

Enquête sur la gestion traditionnelle des symptômes similaires à ceux de COVID-19 à Kindia en Basse Guinée

CAMARA M.K.^{1,2,*}, BARRY R.^{1,2}, CAMARA K.P.^{1,3}, BALDE A.O.^{1,2}, LOUA J.^{1,2}, DIANE.S.^{1,2}, BALDE E.^{S1,2}, BALDE A.M.^{1,2}.

¹ Institut de Recherche et de Développement des Plantes Médicinales et Alimentaires de Guinée.

² Université Gamal Abdel Nasser de Conakry.

³ Université Julius Nyerere de Kankan.

Date de réception : 02 Mai 2022 ; Date de révision : 04 Juin 2022 ; Date d'acceptation : 24 Juin 2022.

Résumé:

La maladie COVID-19 d'origine zoonotique constitue un véritable problème de santé publique. La problématique de sa prise en charge reste une priorité en dépit de la disponibilité des vaccins, d'où la nécessité d'intensifier la recherche dans le domaine des plantes. La présente étude a pour objectif de recenser les plantes utilisées par les Tradipraticiens de Kindia dans le traitement traditionnel de la Covid19 dans la perspective de développer des phytomédicaments efficaces et à moindre coût. Notre méthodologie a consisté à réaliser des entretiens semi-structurés avec un échantillonnage qualitatif, réaliser des herbiers en vue de l'identification des plantes. 42 Tradipraticiens (20 femmes et 22 hommes) ont été enquêtés. Les espèces végétales collectées se regroupent en 27 familles botaniques. Les plantes les plus citées ont été *Cassia sieberiana*, *Parkia biglobosa Benth*, *Xylopiæ aethiopicæ*, *Piliostigma thonningii*. La décoction et la voie orale ont été respectivement les modes de préparation et d'administration les plus fréquents. A partir de la littérature nous constatons que des plantes ayant des effets antiviraux sont été utilisées par les tradipraticiens de Kindia pour gérer les symptômes de la COVID-19. Ces données bien que préliminaires pourraient être exploitées pour développer des agents anti-COVID-19 qui agiraient à travers des cibles moléculaires basées sur l'hôte et le virus.

Mots clés: Covid-19, Symptômes, gestion traditionnelle, Kindia, Basse Guinée.

Uses Investigation of traditional management of COVID-19-like symptoms in Kindia, Lower Guinea

Abstract :

The COVID-19 disease is a zoonosis transmitted by SARS CoV-2, is a true public health problem. His management remains a priority, despite the availability of vaccines, hence the need to intensify research in the field of medicinal plants. The aim of this study is to identify the plants used by the traditional practitioners of Kindia in the traditional care of Covid19 with a view to developing effective and low-cost phytomedicines. Our methodology consisted of semi-structured interviews with qualitative sampling and the collection of herbariums for the identification of plants. Forty-two (42) traditional healers, (20 women, and 22 men) were interviewed. The plant species collected are grouped into 27 botanical families.

The decoction and the oral route were respectively the most frequent modes of preparation and administration of drugs. The most cited plants were *Cassia sieberiana*, *Parkia biglobosa Benth*, *Xylopiæ aethiopicæ*, *Piliostigma thonningii*. From the literature we find that plants with antiviral effects have been used by traditional practitioners in Kindia to manage the symptoms of COVID-19. These data, although preliminary, could be exploited to develop anti-COVID-19 agents that would act through host and virus based molecular targets.

Key words: Covid-19, Symptoms, traditional management, Kindia, Lower Guinea.

Introduction

L'humanité fait face à une pandémie sans précédent liée à la maladie du coronavirus (COVID-19) depuis le début de l'année 2020. La COVID19 est une maladie d'origine zoonotique, due au virus Sars-Cov-2 (Lakhdar, 2022). Elle peut entraîner des complications rénales, neurologiques, cardiaques pouvant aboutir à la mort. Des traitements comprenant des produits naturels prophylactiques sont néanmoins explorés en tant que traitements alternatifs contre la propagation du virus (Haoud, 2021).

