	Oignon	Amaryllidaceae	*Allium cepa*	Racine	3,57
19	Azongbo	Rutaceae	*Citrus aurantium*	Fruit	3,57
20	Kessu-kessu	Lamiaceae	*Ocimum basilicum*	Plante entière	3,57
21	Ganhotido	Sapindaceae	*Lecaniodiscus cupanioides*	Ecorce	3,57
22	Filaogoto	Casuarinaceae	*Casuarina equisetifolia*	Ecorce	3,57
23	Hussokugoto	Annonaceae	*Cleistopholis patens*	Ecorce	3,57
24	Amitoudo	Olacaceae	*Olax subscorpioidea*	Racine	3,57
25	Adadaman	Bignoniaceae	*Spathodea campanulata*	Tige feuillée	3,57
26	Kamala	Euphorbiaceae	*Alchornea cordifolia*	Tige feuillée	3,57
27	Abebekanon	Lauraceae	*Cassytha filiformis*	Tige feuillée	3,57
28	Kaïlcédrat	Meliaceae	*Khaya senegalensis*	Tige feuillée	3,57
29	Goussi	Cucurbitaceae	*Citrullus colocynthis*	Fruit	3,57
30	Dangblando	Plumbaginaceae	*Plumbago zeylanica*	Racine	3,57
31	Azonkidjado	Fabaceae	*Zapoteca portoricensis*	Racine	3,57
32	Vanli	Leg.Mimosoideae	*Acacia nilotica*	Fruit	3,57

33	Kpéjélékun	Annonaceae	*Xylopia aethiopica*	Fruit	3,57
34	Kelele	Apocynaceae	*Rauvolfia vomitoria*	Feuille	3,57
35	Kinkou	Myrtaceae	*Psidium guajava*	Tige feuillée	3,57
36	Honssoukékédo	Euphorbiaceae	*Bridelia ferruginea*	Racine	3,57

On répertorie 36 espèces végétales utilisées dans 28 recettes.

En se basant sur la méthode de Tramil IV, les plantes significatives dans notre étude pour le traitement traditionnel du fibrome sont : *Kigelia africana, Tetrapleura tetraptera,Piper guineense, Parkia biglobosa, Uvaria chamae , Calotropis procera*.

Pour le reste de l'enquête, les 4 premières recettes qui sont celles qui avaient été les plus utilisées par les femmes dans la période d'étude ont été considérées.

3.5.3. TRAITEMENT TRADITIONNEL DES ENQUETEES

3.5.3.1 RECETTES PHYTOTHERAPIQUES UTILISEES PAR LES FEMMES

Tableau XVI : Répartition des patientes selon la recette utilisée

Recettes*	Effectifs	Pourcentages (%)
2	26	47,27
(2+3)	14	25,45
1	09	16,73
4	06	10,90
Total	55	100,00

*Les numéros des recettes ont leur composition en *Annexe 1*.

3.5.3.2 CRITERE D'INDICATION DU TRAITEMENT

Les praticiens de la médecine traditionnelle orientent leur choix de recettes selon divers critères.

Tableau XVII : Critères orientant le PMT dans le choix de la recette à administrer.

Recette	Critères
Recette 1	Fibrome utérin de taille moyenne
Recette 2	Fibrome utérin quelconque
Recette 3	Troubles du cycle ou désir de maternité associé au fibrome
Recette 4	Fibromes avec leucorrhées

3.5.3.3 PRESENTATION DES PRODUITS PROPOSES AUX FEMMES

Les produits proposés aux femmes se présentent sous forme de poudre dans 83,63% des cas. Et dans 16,37%, il s'agit de décoctions. Aucune recette sous forme d'infusion n'a été proposée aux femmes.

3.5.3.4 ORGANE DES PLANTES UTILISES POUR LES RECETTES PROPOSEES AUX FEMMES

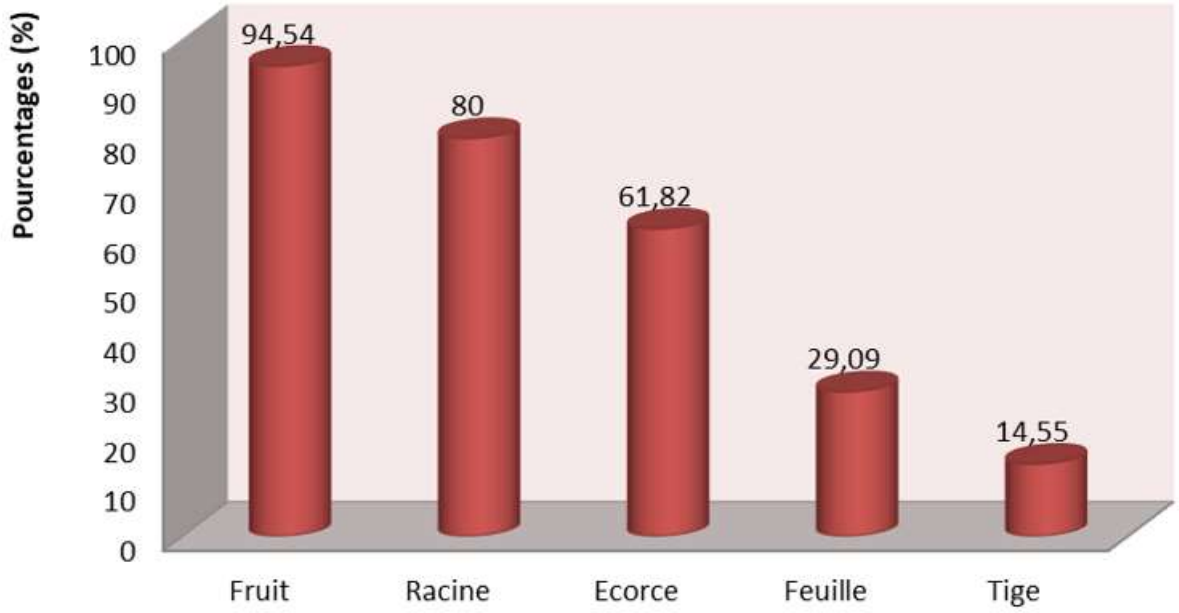


Figure 8 : Répartition des recettes employées par les patientes selon l'organe de la plante utilisée.

Les fruits sont les parties des plantes les plus utilisées dans la préparation des recettes.

3.5.3.5 MODE DE PREPARATION DES RECETTES PROPOSEES AUX FEMMES

Tableau XVI : Répartition des femmes suivant le mode de préparation des recettes utilisées.

Mode de préparation	Effectifs	Pourcentages (%)
Découpe, torréfaction et réduction en poudre	27	49,09
Séchage et réduction en poudre	13	23,63
Découpe, séchage, calcination et réduction en poudre	6	10,90
Découpe et ébullition.	9	16,35

La réduction en poudre est commune à la majorité des recettes.

3.5.3.6 DUREE DU TRAITEMENT

Tableau XVII : Table de la durée du traitement des recettes.

Recette	Durée (jours)
Recette 1	90
Recette 2	180
Recette 3	3
Recette 4	14

3.5.3.7 DUREE DU TRAITEMENT OBSERVEE PAR LES PATIENTES

Les femmes n'ont pas toujours respecté la durée du traitement.

Tableau XVIII : Répartition des femmes selon la durée d'utilisation de la recette 1.

Durée (jours)	Effectif	Pourcentage (%)
1-30	2	22,22
31-60	3	33,33
61-90	4	44,44
Total	9	100

Tableau XIX : Répartition des femmes selon la durée d'utilisation de la recette 2.

Durée (jours)	Effectif	Pourcentage (%)
1-30	5	19,23
31-60	2	7,69
61-90	6	23,08
91-120	4	15,38
121-150	1	3,85
151-180	8	30,77
Total	26	100

La durée de la recette 2 est de 180 jours. Des 26 patientes, seules 8 sont allées au bout du traitement.

Tableau XX : Répartition des femmes selon la durée d'utilisation de la recette 2+3.

Durée (jours)	Effectif	Pourcentage (%)
1-30	1	7,14
31-60	1	7;14
61-90	3	21.43
91-120	4	28,57
121-150	0	0
151-180	5	37,71
Total	14	100

La recette 3 est à prendre 3 jours successifs, et à renouveler au besoin au cycle suivant. Toutes les femmes avaient respecté les 3 jours de prises.

Tableau XXI : Répartition des femmes selon la durée d'utilisation de la recette 4.

Durée (jours)	Effectif	Pourcentage (%)
1-7	1	16,67
8-14	5	83,33
Total	6	100

La durée du traitement est de 14 jours. Deux personnes ne sont pas allées au bout du traitement, faisant 7 et 10 jours.

3.5.3.8 SUIVI DU TRAITEMENT TRADITIONNEL PAR LES FEMMES

Le traitement a été complètement suivi par 20 patientes (soit 36,36%). Diverses raisons sous-tendent l'arrêt du traitement des autres femmes.

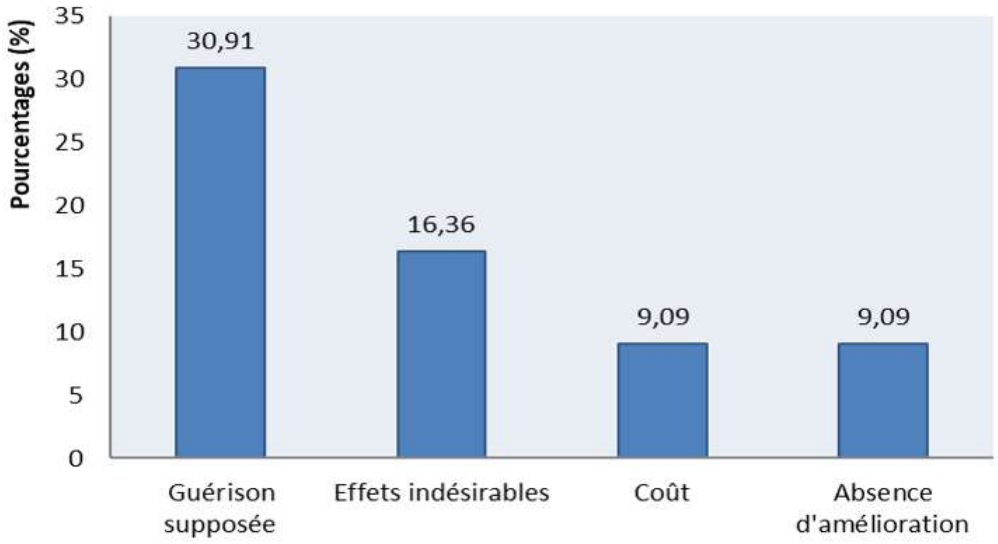


Figure 9 : Répartition des patientes selon leurs raisons d'abandon du traitement.

La guérison supposée est la principale raison qui explique le fait que le traitement ne soit pas mené à terme.

3.5.3.9 EFFETS INDESIRABLES

Le traitement a présenté des effets indésirables chez 22 patientes (soit 40%).

Tableau XXII : Répartition des patientes selon les effets indésirables qu'elles ont présenté au cours du traitement traditionnel.

Effets indésirables	Effectif	Pourcentages (%)
Nausée	11	50,00
Douleurs abdominales	09	40,91
Vertige	05	22,73
Brûlures d'estomac	02	09,09
Vomissement	01	04,55
Asthénie	01	04,55

La nausée est l'effet indésirable le plus retrouvé suivi des douleurs abdominales.

3.5.3.10 TYPE DE TRAITEMENT

Des femmes interrogées, 90% ont déclaré n'avoir pris uniquement que les produits des PMT au cours du traitement traditionnel. Les autres femmes ont préféré combiner le traitement traditionnel et le traitement médical moderne dans le but de potentialiser leur chance de tomber enceinte.

3.5.3.11 MODALITE D'ARRET DU TRAITEMENT PAR LE PMT

Plusieurs modalités ont régi l'arrêt du traitement par le PMT. Dans notre étude, les PMT ont arrêté la majorité des traitements à la régression des signes ou lorsque le temps imparti pour le traitement est arrivé à terme.

