UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Valorisation des plantes médicinales de la flore naturelle du Burundi et implication pour la conservation

Mugisha J; Et al.

2021

Bulletin Scientifique sur l'Environnement et la Biodiversité

https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1904

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

Bull. sci. environ. biodivers. 5(b): 17-32

ARTICLE DE RECHERCHE

ISSN 2519-0113 (Imprimé)
Bulletin scientifique sur l'environnement et la biodiversité
ISSN 2519-0121 (En ligne)

Valorisation des plantes médicinales de la flore naturelle du Burundi et implication pour la conservation

Mugisha J.[1], Ndayishimiye J.[1,2], Mvukiye L.[3,] NINEZA C.[4] & Gahungu G.[5]

[1] Université du Burundi, Faculté des Sciences, Département de Biologie, Master en Sciences et Gestion Intégrée de l'Environnement, B.P. 2700 Bujumbura, Burundi ;

[2]Université du Burundi, Faculté des Sciences, Département de Biologie, Centre de Recherche en Sciences Naturelles et de l'Environnement, Laboratoire de Biodiversité, Ecologie et Environnement, BP 2700, Bujumbura, Burundi ;
[3] Centre de médecine traditionnelle de Buta, Province Bururi, Burundi ;
[4] Université du Burundi, Institut de Pédagogie Appliquée, B.P 2523, Bujumbura, Burundi ;

[5] Université du Burundi, Faculté des Sciences, Département de Chimie, Centre de Recherche en Sciences Naturelles et de l'Environnement, Laboratoire de Chimie et Sciences de la Terre, BP 2700, Bujumbura, Burundi.
*Auteur pour correspondance : **Mugisha J.,** E-mail : julemugisha10@gmail.com

Reçu: *le 31Mai 2021* Accepté: *le 25 Août 2021* Publié: *le Octobre 2021*

RESUME

Le Burundi regorge d'importantes ressources végétales dont certaines sont sauvages et d'autres introduites. Une partie non négligeable de ces espèces est utilisée comme plantes médicinales. La présente étude avait pour objectif principal d'inventorier les plantes médicinales utilisées au Burundi afin de contribuer à leur valorisation. Cette étude a été réalisée au sein du centre de médecine traditionnelle de Buta en commune et province de Bururi entre les années 2016 et 2019. Durant cette période, ce travail nous a permis d'identifier 122 espèces médicinales réparties en 103 genres et 57 familles. Les analyses ont été effectuées sur base de huit variables : l'organe de la plante utilisé, le mode de préparation, le mode d'administration, la nature des médicaments obtenus, les maladies soignées, le taux de fréquentation des patients, les sources d'approvisionnement des plantes ainsi que la protection de l'environnement. Les résultats obtenus ont montré que l'organe de plante le plus utilisé est la feuille avec 65%, la décoction (44%) est le mode de préparation le plus utilisé, le mode d'administration le plus dominant est la voie orale (71%), les maladies les plus traitées sont celles liées à des troubles psychiatriques et au mauvais fonctionnement métabolique (diabète et hépatite). En ce qui concerne le taux de fréquentation des patients, les résultats ont montré que le centre de médecine traditionnelle de Buta accueille environ 5000 patients par an, ce qui fait une moyenne de 13 consultations par jour. Des domestications des plantes ont été envisagées afin de faciliter l'accessibilité des plantes à vertus médicinales au centre et à la population environnante.

Mots-clés **:** organe de plante, mode de préparation, mode d'administration, maladie soignée, taux de fréquentation, protection de l'environnement.

ABSTRACT

Burundi has many important plant resources, some of which are wild and others introduced. A significant part of these species is used as medicinal plants. The main objective of this study was to inventory the medicinal plants used in Burundi in order to contribute to their promotion. This study was carried out at the Buta traditional medicine center in Bururi commune and province between 2016 and 2019. During this period, this work allowed us to identify 122 medicinal species divided into 103 genera and 57 families. The analyzes were carried out on the basis of eight variables: the plant organ used, the method of preparation, the mode of administration, the nature of the drugs obtained, the diseases treated, the rate of patient attendance, the sources

of the plants as well as Environmental protection. The results obtained have shown that the most used plant organ is the leaf with 65%, the decoction (44%) is the most used method of preparation, the most dominant method of administration is the oral route (71%), the most treated diseases are those linked to psychiatric disorders and poor metabolic functioning (diabetes and hepatitis). Regarding the attendance rate, the results showed that the Buta traditional medicine center receives around 5,000 patients per year, which makes an average of 13 consultations per day. Domestication of plants was considered in order to facilitate the accessibility of medicinal plants to the center and to the surrounding population

Keywords **:** plant organ, method of preparation, method of administration, disease treated, rate of frequency, environment protection.

I. INTRODUCTION

L'homme a toujours eu recours aux végétaux pour se soigner, il a pu découvrir plusieurs médicaments par l'usage, l'observation, le tâtonnement et l'expérience quotidienne et ainsi constituer une pharmacie à son service (Debuigne, 1974 ; Hirt et M'pia, 2003 ; Nogaret, 2006). Sofowora (1996) définit les plantes médicinales comme contenant une ou plusieurs des substances pouvant être utilisées à des fins thérapeutiques ou qui sont des précurseurs dans la synthèse des drogues utiles. Elles constituent donc une réserve de substances diverses qu'elles synthétisent (Kerharo & Adam, 1974).

Aujourd'hui, les plantes sont plus sollicitées que jamais par les populations à des fins thérapeutiques suite au coût élevé des produis pharmaceutiques (Gbesso *et al.*, 2019). Dans le monde, 80% des populations ont recours à des plantes médicinales pour se soigner, par manque d'accès aux médicaments prescrits par la médecine moderne mais aussi parce que ces plantes ont souvent une réelle efficacité (Kalla, 2012).

Au Burundi, plus de 80% de la population font toujours recours aux plantes médicinales et consultent les tradipraticiens pour leurs soins de santé primaire malgré l'expansion de la médecine moderne (Nineza & Nkengurutse, 2018). Néanmoins, le savoir-faire des praticiens traditionnels est de moins en moins transmis et tend à disparaître. De surcroît, les connaissances de ces plantes médicinales et leur utilisation sont actuellement incomplètes et dispersées malgré les nombreuses recherches qui ont été réalisées dans le cadre de leur exploration et c'est dans cette logique que le présent travail trouve sa justification.

Bien que largement pratiquée sur l'ensemble du territoire national, la médecine traditionnelle est faiblement prise en compte dans le système nationale de santé moderne (MSP, 2005). Par ailleurs, l'élaboration des textes légaux comme le décret n°100/253 du 11 novembre 2014 portant réglementation de la médecine traditionnelle et l'art de tradipraticien au Burundi reconnait l'importance des plantes médicinales et des tradipraticiens dans les soins des communautés et la politique nationale de santé 2016-2025 considère la médecine traditionnelle comme une composante à part entière du système de prestations des soins en articulation avec les services de médecine conventionnelle (MSPLS, 2016) mais son importance vis-à-vis de la population et son interférence avec le système de soins de santé restent mal connus.

Les plantes médicinales fournissent des produits de santé accessibles, abordables et culturellement acceptés par la majorité de la population (MEEATU, 2016). Elles sont les sources principales des principes actifs utilisés dans le domaine pharmaceutique pour la production des médicaments (Rwangabo, 1993).

Malheureusement, certaines plantes médicinales n'ont pas encore été étudiées. Les maladies qu'elles traitent affectent seulement des groupes sociaux trop pauvres pour pouvoir couvrir les frais de médicaments modernes sur le marché ou pour pouvoir financer des recherches approfondies en rapport avec ces maladies (Hirt et M'pia, 2003).

Notre travail vise donc la valorisation des connaissances ancestrales afin de faire connaitre les différents usages thérapeutiques des plantes médicinales du Burundi dans la perspective de sensibiliser la population à l'utilisation des remèdes curatifs préparés localement, moins coûteux et à base de plantes locales.