Face à cette propagation mondiale sans précédent du SRAS-CoV-2, la communauté scientifique fut confrontée à des appels urgents pour le développement d'outils de diagnostic rapide, de

protocoles de traitement efficaces et, surtout, de vaccins contre l'agent pathogène (Luo, 2020). Il est établi qu'en période de crise sanitaire, y compris la pandémie actuelle de COVID-19, les avantages potentiels des médicaments et des suppléments botaniques retiennent l'attention (Anywar, 2021), bien que les allégations d'efficacité controversées soient à juste titre une préoccupation. Des médicaments et suppléments botaniques ont été ainsi recommandés pour la prévention ou après exposition au SRAS-CoV-2. La médecine traditionnelle chinoise (MTC) a été utilisée en conjonction avec la médecine occidentale conventionnelle pour un bon effet en Chine (Brendler, 2021, Luo, 2020). Les plantes

(*) Correspondance : Camara Mohamed Kerfalla ; e-mail : mohkerf69@gmail.com; tél.

médicinales ont une longue histoire de guérison de nombreuses maladies. Les composés naturels des plantes sont un riche réservoir de composés antiviraux bioactifs.

Dans le cadre de la lutte contre la COVID19 une autre approche qui est vigoureusement poursuivie est la réaffectation des composés existants et l'exploration de leur activité synergique en tant que candidats médicaments potentiels. De tels composés sont souvent considérés comme des alternatives moins chères, plus sûres et efficaces à certains des médicaments conventionnels actuellement disponibles (Anywar, 2021).

La biodiversité africaine est extrêmement riche ; il est intéressant de rechercher des remèdes à partir de produits naturels afin de découvrir de puissants remèdes à base de plantes anti-COVID-19 et des composés naturels au fur et à mesure que

de plus en plus d'informations se déploient sur la nature génétique du SRAS-CoV-2 (Akindele, 2020). La pharmacopée constitue ainsi une opportunité à valoriser par les scientifiques et industriels Africains en vue de développer des médicaments efficaces et à moindre coût et de qualité.

La combinaison de la phytothérapie et de la médecine conventionnelle pourrait constituer une approche alternative au traitement de la COVID-19 à l'avenir (Hamdani, 2020). En entreprenant cette enquête, notre objectif était de documenter le potentiel de la pharmacopée et la Médecine traditionnelle Guinéenne dans le traitement des symptômes similaires à ceux de la COVID19 ; en vue de répondre à l'appel de l'OMS qui en l'absence de traitement moderne sollicitait l'implication de toutes les médecines dans la lutte contre la COVID19.

1. Matériel et Méthodes

1.1. Présentation de la zone d'étude

La préfecture de Kindia, surnommée « la cité des agrumes » est la capitale de la Basse Guinée. Elle couvre une superficie totale de 28 875 km² avec une densité de 54 habitants au km². Elle s'étend du sud - ouest des plaines côtières jusqu'aux hauts plateaux situés au nord - est à la limite des contres forts du Fouta Djallon. Elle est limitée à l'est par la région de Mamou, à l'ouest par la région de Conakry et l'Océan Atlantique, au nord - est par

les régions de Boké et de Labé et au sud par la République de Sierra-Léone.

Les différentes ethnies présentes dans la région sont les Soussou, Peul, Malinké et autres minorités. Ces peuples cohabitent paisiblement depuis des siècles et manifestent un métissage culturel qui plaide en faveur d'un vivre ensemble partagé. La majorité de la population régionale (94%) vit dans les zones rurales et tire son revenu de l'agriculture.

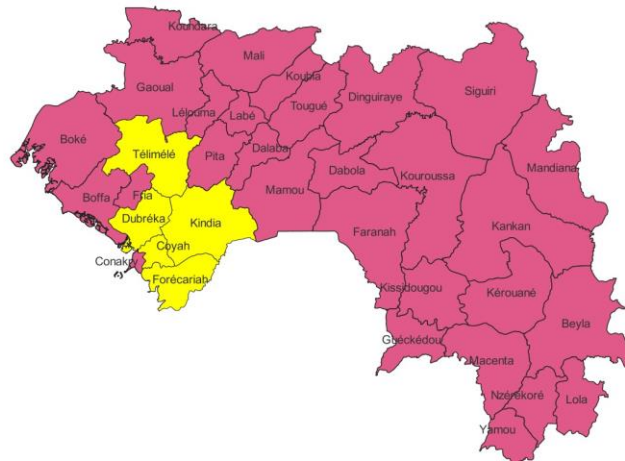


Figure 1: Présentation de la région sanitaire de Kindia:

Figure 1 : Présentation de la région samiraire de Kindia.