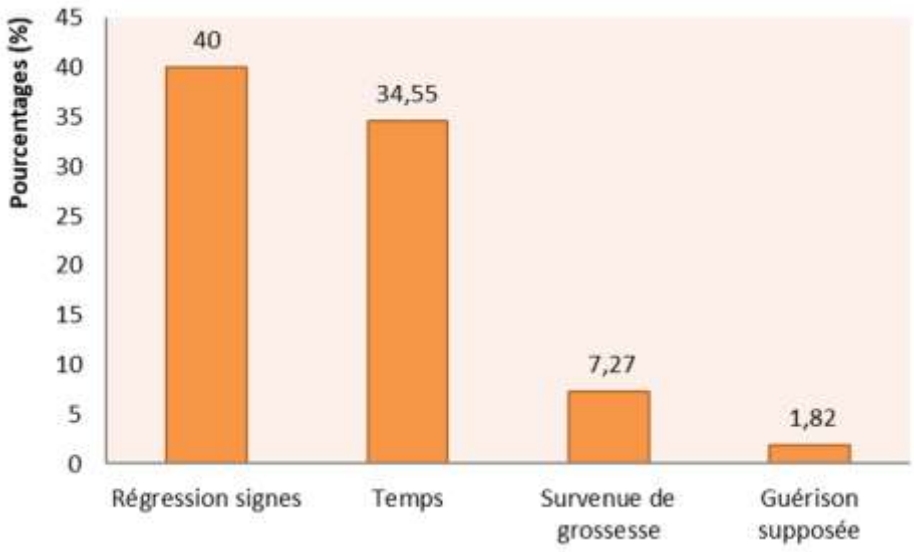


Figure 10 : Répartition des patientes selon les modalités d'arrêt du traitement par le PMT.

3.5.3.12 SATISFACTION ET EVOLUTION DES SIGNES

Tableau XXIII : Répartition des patientes selon leur satisfaction après le traitement traditionnel.

Satisfaction	Effectifs	Pourcentages (%)
Satisfaites	33	60,00
Non satisfaites	22	40,00

Le traitement est jugé satisfaisant par 60% des patientes.

Tableau XXIV : Répartition des patientes selon l'évolution du signe dominant après traitement.

Evolution	Effectifs	Pourcentages (%)
Régression	36	65,45
Persistance	17	30,91
Aggravation	02	03,64

65,45% des femmes ont observé une régression du signe dominant.

L'insatisfaction des 5,45% des femmes qui ont tout de même vu leurs signes régresser est lié a fait qu'elles avaient un désir de grossesse qui n'a pu être obtenu.

De l'ensemble des femmes, 27 ont initialement eu un traitement moderne avec diverses évolutions, avant de recourir à la médecine traditionnelle. Le tableau ci-dessous est un croisement entre l'évolution des signes sous traitement moderne et sous traitement traditionnel.

Tableau XXV : Répartition croisée des femmes suivant leur évolution après le traitement moderne et après le traitement traditionnel.

		Evolution des signes suite au traitement traditionnel			
		Régresse	Persiste	Aggrave	Total
Evolution après le traitement moderne	**Favorable**	26,67%	66,67%	6,67%	100,00%
	Défavorable	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Stationnaire	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%

Des femmes ayant eu une évolution défavorable ou stationnaire au traitement moderne, aucune n'a vu ses symptômes s'aggraver suite au traitement traditionnel. 25% ont signalé une amélioration de leur symptomatologie et le reste a déclaré que les signes persistent sans changement notable. Toutefois, seule 25% des cas de persistance des symptômes au traitement traditionnel était allé au bout du traitement, les autres ayant abandonné.

3.6. Impressions et recommandations des enquêtées sur le traitement traditionnel

Suite à leur traitement traditionnel, certaines enquêtées avaient diverses impressions et ont donné certaines recommandations.

Tableau XXVI : Répartition des patientes selon les impressions sur le traitement traditionnel reçu.

Impressions	Effectifs	Pourcentages (%)
Bonne	13	52,00
Non efficace	04	16,00
Efficace seulement sur les douleurs et le cycle menstruel	04	16,00
Trop d'effets indésirables	03	12,00
Aucune	01	04,00

Les recommandations faites par ces femmes sont :

- associer à la pharmacopée les considérations endogènes ;
- rendre disponible les produits traditionnels à la pharmacie
- proposer le traitement traditionnel aux femmes en désir de maternité
- réduire le coût du traitement
- revoir les doses pour réduire les effets indésirables

Les patientes ont en majorité une bonne impression du traitement traditionnel dans la prise en charge du fibrome.

3.7. Variables ethnobotaniques

3.7.1. VUORG ET VUI

Tableau XXVII : Organes et valeur d'utilisation intra-spécifique.

Organe	VUorg	VUI
Fruit	51	33,12
Racine	44	28,57
Ecorce	34	22,08
Feuille	16	10,39
Tige	09	05,19
Fleur	01	00,65

Les fruits restent l'organe le plus utilisé.

3.7.2. RFC

Tableau XXVIII : Plantes et valeur d'utilisation intra-spécifique des plantes retrouvées dans les recettes.

Plantes	Nom scientifique	Effectifs	RFC
Gnanblikpo	*Kigelia africana*	49	0,89
Ayadahado	*Uvaria chamae*	26	0,47
Lindja	*Tetrapleura tetraptera*	26	0,47
Houinsin	*Morinda lucida*	14	0,25
Lekke	*Saccharum officinarum*	09	0,16
Azonkidjado	*Zapoteca portoricensis*	09	0,16
Azongbo	*Citrus aurantium*	06	0,11
Néré	*Parkia biglobosa*	06	0,11

Le **« Gnanblikpo »** ***(****Kigelia africana)* s'illustre avec un usage local plus important dans le traitement du fibrome.

3.8. Groupes phytochimiques et propriétés pharmacologiques des plantes significatives et des plantes des recettes utilisées par les patientes selon la littérature

Tableau XXIX : Groupes phytochimiques et propriétés pharmacologiques des plantes.

Espèces végétales	Groupes phytochimiques	Propriétés pharmacologiques	Références
Kigelia africana	Naphtoquinones, Iridoïdes, Stérols, Coumarines, Flavonoïdes, Alcaloïdes, Stéroïdes, Saponines, Tanins, Sucre réducteur	Antibactériennes, Anticancéreuses, Analgésiques, Anti-inflammatoire, Antioxydantes	[73–76]
Tetrapleura tetraptera	Tanins, Flavonoïdes, Saponines, Alcaloïde, Sucre réducteur, Glycosides cardiaques, Terpénoïdes, Phénols, Phlobatanine, Stéroïdes et Vitamines A, C, E.	Antioxydantes, Anti-inflammatoires, Antibiotiques, Analgésiques	[77]
Parkia biglobosa	Terpénoïdes, Flavonoïdes, Phénols, Stéroïdes (b-sitostérol), Acide gras, sulfure, ester, alcaloïdes, Aldéhyde	Anti-inflammatoires, Antitumorales, Antibactériennes, Antioxydantes, Anti-anémique	[78]
Calotropis procera	Terpénoïdes, Cardénolides, Alcaloïdes, Flavonoïdes,Acide phénolique	Anti-inflammatoires, Antioxydantes, Analgésique	[79–81]
Saccharum officinarum	Acide phénolique, Flavonoïdes, Glycosides.	Analgésique, Anti-inflammatoire	[82]
Uvaria chamae	Alcaloïdes, Saponines, Tanins, Terpénoïdes, Stéroïdes, Glycosides cardiotoniques	Antioxydantes, Anti-inflammatoires Antibactériennes	[83, 84]
Zapoteca portoricensis	Tanins, Alcaloïdes, Flavonoïdes, Terpénoïdes, Glycosides, Stéroides	Antiulcéreux, Anti-inflammatoires, Antioxydant	[85, 86]
Morinda lucida	Tanins, Alcaloïdes, Saponines, Terpénoïdes, Stéroïdes	Hypoglycémiantes, Anti-anémique, Anticancéreuse, Anti-inflammatoire, Antioxydantes	[87]
Piper guineense	Tanins, Sucre réducteur, Alcaloïdes, Flavonoïdes,	Antioxydantes, Anti-inflammatoires, Antibactériennes	[88–90]
Citrus aurantium	Terpénoïdes, Flavonoids, Coumarine	Antioxydantes, Antibactériennes	[91]

3.9. Toxicité des plantes significatives et des plantes des recettes des plantes utilisées par les patientes

Tableau XXX : Toxicité des plantes.

Espèces végétales	CL50(mg/ml)	Toxicité aiguë	Toxicité chronique	Références
Kigelia africana	3,981	Non toxique	Non toxique	[75, 92]
Tetrapleura tetraptera	7,776	Non toxique	Non toxique	[90, 93]
Parkia biglobosa	—	Non toxique	Non toxique	[78]
Calotropis procera		Non toxique	Toxique	[79, 94]
Saccharum officinarum	—	Non toxique	Non toxique	[95, 96]
Uvaria chamae	—	Non toxique	Non toxique	[97]
Zapoteca portoricensis	—	Non toxique	Non toxique	[86]
Morinda lucida	—	Non toxique	Non toxique	[87]
Citrus aurantium	—	Non toxique	Non toxique	[98]
Piper guineense	0,434	Non toxique	Non toxique	[90]

4. DISCUSSION

La discussion des résultats de notre étude sur "*Etude ethnobotanique et ethnopharmacologique des plantes utilisées dans la prise en charge des fibromes dans un centre de médecine traditionnelle de la commune de Porto-Novo au Bénin*" comporte trois axes :

- la validité des résultats ;
- l'atteinte des objectifs de l'étude ;
- l'analyse des données et comparaison avec celle des autres auteurs.

4.1. Validité des résultats

4.1.1. VALIDITE INTERNE

Notre objectif principal était d'évaluer le potentiel de la médecine traditionnelle en phytothérapie des fibromes au Sud-Bénin. Nous avons réalisé une étude transversale, descriptive et analytique. L'approfondissement des études dans le domaine de la phytothérapie pourrait aider à la mise à disposition de la population des recettes locales efficaces dans la prise en charge du fibrome utérin.

4.1.2. VALIDITE EXTERNE

Notre échantillon était fait des praticiens de la médecine traditionnelle de l'ONG GCTB de la commune de Porto-Novo d'une part, et de femmes vues pour fibrome et ayant eu recours des traitements proposés par les praticiens du centre. Il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste avec un recrutement exhaustif. Les informations ont été collectées à l'aide d'un guide d'entretien administré lors d'une interview face à face PMT- enquêté d'une part, et par appel et/ou interview face à face pour les femmes.

Du fait que le Président de l'ONG soit un parent proche et un sage auprès de sa communauté, nous pouvons affirmer que les informations recueillies sont véridiques et reflètent les réalités du centre.

4.1.3. BIAIS LIES A LA METHODOLOGIE

4.1.3.1. BIAIS DE SELECTION

Tous les praticiens répondant aux critères d'éligibilité ont été inclus dans l'étude. Toutes les recettes n'ont pu être appréciées car le registre de suivi ne contenait pas les résultats échographiques attestant la présence d'un fibrome.

4.1.3.2. BIAIS D'INFORMATION

Le guide d'entretien utilisé pour ce travail a été conçu sur la base des données de la littérature en rapport avec les études ethnobotaniques et ethnopharmacologiques. Le biais d'information est lié à la réticence des praticiens de la médecine traditionnelle face à certaines questions qui ne leur sont pas habituellement posées. Cette réticence se traduit par l'inquiétude des PMT de voir leurs recettes utilisées et obtenues grâce à leurs connaissances ancestrales par des tiers.

4.1.3.3. BIAIS DE TRADUCTION

Nous avons eu quelques difficultés à nous entretenir avec nos enquêtés, parce que nous ne nous exprimons pas correctement en fon. Néanmoins, ce biais est minime car nous faisions régulièrement recours au Président pour une meilleure compréhension.

4.2. Atteinte des objectifs de l'étude

Au terme de l'étude, les objectifs définis ont été atteints. En effet, cette étude nous a permis de faire l'inventaire auprès des praticiens de la médecine traditionnelle des espèces végétales utilisées dans la prise en charge traditionnelle des fibromes dans l'ONG GCTB de la commune de Porto-Novo au Bénin. Les plantes recensées ont été identifiées au Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA) de la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi grâce à l'Expertise du Professeur Titulaire de Biologie Végétale Appliquée, Ethnobotanique et Ecologie Tropicale, Dr Julien Gaudence DJEGO. Les plantes retenues comme significatives et celles qui ont été utilisées par les femmes dans notre enquête dans le cadre de la prise en charge du fibrome ont fait l'objet d'une revue de littérature pour l'identification des groupes phytochimiques, de leurs propriétés pharmacologiques et la toxicité ont été identifiés. Enfin, les propriétés pharmacologiques de ces plantes pourraient justifier leur utilisation dans le traitement du fibrome.

4.3. Analyse et comparaison des résultats avec les données de la littérature

4.3.1. PROFIL SOCIODEMOGRAPHIQUE DES PMT

L'enquête a été réalisée auprès de 3 praticiens de la médecine traditionnelle (tous des hommes) âgés de 50 à 80 ans. Ce profil nous permet d'affirmer que la pratique de la médecine traditionnelle est l'apanage des hommes d'âge mûr. Des études antérieures avaient retrouvé le même profil. Degbey et al., dans une étude visant à la connaissance des plantes médicinales en médecine traditionnelle dans le traitement de la diarrhée et /ou des douleurs abdominales dans le département du Couffo (Bénin) en 2020, avaient vu que tous les praticiens de la médecine traditionnelle étaient des hommes [13]. Il en est de même au Sénégal avec l'étude de

Diagne et al., sur la phytothérapie traditionnelle du fibrome utérin [4] et au Togo avec l'étude de Assouma et al. [99].