II. METHODOLOGIE

II.1. Situation géographique du centre de médecine traditionnelle de Buta

Le centre de médecine traditionnelle de Buta se situe en province de Bururi, commune Bururi, zone Muzenga, colline Muzima à 12 Km du centre provincial de Bururi sur la route Bururi-Makamba (Mbonimpa, 2014). Buta parle de lui-même : il y a le petit séminaire (pour la formation des jeunes séminaristes en vue de devenir des prêtres), le monastère (pour l'habitation des religieux), le centre pastoral (pour la formation continue des agents pastoraux), le sanctuaire des martyrs de la fraternité (40 jeunes séminaristes assassinés le 30 avril 1997), un centre de santé tenu par des religieuses de la famille des Disciples du Christ et à côté de ce centre de santé, se trouve le centre de médecine traditionnelle de Buta.

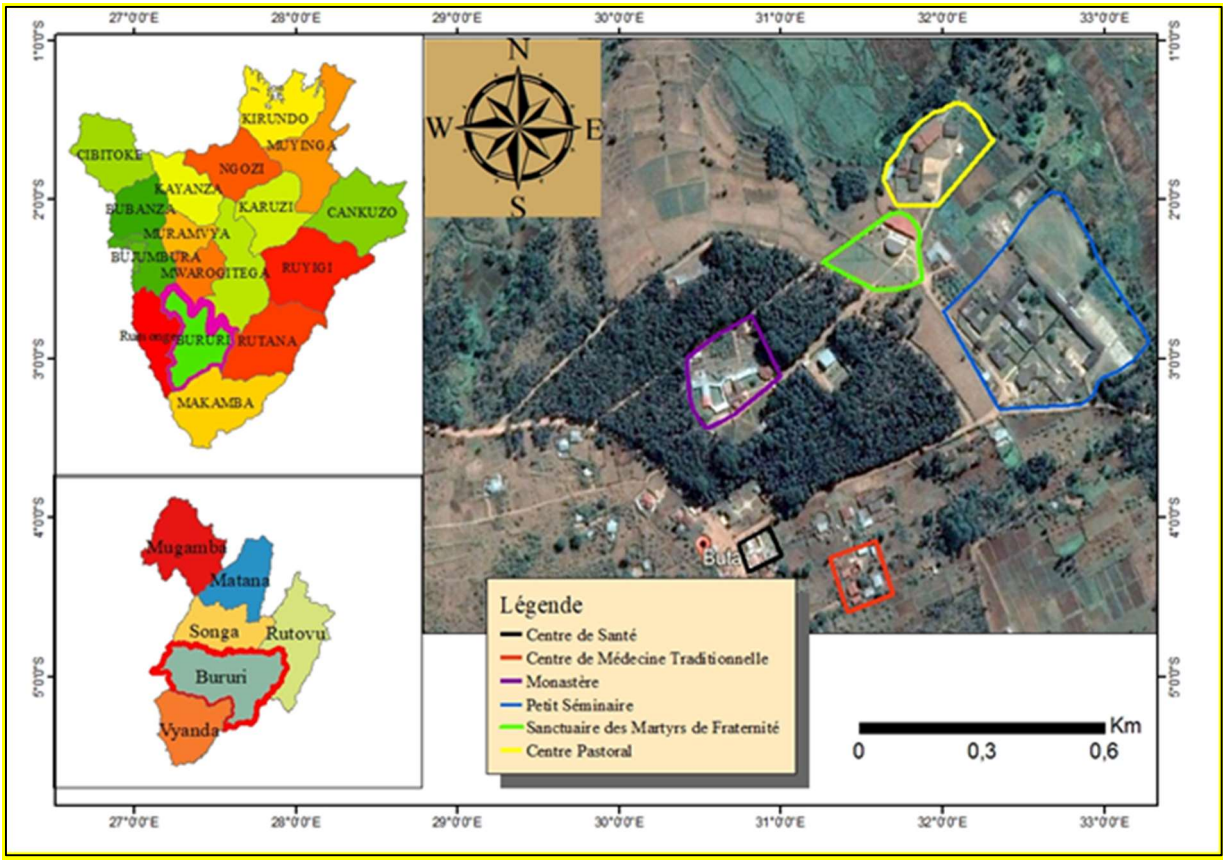


Fig. 1 : Situation géographique de la zone d'étude

II.2. Collecte des données

Des inventaires de plantes d'intérêt médicinal ont été ménées au sein du centre de médecine traditionnelle de Buta. Au cours de ces inventaires, une documentation variée des activités quotidiennes (rapports annuels de 2016 à 2019) du centre de médecine traditionnelle de Buta a été mise à notre disposition. Les patients intérrogés ont témoigné les meilleurs services octroyés par ce centre et d'autres se sont réservés pour des raisons que nous ignorons encore. Nous avons également eu l'occasion de nous entretenir avec les employés du centre de médecine traditionnelle de Buta. Les entretiens se déroulaient sous forme d'échanges et de causeries. Le plus souvent, la langue utilisée était

le kirundi et quelques fois le français. Au cours de ces entretiens, les informations collectées comprenaient (i) le nom vernaculaire de l'espèce, (ii) la maladie soignée, (iii) les organes de la plante utilisés, (iv) le mode de préparation des médicaments, (v) le mode d'administration de ces derniers, (vi) la nature des médicaments obtenus, (vii) les sources d'approvisionnement des plantes utilisées et (viii) la protection de l'environnement. L'identification des familles, genres et noms scientifiques des espèces de plantes médicinales inventoriées a été réalisée à l'aide de différents livres, thèse et mémoire trouvés au centre de médecine traditionnelle de Buta comme les mémoires de Mvukiye (1980) ; de Ntibushitse (2000) ; de Nkeshimana (2000) ainsi que celui de Sirabahenda (2004) ; la thèse de Migisha (1990) ; le livre de Hirt et M'pia (2003) ; celui de Pamplona (2002) ainsi que celui de Rwangabo (1993). Les espèces non directement identifiées ont été déterminées à l'herbarium du département de biologie de l'Université du Burundi.

II.3. Analyse des données

L'analyse des données a été faite sur base du tableur excel 2016 de Microsoft office qui a permis d'élaborer des tableaux et faire des calculs. Ainsi, pour chaque espèce, nous avons indiqué l'organe utilisé, la maladie soignée, les modes de préparation et d'administration en différents types de proportions. Pour déterminer la richesse des familles en genres et en espèces, les spectres spécifiques et génériques ont été déterminés.

III. Résultats

III.1. Inventaire des espèces médicinales recensées

Au cours de notre enquête, nous avons recensé 122 espèces réparties dans 103 genres et 57 familles. Le tableau 1 montre que la famille des Asteraceae est dominante avec 19 espèces réparties dans 11 genres. La famille des Euphorbiaceae vient au second plan avec 9 espèces réparties dans 8 genres. La troisième place revient à la famille des Solanaceae représentée par 6 espèces réparties dans 3 genres. Les familles des Fabaceae et des Acanthaceae sont aussi importantes. Le tableau suivant donne les détails sur la richesse des familles en nombre de genres et en nombre d'espèces.

Tableau 1 : Richesse des familles en nombre de genres et en nombre d'espèces (annexe 1)

Familles	Nombre de genres	Nombre d'espèces
Asteraceae	11	19
Euphorbiaceae	8	9
Solanaceae	3	6
Fabaceae	5	5
Acanthaceae	4	4
Autres familles*	72	79
Total	**103**	**122**

*52 familles avec moins de 4 genres et 4 espèces chacune**.**

III.2. Organes de plante utilisés

La pratique traditionnelle a soigneusement déterminé les organes de la plante qui exercent une action salutaire dans les différentes maladies. Un assemblage de parties de la même plante est utilisé pour des maladies diverses. La figure 2 montre que les feuilles sont les plus utilisées avec un taux de 64,53%. Elles sont suivies par des écorces de tiges et des tiges feuillées (9,23% chacune), de la plante entière (5,43%), des écorces de racines (4,34%), des racines (2,71%), des graines (1,63%), des tiges et des fruits (1,08 % chacun) et enfin des rhizomes (0,54%).