1.2. Méthodes

1.2.1. Enquêtes ethno médicales et ethnobotaniques

Un échantillonnage qualitatif a été réalisé pour la collecte des données. La méthodologie a consisté à des interviews semi-structurées directes à l'aide d'une fiche d'enquête standardisée et

validée par l'Institut de recherche et de développement des plantes médicinales de Guinée (IRDP MAG).

Les informations collectées ont été réparties en trois parties : la première concerne les Tradipraticiens, la deuxième l'expérience avec le

COVID-19 et la troisième les plantes et recettes utilisées.

Les entretiens ont porté sur les caractéristiques sociodémographiques des Tradipraticiens, leurs connaissances des symptômes de COVID-19 et les plantes ou organes de plantes employées. Le questionnaire a également pris en compte les informations relatives aux modes de préparation et d'administration desdites recettes.

L'enquête ethnobotanique a consisté à effectuer des sorties de terrain en compagnie des Tradipraticiens pour récolter les échantillons de plantes citées. Au cours de cette sortie, des herbiers de ces mêmes plantes ont été réalisés en vue de leur double identification botanique à l'Institut de Recherche et de Développement de Plantes Médicinales et Alimentaires (IRDPMAG) et à l'herbier national de Guinée (HNG).

1.2.2. Type et population d'étude

2. Résultats et Discussion

2.1. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

2.1.1. Enquêtes ethno médicales et ethnobotaniques

Parmi les Tradipraticiens enquêtés (Tableau I) il y a quarante-deux (42) dont vingt (20) femmes et vingt-deux (22) hommes. La moyenne d'âge était de 59,78 ans et les extrêmes d'âge varient entre 24 -90 ans.

Les résultats obtenus montrent que les Tradipraticiens dont l'âge était au-dessus de 60 ans (20/42) étaient plus représentés suivis de ceux

Il s'agit d'une étude descriptive transversale qui a été menée auprès des Tradipraticiens de Kindia

1.2.3. Analyse et traitement des données

Les informations obtenues ont servi à la détermination des caractéristiques sociodémographiques des enquêtés. Ainsi, l'âge moyen des enquêtés, les proportions d'enquêtés selon le sexe, les groupes ethniques, le mode de transmission des connaissances, la fréquence de citation de chaque plante, le taux d'utilisation de chaque organe et le mode de préparation des drogues ont été déterminés.

Pour l'identification des différentes espèces collectées, les nomenclatures utilisées sont celles de Flore de Guinée (Lisowski, 2009) et Plantes de Guinée à l'usage des éleveurs et des vétérinaires (Carrière, 1994). APG IV (2016). Ce qui a permis une mise à jour de la classification.

dont l'âge se situait entre 40 à 59 ans (19/42), et ceux de moins de 40 ans (03/42).

Ceci serait dû selon certains informateurs au fait que les séances d'initiation qui constituaient l'occasion d'apprentissage des savoirs traditionnels aient été abandonnées ainsi que certaines mœurs et coutumes des populations de la région au profit de la modernité. D'autres parlent de vieillissement des détenteurs du savoir traditionnel, ce qui constitue un facteur favorisant la disparition des connaissances et pratiques de la médecine traditionnelle dans la région.

Tableau I : Données sociodémographiques des enquêtés

Caractéristiques sociodémographique		Effectifs	Pourcentages
Age	20 - 40	5	12
	41 - 60	18	43
	61 - 80	17	40
	81 - 100	2	5
Sexe	Masculin	22	52
	Féminin	20	48
Localité	Yéssodé	15	36
	Madina Dian	1	2
	Goléah	13	31
	Kindia Centre	13	31
Ethnie	Soussous	34	81
	Peul	4	9,5
	Malinké	4	9,5

Les résultats ont montré une certaine corrélation entre l'âge et l'expérience des Tradipraticiens enquêtés en termes de connaissances et de pratiques de la Médecine traditionnelle Guinéenne en Basse Guinée.

En Afrique, il est établi que l'expérience s'acquiert avec la pratique dans la durée. Plus un

Tradipraticien prend de l'âge, plus il devient sage et expérimenté dans l'exercice de son métier (Baldé, 2022).