Le faible nombre de praticiens dans notre étude est lié au fait que nous sommes restés dans un seul centre de pratique de la médecine traditionnelle.

4.3.2. PROFIL SOCIODEMOGRAPHIQUE DES FEMMES

4.3.2.1. L'AGE

La fréquence des fibromes augmente avec l'âge des patientes et se rencontre surtout chez les femmes âgées de plus de 30 ans. Dans l'étude de Koné réalisée en 2008, la tranche d'âge des femmes atteintes de fibrome était comprise entre 30 et 39 ans avec l'âge moyen de 37 ans[100]. Dans son étude réalisée à Nancy, Delabarre [56] l'âge moyen est de 33,40 ans, avec un pic vraiment marqué dès 30 ans. Messaoudi, en Algérie, avait trouvé que l'âge moyen des femmes était de 33,67 ans avec pour extrêmes 18 et 66 ans. Dans notre étude, l'âge moyen des femmes est de 35,13 ±1,69 ans ; et les extrêmes de 20 et 48 ans.

Ces chiffres sont en accord avec la plupart des récentes études sur le fibrome utérin, témoignant du rajeunissement de la maladie.

4.3.2.2. LA SITUATION MATRIMONIALE

La quasi-totalité des femmes enquêtées (89,09%) vivent avec leur conjoint ; régulièrement mariés (50,91%) ou en concubinage (38,18%)

Ce résultat est conforme à celui trouvé par Amadji [39] avec 86,3% de femmes déclarant être mariées.

Cette proportion pourrait expliquer l'un des motifs de consultations des femmes chez qui on diagnostique le fibrome utérin au cours d'un bilan d'infertilité.

4.3.3. MOTIFS DE CONSULTATION

Les saignements génitaux (ménorragies, métrorragies, ménométrorragies) sont les signes les plus ressentis par les femmes (plus de 80% des enquêtées) et restent le principal motif de consultation.

Ce motif est suivi de près par le désir de maternité.

4.3.4. DIAGNOSTIC

Le diagnostic a été fait dans des structures de santé par des gynécologues ou des médecins dans 85,45%. Ce taux est en rapport avec notre site de collecte : le Sud du Bénin où la concentration en personnel de santé est forte.

Le diagnostic a été retenu sur la base d'une échographie, qui a été réalisée par l'ensemble des femmes. Il en est de même dans l'ensemble des études abordant le diagnostic du fibrome. Ceci conforte dans le fait que l'échographie reste le gold standard pour la confirmation du fibrome.

9,09% des femmes avaient eu à réaliser en plus une hystérosalpingographie. Cet examen, bien que permettant de faire le diagnostic, avait été complémentaire pour des femmes venues plus ou moins spécifiquement pour désir de maternité. Les taux de réalisation de l'hystérosalpingographie sont très variables : élevés dans certaines études [100], similaires à nos résultats [65] ou beaucoup plus bas [101]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que HSG n'est pas systématique dans notre contexte au vu de son coût (32 400 FCFA au CNHU) et est demandé en cas d'infertilité.

4.3.5. TRAITEMENT ET EVOLUTION

L'ensemble des enquêtées qui avaient eu recours à un traitement moderne au préalable. Il s'agissait d'un traitement progestatif, le nomégestrol (Lutényl®) ou le noréthistérone (Primolut nor®) et /ou de dérivé de la GnRH en l'occurrence le pamoate de triptoréline (Décapeptyl®). Les médicaments associés pour faire face aux douleurs et autres complications n'ont pas été pris en compte.

43,63% des femmes de notre étude (soit 88,9% des femmes traitées) ont eu à prendre un progestatif. Ce taux est inférieur à celui de Ouattara D. [102], mais nettement supérieur à celui de Elouardighi, au Maroc [3].

Cette grande différence avec le Maghreb est dû au fait que le traitement médical soit de première intention dans notre milieu, alors que la chirurgie est la plus habituelle des actions thérapeutiques au Maroc.

Seulement 2 patientes ont eu à utiliser le Décapeptyl. Ce très faible taux est lié au coût très élevé du Décapeptyl: 130 000 FCFA l'ampoule de 3 mg.

Le traitement moderne a été favorable pour 61,54% des patientes (soit 30,21% du nombre total d'enquêtées). Cette évaluation est suggestive. En effet, ces femmes ont déclaré avoir eu d'amélioration sous traitement. Mais, la reprise avec parfois l'exacerbation dès l'arrêt du traitement a incité le recours à la médecine traditionnelle.

4.3.6. RECOURS A LA MEDECINE TRADITIONNELLE

L'espoir en la médecine traditionnelle s'illustre comme la principale raison de recours à cette médecine (58,18%). Cette raison, basée sur la confiance, est évoquée

sous d'autres cieux. Kakondja et al. avaient conclu que 63,7% de la population font confiance à la médecine traditionnelle [103].

La plupart de la population béninoise, à cause des croyances, fait recours à la médecine traditionnelle avant tout autre soin.

4.3.7. RECENSEMENT DES RECETTES ET LES CARACTERISTIQUES D'UTILISATION

Au total, 28 recettes ont été recensées, faisant usage de 83 plantes réparties après identification en 32 espèces et 27 familles.

En 2017, une étude réalisée dans les départements de l'Ouémé et du Plateau au Sud Bénin avait retrouvé 90 espèces [92]. La différence notée est liée au cadre d'étude: un centre de pratique de la médecine traditionnelle contre deux départements du pays. Par ailleurs, une enquête réalisée en 2006 en Inde a retrouvé 18 espèces de plantes appartenant à 13 familles utilisées pour les troubles gynécologiques chez les femmes du district de Bidar [104].

Dans une publication iranienne de 2021, il s'agissait de 11 espèces ayant un effet positif sur la fertilité dans le traitement de divers troubles gynécologiques dont le fibrome utérin [105].

4.3.7.1. FORME D'EMPLOI ET MODE DE PREPARATION

Les recettes collectées sont disponibles sous forme de tisane (obtenue par décoction ou infusion) dans 64,28% des cas. Cette forme d'emploi est retrouvée dans la plupart des études [17, 106]. Cette forme préférentielle d'emploi s'expliquerait par la facilité qu'ont les Béninois à prendre les tisanes [107].

Aussi, le milieu aqueux de la tisane favorise la libération des divers éléments des plantes.

Des tisanes, 88,89% (soit 57,14% de l'ensemble des recettes) sont des décoctions. La décoction favorise un long contact des drogues végétales avec l'eau et permet une extraction complète des substances solubles. Ce mode de préparation est habituellement employé pour les parties solides des plantes : écorces, racines, fruits, etc. dans le but d'extraire le maximum de principes actifs.

Dans ce but d'extraction, pour la préparation des décoctions, 2 litres d'eau sont mis sur les produits. Une fois la tisane prête et plus ou moins refroidie, on filtre le liquide et on remet au feu les produits avec une nouvelle fois 2 litres d'eau. Une fois cette deuxième préparation prête, on filtre et on mélange les deux préparations. On obtient ainsi la décoction finale.

Par contre, les recettes proposées aux femmes au cours de notre période d'étude se présentaient en majorité sous forme de poudre (83,63%). Cette forme pharmaceutique assure une conservation plus durable des principes actifs, étant normalement à l'abri de la lumière et sans contact important avec l'oxygène de l'air. Ce qui permet ainsi aux praticiens de la médecine traditionnelle de constituer des stocks.

Ce mode de préparation sous forme de poudre est aussi prisé au Moyen-Orient où les feuilles sont les organes des plantes les plus utilisées [108].

4.3.7.2. VOIES D'ADMINISTRATION, POSOLOGIE

Les recettes que nous avons recensées se prennent toutes par voie orale. La voie orale est la voie la plus utilisée en phytothérapie. Elle faciliterait l'assimilation et

l'action des médicaments. Diverses études ethnobotaniques ont déjà abouti aux mêmes conclusions [18, 99, 106].

Les posologies sont données selon diverses modalités : la cuillère à café (5 ml), la cuillère à soupe (15 ml), le verron "Talokpémi" (30ml), le verre de Bambou (125ml). Malgré ces précisions, il est toutefois difficile de déterminer la concentration exacte des principes actifs en g/l, ce qui pourrait exposer les utilisateurs à un risque de surdosage. Elles sont administrées en majorité en deux prises quotidiennes. Seules les alcoolatures étaient en prise quotidienne unique, en raison du risque d'alcoolisme chronique selon les praticiens de la médecine traditionnelle.

4.3.8. EFFETS INDESIRABLES

Les praticiens de notre étude ont déclaré que les recettes sont sans effet, si les doses qu'ils prescrivent sont respectées. Mais, qu'en cas de surdosage et/ou de mauvaises combinaisons, des effets secondaires pourraient survenir. Dans diverses études, la majorité des praticiens de la médecine traditionnelle s'accordent à dire que les plantes sont "sans effet" [16, 109].

Pourtant, du côté des femmes ayant eu à utiliser certains des produits, nous avons recensé 22 cas d'effets indésirables, soit 40% de notre effectif.

Diagne, avait également recensé des effets indésirables auprès des utilisatrices de plantes traditionnelles contre le fibrome utérin [4].

Le risque est donc réel : des études ont prouvé que les plantes médicinales peuvent être source d'empoisonnement [110] et s'avérer hépatotoxiques, néphrotoxiques [94, 111].

4.3.9. FAMILLES DES ESPECES VEGETALES RENCONTREES

27 familles d'espèces végétales ont été rencontrées. Les plus représentées sont les Annonaceae, les Rubiaceae, les Bignoniaceae, les Fabaceae, les Rutaceae, les Apocynaceae, les Euphorbiaceae, les Mimosoideae, les Piperaceae, les Poaceae.

Ces résultats ont des similitudes avec d'autres études de la sous-région. Assouma et al., ont trouvé les mêmes familles que notre étude dans leurs travaux renseignant des recettes traditionnelles pour le fibrome, réalisés lors des enquêtes ethnobotaniques sur la prise en charge traditionnelle de l'infertilité féminine dans les régions sanitaires des savanes au Togo [99]. Aussi, Diagne et al. avaient retrouvé 16 familles avec une prédominance des Fabaceae, des Rubiaceae et des Apocynaceae [4] dans son étude sur le traitement traditionnel des fibromes à Dakar au Sénégal.

Quelques différences sont toutefois observées avec Zingiberaceae et Combretaceae retrouvées au Togo ; Euphorbiaceae, Arecaceae, Pandaceae inventoriés en Côte d'Ivoire [112]. Une grande différence s'observe en Asie, où des études ont retrouvé des espèces appartenant à la famille des Celastraceae, des Sparganiaceae, des Zingiberaceae, des Rosaceae, des Paeoniaceae, des Lauraceae [113–115].

Ces différences pourraient tenir des variations géographiques et climatiques qui influencent la flore.

4.3.10. ESPECES VEGETALES COLLECTEES

De notre étude, se dégagent six espèces végétales significatives sur les 34 utilisées par les praticiens de la médecine traditionnelle du centre pour le traitement

du fibrome utérin : *Kigelia africana, Tetrapleura tetraptera,Piper guineense, Parkia biglobosa, Uvaria chamae,* Calotropis procera.

Aussi, avons-nous également considéré en plus les espèces végétales des recettes qui ont été le plus utilisées au cours de la période d'étude. Il s'agit de *Citrus aurantium, Zapoteca portoricensis, Saccharum officinarum et Morinda Lucida.*

Certaines de ces plantes ont été déjà mentionnées par des études faites au Bénin et dans la sous-région [99, 116].

4.3.11. PARTIES UTILISEES DES PLANTES

Les fruits, les racines, les écorces, les graines et les feuilles sont les parties de plantes les plus utilisées dans les recettes pour le traitement du fibrome dans la présente étude. De même, avec une VUI de 33,51, le fruit apparait comme l'organe le plus utilisé dans les recettes ayant été utilisées par les femmes au cours de notre enquête.

Ces résultats s'accordent en grande partie à des études portant sur le fibrome : Diagne et al. au Sénégal ont retrouvé une utilisation prédominante des racines, des feuilles et des fruits; au Bénin, Hounmenou et al. ont trouvé en prédominance les feuilles, les racines et les fruits [4, 92]. Cependant, des différences avec notre étude ont également été trouvées. Les feuilles et les écorces apparaissent en pole position dans les recettes utilisées pour le traitement de la fièvre typhoïde, au sud Bénin [117]. En Ethiopie, dans la zone de Dawuro, il ressort de l'étude de Agize et al. que les feuilles et les racines sont les parties des plantes les plus exploitées dans l'élaboration des recettes [118].