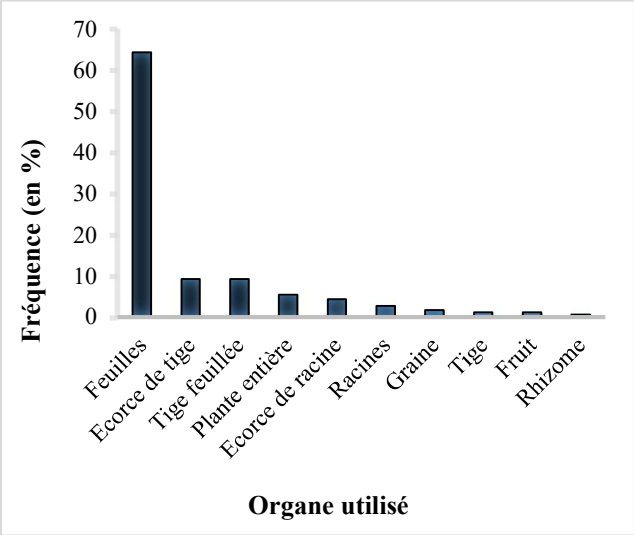


Fig. 2 : Bilan des organes utilisés (voir annexe 1)

III.3. Modes de préparation des médicaments

Les modes de préparation des médicaments adoptés par le centre de médecine traditionnelle de Buta sont au nombre de huit. La figure 1 montre une grande fréquence des décoctions (43,88%), des sucs (26,11%) et des infusions (14,44%). Les triturations, les macérations, les incinérations, les compressions et les pulpes sont respectivement utilisées à 5,55% ; 4,44% ; 2,77% ; 1,66% et 1,11%.

La figure 3 donne le bilan des modes de préparation des médicaments.

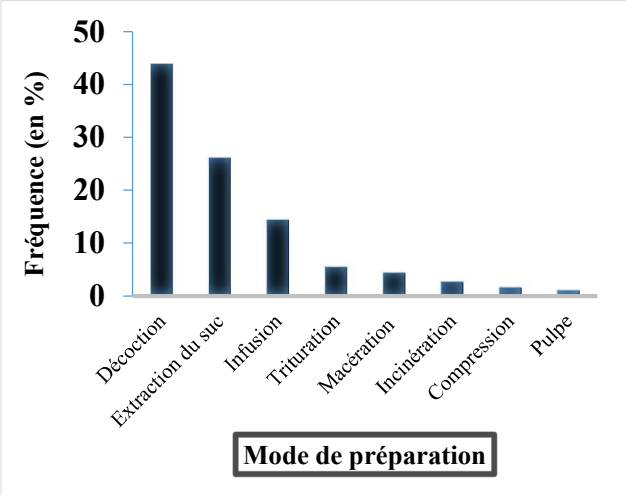


Fig. 3 : Bilan des modes de préparation des médicaments (voir annexe 1)

III.4. Modes d'administration des médicaments

En ce qui concerne la prise des médicaments, la voie orale (71,11%) prend le devant. Elle est suivie par l'application avec 7,77%. En troisième place vient la voie anale avec un taux de 6,66%. L'inhalation vient en quatrième position avec 5,55%.

Les autres médicaments utilisés sont administrés de la façon suivante : friction (3,33%) ; bain de vapeur, voie oculaire et bain de corps (1,11% chacun) ; onction, massage, frottement et léchage sont représentés chacun à 0,55% (fig. 4).

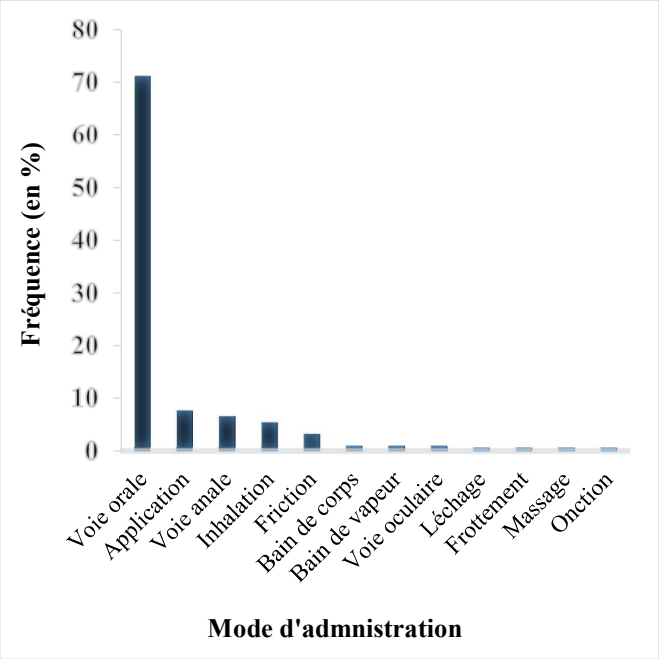


Fig. 4 : Bilan des modes d'administration des médicaments (voir annexe 1)

III.5. Nature des médicaments obtenus

Les médicaments sont obtenus sous différentes formes : la forme liquide, les poudres et cendres, les vapeurs et fumées ainsi que les compresses.

- **Forme liquide :** on y trouve la décoctée, l'infusé, le suc et le macéré. Pour la décoctée, les plantes préalablement broyées dans un mortier sont chauffées dans l'eau. Le jus est obtenu en exprimant le broyat. L'infusé est obtenue en laissant en contact pendant quelques minutes les organes végétaux triturés avec de l'eau chaude ou bouillante et en filtrant

le mélange. Le suc est obtenu en écrasant les organes végétaux frais dans un mortier et en exprimant ensuite la pulpe avec les mains. Pour le macéré, les organes végétaux entiers ou leur pulpe sont mis en contact avec le solvant approprié pendant une journée ou une nuit ou tout un jour afin d'en extraire les principes solubles.

- **Cendres et poudres :** les cendres sont obtenues en brûlant la partie de la plante préalablement séchée. Les poudres sont obtenues en séchant l'organe de la plante et en l'écrasant (le triturant) finement.

- **Vapeurs et fumées :** la fumigation consiste à produire des vapeurs par une décoction portée à l'ébullition. Les fumées sont obtenues en brûlant une substance médicamenteuse préalablement séchée.

- **Compresses :** les compresses sont obtenues en pillant une partie de la plante qu'on applique directement sur une partie blessée ou malade sous forme de pansement.

III.6. Taux de fréquentation du centre de médecine traditionnelle de Buta

III.6.1. Répartition de l'effectif des patients par année et par pays ou province d'origine

Les patients faisant recours au centre de médecine traditionnelle de Buta proviennent de divers coins du Burundi et même des pays étrangers. Les provinces les plus proches comme Bururi, Makamba, Bujumbura-Mairie et Rumonge connaissent un taux de fréquentation élevé par rapport aux provinces les plus éloignées comme Kirundo, Muyinga, Kayanza, etc. Le tableau 2 en donne les détails.

Tableau 2 : Effectif des patients par année et par pays ou province d'origine.

Années / Pays ou province	2016	2017	2018	2019	Total
Bururi	669	785	748	587	**2789**
Makamba	250	243	255	169	**917**
Bujumbura-Mairie	132	168	316	167	**783**
Rumonge	173	225	200	155	**753**
Rutana	90	70	124	66	**350**
Gitega	55	70	78	57	**260**
Mwaro	55	62	64	39	**220**
Bujumbura	33	40	47	40	**160**
Muramvya	11	18	23	6	**58**
Ruyigi	5	7	13	8	**33**
Cibitoke	5	11	5	6	**27**
Karusi	7	4	0	6	**17**
Cankuzo	6	1	6	0	**13**
Ngozi	8	1	1	0	**10**
Kayanza	1	2	2	1	**6**
Muyinga	6	0	0	0	**6**
Kirundo	1	1	0	0	**2**
Pays étrangers*	1	0	9	7	**17**
TOTAL	**1508**	**1708**	**1891**	**1314**	**6421**

*Pour les pays étrangers :

- 2016 : 1 cas pour la RDC (République Démocratique du Congo).