Les personnes enquêtées appartiennent aux groupes ethniques ci-après : Soussous (34/42), Malinkés (4/42) et Peuls (4/42). Les données relativement aux ethnies montrent bien qu'il y'a

une certaine similitude dans les approches diagnostiques et dans les méthodes de traitements. Les compositions des recettes sont quasi-identiques. Cela s'expliquerait en partie par la longue période de cohabitation entre les ethnies. Toutefois, on observe une certaine variabilité au niveau des modes de préparation des recettes, de même que les usages qu'on en fait et les rites qui accompagnent. Cet ensemble peut varier d'une ethnie à l'autre et parfois d'une tribu à l'autre à l'intérieur d'une même ethnie.

Par exemple, chez le soussou, et Malinké, les incantations sont souvent citées alors que chez les peuls, les versets coraniques sont associés aux recettes avant tout usage.

2.1.2. Profil des enquêtés selon le mode d'acquisition de l'art médicale

L'acquisition des connaissances de la médecine traditionnelle se fait par héritage 26/42 ou apprentissage 9/42 majoritairement (Tableau II).

Tableau II : Répartition des participants selon le mode d'acquisition des recettes

Mode d'acquisition de l'art	Sexe		Total
	H	F	
Famille	12	14	26
Rêve	2	0	2
Apprentissage	5	4	9
Famille + Apprentissage	1	2	3
Famille + Observation	2	0	2

Au compte des 26 Tradipraticiens ayant acquis leurs connaissances de la médecine traditionnelle par héritage, 20 sont de l'ethnie Soussou, 2 Malinkés et 4 peuls. Ceux-ci, sont les détenteurs des secrets de leurs ascendances familiales. Ce qui plaide en faveur d'une certaine crédibilité du secret transmis. Car selon les informateurs de ce

groupe, les connaissances traditionnelles, même celles liées à l'usage des plantes sont sacrées et ne sont livrées qu'aux descendants.

Les informateurs étaient constitués de Tradithérapeutes (35/42), herboristes (2/42), Marabout (3/42), Agro-éleveur (2/42). (Tableau III).

Tableau-III : Répartition des participants selon la spécialité et le sexe.

Activités	Sexe		Total
	H	F	
Tradithérapeute	16	19	35
Tradithérapeute + Marabout	2	1	3
Tradithérapeute + Agro eleveur	2	0	2
Tradithérapeute + Herboriste	2	0	2

Parmi les informateurs, 30/42 sont recensés comme Guérisseurs professionnels, les autres exercent sans aucune autorisation administrative. Toutefois, ils sont tous reconnus comme étant des Tradithérapeutes versés dans les pratiques de la médecine traditionnelle par leur communauté. Nos résultats sont comparables à ceux d'Anselme qui ont enquêté sur 36 Tradipraticiens au Bénin en 2015 (Anselme, 2015) et qui rapporte que même en l'absence d'une autorisation administrative les tradithérapeutes bénéficient d'une reconnaissance communautaire.

L'analyse des caractéristiques socio-démographiques des enquêtés revêt un caractère important du fait de l'utilisation de ces informations dans l'explication des transferts du savoir et de savoir-faire traditionnels aux héritiers.

Les données sur le sexe, montrent que les tradithérapeutes hommes sont majoritaires. Cette situation s'explique en partie par des considérations culturelles Africaines. En effet, afin de préserver le patrimoine familial, une préférence est accordée aux hommes dans la transmission du savoir traditionnel sous prétexte que filles, finiront par rejoindre leur ménage un jour et quitter la famille. Au regard de cette analyse on pourrait dire que les connaissances sur l'art médical traditionnel sont influencées par les paramètres sociodémographiques tels que l'âge, l'ethnie et le sexe.

2.2. Données ethno médicales

2.2.1. Connaissance des symptômes similaires à ceux de SARS CoV2

Dans le dialecte soussou, les symptômes de COVID19 sont communément appelés *Maagué fouré khumgbé* (corps chaud, froid, fatigue

générale, obstruction nasale) en relation avec la sensation de ces symptômes chez les sujets atteints. Il existe d'autres appellations comme *Bokhi fouré* (désigne les céphalées atroces, l'obstruction nasale, la perte de goût ou d'odorat) ; d'autres l'appellent encore *Dabari fouré*.

Dans le dialecte Maninka, les Tradipraticiens l'appellent *Sassa* ou *Koundi min*, et décrivent des maux de tête et un état grippal caractéristique. Cet état est aussi décrit comme une force maléfique ou le sort qu'on peut jeter sur quelqu'un. Les Tradipraticiens rencontrés ont cité plusieurs causes des symptômes de COVID19 : 35/42 citent l'insalubrité de l'environnement et les

eaux sales, 5/42 l'attribuent à la mauvaise prise en charge des maladies respiratoires associées, 1/42 parlent de mauvais sort jeté par un ennemi.