Le choix d'un organe par rapport à un autre dans l'élaboration d'une recette dépend de sa composition phytochimique d'une part et de sa concentration en

principes actifs. Les parties aériennes en général sont les parties les plus employées pour concocter les recettes traditionnelles. Elles sont plus accessibles, conservatrices de la plante et bien souvent plus actives, notamment pour les feuilles grâce la photosynthèse [119]. Les racines et écorces sont exceptionnellement riches certaines substances comme les flavonoïdes (fort pouvoir antioxydant) ce qui peut justifier leur usage[120]. Malheureusement le prélèvement de ces parties condamne la plante sauf si cette dernière est particulièrement robuste [151].

4.3.12. DETERMINATION DANS LA LITTERATURE DES GROUPES PHYTOCHIMIQUES ET PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES JUSTIFIANT L'UTILISATION DES PLANTES DANS LE TRAITEMENT DU FIBROME UTERIN

Les recherches effectuées sur les compositions chimiques des plantes ont révélé que les plantes recueillies contenaient essentiellement des Alcaloïdes, Flavonoïdes, Terpènes et terpénoïdes, Tanins, Stéroïdes, Saponines, Phénols et des composés réducteurs.

Les groupes phytochimiques présentent des propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires, antibactériennes, analgésiques, antitumorales. Ces propriétés pourraient justifier les utilisations de ces espèces végétales dans le traitement des causes de l'infertilité du couple.

4.3.12.1. ANTI OXYDANT

Le pouvoir antioxydant des plantes réside surtout dans les flavonoïdes et tanins, qui sont présents dans toutes les plantes des recettes. Les antioxydants agissent contre le stress oxydatif.

Le stress oxydatif est un facteur majeur dans la genèse de troubles gynécologiques profibrotiques courants tels que les fibromes. Les fibromes utérins sont caractérisés par une altération du système enzymatique cellulaire antioxydant, ce qui suggère un rôle du stress oxydatif dans la pathogenèse des fibromes [121].

Les cellules de léiomyome manifestent un état de stress oxydatif accru caractérisé par une forte expression des régulateurs clés du stress oxydant [Myéloperoxydase (MPO) et Oxyde Nitrique Synthase inductible (iNOS)]. L'hypoxie, liée à la vascularisation anormale des fibromes, contribue à l'altération des niveaux d'enzymes redox [122]; ce qui augmente cet état de stress oxydatif en stimulant davantage l'expression de ces régulateurs clés.

L'usage d'anti oxydant dans le traitement du fibrome utérin est alors justifié ; puisqu'ils vont diminuer le stress oxydatif, empêchant donc le processus.

Des études ont d'ailleurs mis en évidence l'action favorable d'antioxydants dans la réduction du volume des fibromes[123, 124].

Au regard de toutes ces données, il serait légitime d'utiliser ces plantes qui possèdent des groupes phyto chimiques à activité antioxydante dans la prise en charge du fibrome utérin.

4.3.12.2. ANTIINFLAMMATOIRE

Tetrapleura tetraptera, Parkia biglobosa, Uvaria chamae, Calotropis procera, Zapoteca portoricensis et *Morinda lucida* sont les principales plantes anti inflammatoires, grâce à leur teneur en terpénoïdes.

Les ménorragies dans le fibrome utérin s'associent généralement à des troubles des prostaglandines [125]. Les anti-inflammatoires réduisent la synthèse des prostaglandines au niveau de l'endomètre en inhibant la cyclo-oxygénase. Les récepteurs endométriaux de prostaglandine jouent un rôle dans le développement d'une vascularisation aberrante et la promotion de la néo angiogenèse, ce qui peut entraîner des saignements utérins anormaux. Ainsi, l'inhibition de la synthèse des prostaglandines contribue à réduire les saignements menstruels. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens sont, non seulement efficaces pour réduire l'abondance des saignements mais aussi bénéfiques pour contrôler l'anémie et les douleurs associées aux menstruations [126].

Les composés phytochimiques tels que les terpénoïdes, phénols, flavonoïdes ont un potentiel anti-inflammatoire. Ils suppriment l'expression des cytokines pro-inflammatoires telles que IL-1β, IL-6 et le TNFα sécrétées lors des processus inflammatoires [127]. Les flavonoïdes inhibent de manière significative la sécrétion d'enzymes lysosomales et la libération d'acide arachidonique des membranes en inhibant la lipoxygénase, la cyclooxygénase et la phospholipase A2. Inhiber la libération de l'acide arachidonique dans les cellules enflammées fournirait moins de substrats arachidoniques pour les voies de la lipoxygénase et de la cyclo oxygénase. Les flavonoïdes se comportent comme un puissant agent protecteur contre les troubles inflammatoires. Ils réduisent la formation d'œdèmes et inhibent la synthèse de la prostaglandine E2, de la prostaglandine F2 et du thromboxane B2 [83].

Ces effets justifient alors l'utilisation des plantes médicinales disposant des propriétés anti-inflammatoires dans le traitement du fibrome.

4.3.12.3. PROPRIETES ANTIBIOTIQUES.

Des recherches menées par diverses études montrent que les espèces végétales recueillies (*Kigelia africana, Tetrapleura tetraptera, Parkia biglobosa, Uvaria chamae, Calotropis procera, Saccharum officinarum, Citrus aurantium, Zapoteca portoricensis* et *Morinda lucida*) possèdent des propriétés antibactériennes. En effet, les constituants phytochimiques tels que les flavonoïdes, les triterpénoïdes et les stérols ont des effets efficaces contre les bactéries Gram positive et négative [73, 83, 128, 129].

Ces propriétés justifieraient l'utilisation de ces plantes.

4.3.13. DETERMINATION DANS LA LITTERATURE DE LA TOXICITE DES PLANTES

La revue de littérature effectuée à propos de la toxicité des plantes a permis de noter que la plupart des plantes prises isolément ont un CL50 supérieur à 0,1mg/ml, donc peuvent être déclarées non toxiques pour l'organisme humain en référence à l'échelle de toxicité établie par Mousseux en 1995. Cependant, la non-toxicité des organes végétaux pris individuellement n'est pas synonyme de celle des recettes dans lesquelles ces organes sont utilisés. D'autant plus que ces recettes sont l'association de plusieurs plantes (certaines recettes sont plurispécifiques faisant intervenir plus d'un organe). Ces mélanges peuvent générer des constituants toxiques pour les organes. Plusieurs séries d'études ont montré l'association entre l'utilisation de la phytothérapie et les maladies rénales ou hépatiques [130–132]. Dans ces conditions, seules les recettes monospécifiques utilisant une seule drogue non toxique peuvent être considérées comme exemptes de toute toxicité [90].

Dans notre étude, une plante "*Calotropis procera*" présente une toxicité chronique, que nous allons aborder.

De la famille des Apocynaceae, *Calotropis procera* est une espèce végétale très répandue et utilisée dans diverses régions du monde pour ses vertus médicinales. Mais elle présente un risque de toxicité lorsqu'elle est administrée pendant plusieurs semaines [94]. Il a été rapporté un cas de collapsus cardiovasculaire après ingestion orale et application cutanée de *Calotropis procera* suite à une morsure de serpent par un guérisseur traditionnel, ce qui met en évidence la cardiotoxicité potentielle de *Calotropis procera* [133]. Il existe aussi de nombreux rapports de cas de toxicité gastro-intestinale, cutanée et oculaire avec le *Calotropis procera* [134].

L'usage de *Calotropis procera* à long terme n'est donc pas sans danger pour les patientes .

CONCLUSION & SUGGESTIONS

1. Conclusion

Nous avons réalisé une étude sur les plantes médicinales utilisées dans le traitement du fibrome utérin. Cette étude a été réalisée dans un centre de médecine traditionnelle de la commune de Porto-Novo. Nous avons effectué des enquêtes auprès des praticiens de la médecine traditionnelle du centre et des femmes utilisatrices des produits dudit centre contre le fibrome. Ainsi 3 praticiens de la médecine traditionnelle, tous de sexe masculin et d'âge mur (entre 50 et 80 ans), et 55 utilisatrices des plantes ont été interrogés. L'âge moyen des femmes était de 35,13 ± 1,69 ans. La raison fondamentale de leur recours à la médecine traditionnelle était leur meilleur espoir en cette médecine. Nous avons recensé 24 recettes, utilisant 36 espèces appartenant à 27 familles. Les fruits, les racines, les écorces, les feuilles étaient les parties les plus utilisées dans ces recettes. Ces recettes étaient toutes administrées par voie orale et se présentaient sous forme de décoction, de poudre, d'infusion et d'alcoolature. Les posologies et durées du traitement étaient variables selon la recette. Les espèces significatives étaient *Kigelia africana, Tetrapleura tetraptera, Parkia biglobosa, Uvaria chamae* et *Calotropis procera*. Durant la période d'étude, 4 recettes ont été administrées en majorité aux femmes. Les espèces composant ces recettes ont fait objet de recherche sur les groupes phytochimiques, les propriétés pharmacologiques et leur toxicité au même titre que les plantes significatives. Des groupes phytochimiques retrouvés, les principaux sont les alcaloïdes, les flavonoïdes, terpènes et terpénoïdes, les tanins, les stéroïdes, les saponines, les phénols et des composés réducteurs. Ils ont pour la plupart des propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires, antibiotiques. Ce qui justifierait leur utilisation dans le traitement du fibrome utérin. La plupart de ces plantes ne sont pas

toxiques prises isolément. Néanmoins certaines d'entre elles, *Calotropis procera* en l'occurrence serait délétère pour les patientes en cas d'utilisation prolongée.

2. Suggestions

Les résultats auxquels nous sommes parvenus à la fin de cette étude nous permettent de faire les suggestions suivantes :

- **A l'endroit des autorités politico-administratives et sanitaires : Promouvoir les recherches en pharmacopée traditionnelle par la mise en place de projets de recherche.**

    - Protéger la flore médicinale par la création et la promotion de jardins botaniques protégés.

    - Inciter et encourager les praticiens de la médecine traditionnelle à faire des tests de toxicité de leurs recettes et à la brevétisation des recettes reconnus efficaces.

    - Développer un cadre de référence de valorisation des ressources de la médecine traditionnelle pour promouvoir la production et la commercialisation des produits de la médecine traditionnelle.

    - Constituer une base de données scientifiques sur les plantes médicinales en général afin de préserver les connaissances transmises de génération en génération.

    - Promouvoir davantage la collaboration entre la médecine moderne et la médecine traditionnelle.

A l'endroit de nos Maîtres, Enseignants et Chercheurs de l'UAC :

- Initier les études pharmacologiques sur les plantes entrant dans le cadre de la prise en charge du fibrome utérin au Bénin.

- Mener des études ethnopharmacologiques et ethnobotaniques sur les recettes traditionnelles avec multiples essais cliniques afin de s'assurer de leur efficacité et innocuité pour l'être humain dans le but de fabriquer des médicaments traditionnels améliorés.

- Associer les praticiens de la médecine traditionnelle dans les unités de recherche sur la médecine traditionnelle.

REFERENCES

[1] Bazot M, Salem C, Froment V, Chopier J. Pathologie myométriale. EMC - Radiol Imag Médicale - Génito-urin - Gynéco-Obstétricale - Mammaire 2006; 1: 1–18.

[2] Fernandez H, Gervaise A, de Tayrac R. Fibromas uterinos. EMC - Ginecol-Obstet 2002; 38: 1–11.

[3] Elouardighi I. Les fibromes utérins : Etude rétrospective au service de gynécologie obstétrique 'B' du CHU Mohammed VI [Thèse de Doctorat en Médecine]. Marrakeck : Université Cadi Ayyad, 2012. 141p.

[4] Diagne A. Phytothérapie traditionnelle du fibrome utérin : enquêtes ethnobotaniques dans la région de Dakar [Thèse de Doctorat en Pharmacie]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop, 2021. 53p.

[5] Akindes L. Pathologie des organes génitaux en pratique chirurgicale au C.N.H.U de Cotonou : place de l'hypertrophie prostatique. [Thèse de Doctorat de Médecine]. Cotonou : Université d'Abomey-Calavi, 1977.142p.

[6] Khan A, Shehmar M, Gupta J. Uterine fibroids: current perspectives. Int J Womens Health. 2014; 95-114. [10.2147/IJWH.S51083]

[7] Evans P, Brunsell S. Uterine fibroid tumors: diagnosis and treatment. Am Fam Physician. 2007; 75(10): 1503–1508.