- 2018 : 3 cas pour la France, 3 cas pour l'Italie, 2 cas pour le Rwanda et 1 cas pour l'Angleterre.

- 2019 : 2 cas pour la RDC, 2 cas pour la Tanzanie, 1 cas pour les USA, 1 cas pour Ottawa au Canada et 1 cas pour le Burkina Faso.

III.6.2. Répartition des effectifs des patients par année et par maladie

Le tableau 3 nous présente la répartition des patients par année et par maladie pendant une période allant de 2016 à 2019.

Tableau 3 : Effectif des patients par année et par maladie.

Années / Maladies	2016	2017	2018	2019	Total
Troubles psychiatriques	325	481	613	458	**1877**
Diabète	407	421	477	547	**1852**
Amibe	249	458	546	431	**1684**
Asthme-sinusite	229	445	457	318	**1449**
Hépatite	264	271	321	255	**1111**
Stérilité	162	263	353	297	**1075**
Maux intestinaux	97	214	312	258	**881**
Maux de l'estomac	229	235	192	202	**858**
Epilepsie	153	223	260	186	**822**
IST*	144	167	227	209	**747**
Impuissance sexuelle	148	161	206	173	**688**
Anorexie	100	149	220	193	**662**
Rhumatisme	86	183	192	167	**628**
Hypertension	130	162	200	128	**620**
Règles douloureuses	169	126	174	141	**610**
Toux	69	253	69	188	**579**
Dermatoses	144	125	0	183	**452**
Douleur Sciatique	88	226	0	101	**415**
Irekwe	16	6	380	0	**402**
ACCA*	82	119	95	50	**346**
Incontinence	82	106	0	97	**285**
Déficit alimentaire	145	56	37	24	**262**
Intoxication	60	6	33	32	**131**
Anémie	55	76	0	0	**131**
Umuhinduro	25	6	0	89	**120**
Hémorragies	33	22	42	17	**114**
Malaria	41	45	0	0	**86**
Troubles de lactation	25	34	0	0	**59**
Maux de dents	26	31	0	0	**57**
Goître	10	12	8	10	**40**
TOTAL	**3793**	**5082**	**5414**	**4754**	**19043**

*IST= Infection sexuellement transmissible
ACCA=Allergie à la consommation de certains aliments.

De ce tableau, parmi les 30 maladies dont les statistiques sont disponibles, deux d'entre elles battent le record. Il s'agit des troubles psychiatriques et du diabète dont le cumul est respectivement de 1877 cas et 1852 cas. Notons qu'il y a d'autres pathologies traditionnelles traitées par le centre de médecine traditionnelle de Buta mais dont les statistiques ne sont pas disponibles (variole, non délivrance, accouchement difficile, boulimie, …).

III.7. Sources d'approvisionnement des plantes médicinales

Les plantes médicinales utilisées par le centre de médecine traditionnelle de Buta proviennent de différentes sources. Elles sont en grande partie amenées par les populations environnantes, les anciens patients ainsi que les gens intéressés. En effet, ce centre a donné des plants d'essences de plantes médicinales à ces groupes de gens qui les cultivent chez eux pour les vendre après auprès de ce même centre. Cependant, certains gens nous ont révélés que parfois, ils trouvent ces plantes dans les écosystèmes naturels, les jachères et les zones rudéralisées suivant le type de plantes médicinales recherchées, ce qui fait que tous les milieux sont susceptibles d'être visité avec des fréquences variées sans que les gestionnaires du centre le sachent.

Une autre partie non moins importante des plantes médicinales utilisées par le centre de Buta proviennent des jardins botaniques dudit centre. En effet, le centre de médecine traditionnelle de Buta a cultivé des plantes médicinales pour s'en servir en cas de besoins. En plus des jardins destinés aux plantes médicinales, le centre cultive aussi des espèces médicinales dans leurs champs en association à des espèces vivrières, parfois même associées aux espèces arbustives.

III.8. Protection de l'environnement

Le centre de médecine traditionnelle de Buta a mis en œuvre différents procédés pour pallier aux défis liés à l'environnement et ainsi participer à la

promotion de la sauvegarde des plantes médicinales. Il s'agit notamment de (i) la domestication des plantes médicinales, (ii) la distribution des plants des essences médicinales au sein de la population et (iii) la sensibilisation des techniques de récolte améliorées.

III.8.1. La domestication des plantes médicinales

Le centre a compris que la survie des espèces médicinales dans son environnement sauvage est menacée par une exploitation non durable et incontrôlée et qu'une plante médicinale menacée devrait être domestiquée. C'est donc dans le cadre de contribuer à la conservation de la biodiversité que le centre de médecine traditionnelle de Buta a créé des jardins botaniques aux alentours pour la conservation et le développement des plantes médicinales. Le fait de domestiquer les plantes médicinales contribuera alors à sa régénération, améliorera sa croissance, réglementera sa récolte et aidera non seulement à lutter contre une exploitation non durable mais aussi à répondre à la demande croissante de traitements pour un problème de santé de plus en plus important au niveau tant national qu'international.

III.8.2. La distribution des plants des essences médicinales au sein de la population

Le centre de Buta, inquiet de l'épuisement des stocks de plantes médicinales dans leur environnement naturel vu que la demande dépasse l'offre, a inventorié des espèces rares (*Phytolacca dodecandra* l'Herit, *Harungana madagascariensis* Lam., *Artemisia annua* L, *Chenopodium ugandae* (Aellen) Aellen**,** etc.), des espèces poussant difficilement dans les jardins botaniques du centre de Buta (*Dissotis senegambiensis* Guill. & Perr., *Prunus africana* (Hook.f.) Kalkam, *Osyris lanceolata* Hochst. & Steud., etc.) et des espèces menacées (*Senna didymobotrya* Fresen., *Tetradania riparia***,** *Plectranthus barbatus* Andrews, *Solanum incanum* L., *Dombeya bagshawei* Baker f., etc.) pour les donner à la population qui les cultive pour les vendre après au même centre. Ainsi, les populations de Buta et des environs, d'anciens patients ou des gens intéressés cultivent, collectent ces plantes, les apportent au centre et sont payés par quantité de plantes médicinales amenées.

III.8.3. La sensibilisation à l'amélioration des techniques de récolte

Etant donné que la cueillette des plantes médicinales par les guérisseurs ou les herboristes (marchands de plantes) a des effets perceptibles sur l'épuisement de cette ressource, le centre de médecine traditionnelle de Buta organise des réunions régulières avec ses fournisseurs de plantes afin de les sensibiliser à l'amélioration des techniques de récolte, à ne pas recourir aux cueillettes dans les espaces protégés et ainsi participer à la promotion de la sauvegarde des plantes médicinales.

IV. DISCUSSION

Dans cette étude, les résultats obtenus permettent d'enregistrer 122 espèces réparties dans 103 genres et 57 familles. Les familles les plus représentées sont les Asteraceae (15,5%), les Euphorbiaceae (7,3%), les Solanaceae (4,9%), les Fabaceae (4%) et les Acanthaceae (3,2%). La famille des Asteraceae domine la pharmacopée du centre de médecine traditionnelle de Buta. Une telle observation corrobore avec ceux des autres chercheurs dont Bigendako, 1990 qui ont trouvé que la famille des Asteraceae occupe toujours la première position en nombres d'espèces médicinales.