Pour le diagnostic des symptômes de COVID-19, les Tradipraticiens se basent sur les différentes plaintes et l'état physique général du malade (Tableau IV).

Les symptômes évoqués sont la fièvre 32/42, la fatigue 31/42, Diarrhée 27/42, toux sèche 25/42, obstruction nasales 22/42, maux de tête 21/42, perte de goût et d'odorat 20/42, respiratoires 16/42 mal de gorge 16/42, conjonctivite 16/42.).

Tableau IV : Répartition des participants selon les symptômes traités

Symptômes	Effectif	Pourcentage
Fièvre	32	14
Toux sèche	25	11
Fatigue	31	14
Difficultés respiratoires	15	7
Maux de tête	21	9
Obstruction nasale	22	10
Perte Odorat	20	9
Diarrhée	27	12
Mal de gorge	16	7
Conjonctivite	16	7

Toutes les personnes enquêtées 42 ont décrit la fièvre ou le froid, la fatigue, l'obstruction nasale et la difficulté respiratoire comme étant les principales manifestations du COVID-19.

Cette étude a permis de recenser 73 espèces de plantes utilisées seule ou en combinaison pour traiter les différents symptômes (Tableau V).

Nos résultats sont superposables à ceux de Haidara en Afrique de l'Ouest, qui en 2020 ont trouvé 318 recettes et 145 espèces végétales utilisées pour la prise en charge des affections respiratoires, pouvant se manifester au cours de la Covid-19 (Haidara, 2020).

Tableau V : Panorama des recettes selon la composition et les symptômes

Symptômes	Nbre de plantes citées				
	1 Plante	2 Plantes	3 Plantes	4 Plantes	5 Plantes
Fièvre	3	4	3	4	14
Toux sèche	6	4	5	1	1
Fatigue	2	2	7	2	9
Difficultés respiratoires	2	4	3	0	2
Maux de tête	2	8	2	1	1
Obstruction nasale	4	2	3	2	0
Perte Odorat	2	2	2	1	2
Diarrhée	5	6	7	3	3
Mal de gorge	2	6	1	0	0
Conjonctivite	2	6	2	0	0

Les espèces végétales les plus citées ont été *Cassia sieberiana*, *Parkia biglobosa*, *Xylopiya aeathiopica*, *Piliostigma thonningii*. Ces plantes sont rapportées à travers le monde, pour leur utilisation traditionnelle dans la prise en charge de la

COVID19 et des symptômes similaires. C'est le cas au Benin (Houeze, 2023), Cameroun (Fongnzossie, 2023), Caraïbes (Onyeaghala, 2023), au Maroc (Chebaibi, 2022).

Tableau VI : Tableau d'index botanique des plantes médicinales à Kindia

N°	Noms vernaculaires (Soussou)	Noms scientifiques	Familles	Parties Utilisées	Préparation/Voie d'administration	Posologie
1	Khödè	<i>Ficus capensis</i> Thunb.,	Moraceae	Ecorce racine	Décoction Vo (voie orale)	3fois/j
2	Kayo	<i>Syzygium guineense</i> (Willd.) DC	Myrtaceae	Ecorce	Décoction vo	2 fois/j
3	Simminnyi	<i>Xylopiya aeathiopica</i> (Dunal) A. Rich.	Annonaceae	Fruits	Infusion VO	3 fois/j
4	Barikeri	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
5	Gnonyi	<i>Ficus exasperata</i> Vahl	Moraceae	Feuilles	Décoction/ VO	2 fois/j
6	Kankalibannyi	<i>Combretum micranthum</i> G. Don	Combrétaceae	Feuilles	Décoction VO	3 fois/j
7	Doundakhè	<i>Sarcocephalus esculentus</i> Afzel.	Rubiaceae	Feuilles	Décoction VO	3 fois/j
8	Gbinti-gbinti	<i>Millettia zechiana</i> Harms	Fabaceae	Fruits et feleurs	Infusion VO	2 fois/j
9	Kantounnyi	<i>Anisophyllea laurina</i> R.Br. ex Sabine	Anisophylleaceae	Fruits	Décoction VO	2 fois/j
10	Moronda	<i>Uvaria chamae</i> P. Beauv.	Annonaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
11	Sounnyi	<i>Annona senegalensis</i> Pers.	Annonaceae	Ecorce	Décoction VO	2 fois/j
12	Khossi	<i>Manilkara multinervis</i> (Baker) Dubard	Sapotaceae	Ecorce racine	Décoction VO	2 fois/j
13	Koberafikhè	<i>Psorospermum corymbiferum</i> Hochr.	Hypericaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
14	Baranbarannyi	<i>Hymenocardia acida</i> Tul	Phyllanthaceae	Ecorce de racine	Décoction VO	2 fois/j
15	Koulekola	<i>Cola cordifolia</i> (Cav.) R.Br.	Malvaceae	Fruits	Décoction VO	2 fois/j
16	Gbamgbakamè	<i>Cassia sieberiana</i> DC.	Fabaceae	Ecorce	Décoction/ VO	2 fois/j