[8] Organisation mondiale de la Santé. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023[en ligne]. 2013. [cité le 19 juin 2022]. Disponible sur:https://apps.who.int/iris/handle/10665/95009

[9] AGBOSSOU S. Prévalence et facteurs favorisant le recours à la médecine traditionnelle en population générale de Parakou en 2019 [Thèse de Doctorat en Médecine]. Parakou: Université de Parakou; 2019.

[10] Bata PK, Akpamoli A, Finoude M, Amoussou R, Acakpo S. Annuaire des statistiques sanitaires 2010. Ministère de la Santé. République du Bénin, June 2011.

[11] République du Bénin. Décret N° 2001-036 du 15 Février 2OO1, Fixant les principes de déontologie et les Conditions de l'exercice de la Médecine Traditionnelle en République du Bénin. Bénin, 2001.

[12] Kouchadé SA, Adjatin AR, Adomou AC, Dassou HG, Akoègninou A. Phytochimiques des plantes médicinales utilisées dans la prise en charge des maladies infantiles au Sud-Bénin. Eur Sci J 2017; 13 (3):471–88.

[13] Degbey M. Contribution à la connaissance des plantes médicinales en médecine traditionnelle dans le traitement de la diarrhée et /ou des douleurs abdominales dans le département du Couffo(Bénin) [Thèse de Doctorat en Médecine]. Cotonou: Université d'Abomey-Calavi; 2020.138p

[14] Anitchéhou R. Analyse ethnopharmacologique et ethnobotanique des plantes entrant dans le traitement de l'infertilité du couple dans la commune d'Abomey-Calavi au Bénin en 2022. [Thèse de Doctorat en Médecine]. Cotonou: Université d'Abomey-Calavi; 2022.151p

[15] Azonbakin S, Dangbemey P, Osseni R, Yaude SA, Kora F, Adovoeke D, Djego F, Laleye A, Awede B. Enquête ethnobotanique sur les plantes utilisées dans le traitement de l'infertilité masculine au Benin. Int J Biol Chem Sci 2021; 15(4):1667–77.

[16] Gbotounou N. Etude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement de l'infertilité masculine par les herboristes des communes de Cotonou et d'Abomey-Calavi [Thèse de Doctorat En Médecine]. Cotonou: Université d'Abomey-Calavi; 2020.172p

[17] Degla LD, Olounlade PA, Lagnika L, Attindehou S, Amoussa AM, Dansou CC, Konmy SB, Azando EV, et Hounzangbe-Adote SM. Ethnobotanical survey on medicinal plants traditionally used for treatment of intestinal parasitosis of animals and humans in Northern Benin. J Med Plants Res 2021; 5(10):466–478.

[18] Koudokpon H, Dougnon T, Bankolé H, Fah L, Hounmanou Y, Baba-Moussa L, Loko F. Enquête ethnobotanique sur les plantes utilisées dans le traitement des infections au Sud-Bénin. Health Sci Dis 2017; 18:92–99.

[19] Portères R. L'ethnobotanique : Place - Objet - Méthode - Philosophie. J Agric Tradit Bot Appliquée 1961; 8(4):102–109.[DOI:10.3406/jatba.1961.6902].

[20] Coulerie P. Étude phytochimique et pharmacologique de plantes de Nouvelle-Calédonie à potentialités anti-dengue [Thèse de Doctorat en Chimie des Substances Naturelles].Université de la Nouvelle-Calédonie,2012. 244p.

[21] Paris M. Phytothérapie: de l'ouverture à l'éclatement. Epub ahead of print 2010. [DOI: 10.1007/s10298-010-0529-x].

[22] Chabrier JY. Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie.[Thèse de Doctorat en Pharmacie]. Nancy: Université Henri Poincare; 2010.

[23] Organisation mondiale de la Santé. Principes méthodologiques généraux pour la recherche et l'évaluation relatives à la médecine traditionnelle. 2000; 87.

[24] Rwangabo PC. La Médecine traditionnelle au Rwanda. Paris :Karthala;1994.

[25] Abbas SR, Sabir SM, Ahmad SD, Bolignon A, Athayde M. Phenolic profile, antioxidant potential and DNA damage protecting activity of sugarcane (Saccharum officinarum). Food Chem 2014; 147: 10–6.

[26] Valanciene E, Jonuskiene I, Syrpas M, Augustiniene E, Matulis P, Simonavicius A, Malys N. Advances and Prospects of Phenolic Acids Production, Biorefinery and Analysis. Biomolecules 2020; 10(6): 874.[DOI:10.3390/biom10060874].

[27] Xiao Z-P, Peng Z-Y, Peng M-J, Yan W-B, Ouyang Y, Zhu L. Flavonoids Health Benefits and Their Molecular Mechanism. Mini-Rev Med Chem 2011; 11(2): 169–77.

[28] Cui Y, Chen L-J, Huang T, Ying J-Q, Li J. The pharmacology, toxicology and therapeutic potential of anthraquinone derivative emodin. Chin J Nat Med 2020; 18: 425–35.

[29] Szczurek A. Perspectives on Tannins. Biomolecules 2021; 11(3):442.

[30] Heinrich M, Mah J, Amirkia V. Alkaloids Used as Medicines: Structural Phytochemistry Meets Biodiversity—An Update and Forward Look. Molecules 2021; 26(7): 1836.

[31] Tholl D. Biosynthesis and Biological Functions of Terpenoids in Plants. Dans: Schrader J, Bohlmann J. Biotechnology of Isoprenoids. Cham: Springer International Publishing; 2015. 63–106.

[32] Ashour AS, El Aziz MMA, Gomha Melad AS. A review on saponins from medicinal plants: chemistry, isolation, and determination. J Nanomedicine Res 2019; 7(4): 282–288.[DOI:10.15406/jnmr.2019.07.00199].

[33] Bézanger-Beauquesne L, Pinkas, Torck M. Les plantes dans la thérapeutique moderne. Paris: Maloine. 1986.

[34] Sofowora A. Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique. Karthala; 2010.

[35] République du Bénin. Décret N" 2O2O - O7B du 19 Fevrier 2O2O, portant athibutions, organisation et fonctionnement du Ministère de la Santé. 2020.

[36] Meryem E. Myomes géants : particularités et prise en charge [Thèse de Doctorat en Médecine]. Fès : Université Sidi Mohammed Ben Abdellah ; 2017.102p.

[37] Stewart EA, Laughlin-Tommaso SK, Catherino WH, Lalitkumar S, Gupta D et Vollenhoven B. Uterine fibroids. Nat Rev Dis Primer 2016; 2: 1-18.[DOI:10.1038/nrdp.2016.43].

[38] Wise LA, Laughlin-Tommaso SK. Epidemiology of Uterine Fibroids: From Menarche to Menopause. Clin Obstet Gynecol 2016; 59(1):2–24.

[39] Amadji B. Les fibromes utérins: aspects épidémiologiques, thérapeutiques et pronostiques [Thèse de Doctorat en Médecine]. Cotonou: Université d'Abomey-Calavi, 2006. 98p.

[40] Nguyen-Duc H. Large uterine fibroma in a 15 year old adolescent. Giant leiomyoma in adolescence. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2003; 32:(1)748–50.

[41] Carranza-Mamane B, Havelock J, Hemmings R. Prise en charge des fibromes utérins en présence d'une infertilité autrement inexpliquée. J Obstet Gynaecol Can 2016; 38(12):597–608.

[42] Okolo SO, Gentry CC, Perrett CW, et Maclean AB. Familial prevalence of uterine fibroids is associated with distinct clinical and molecular features. Hum Reprod 2005; 20(8):2321–24.

[43] Sato F, Mori M, Nishi M, Kudo R, Miyake H. Familial aggregation of uterine myomas in Japanese women. J Epidemiol. 2002 Mai;12(3):249-53.[PMID: 12164328].

[44] Wise LA. Reproductive Factors, Hormonal Contraception, and Risk of Uterine Leiomyomata in African-American Women: A Prospective Study. Am J Epidemiol 2004; 159(2):113–23. [PMID: 14718211].

[45] Terry KL, De Vivo I, Hankinson SE, et Missmer SA. Reproductive characteristics and risk of uterine leiomyomata. Fertil Steril 2010; 94(7): 2703–07.

[46] Parazzini F, Negri E, La Vecchia C, Chatenoud L, Ricci E et Guarnerio P. Reproductive Factors and Risk of Uterine Fibroids. Epidemiology 1996; 7(4):440–2.

[47] Sato F, Nishi M, Kudo R, et Miyake H. Body fat distribution and uterine leiomyomas. J Epidemiol 1998; 8(3):176–80.

[48] Strzałkowska B, Dawidowicz M, Ochman B, Swietochowska E. The role of adipokines in leiomyomas development. Exp Mol Pathol 2021; 123:1-7. [PMID: 34637783].

[49] Yang Y, He Y, Zeng Q, et Li S. Association of body size and body fat distribution with uterine fibroids among Chinese women. J Womens Health 2014; 23(7):619–26.

[50] Lumbiganon P, Rugpao S, Phandhu-fung S, Laopaiboon M, Vudhikamraksa N, Werawatakul Y. Protective effect of depot-medroxyprogesterone acetate on surgically treated uterine leiomyomas: a multicentre case--control study. Br J Obstet Gynaecol 1996; 103: 909–14.

[51] Parazzini F, Negri E, La Vecchia C, Fedele L, Rabaiotti M, Luchini L. Oral Contraceptive Use and Risk of Uterine Fibroids: Obstet Gynecol 1992; 79: 430–33.

[52] Ross RK, Pike MC, Vessey MP, Bull D, Yeates D, Casagrande JT. Risk factors for uterine fibroids: reduced risk associated with oral contraceptives. BMJ 1986; 293: 359–62.

[53] Chiaffarino F, Ricci E, Cipriani S, Chiantera V, Parazzini F. Cigarette smoking and risk of uterine myoma: systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2016; 197: 63–71.

[54] Parazzini F, Negri E, La Vecchia C, Rabaiotti M, Villa A, Fedele L. Uterine myomas and smoking. Results from an Italian study. J Reprod Med 1996; 41: 316–20.

[55] Tinelli A, Vinciguerra M, Malvasi A, Andjic M, Babovic I, Sparic R. Uterine Fibroids and Diet. Int J Environ Res Public Health 2021; 18(3): 1066 [PMID: 33504114].

[56] Delabarre M-N. L'association Fibrome et grossesse: à propos de 79 cas relevés à la Maternité Régionale de Nancy entre Janvier 2002 à Décembre 2008[Mémoire de Diplome de Sage-Femme]. Nancy: Université Henri Poincare; 2010. 93p.

[57] Barkat A, Fridja M. Physiopathologie des fibromes utérins.Clin gyn obs CHU Cne 12ème congrès de la SAERM; 23-24 Mai 2014; Alger, Algérie.

[58] De La Cruz MSD, Buchanan EM. Uterine Fibroids: Diagnosis and Treatment. Am Fam Physician 2017; 95(2): 100–07.

[59] Bonneau C, Thomassin-Naggara I, Dechoux S, Cortez A, Darai E et Rouzier R. Value of ultrasonography and magnetic resonance imaging for the characterization of uterine mesenchymal tumors. Acta Obstet Gynecol Scand 2014; 93: 261–68.

[60] Reiter MJ, Schwope RB, Lisanti CJ, Banks N. Can a T2 hyperintense rim sign differentiate uterine leiomyomas from other solid adnexal masses? Abdom Imaging 2015; 40(8): 3182–90.

[61] Deshmukh SP, Gonsalves CF, Guglielmo FF, Mitchell DG. Role of MR Imaging of Uterine Leiomyomas before and after Embolization. RadioGraphics 2012; 32: E251–E281.

[62] Messaoudi C, Boudmiah S, Madouri AI, Si AF, Sellami H. Fibrome Utérin. [Mémoire de fin de stage interné]. Tlemcen: Université Abou Bekr Belkaid, 2014. 47 p.

[63] Magassouba D. Etude épidémio-clinique et thérapeutique du fibrome utérin dans le service de gynécologie obstétrique de CHU du point G [Thèse de Doctorat en médecine]. Bamako: Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie. 2008. 94 p.

[64] Vilos GA, Allaire C, Laberge P-Y, Leyland N. The Management of Uterine Leiomyomas. J Obstet Gynaecol Can 2015; 37(2:) 157–78.

[65] Danioko H. Fibrome utérin : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à la maternité de la garnison de Kati [Thèse de Doctorat en médecine]. Bamako: Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie; 2009. 105 p.

[66] Sayed GH, Zakherah MS, El-Nashar SA, Shaaban MM. A randomized clinical trial of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and a low-dose combined oral contraceptive for fibroid-related menorrhagia. Int J Gynecol Obstet 2011; 112(2): 126–30.