En ce qui est des organes utilisés, les feuilles battent le record (64,57%). Bigendako (1990) en a trouvé 74%. Cela se traduit par le fait qu'elles sont le siège de la photosynthèse et par conséquent elles sont gorgées de sève nouvelle pouvant renfermer éventuellement beaucoup de principes actifs. De plus les feuilles sont des organes aériens facile à récolter et ne sont pas préjudiciable à l'environnement.

Pour les modes de préparations, on observe une grande fréquence des décoctions (43,88%) et de l'extraction du suc (26,11%). La décoction est le mode de préparation dominant car les organes des plantes qui vont être utilisées sont d'abord mises dans l'eau et portées à l'ébullition entières, ce qui donne un mélange beaucoup plus riche en principes actifs curatifs. L'extraction du suc est aussi importante du fait que les sucs médicamenteux obtenus en écrasant les organes végétaux frais renferment de la sève élaborée qui véhicule des métabolites pouvant être très nécessaires à la guérison.

En ce qui concerne la prise des médicaments, la voie orale (71,11%) prend le devant car l'absorption se fait à travers tous les organes au cours de son transit dans le tube digestif de l'organisme (Masharabu, 2002). Cette dominance a été aussi signalée par d'autres chercheurs dont Bigendako (1990) qui a trouvé 59,9% de cas pour la voie orale. Celle-ci reste aussi la plus utilisée du fait qu'elle est assurément la plus simple, la plus naturelle et d'une façon générale, celle qui coûte moins cher.

Du point de vue nature des médicaments trouvés, beaucoup sont obtenus sous forme liquide (décoctée, sucs, infusé et macéré) en faisant référence aux modes de préparation. Les autres formes (cendres, compresses, poudres, vapeurs, etc.) viennent dans des proportions relativement faibles.

Au regard du taux de fréquentation, les patients qui ont fréquenté le centre de Buta provenaient de la quasi-totalité des provinces du Burundi (tableau 2). Toutefois, les provinces les plus proches comme Bururi, Makamba, Bujumbura-Mairie et Rumonge connaissent un taux de fréquentation élevé par rapport aux provinces les plus éloignées comme Kirundo, Muyinga, Kayanza, etc. La raison n'est autre que le facteur distance qui influe sur l'accessibilité de ce centre. Signalons aussi que les populations environnantes sont déjà conscientes de l'utilité du centre contrairement aux populations des provinces éloignées, d'où ce taux élevé de fréquentation pour les provinces de Bururi, Makamba, Bujumbura-Mairie et Rumonge. La fréquence des patients venant de l'extérieur du Burundi prouve les meilleurs services octroyés par le centre de médecine traditionnelle de Buta et de son habileté témoignée par pas mal de pathologies qu'il parvient à bien traiter par rapport à la médecine moderne (hépatite, diabète, épilepsie, asthme, …).

En ce qui concerne des maladies soignées, les statistiques montrent que les troubles psychiatriques viennent en tête (9,8% des patients), ce qui n'est pas du tout inquiétant comme l'ont confirmé Baerts & Lehmann (1989), il s'agit là d'un domaine dans lequel les guérisseurs traditionnels sont plus habiles. Elles sont suivies par les maladies liées au mauvais fonctionnement métabolique (diabète et hépatite). Le centre de médecine traditionnelle de Buta accueille environ 5000 patients par an, ce qui fait une moyenne de 13 consultations par jour.

A l'égard des sources d'approvisionnement, les plantes médicinales utilisées par le centre de Buta provient des jardins botaniques dudit centre et de l'apport des populations environnantes moyennant un prix négocié suivant la quantité de plantes médicinales amenées. Ce partage des avantages issus de l'utilisation des plantes médicinales est considéré par la Convention sur la Diversité Biologique à travers le Protocole de Nagoya comme un élément clé pour favoriser la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. En effet, ces vendeurs de plantes médicinales doivent en outre les cultiver, les garder et les protéger afin d'avoir quoi vendre d'une façon pérenne.

Du point de vue protection de l'environnement, le centre de médecine traditionnelle de Buta a entrepris des projets de domestication des plantes médicinales et des projets de distribution des plants des essences médicinales au sein de la population comme le stipule la déclaration de Rio sur l'environnement et le développement (CNUED, 1992), dans son principe 22 qui dit

que : « les populations et les communautés autochtones et les autres collectivités locales ont un rôle vital à jouer dans la gestion de l'environnement et le développement du fait de leurs connaissances du milieu et de leurs pratiques traditionnelles. Les Etats devraient reconnaître leur identité, leur culture et leurs intérêts, leur accorder tout l'appui nécessaire et leur permettre de participer efficacement à la réalisation d'un développement durable » et la loi Nº 1/010 du 30 Juin 2000 portant sur le code de l'environnement de la République du Burundi en son article 12 qui dit que « […] L'environnement burundais constitue un patrimoine commun dont la sauvegarde incombe à l'Etat, aux collectivités locales, aux organismes publics et aux citoyens, individuellement ou groupés en association ».

V. CONCLUSION

La présente étude a permis de mieux connaitre les plantes médicinales exploitées à des fins médicinales par le centre de médecine traditionnelle de Buta. En effet, 122 espèces médicinales réparties en 103 genres et 57 familles avec la dominance des Asteraceae ont été recensées. Pour exercer une action salutaire dans les différentes maladies, le gros des organes utilisés revient aux feuilles (64,53%). La préparation des médicaments se fait sous diverses formes et les décoctées (43,88%) sont les plus préparées et utilisées. La voie orale (71,11%) est le mode d'administration des médicaments le plus couramment utilisé. Quant aux maladies traitées, nous avons pu dégager que les troubles psychiatriques et les maladies du mauvais fonctionnement métabolique sont les principales pathologies couramment soignées au centre de médecine tradionnelle de Buta. Le rôle important que jouent les plantes médicinales dans la bonne santé de la population oblige à mettre en place une stratégie de conservation et de gestion durable de ces espèces.

VI. REMERCIEMENTS

Nous remercions tous les employés du centre de médecine traditionnelle de Buta pour la bonne collaboration dans la réalisation de cette étude. Est remercié particulièrement monsieur Bernard NSABIMANA pour nous avoir toujours accompagné dans les ménages des gens qui cultivent les plantes médicinales pour les vendre auprès du centre de médecine traditionnelle de Buta. Nos remerciements vont aussi à l'endroit de Monsieur Léonidas NZIGIYIMPA et de Madame Claude-Marie LANDOUSSY pour les commentaires fournis sur le manuscrit.

VII. REFERENCES

Baerts, M. & Lehmann, J. (1989). *Guérisseurs et plantes médicinales de la région des crêtes Zaire-Nil au Burundi*, Annales Sciences Economiques, Vol.12, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique, 214p.

Bigendako, P. M. J. (1990). *Recherches ethnopharmacognosiques sur les plantes utilisées en médecine traditionnelle au Burundi occidental.* Thèse de Doctorat en Sciences, Université Libre de Bruxelles, 352p.

Bulletin Officiel du Burundi N° 6/2000: *Loi n°1/010 du 30 juin 2000 portant code de l'Environnement de la République du Burundi*. p 372 - 390.

CNUED (1992). *Rapport de la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement.* volume I Rio de Janeiro,. 508p.

Debuigne, G. (1974). *Larousse des plantes qui guérissent.* Paris, Larousse, 254p.

Décret n°100/253 du 11 novembre 2014 portant réglementation de la médecine traditionnelle et l'art de tradipraticien au Burundi, 14p.

Gbesso, G. H. F. *et al.* (2019). Usages des plantes d'intérêt socio-économique au sein des communautés Mahi et Nago de la Commune de Savalou au Bénin, *Bulletin Scientifique sur*

l'Environnement et la Biodiversité, 3, pp. 54–66.

Hirt, H. M. & M'pia, B. (2003). *La médecine naturelle tropicale.* 6ème édition, ANAMED, Allemagne, 159p.

Kalla, A. (2012). *Etude et valorisation des principes actifs de quelques plantes du sud algérien (Pituranthos scoparius, Rantherium adpressum et Traganum nudatum).* Faculté des Sciences Exactes, Université Mentouri – Constantine, Thèse de Doctorat. 137p.