17	Loukhi	<i>Bombax costatum</i> Pellegr. & Vuillet,	Malvaceae	Graines	Macération VO	2 fois/j
18	Alumetti wouri	<i>Gmelina arborea</i> Roxb. ex Sm.	Lamiaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
19	Bolonta	<i>Alchornea cordifolia</i> (Schumach. & Thonn.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae	Feuilles	Macération VO	3 fois/j
20	Bomboé	<i>Morinda chrysorrhiza</i> (Thonn.) DC	Rubiaceae	Feuilles	Macération VO	3 fois/j
21	Kondé bili	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Malvaceae	Plante entière	Décoction VO	2 fois/j
22	Tolinnyi	<i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	Phyllanthaceae	Feuilles	Macération VO	3 fois/j
23	Kinkirissi	<i>Salacia senegalensis</i> (Lam.) DC.	Celastraceae	Ecorce	Macération VO	3 fois/j
24	Ningué Dogotongni	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Boraginaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
25	Neri	<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) R.Br. ex G. Don	Fabaceae	Ecorce	Décoction/ Infusion	2 fois
26	Kinki	<i>Newbouldia laevis</i> (P. Beauv.) Seem. ex Bureau	Bignoniaceae	Ecorce	Décoction VO	2 fois/j
27	Yala	<i>Khaya senegalensis</i> A.Juss.	Méliaceae	feuilles	Décoction VO	2 fois/j
28	Sougué	<i>Parinari excelsa</i> Sabine	Chrysobalanaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
29	Mokè	<i>Dialium guineense</i> Willd.	Fabaceae	Feuilles	Macération VO	3 fois/j
30	Wanda	<i>Morinda chrysorrhiza</i> (Thonn.) DC.	Rubiaceae	Feuilles	Macération VO	3 fois/j
31	Foré	<i>Landolphia heudelotii</i> A.DC.	Apocynaceae	Fruits	Décoction VO	3 fois/j
32	Makhèmekhennyi	<i>Craterispermum laurinum</i> (Poir.) Benth.	Rubiaceae	Ecorce	Décoction VO	2 fois/j
33	Tiliminyi	<i>Erythrina senegalensis</i> DC.	Fabaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
34	Sòthè (Sokhi)	<i>Ficus laurifolia</i> Lam.	Moraceae	Racine	Macération VO	2 fois/j
35	Santè	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn.	Moraceae	Feuilles	Infusion VO	2 fois/j
36	Timoi (Timmè)	<i>Milicia regia</i> (A. Chev.) C.C. Berg	Moraceae	Feuilles	Macération VO	3 fois/j