[67] Lete I. La histerectomía por miomas. Med Clínica 2013; 141: 13–6.

[68] Aarts JWM, Nieboer TE, Johnson N, Tavender E, Garry R, Mol BWJ, Kluivers KB. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. Cochrane Database Syst Rev 2015; CD003677 [PMID: 26264829].

[69] Singh SS, Belland L. Contemporary management of uterine fibroids: focus on emerging medical treatments. Curr Med Res Opin 2015; 31: 1–12.

[70] Yoo E-H, Lee PI, Huh C-Y, Kim D-H, Lee B-S, Lee J-K et Kim D. Predictors of leiomyoma recurrence after laparoscopic myomectomy. J Minim Invasive Gynecol 2007; 14: 690–97.

[71] Gupta JK, Sinha A, Lumsden MA, Hickey M. Uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids. Cochrane Database Syst Rev 2014;(12) CD005073 [PMID: 22592701].

[72] Tramil. Pharmacopée Caribéenne. 1ere éd. Fort-de-France: Emile Désormeaux; 1999.

[73] Atawodi SE-O, Olowoniyi OD. Pharmacological and Therapeutic Activities of Kigelia africana (Lam.) Benth. Annu Res Rev Biol 2015; 5(1):1–17.

[74] Bello I, Shehu MW, Musa M, Asmawi MZ, Mahmud R al. Kigelia africana (Lam.) Benth. (Sausage tree): Phytochemistry and pharmacological review of a quintessential African traditional medicinal plant. J Ethnopharmacol 2016; 189: 253–76.

[75] Nabatanzi A, M Nkadimeng S, Lall N, Kabasa JD, McGaw L. Ethnobotany, Phytochemistry and Pharmacological Activity of Kigelia africana (Lam.) Benth. (Bignoniaceae). Plants Basel Switz 2020; 9(6): E753 [PMID: 32549404].

[76] Olatunji AO, Dosumu OO, Ibidunmoye OF, Akintunde HO. Evaluation of the Nutritional Value, Antioxidant and Antimicrobial Compositions of Kigelia Africana Fruit. Sci View J 2022; 3(1): 197–205.

[77] Adesina S, Iwalewa E, Johnny I. Tetrapleura tetraptera Taub-Ethnopharmacology, Chemistry, Medicinal and Nutritional Values- A Review. Br J Pharm Res Int 2016; 12: 1–22.

[78] Saleh MSM, Jalil J, Zainalabidin S, Asmadi AY, Mustafa NH, Kamisah Y. Genus Parkia: Phytochemical, Medicinal Uses, and Pharmacological Properties. Int J Mol Sci 2021; 22(2): E618 [PMID: 33435507].

[79] Mossa JS, Tariq M, Mohsin A, Ageel AM, Al-Yahya MA, Al-Said MS, Rafatullah S. Pharmacological Studies on Aerial Parts of Calotropis Procera. Am J Chin Med 1991; 19: 223–31.

[80] Chaudhary P, de Araújo VC, Ramos MV, Kumar VL. Antiedematogenic and antioxidant properties of high molecular weight protein sub-fraction of Calotropis procera latex in rat. J Basic Clin Pharm 2015; 6: 69–73.

[81] Chan EWC, Wong SK, Chan HT. Apocynaceae species with antiproliferative and/or antiplasmodial properties: a review of ten genera. J Integr Med 2016; 14: 269–84.

[82] Singh A, Lal UR, Mukhtar HM, Singh PS, Shah G, Dhawan RK. Phytochemical profile of sugarcane and its potential health aspects. Pharmacogn Rev 2015; 9: 45–54.

[83] Okwu DE, Iroabuchi F. Phytochemical composition and biological activities of Uvaria chamae and Clerodendoron splendens. J Chem 2009; 6:1-8.

[84] Thomas PS, Essien EE. Antiglycation, antioxidant, and cytotoxic activities of Uvaria chamae root and essential oil composition. Nat Prod Res 2020; 34: 880–83.

[85] Ukwe CV, Ubaka CM, Adibe MO, Okonkwo CJ, Akah PA. Antiulcer activity of roots of zapoteca portoricensis (fam. Fabiaceae). J Basic Clin Pharm 2010; 1: 183–86.

[86] Ikeyi A, Alumanah EO, Innocent O. Proximate and phytochemical compositions, and toxicity studies on Zapoteca portoriscensis root methanol extract and its fractions. Pharm Onl 2019; 1: 50–6.

[87] Adewole KE, Attah AF, Adebayo JO. Morinda lucida Benth (Rubiaceae): A review of its ethnomedicine, phytochemistry and pharmacology. J Ethnopharmacol 2021; 276: 114055 [PMID: 33753141].

[88] Martha Perez Gutierrez R, Maria Neira Gonzalez A, Hoyo-Vadillo C. Alkaloids from Piper: A Review of its Phytochemistry and Pharmacology. Mini Rev Med Chem 2013; 13: 163–93.

[89] Richards LA, Dyer LA, Forister ML, Smilanich AM, Dodson CD, Leonard MD, Jeffrey CS. Phytochemical diversity drives plant-insect community diversity. Proc Natl Acad Sci U S A 2015; 112: 10973–78.

[90] Houmènou V, Adjatin A, Assogba M, Gbenou JD, Akoègninou A. Etude Phytochimique Et De Cytotoxicité De Quelques Plantes Utilisées Dans Le Traitement De La Stérilité Féminine Au Sud-Bénin. Eur Sci J 2018; 14(6):156-71 [DOI: 10.19044/esj.2018.v14n6p156].

[91] Dosoky NS, Setzer WN. Biological Activities and Safety of Citrus spp. Essential Oils. Int J Mol Sci 2018; 19(7): E1966 [PMID: 29976894].

[92] Houmenou V, Adjatin A, Tossou MG, Yedomonhan H, Dansi A, Gbenou J, Akoegninou. Etude ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement de la stérilité féminine dans les départements de l'Ouémé et du plateau au Sud Bénin. Int J Biol Chem Sci 2017; 11(4): 1851–71.

[93] Bonsou IN, Mbaveng AT, Nguenang GS, Chi GF, Kuete V, Efferth T. Cytotoxicity, acute and sub-chronic toxicities of the fruit extract of Tetrapleura tetraptera (Schumm. & Thonn.) Taub. (Fabaceae). BMC Complement Med Ther 2022; 22: 178-93.

[94] de Lima JM, de Freitas FJC, Amorim RNL, Câmara AC, Batista JS, Soto-Blanco B. Clinical and pathological effects of Calotropis procera exposure in sheep and rats. Toxicon Off J Int Soc Toxinology 2011; 57: 183–85.

[95] Gámez R, Mas R, Noa M, Menendez R, Aleman C. Acute and oral subchronic toxicity of D-003 in rats. Toxicol Lett 2000; 118: 31–41.

[96] Pinto FCM, De-Oliveira ACAX, De-Carvalho RR, Goms-Carneiro M, Coelho DR. Acute toxicity, cytotoxicity, genotoxicity and antigenotoxic effects of a cellulosic exopolysaccharide obtained from sugarcane molasses. Carbohydr Polym 2016; 137: 556–60.

[97] Olumese FE, Onoagbe IO, Omoruyi GI. Safety assessment of Uvaria chamae root extract: acute and subchronic toxicity studies. J. Afr. Ass. Physiol. Sci. 2016; 4 (1): 53-60.

[98] Benayad O, Bouhrim M, Tiji S, Kharchouta L, Addi M. Phytochemical Profile, α-Glucosidase, and α-Amylase Inhibition Potential and Toxicity Evaluation of Extracts from Citrus aurantium (L) Peel, a Valuable By-Product from Northeastern Morocco. Biomolecules 2021; 11: 1555 [PMID: 34827553].

[99] Assouma F, Koudouvo K, Bassene E. Enquêtes ethnobotaniques sur la prise en charge traditionnelle de l'infertilité féminine dans les régions sanitaires des savanes au Togo. Eur Sci J 2018; 14 (3):358–83.

[100] Kone B. Fibrome utérin dans le service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako: à propos de 120 cas[Thèse de Doctorat en Médecine]. Bamako: Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie, 2008. 86 p.

[101] Diallo M. Aspects épidémio-cliniques et thérapeutique du léiomyome utérin au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako [Thèse de Doctorat en Médecine]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2021. 84p.

[102] Ouattara MD. Myome utérin au centre de santé de référence de la commune IV à propos de 108 cas [Thèse de Doctorat en Médecine]. Bamako: Université de Bamako; 2006.164p.

[103] Kakondja S, Bahaya A, Museme CW. Etude des facteurs favorisant le recours des patients à la Médecine traditionnelle dans la ville de Bukavu.cahiers du CERUKI 2017;53:78-90.

[104] Vidyasagar GM, Prashantkumar P. Traditional herbal remedies for gynecological disorders in women of Bidar district, Karnataka, India. Fitoterapia 2007; 78: 48–51.

[105] Akbaribazm M, Goodarzi N, Rahimi M. Female infertility and herbal medicine: An overview of the new findings. Food Sci Nutr 2021;9(10):5869–5882.

[106] Adomou AC, Yedomonhan H, Djossa B, Legba SI, Oumorou M, Akoegninou A. Etude Ethnobotanique des plantes médicinales vendues dans le marché d'Abomey-Calavi au Bénin. Int J Biol Chem Sci 2012; 6(2):745–772.

[107] Allabi A, Adoukpe F, Vigan J. Composition botanique et chimique des tisanes vendues au bord des principales artères de Cotonou. Soc Bio Cli Bénin 2016; 25:27-35.

[108] Yaseen G, Ahmad M, Sultana S, Suleiman AA, Hussain J, Zafar M. Ethnobotany of medicinal plants in the Thar Desert (Sindh) of Pakistan. J Ethnopharmacol 2015; 163:43–59.

[109] Hosseini SH, Bibak H, Ghara AR, Sahebkar A, Shakeri A. Ethnobotany of the medicinal plants used by the ethnic communities of Kerman province, Southeast Iran. J Ethnobiol Ethnomedicine 2021; 17:31.

[110] Farzaei MH, Bayrami Z, Farzaei F, Aneva I, Das SK. Poisoning by Medical Plants. Arch Iran Med 2020; 23(2):117–27.

[111] Saddiq AA, Tag HM, Doleib NM, Salman AS, Hagagy N. Antimicrobial, Antigenotoxicity, and Characterization of Calotropis procera and Its Rhizosphere-Inhabiting Actinobacteria: In Vitro and In Vivo Studies. Mol Basel Switz 2022;27(10):3123.

[112] N'guessan K, Kouassi Konan E, Tiébré MS. Plantes utilisées dans le traitement des troubles gynéco-obstétriques par les peuples Abbey et Krobou d'Agboville (Côte-d'Ivoire). Phytothérapie 2009; 7(5):262–74.

[113] Gao Y, Chen D. [Clinical study on effect of Tripterygium wilfordii Hook. f. on uterin leiomyoma]. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi 2000; 35(7): 430–32.

[114] Zhang L, Xu Q, Li Y, Zhao H, Shi X, Peng F, Yu C. Ameliorative Effects of Component Chinese Medicine From Curcumae Rhizoma and Sparganii Rhizoma, a Traditional Herb Pair, on Uterine Leiomyoma in a Rat Model. Front Public Health 2021;9: 1-7.

[115] Meng W, Lin WL, Yeung WF, Zhang Y, Ng EHY, Lee YPE, Zhang ZJ, Rong J, Lao L. Randomized double-blind trial comparing low dose and conventional dose of a modified traditional herbal formula Guizhi Fuling Wan in women with symptomatic uterine fibroids. J Ethnopharmacol 2022;283:1-8. [PMID: 34562564].

[116] Silvère Romuald K. Plantes utilisées dans le traitement traditionnel de l'infertilité féminine dans le département de Dabakala (Côte d'Ivoire). J Anim Plant Sci 2019; 42(1): 7086–7099.

[117] Dougnon V, Legba B, Yadouléton A. Utilisation des plantes du Sud-Bénin dans le traitement de la fièvre typhoïde : rôle des herboristes. 2018; 10.

[118] Agize M, Asfaw Z, Nemomissa S, Gebre T. Ethnobotany of traditional medicinal plants and associated indigenous knowledge in Dawuro Zone of Southwestern Ethiopia. J Ethnobiol Ethnomedicine 2022; 18(1): 48 [PMID: 35729583].

[119] Chamouleau A. Les usages externes de la phytothérapie. Paris:Maloine; 1979.

[120] Evenamede KS, Kpegba K. Etude comparative des activités antioxydantes d'extraits éthanoliques de feuilles, d'écorces et de racines de Cassia sieberiana.
Int. J. Biol. Chem. Sci. 2017 Dec; 11(6): 2924-35.