Kerharo, J. & Adam, J. G. (1974). *La pharmacopée sénégalaise traditionnelle, plantes médicinales et toxiques*.

Masharabu, T. (2002). *Contribution à l'étude de la biodiversité végétale du Burundi : plantes médicinales vendues au marché centrale de Ngozi et impact de leur exploitation sur l'environnement.* Mémoire de Licence, U.B, Fac. des sciences, Dép. de Biologie, Bujumbura, 107p.

Mbonimpa, M. (2014). *L'aventure du centre de médecine traditionnelle de Buta*. Les presses Lavigerie, Bujumbura, 96p.

MEEATU (Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme) (2016). *Plan stratégique de recherche sur les ressources génétiques médicinales au burundi (2016-2020)*. Bujumbura, 47p.

MEEATU (Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme) (2016). *Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière d'accès aux ressources génétiques et de partage des avantages découlant de leur utilisation au Burundi.* Bujumbura, 53p.

Migisha, I. (1990). *Contribution à l'étude de la médecine traditionnelle du Burundi : Affections et Méthodes diagnostiques des tradipraticiens (A propos de 35 tradipraticiens).* Thèse de Doctorat en Médecine, Université du Burundi, Faculté de Médecine, Bujumbura, 73p.

MSPLS (Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida) (2016). *Politique national de santé 2016-2025.* Bujumbura, 75p.

MSP (Ministère de la Santé Publique) (2005). *Plan national de développement sanitaire 2006-2015.* Bujumbura, 75p.

Mvukiye, L. (1980). *Inventaire phytochimique des plantes médicinales du Burundi : commune Bukinanyana-Buganda, commune Mugamba et commune Mutaho.* Mémoire de Licence, U.B, Fac. des sciences, Biologie-Chimie, Bujumbura, 94p.

Nineza, C. & Nkengurutse, J. (2018). Screening phytochimique des feuilles de senecio hadiensis Forssk. (Asteraceae) récoltées au Burundi. *Annales des Sciences et des Sciences Appliquées.*, 4, pp. 203–213.

Nkeshimana, A. (2000). *Contribution à l'étude des plantes médicinales du Burundi: cas des 4 plantes utilisées dans le centre de promotion de la médecine traditionnelle de Buta.* Mémoire de Licence, U.B, Fac. des sciences, Dép. de Biologie, Bujumbura.

Nogaret, A. S. (2006). *La phytothérapie :se soigner par les plantes.* Deuxième tirage, Paris.

Ntibushitse, G. (2000). *Contribution à l'étude éthnopharmacognosique et phytochimique des plantes médicinales du Burundi: cas des 4 plantes utilisées dans le centre de médecine traditionnelle de Buta.* Mémoire de Licence, U.B, Fac. des sciences, Dép. de Biologie, Bujumbura.

Pamplona, G. (2002). *Guide des plantes médicinales,* Editions Vie et Santé, Québec.

Rwangabo, P.C. (1993). *La médecine traditionnelle au Rwanda*. ACCT, Ed. KARTHALA, 253p.

Sirabahenda, D. (2004). *Contribution à l'étude des plantes médicinales traitant le diabète et*

l'épilepsie dans le centre de médecine traditionnelle de Buta. Mémoire de Licence, U.B, Fac. des sciences, Dép. de Biologie, Bujumbura.76p.

Sofowora, A. (1996). *Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique.* Edition KARTHALA, Académie Suisse des Sciences Naturelles, 355p.

Annexe 1 : Liste des espèces recensées et leurs usages thérapeutiques

Familles	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Maladie soignée ou usage thérapeutique	Organe utilisé	Mode de préparation	Mode d'administration
Acanthaceae	*Acanthus pubescens*	Igitovu	Maladies de la peau Entretien d'une grossesse	Feuilles Feuilles	Décoction Décoction	Voie orale Friction
	Anisosepalum lewallei	Igitota	Asthme Malaria	Feuilles Pla-ent	Décoction Infusion	Inhalation Voie orale
	Justicia flava	Ikinga	*Musipa* Maladies mentales	Feuilles Feuilles	Décoction Décoction	Voie orale Voie orale
	Thunbergia alata	Nkurimwonga	Constipation Fièvre	Feuilles Feuilles	Décoction Décoction	Voie orale Voie orale
Agavaceae	*Dracaena afromontana*	Inganigani	Troubles psychiatriques	Feuilles	Infusion	Voie orale
Aloeceae	*Aloe lateritia*	Ingagari	Maux d'estomac Diarrhée Maladies cardiaques	Feuilles Feuilles Feuilles	Décoction Décoction Décoction	Voie orale Voie orale Voie orale
Amaranthaceae	*Amaranthus graecizans*	Inyabutongo	Œdèmes	Feuilles	Décoction	Voie orale
	Cyathula uncinulata	Ikiramata	Maladies infantiles Vomissements Fracture	Feuilles Feuilles Feuilles	Décoction Décoction Incinération	Voie orale Voie orale Application
Anacardiaceae	*Lannea edulis*	Umutabataba	Règles douloureuses	Feuilles	Infusion	Voie orale
	Rhus vulgaris	Umusagara	Maladies infantiles *Musipa*	Feuilles Ecoti	Décoction Décoction	Voie anale Voie anale
Annonaceae	*Monanthotaxis orophila*	Umukururafuku	Poliomyélite	Feuilles	Trituration	Application
Apiaceae	*Centella asiatica*	Gutwikumwe	Entretien d'une grossesse Maux de dents Maladies infantiles	Pla-ent Feuilles Feuilles	Décoction Décoction Incinération	Voie orale Voie orale Voie orale
	Peucedanum runssoricum	Umuganasha	Plaies	Ecora	Trituration	Application
Araliaceae	*Polyscias fulva*	Umwungo	Parasites intestinaux Fracture	Feuilles Racines	Décoction Décoction	Voie orale Massage
Aspleniaceae	*Asplenium sp.*	Iraba	Verminoses	Rhizome	Macération	Voie orale
Asteraceae	*Senecio hadiensis*	Icegera	Epilepsie	Pla-ent	Infusion	Voie orale
	Bidens pilosa	Icanda	Diabète	Tife	Décoction	Voie orale
	Crassocephalum montuosum	Igifurifuri	Hépatite Non délivrance	Feuilles Tife	Décoction Ext-suc	Voie orale Voie orale
	Guizotia scabra	Ikizimyamuriro	Fièvre Rougeole	Tife Tife	Décoction Ext-suc	Voie orale Bain de vapeur
	Senecio maranguensis	Imbatura	Douleurs ventrales Constipation	Feuilles Feuilles	Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale
	Senecio costata	Ishwemu	Maux de dents Maladies oculaires	Pla-ent Feuilles	Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie oculaire
	Vernonia lasioppus	Ivuma	Diabète	Feuilles	Décoction	Voie orale
	Helichrysum odoratissimum	Manayeze	Epilepsie	Feuilles	Décoction	Voie orale
	Erlangea spissa	Umubebe	Maux de tête Constipation	Feuilles Feuilles	Incinération Décoction	Voie orale Voie orale
	Vernonia amygdalina	Umubirizi	Verminoses	Feuilles	Infusion	Voie orale
	Crassocephalum vitellinum	Umuyungubira	Mauvais esprits *Musipa*	Tife Tife	Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale
	Erlangea cordifolia	Umweza	Maladies infantiles *Ibere*	Feuilles Feuilles	Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale

	Ageratum conyzoides	Akarura	Blessures	Tige	Ext-suc	Application
	Microglossa pyrifolia	Umuhe	Diarrhée Vomissements Diabète	Feuilles Feuilles Feuilles	Décoction Décoction Décoction	Voie orale Voie orale Voie orale
	Dichrocephala integrifolia	Umutambambuga	Accouchement difficile	Feuilles	Ext-suc	Voie orale
	Senecio mannii	Umutagari	Maladies infantiles Vers intestinaux Diarrhée	Feuilles Feuilles Feuilles	Décoction Décoction Ext-suc	Voie orale Voie orale Voie orale
	Geoniosporum rotundifoleum	Umusekerasuka	Epilepsie	Feuilles	Infusion	Voie orale
	Vernonia karanguensis	Umuhombohombo	Diabète	Feuilles	Ext-suc	Voie orale
	Vernonia kirungae	Umuhombo	Troubles psychiatriques	Feuilles	Décoction	Voie orale
Balsaminaceae	*Impatiens barthii*	Itontwe	Brûlures	Feuilles	Compression	Application
Baserlaceae	*Basella alba*	Inderama	Provocations des contractions utérines Teigne	Tife Tife	Infusion Trituration	Voie orale Application
Bignoniaceae	*Markhamia lutea*	Umunsabe	Maladies de la bouche	Feuilles	Ext-suc	Voie orale
Burseraceae	*Commiphora madagascariensis*	Umudahwera	*Izabana*	Feuilles	Décoction	Voie orale
Caesalpiniaceae	*Cassia didymobotrya*	Umubagabaga	Pityriasis	Feuilles	Infusion	Voie orale
	Caesalpinia decapelata	Uruzira	Complication de l'accouchement Morsure de serpent	Feuilles Feuilles	Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale
	Senna occidentalis	Umuyokayoka	Diabète	Pla-ent	Décoction	Voie orale
Caryophyllaceae	*Drymaria cordata*	Urura rw'ingwe	Dysenterie Maux de tête	Pla-ent Pla-ent	Décoction Décoction	Voie orale Voie orale
Celastraceae	*Maytenus acuminotus*	Umusongati	Pneumonie	Ecoti	Infusion	Voie orale
Chenopodiaceae	*Chenopodium ugandae*	Umugombe	Esprits nuisibles	Tife	Ext-suc	Bain de corps
	Chenopodium procerum	Umunceke	*Guhuganirwa*	Graine	Décoction	Voie orale
	Chenopodium ombrosoides	Umutegatega	Malaria	Pla-ent	Infusion	Voie orale
Clusiaceae	*Harungana madagascariensis*	Umushayishayi	Constipation Anémie Vers intestinaux	Feuilles Feuilles Feuilles	Ext-suc Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale Voie orale
	Psorosperum febrifugum	Umukubarwa	Dermatoses	Ecoti	Trituration	Application
Combretaceae	*Combretum paniculatum*	Mpiri ya Mukaka	*Musipa* Maladies infantiles	Ecora Feuilles	Macération Macération	Voie orale Voie orale
Commelinaceae	*Commelina africana*	Inteza	Constipation	Tife	Ext-suc	Voie orale
Cucurbitaceae	*Momordica foetida*	Umwishwa	Lutte contre l'avortement Constipation	Feuilles Feuilles	Macération Macération	Voie anale Voie anale
Dracaenaceae	*Dracaena steudneri*	Igitongati	Entretien d'une grossesse	Feuilles	Ext-suc	Voie orale
Euphorbiaceae	*Synandenium grantii*	Umukoni	Malaria	Feuilles	Ext-suc	Voie orale
	Macaranga neomildbraediana	Umutwenzi	Maladies infantiles	Tife	Ext-suc	Voie orale
	Bridelia brideliifolia	Umugimbu	Douleurs abdominales Diarrhée Gastroentérite	Ecoti Ecoti Ecoti	Ext-suc Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale Voie orale
	Ricinus communis	Ikinobonobo	Maux de tête Rhumatisme	Feuilles Ecoti	Décoction Infusion	Inhalation Voie orale
	Tragia brevipes	Isusa	Fracture Vers intestinaux	Tife Feuilles	Compression Ext-suc	Application Voie orale
	Neoboutonia microcalyx	Igihondogori	Diabète	Racines	Décoction	Voie orale
	Jatropha curcas	Ikidakama/	Epilepsie	Racines	Décoction	Bain de corps

		Umudwedwe				
	Acalypha sp.	Kamimura	Règles douloureuses	Tife	Infusion	Voie orale
	Bridelia scleroneura	Umunembera	Troubles psychiatriques	Feuilles	Infusion	Voie orale
Fabaceae	*Erythrina abyssinica*	Umurinzi	Hépatite	Ecoti	Ext-suc	Voie orale
	Kotschya africana	Umushiha	Brûlures	Tige	Décoction	Application
	Indigofera atriceps	Umuturumbura	Epilepsie	Feuilles	Décoction	Voie orale
	Dalbergia lactea	Umuhasha	Troubles psychiatriques	Feuilles	Décoction	Inhalation
	Sesbania macrantha	Umunyegenyege	Poliomyélite Troubles psychiatriques	Feuilles Feuilles	Trituration Décoction	Application Inhalation
Lamiaceae	*Salvia nilotica*	Ribate	Dermatoses	Feuilles	Trituration	Application
	Coleus amboinicus	Umuravumba	Toux	Tife	Infusion	Voie orale
	Satureja pseudosimensis	Uruvuye	Asthme	Feuilles	Décoction	Inhalation
Lauraceae	*Persea americana*	Ivoka	Hypertension	Ecoti	Infusion	Voie orale
Malvaceae	*Sida acuta*	Umuvumvu	Incontinence	Tife	Infusion	Voie orale
Melastomataceae	*Dissotis brazzae*	Iconge	Infections oculaires Diarrhées des nourrissons	Feuilles Feuilles	Infusion Infusion	Voie oculaire Voie orale
	Dissotis caloneura	Umukamiriza	Diabète	Feuilles	Décoction	Voie orale
	Dissotis canescens	Umusoma w'abungere	Œdèmes	Feuilles	Compression	Frottement
Menispermaceae	*Stephania abyssinica*	Umuhanda	Diabète	Feuilles	Décoction	Voie orale
Mimosaceae	*Entada abyssinica*	Umusange	Diabète	Ecora	Infusion	Voie orale
Mimosaceae	*Acacia hockii*	Umugege	Epilepsie	Ecora	Infusion	Voie orale
Monimiaceae	*Xymalos manospora*	Umuhotora	Entretien d'une grossesse	Ecora + Feuilles	Décoction	Voie orale
Moraceae	*Myrianthus holstii*	Umwufe	Maladies infantiles Diarrhée	Ecoti Feuilles	Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale
Musaceae	*Ensete ventricosum*	Ikigomogomo	Troubles psychiatriques	Feuilles ou Fruit	Trituration ou infusion	Voie orale Voie orale
Myrsinaceae	*Maesa lanceolata*	Umuhangahanga	Verminoses Variole	Feuilles Feuilles	Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale
	Embelia libeniana	Umuhanurankuba	Toux Sécrétion lactée	Feuilles Feuilles	Décoction Ext-suc	Bain de vapeur Voie orale
	Embelia schimperii	Umukarakara	Vers intestinaux	Feuilles	Décoction	Voie orale
Myrtaceae	*Psydium guajava*	Ipera	Diabète	Feuilles	Ext-suc	Voie orale
	Syzigium cuminii	Umuzambarawo	Diabète	Ecoti ou Graine	Décoction	Voie orale
	Eucalyptus sp.	Umukaratusi	Grippe Toux	Feuilles Feuilles	Décoction Décoction.	Inhalation Voie orale
Onagraceae	*Luduigia abyssinica*	Ikizigangore	Diàbète	Tife	Décoction	Voie orale
Oxalidaceae	*Biophytum helenae*	Tinyabakwe	Maux d'estomac Parasite intestinaux Musipa	Pla-ent Feuilles Feuilles	Décoction Décoction Décoction	Voie orale Voie orale Voie orale
	Oxalis corniculata	Umunyu wa Nyamanza	Boulimie Bronchite	Pla-ent Feuilles	Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale
Phytolaccaceae	*Phytolacca dodecandra*	Umwokora	Mycose Plaie	Feuilles Feuilles	Ext-suc Ext-suc	Friction Friction
Poaceae	*Arundinaria alpina*	Umugano	Dermatoses Plaies	Tife Tife	Incinération Incinération	Application Application
	Phragmites mauritianus	Irenga	Troubles psychiatriques	Racines	Décoction	Inhalation