[121] Fletcher NM, Saed MG, Abu-Soud HM, Al-Hendy A, Diamond MP, Saed GM. Uterine fibroids are characterized by an impaired antioxidant cellular system: potential role of hypoxia in the pathophysiology of uterine fibroids. J Assist Reprod Genet 2013; 30: 969–74.

[122] Tal R, Segars JH. The role of angiogenic factors in fibroid pathogenesis: potential implications for future therapy. Hum Reprod Update 2014; 20: 194–216.

[123] Chen H-Y, Lin P-H, Shih Y-H, Wang K-L, Hong Y-H. Natural Antioxidant Resveratrol Suppresses Uterine Fibroid Cell Growth and Extracellular Matrix Formation In Vitro and In Vivo. Antioxid Basel Switz 2019; 8(5): E99 [PMID: 31013842].

[124] Giampieri F, Islam MS, Greco S, Gasparrini M, Forbes HT. Romina: A powerful strawberry with in vitro efficacy against uterine leiomyoma cells. J Cell Physiol 2019; 234(5):7622–33.

[125] Duckitt K. Menorrhagia. BMJ Clin Evid. 2015 Sep;2015:0805 [PMID: 26382038].

[126] Kashani BN, Centini G, Morelli SS, Weiss G, Petraglia F. Role of Medical Management for Uterine Leiomyomas. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2016; 34: 85–103.

[127] Nabatanzi A, Nkadimeng SM, Lall N, Kabasa JD, McGaw L. Antioxidant and Anti-Inflammatory Activities of Kigelia africana (Lam.) Benth. Evid-Based Complement Altern Med ECAM 2020; 2020: 1-11.

[128] Abioye EO, Akinpelu DA, Aiyegoro OA, Oni MO, Okoh AI. Preliminary phytochemical screening and antibacterial properties of crude stem bark extracts and fractions of Parkia biglobosa (Jacq.). Mol Basel Switz 2013; 18(7): 8485–99.

[129] Salehi B, Zakaria ZA, Gyawali R, Ibrahim SA, Rajkovic J. Piper Species: A Comprehensive Review on Their Phytochemistry, Biological Activities and Applications. Mol Basel Switz 2019; 24(7): E1364 [PMID: 30959974].

[130] Vanherweghem J-L. Urémie chronique et cancer des voies urinaires secondaires à la prise d'extraits végétaux utilisés en phytothérapie chinoise. Med Sci (Paris) 2002; 18(11): 1095–101.

[131] Zeggwagh AA, Lahlou Y, Bousliman Y. Enquête sur les aspects toxicologiques de la phytothérapie utilisée par un herboriste à Fes, Maroc. Pan Afr Med J 2013; 14.[DOI: 10.11604/pamj.2013.14.125.1746].

[132] Ahoui S, Vigan J, Agboton BL. Facteurs liés aux modes de vie et insuffisance rénale aiguë au Centre Hospitalier Universitaire Départemental-Borgou (Bénin). Rev int sc méd Abj 2021;23(2):133-140.

[133] Iyadurai R, Gunasekaran K, Jose A, Pitchaimuthu K. Calotropis poisoning with severe cardiac toxicity A case report. J Fam Med Prim Care 2020; 9(8): 4444–47.

[134] Waikar S, Srivastava VK. Calotropis induced ocular toxicity. Med J. Armed Forces India 2015; 71(1): 92–94.

ANNEXES

Annexe 1: Tableau des recettes utilisées par les femmes de notre enquête.

N°	Plantes utilisées	Parties utilisées	Préparation	Présentation à l'achat	Mode d'emploi/ Posologie	Durée du traitement (jours)
1	Lekke Gnanblikpo Azonkidjador	Tg Fr Ra	Produits découpés en petits morceaux et mis à ébullition.	Dec	-1 verre à bambou matin et soir	90
2	Lindja Gnanblikpo Ayadahado	Ra Fr/Ec Ra	Produits coupés, torréfiées et réduits en poudre (moulus)	Pdr	1 cas matin et soir dans un peu d'eau ou un jus de fruit	180 au plus
3	Houinsin	Fe	Feuilles séchées et moulues	Pdr	1 sachet à délayer dans un verron de citron une fois par jour pendant 3 jours	3 renouvelable au cycle prochain au besoin
4	Azongbo Ahagoto	Fr Fr	Fruits coupés, séchés et calcinés. Puis réduits en poudre	Pdr	1 cac dans un verron "talokpémi" de tchotcho (huile de palmiste) le matin à jeun	14

Annexe 2 : Répartition des espèces végétales recensées par famille

N°	Famille	Espèces
1	Annonaceae	*Uvaria chamae* *Monodora myristica* *Cleistopholis patens* *Xylopia aethiopica*
2	Rubiaceae	*Chassalia kolly* *Morinda lucida*
3	Bignoniaceae	*Kigelia africana* *Spathodea campanulata*
4	Fabaceae	*Parkia biglobosa* *Zapoteca portoricensis*
5	Rutaceae	*Zanthoxylum zanthoxyloides* *Citrus aurantium*
6	Apocynaceae	*Rauvolfia vomitoria* *Calotropis procera*
7	Euphorbiaceae	*Alchornea cordifolia* *Bridelia ferruginea*
8	Mimosoideae	*Tetrapleura tetraptera*
9	Piperaceae	*Piper guineense*
10	Poaceae	*Saccharum officinarum*
11	Loganiaceae	*Anthocleista vogelii*
12	Capparaceae	*Crateva adansonii*
13	Bombacaceae	*Adansonia digitata*

14	Connaraceae	*Rourea coccinea*
15	Menispermaceae	*Triclisia subcordata*
16	Myrtaceae	*Psidium guajava*
17	Filiaceae	*Trema orientalis*
18	Amaryllidaceae	*Allium cepa*
19	Plumbaginaceae	*Plumbago zeylanica*
20	Lamiaceae	*Ocimum basilicum*
21	Sapindaceae	*Lecaniodiscus cupanioides*
22	Casuarinaceae	*Casuarina equisetifolia*
23	Leg.Mimosoideae	*Acacia nilotica*
24	Olacaceae	*Olax subscorpioidea*
25	Cucurbitaceae	*Citrullus colocynthis*
26	Meliaceae	*Khaya senegalensis*
27	Lauraceae	*Cassytha filiformis*

Annexe 3 : Fiche de collecte des données

FICHE D'ENQUËTE

Etude ethnobotanique et ethnopharmacologique des plantes utilisées dans la prise en charge des fibromes dans un centre de médecine traditionnelle de la commune de Porto-Novo au Bénin

N° de la fiche……... Lieu d'enrôlement……..……

1. Identité

1.1. Prénoms :

1.2. Age : ans

1.3. Adresse :

1.4. Contact :

1.5. Niveau scolaire (non scolarisé, primaire, secondaire, universitaire)……...

1.6. Profession (élève/étudiante, ménagère, commerçante, ouvrière/artisane, opératrice économique, fonctionnaire)……

1.7. Religion (chrétienne, musulmane, animiste, athée, autres à préciser)……...

1.8. Situation matrimoniale (célibataire, concubinage, mariée, veuve, divorcée)…….

Nombre d'enfants vivants :……

2. Médecine moderne

2.1. Diagnostic

2.1.1. Quels sont les signes du fibrome que vous ressentiez d'aller consulter ?.....

- Douleurs pelviennes : ☐
- Saignements anormaux : ☐
- Règles abondantes : ☐
- Dysménorrhées : ☐
- Augmentation du volume de l'abdomen : ☐
- Autres (à préciser)……

2.1.2. Quel est le signe qui vous a le plus dérangé et vous poussé à consulter ?

- Douleurs pelviennes ……..: ☐
- Saignements anormaux …….. .: ☐
- Règles abondantes……: ☐
- Dysménorrhées…… : ☐
- Augmentation du volume de l'abdomen…… : ☐
- Autres (à préciser)……

2.1.3. Quand avez-vous été disgnostiqué du fibrome ? (délai de consultation, une estimation en mois ou années)……

2.1.4. Où avez-vous été diagnostiqué du fibrome ?.....

2.1.5. Qui a posé le diagnostic (cocher la bonne réponse)

- Médecin généraliste……: ☐
- Gynécologue……: ☐
- Sage-femme……: ☐
- Infirmier……..……: ☐
- Autres (à préciser)……..……

2.1.6. Eléments du diagnostic

- Signes fonctionnels ……
- Signes paracliniques
    - Signes / résultat de l'échographie……: ☐
    - Signes / résultat du scanner……..: ☐
    - Signes / résultat de l'examen anatomo-pathologique …..: ☐
    - Aucun ……: ☐
    - Signe / résultat (autres examens)……

……

……

2.2. Traitement

2.2.1. Avez-vous fait un traitement médical moderne ?

- Si oui
  - Molécule……..……..…
  - Prescripteur (gynécologue, médecin généraliste, sage-femme)……..
  - Durée du traitement (en mois) ……
  - Evolution sous le traitement ……
- Si non
  - Pourquoi ?……

2.2.2. Avez-vous fait un traitement chirurgical (myomectomie)

- Oui……: ☐
- Non……..: ☐

3. Médecine traditionnelle

3.1. Raisons de consultations chez le praticien de la médecine traditionnelle

- Meilleur espoir en la médecine traditionnelle……: ☐
- Recommandations de l'entourage……..: ☐
- Insatisfaction du traitement moderne……..: ☐
- Refus du traitement moderne…….. : ☐
- Peur de la chirurgie…… : ☐

3.2. Traitement pris

3.2.1. Sous quelle forme se présentait le traitement ?

- Infusion……: ☐
- Décoction……..……..: ☐
- Huile……..: ☐
- Ovule……..…….. : ☐
- Poudre…….…… : ☐
- Autres (à préciser)……

3.2.2. Comment avez-vous pris le traitement (posologie) ?.....

3.2.3. Pendant combien de temps avez-vous pris le traitement ?

3.3. Avez-vous ressenti des effets indésirables ?

- Oui……..…….. : ☐ Si oui les citer :…….
- Non..…… : ☐

3.4. Avez-vous fait le traitement traditionnel seul ou le traitement traditionnel combiné au traitement moderne ? Justifiez votre attitude……..

……

……

……

4. Traitement (par le praticien de médecine traditionnelle)

4.1. Quels sont les critères qui orientent vers ce traitement ?

……

……

……

4.2. Quelles sont les plantes et leurs parties respectives utilisées pour ce traitement ?

Plante 1 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….……: ☐
- Fruit…….……: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

……

Plante 2 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….……: ☐
- Fruit…….……: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

……

……..

Plante 3 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….……: ☐
- Fruit…….……: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

……

……

Plante 4 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….…….: ☐
- Fruit…….…….: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

……

Plante 5 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….…….: ☐
- Fruit…….…….: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

……

4.3. Quel est le mode de préparation ?

……

……

……

……

……

4.4. Quelle est la voie d'utilisation ?

- Voie orale……: ☐
- Voie intra-vaginale…: ☐
- Voie transcutanée…: ☐
- Autres (à préciser)…… ……

……

……

4.5. Quelle est la durée normale du traitement ?

……

……

4.6. Quels sont les effets indésirables de ce traitement ?

……

……

……

……

4.7. Quelles sont les modalités d'arrêt du traitement (temps/régression des signes/autres) ?

……

……

……

……

5. Evaluation du traitement (par les femmes)

5.1. Le traitement a-t-il été mené jusqu'à terme ?

- Oui……: ☐
- Non……: ☐ Si non, pourquoi ?
  - Effets indésirables……..…: ☐
  - Coût……..…: ☐
  - Absence d'amélioration ……...…: ☐
  - Guérison supposée……....: ☐
  - Autres (à préciser)……..

……

5.2. Comment vous êtes-vous sentie après le traitement ?

- Satisfaite……: ☐
- Non satisfaite……: ☐

5.3. Quelle est l'évolution du signe dominant ?

- Persiste……: ☐
- Régresse……..: ☐
- Aggravé……: ☐

5.4. Bilan et résultats en fin de traitement

- Echographie……..…: ☐
- Scanner……..…….……..: ☐
- Hystérosalpingographie…….: ☐
- Autres (à préciser)……

……

……

Résultat du bilan

……

……

……

……

6. Quelles sont vos impressions sur le traitement du fibrome ?

……

……

……

……

7. Quelles sont vos recommandations ?

……

……

……

8. Autres recettes du praticien de la médecine traditionnelle contre le fibrome utérin

Recette 1

Plante 1 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….…….: ☐
- Fruit…….…….: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

Plante 2 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….…….: ☐
- Fruit…….…….: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

Plante 3 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine……..……: ☐
- Fruit……..……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Plante 4 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine……..……: ☐
- Fruit……..……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Plante 5 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine……..……: ☐
- Fruit……..……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Quels sont le mode de préparation, la forme de présentation de la recette, la posologie et la durée du traitement ?