	Cynodon nlemfuensis	Urucaca	Troubles psychiatriques	Feuilles	Décoction	Inhalation
Polygalaceae	*Securdata longependiculata*	Umunyagasozi	Diabète	Ecora	Infusion	Voie orale
Polygonaceae	*Rumex bequaertii*	Isesabirego	Diabète	Feuilles	Décoction	Voie orale
	Rumex usambarensis	Umufumbegeti	Diabète	Feuilles	Décoction	Voie orale
Primulaceae	*Lysimachia ruhmerana*	Umuyobora	Troubles psychiatriques	Feuilles	Décoction	Voie orale
Proteaceae	*Faurea saligna*	Umukaragata	*Impanga*	Ecoti ou Ecora	Macération	Voie orale
Ranunculaceae	*Clematis hirsuta*	Umunkamba	Epilepsie	Feuilles	Décoction	Voie orale
Rhamnaceae	*Ziziphus mucronata*	Umukugutu	Dermatoses Toux Ensorcellement	Feuilles Feuilles Ecoti	Pulpe Décoction Décoction	Friction Voie anale Voie orale
	Gouania longispicata	Umubimbafuro	Maux de tête Maladies infantiles	Feuilles Feuilles	Infusion Infusion	Voie orale Voie orale
Rosaceae	*Parinali excelsa*	Umunazi	Verminoses Maladies infantiles Ensorcellement	Ecora Ecora Feuilles	Décoction Décoction Ext-suc	Voie anale Voie anale Voie anale
	Prunus africana	Umuremera	*Musipa* Vers intestinaux Manque d'Appétit	Ecoti Ecoti Feuilles	Décoction Décoction Trituration	Voie orale Voie orale Voie orale
Rubiaceae	*Virectaria major*	Umukizikizi	Maux de dents Toux Mycose	Feuilles Feuilles Feuilles	Pulpe Décoction Décoction	Application Voie orale Friction
	Pavetta ternifolia	Umunyamabuye	Mauvais esprits Diarrhée	Feuilles Feuilles	Décoction Décoction	Voie anale Voie anale
	Cinchona succirubra	Umwamira	Troubles psychiatriques	Feuilles	Décoction	Inhalation
Rutaceae	*Zanthaxylum chalybeum*	Ntare y'irungu	Toux	Ecoti	Trituration	Voie orale
Sapindaceae	*Dodonea viscosa*	umusasa	Fièvre Maladies infantiles Dysenterie amibienne	Feuilles Feuilles Feuilles	Ext-suc Ext-suc Ext-suc	Voie orale Voie orale Voie orale
	Allophyllus griseotomentosus	Umuvumereza	Maladies infantiles	Feuilles	Ext-suc	Voie orale
Solanaceae	*Physalis peruviana*	Intumbaswa	Pneumonie Grippe	Feuilles Feuilles	Macération Macération	Voie orale Voie orale
	Solanum aculeastrum	Umutobotobo	Plaies	Feuilles	Incinération	Onction
	Solanum nigrum	Isogo	Règles douloureuses	Feuilles	Ext-suc	Voie orale
	Solanum aethiopicum	Intore	Malaria Règles douloureuses	Feuilles Fruit	Décoction Décoction	Voie orale Voie orale
	Solanum campylacanthum	Umudugudugu	Poliomyélite	Feuilles	Trituration	Application
	Withania somnifera	Umusendabazimu	Troubles psychiatriques	Feuilles	Trituration	Léchage
Sterculiaceae	*Sterculia quinqueloba*	Imbonekerakure	Troubles psychiatriques	Ecoti	Décoction	Voie orale
Ulmaceae	*Trema orientalis*	Umurwampore	Hépatite	Feuilles	Décoction	Voie orale
Urticaceae	*Urtica massaica*	Igisuru	Reins, Toux, Rhumatisme	Racines / Feuilles	Trituration	Voie orale
Verbenaceae	*Lantana trifolia*	Umuherihengeri	Troubles psychiatriques	Feuilles	Décoction	Inhalation
	Clerodendrum johnstonii	Umunyankuru	Constipation	Feuilles	Infusion	Voie anale
Vitaceae	*Cissus oliveri*	Umugobore	Troubles psychiatriques	Feuilles	Décoction	Voie anale
Zingiberaceae	*Afromomum angustifolium*	Urutake	Toux	Feuilles	Ext-suc	Voie orale

*** Pla-ent** : Plante entière , **Tife** : Tige feuillée, **Ecot**i : Ecorce de tige, **Ext-suc** : Extraction du suc.

Annexe 2 : Liste des enquêtés

Nom & Prénom	Sexe	Age	Fonction
1. NDAYIZEYE Jean-Marie Vianney	Masculin	37 ans	Employé du centre
2. NSABIMANA Bernard	Masculin	58 ans	Herboriste
3. NTAKARUTIMANA Aline	Féminin	42 ans	Herboriste
4. NIYOMWUNGERE Anicet	Masculin	42 ans	Employé du centre
5. MINANI Yvonne	Féminin	45 ans	Employée du centre
6. CIMPAYE Catherine	Féminin	62 ans	Herboriste
7. NYANDWI Éric	Masculin	60 ans	Herboriste
8. HARERIMANA Jean Bosco	Masculin	35 ans	Herboriste
9. NIZIGIYIMANA Dieudonné	Masculin	43 ans	Employé du centre
10. NZOYIHERA Jérôme	Masculin	44 ans	Employé du centre
11. NDAYITWAYEKO Nestor	Masculin	58 ans	Employé du centre
12. KANDAVA	Féminin	46 ans	Herboriste
13. BUTOYI Nadine	Féminin	38 ans	Ancienne patiente
14. BUKEYENEZA Emmanuel	Masculin	35 ans	Garde-malade
15. NIZIGIYIMANA Anselme	Masculin	36 ans	Employé du centre
16. NZEYIMANA Thérèse	Féminin	35 ans	Employée du centre
17. NIYOKWIZIGIRA Anastasie	Féminin	36 ans	Ancienne employée
18. HATUNGIMANA Jean	Masculin	70 ans	Employé du centre
19. NZOSABA Félix	Masculin	34 ans	Garde-malade

Annexe 3 : Explication des maladies traditionnelles

- IBERE : Maladie causée par une infection des glandes mammaires de la mère qui donne au lait un goût amer. L'enfant qui est allaité par ce lait attrape de violentes diarrhées.
- IMPANGA : Sous ce vocable, on a tout un tas de maladies :
  - Maladies affectant les voies urinaires : le malade pisse des urines de couleur rougeâtre et n'urine pas assez.
  - Douleurs au niveau du bas-ventre et au niveau lombaire.
  - Constipations chroniques.
  - Les hémorroïdes, Etc.
- IZABANA (maladies infantiles) : Ce terme désigne pas mal de maladies dont les convulsions, les éruptions cutanées (ibiturika, ibihurushi), les délires, la kwashiorkor, les troubles liés au sevrage, etc.
- MUSIPA : C'est une maladie mal définie qui se caractérise par des douleurs partant du bas-ventre pour se répandre dans tout le corps.
- GUHUGANIRWA : Ensemble des allergies dermiques dues au contact des microbes ou des gaz issus des termitières.
- UMUHINDURO : Maladie qui se manifeste par un pH constant de la glaire cervicale faisant que la femme en âge de procréation mette au monde toujours des enfants de même sexe. Alors, le médicament fait que la glaire cervicale change de pH pour qu'à partir de ce moment le sexe des grossesses suivantes soit autre que celui-là déjà obtenu.