……

……

……

Recette 2

Plante 1 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….……: ☐
- Fruit…….……: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

Plante 2 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….……: ☐
- Fruit…….……: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

Plante 3 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….……: ☐
- Fruit…….……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Plante 4 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….……: ☐
- Fruit…….……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Plante 5 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….……: ☐
- Fruit…….……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Quels sont le mode de préparation, la forme de présentation de la recette, la posologie et la durée du traitement ?

……

……

……

Recette 3

Plante 1 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….…….: ☐
- Fruit…….…….: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

Plante 2 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce…….: ☐
- Racine…….: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine…….…….: ☐
- Fruit…….…….: ☐
- Autres (à préciser)…….……

……

……

Plante 3 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine……..……: ☐
- Fruit……..……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Plante 4 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine……..……: ☐
- Fruit……..……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Plante 5 :

- Feuilles……..: ☐
- Tige……..……..: ☐
- Ecorce……: ☐
- Racine……: ☐
- Plante entière……: ☐
- Graine……..……: ☐
- Fruit……..……: ☐
- Autres (à préciser)…….

……

Quels sont le mode de préparation, la forme de présentation de la recette, la posologie et la durée du traitement ?

……

……

……

.

Annexe 4 : Photos de quelques plantes utilisées par les praticiens de la médecine traditionnelle de l'ONG GCTB.



Tetrapleura tetraptera



Citrullus colocyntis



Cassytha filiformis



Monodora myristica



Chassalia kolly



Allium cepa



Xylopia aethiopica



Rourea coccinea



Rauvolfia vomitoria



Crateva adansonii



Psidium guajava



Anthocleista vogelii



Triclisia subcordata — *Crateva adansoni*



Kigelia africana — *Alchornea cordifolia*



Xanthoxylum zanthoxyloides — *Acacia nilotica*



Calotropis procera



Ocimum basilicum



Zapoteca portoricensis



Citrus aurantium



Adansonia digitata



Uvaria chamae

TABLE DES MATIERES

Table des matières

DEDICACES iii
REMERCIEMENTS vii
HOMMAGES xi
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS xiv
Liste des tableaux xvii
Liste des Figures xix
Sommaire xxi
1. Contexte et justification 2
2. Objectifs de recherche 3
2.1. Objectif général 3
2.2. Objectifs spécifiques 3
1.1. Généralités sur la médecine traditionnelle et les plantes 6
1.1.1. Définitions 6
1.1.2. Composition chimique des plantes 7
1.1.3. Formes d'utilisation et techniques de préparations les plus fréquentes des plantes médicinales 10
1.1.4. Avantages et insuffisances de la médecine traditionnelle et de la phytothérapie 13
1.1.4.1. Avantages de la médecine traditionnelle 13
1.1.4.2. Insuffisances et limites de la médecine traditionnelle 14
1.1.5. Médecine traditionnelle au Bénin et législation 15
1.2. Généralités sur le fibrome utérin 16
1.2.1. Définition 16
1.2.2. Classification 17
1.2.3. Epidémiologie 18
1.2.3.1. Facteurs non modulables 18
1.2.3.2. Facteurs modulables 19
1.2.4. Physiopathologie du fibrome 20
1.2.5. Anatomie pathologique du fibrome 20
1.2.6. Diagnostic du fibrome 22
1.2.6.1. Signes physiques 22

1.2.6.2. Signes cliniques 23
1.2.7. Examens complémentaires 23
1.2.8. Evolution et complications du fibrome utérin 24
1.2.8.1. Complications hémorragiques 25
1.2.8.2. Complications infectieuses 25
1.2.8.3. La nécrobiose aseptique 25
1.2.8.4. Complications mécaniques 26
1.2.8.5. Transformations histologiques 27
1.2.9. Traitement du fibrome 28
1.2.9.1. Abstention thérapeutique 28
1.2.9.2. Traitement médical 29
1.2.9.3. Traitement chirurgical 31
1.2.9.4. Autres traitements 32
2.1. Cadre d'étude 35
2.1.1. L'ONG GCTB 35
2.1.2. Le laboratoire d'écologie appliquée (LEA) de la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) 36
2.2. Matériel d'étude 36
2.3. Méthode d'étude 36
2.3.1. Type d'étude et période de collecte des données 36
2.3.2. Population d'étude 37
2.3.3. Critères d'éligibilité 37
2.3.4. Techniques d'échantillonnage 38
2.3.5. Taille de l'échantillon 38
2.3.6. Collecte des données 39
2.3.7. Variables de l'étude 40
2.3.8. Analyse des données 42
2.3.9. Considérations éthiques et administratives 43
3.1. Profil socio-démographique 46
3.1.1. Âge 46
3.1.2. Résidence 47
3.1.3. Niveau scolaire / profession 47
3.1.4. Religion 48

3.1.5. Situation matrimoniale / nombre d'enfants 49
3.2. Diagnostic 50
3.2.1. Ancienneté du fibrome 51
3.2.2. Personne ayant posé le diagnostic / lieu du diagnostic 52
3.2.3. Signes paracliniques 53
3.3. Traitement moderne 53
3.3.1. Prescription médicamenteuse 54
3.3.2. Evolution au cours du traitement moderne 55
3.4. Délai entre le diagnostic du fibrome et la mise en route du traitement traditionnel 55
3.5. Médecine traditionnelle 56
3.5.1. Raison de recours des femmes au traitement traditionnel 56
3.5.2. Recettes phyto thérapeutiques recensées auprès des pmt 57
3.5.3. traitement traditionnel des enquêtées 65
3.5.3.1 Recettes phytothérapiques utilisées par les femmes 65
3.5.3.2 Critère d'indication du traitement 65
3.5.3.3 Présentation des produits proposés aux femmes 66
3.5.3.4 Organe des plantes utilisés pour les recettes proposées aux femmes 66
3.5.3.5 Mode de préparation des recettes proposées aux femmes 67
3.5.3.6 Durée du traitement 67
3.5.3.7 Durée du traitement observée par les patientes 68
3.5.3.8 Suivi du traitement traditionnel par les femmes 70
3.5.3.9 Effets indésirables 71
3.5.3.10 Type de traitement 71
3.5.3.11 Modalité d'arrêt du traitement par le PMT 72
3.5.3.12 Satisfaction et évolution des signes 72
3.6. Impressions et recommandations des enquêtées sur le traitement traditionnel 75
3.7. Variables ethnobotaniques 76
3.7.1. VUorg et VUI 76
3.7.2. RFC 77
3.8. Groupes phytochimiques et propriétés pharmacologiques des plantes significatives et des plantes des recettes utilisées par les patientes selon la littérature 78

3.9. Toxicité des plantes significatives et des plantes des recettes des plantes utilisées par les patientes 79
4.1. Validité des résultats 81
4.1.1. Validité interne 81
4.1.2. Validité externe 81
4.1.3. Biais liés à la méthodologie 82
4.1.3.1. Biais de sélection 82
4.1.3.2. Biais d'information 82
4.1.3.3. Biais de traduction 82
4.2. Atteinte des objectifs de l'étude 83
4.3. Analyse et comparaison des résultats avec les données de la littérature 83
4.3.1. Profil sociodémographique des PMT 83
4.3.2. Profil sociodémographique des femmes 84
4.3.2.1. L'âge 84
4.3.2.2. La situation matrimoniale 84
4.3.3. Motifs de consultation 85
4.3.4. Diagnostic 85
4.3.5. Traitement et évolution 86
4.3.6. Recours à la médecine traditionnelle 86
4.3.7. Recensement des recettes et les caractéristiques d'utilisation 87
4.3.7.1. Forme d'emploi et mode de préparation 87
4.3.7.2. Voies d'administration, posologie 88
4.3.8. Effets indésirables 89
4.3.9. Familles des espèces végétales rencontrées 90
4.3.10. Espèces végétales collectées 90
4.3.11. Parties utilisées des plantes 91
4.3.12. Détermination dans la littérature des groupes phytochimiques et propriétés pharmacologiques justifiant l'utilisation des plantes dans le traitement du fibrome utérin 92
4.3.12.1. Anti oxydant 92
4.3.12.2. Antiinflammatoire 93
4.3.12.3. Propriétés antibiotiques. 95
4.3.13. Détermination dans la littérature de la toxicité des plantes 95

1. Conclusion 98
2. Suggestions 99
Table des matières 2

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple béninois et en présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers les maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.

VU LE PRESIDENT DU JURY

VU LE DOYEN

VU LE PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

RESUME

Introduction : Le fibrome utérin est une affection très fréquente. Le traitement médical existe, mais la chirurgie est meilleure. Face au coût et à la peur liée à la chirurgie, la phytothérapie constitue une alternative très utilisée par les Béninoises.

Objectif : Évaluer le potentiel de la médecine traditionnelle en phytothérapie des fibromes au Sud-Bénin.

Méthode : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique menée de mars 2021 à février 2022. Des enquêtes, guidées par une fiche, ont été menées chez les praticiens d'un centre de médecine traditionnelle et des femmes souffrant et traitant du fibrome dans ce centre.

Résultats : Au total, 03 praticiens hommes et 55 patientes ont été inclus. Cette étude a permis de recenser 36 espèces, utilisées dans 28 recettes traitant le fibrome. Les recettes étaient souvent sous forme de décocté et de poudre. Elles étaient toutes administrées par voie orale, avec des doses plus ou moins précises. Quatre recettes étaient utilisées par les femmes. Des critères orientaient le choix de la recette par le praticien. Les recettes proposées étaient sous forme de poudre (83,63%). Les fruits (94,54%) et les racines (80%) étaient les organes les plus employés. Une régression des signes a été observée chez 65,45% des femmes. 40% des femmes ont ressenti des effets indésirables. Les paramètres ethnobotaniques ont permis d'identifier les plantes significatives. Les principaux groupes phytochimiques étaient les Alcaloïdes, Flavonoïdes, Terpènes et Terpénoïdes, Tanins, Saponines et Stéroides. Ils ont, en majorité des propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires, antibiotiques. Les plantes sont pour la plupart non toxiques mais quelques-unes d'entre elles déterminent une toxicité chronique.

Conclusion : L'utilisation des espèces recensées serait justifiée dans le traitement du fibrome, et sans toxicité pour la plupart. Cependant, l'innocuité des plantes prises isolément ne garantit pas celle des recettes où elles sont mélangées du fait d'éventuelles interactions toxicologiques par effet synergie, addition ou potentialisation. De meilleures essais cliniques méritent d'être menés sur les recettes utilisées par les femmes afin de confirmer leur efficacité et de s'assurer de leur innocuité.

Mots clés : fibrome utérin, ethnopharmacologie, ethnobotanique, Porto-Novo, médecine traditionnelle, toxicité.

ABSTRACT

Introduction : Uterine fibroid is a very common condition. Medical treatment exists, but surgery is better. Faced with the cost and fear of surgery, herbal medicine is an alternative widely used by Beninese women.

Objective : To evaluate the potential of traditional medicine in the phytotherapy of fibroids in Southern Benin.

Method : This was a descriptive and analytical cross-sectional study conducted from March 2021 to February 2022. Surveys, guided by a form, were conducted among practitioners of a traditional medicine center and women suffering from and treating fibroids in this center.

Results : A total of 03 men practitioners and 55 patients were included. The study identified 36 species used in 28 recipes for treating fibroid. The recipes were often in the form of decoction and powder. They were all administered orally, with more or less precise doses. Four recipes were used by the women. Criteria guided the practitioner's choice of recipe. The recipes proposed were in powder form (83.63%). Fruits (94.54%) and roots (80%) were the most used organs. Regression of signs was observed in 65.45% of the women. 40% of women experienced adverse effects. Ethnobotanical parameters were used to identify significant plants. The main phytochemical groups were Alkaloids, Flavonoids, Terpenes and Terpenoids, Tannins, Saponins and Steroids. They have, in majority, antioxidant, anti-inflammatory and antibiotic properties. The plants are mostly non-toxic but some of them determine a chronic toxicity.

Conclusion : The use of the listed species would be justified in the treatment of fibroids, and without toxicity for the most part. However, the safety of the plants taken in isolation does not guarantee the safety of the recipes where they are mixed because of possible toxicological interactions by synergy effect, addition or potentiation. Better clinical trials should be conducted on the recipes used by women in order to confirm their efficacy and ensure their safety.

Key words : uterine fibroid, ethnopharmacology, ethnobotany, Porto-Novo, traditional medicine, toxicity.