37	Meli	<i>Erythrophleum suaveolens</i> (Guill. & Perr.) Brenan	Fabaceae	Ecorce racine	Macération VO	3 fois/j
38	Woulonnyi	<i>Daniellia oliveri</i> (Rolfe) Hutch. & Dalziel	Fabaceae	Ecorce de tige	Décoction VO	2 fois/j
39	Doloka	<i>Pseudospondias microcarpa</i> (A. Rich.) Engl.	Anacardiaceae	Racine	Infusion VO	2 fois/j
40	Bötö	<i>Detarium senegalense</i> J.F. Gmel.	Fabaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
41	Séréré	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Plantaginaceae	Racine	Decoction/ VO	2 fois/j
42	Bakhanè	<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	Feuilles	Décoction/ Voie locale	2 fois/j
43	Mènè	<i>Lophira lanceolata</i> Tiegh. ex Keay	Ochnaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
44	Wobè sinè	<i>Vismia guineensis</i> (L.) Choisy	Hypericaceae	Ecorce	Décoction VO	2 fois/j
45	Wobe khumbgé	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam	Hypericaceae	Feuilles	Macération VO	3 fois/j
46	Foutètè	<i>Vitex madiensis</i> Oliv.	Lamiaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
47	Limbi	<i>Combretum glutinosum</i> Hochst. ex A.Rich.,	Combretaceae	Racine	Décoction VO	2 fois/j
48	Wonguelen	<i>Senna podocarpa</i> (Guill. & Perr.) Lock	Fabaceae	Feuilles	Calcination Voie locale	2 fois/j
49	Gnokhomi	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Feuilles	Calcination Voie locale	2 fois/j
50	Santounnyi	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae	Feuilles	Malaxage Voie locale	2 fois/j
51	Segueleniminyi	<i>Eriosema glomeratum</i> (Guill. & Perr.) Hook.f.	Fabaceae	Feuilles	Malaxage Inhalation	2 fois/j
52	Tokhalè	<i>Strophanthus hispidus</i> DC.	Apocynaceae	Feuilles	Broyage dans les paumes de mains	2 fois/j
53	Khèmafiri	<i>Selaginella myosurus</i> (Sw.) Alston	Selaginellaceae	Lignanes et feuilles	Macération VO	2 fois/j
54	Gbelengbelen	<i>Prosopis africana</i> (Guill. & Perr.) Taub.	Fabaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
55	Woli	<i>Terminalia albida</i> Scott Elliot	Combretaceae	Ecorce	Décoction VO	2 fois/j
56	Bèlèkhè souli	<i>Paullinia pinnata</i> L.	Sapindaceae	Feuilles	Macération VO	2 fois/j
57	Yorokoe	<i>Piliostigma thonningii</i> (Schumach.) Milne-Redh.	Fabaceae	Ecorce	Décoction	2 fois/j

58	Tombokhari	<i>Albizia zygia</i> (DC.) J.F. Macbr.	Fabaceae	Racine	VO Infusion	2 fois/j
59	Kouli	<i>Cenchrus setosus subsp. Setosus</i>	Poaceae	Plante entière	VO Infusion	2 fois/j
60	Kama yètè	<i>Holarrhena floribunda</i> (G. Don) T. Durand & Schinz	Apocynaceae	Feuilles	VO Maceration	2 fois/j
61	Soulennyi	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Malvaceae	Feuilles	VO Maceration Voie locale	2 fois/j
62	Köobè	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Feuilles	Décoction VO	2 fois/j
63	Sikonnyi	<i>Bafodeya benna</i> (Scott Elliot) Prance ex F. White	Chrysobalanaceae	Graines	Calcination Inhalation	2 fois/j
64	Gögoé	<i>Aframomum melegueta</i> K. Schum.	Zingiberaceae	Graines	Calcination Inhalation	2 fois/j
65	Tumbetalé	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Euphorbiaceae	Feuilles	Décoction VO	3 fois/j
66	Kiri	<i>Adansonia digitata</i> L.	Malvaceae	Fruits	Décoction Bain de vapeur	2 fois/j
67	Salakounnyi	<i>Sesamum sesamoides</i> (Endl.) Byng & Christenh.	Pedaliaceae	Feuilles	Maceration VO	2 fois/j
68	Tola	<i>Beilschmiedia mannii</i> (Meisn.) Benth. & Hook.f. ex B.D. Jacks.	Lauraceae	Graines	Piler les graines Application locale	2 fois/j
69	Koulokoulu	<i>Pericopsis laxiflora</i> (Benth. ex Baker) Meeuwen	Fabaceae	Feuilles	Macération VO	2 fois/j
70	Guèsèfouti	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Malvaceae	Feuilles	Macération VO	2 fois/j
71	Yembèfounnyi	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae	Feuilles	Décoction Bain de vapeur	2 fois/j
72	Tikalé	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	Feuilles	Infusion VO	2 fois/j
73	Tombinyi	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	Feuilles	Décoction Bain de vapeur	3 fois par j

La décoction (mode de préparation) et la voie orale (voie d'administration) ont été les plus utilisés pour la préparation et l'administration des recettes (Tableau VII).

Tableau VII : Répartition des participants selon le mode de préparation

Mode de préparation	Effectif	Pourcentage
Décoction	30	48
Macération	19	30
Carbonisation	2	3
Poudre	6	9,5
Ecrasement	6	9,5

Au cours de l'épidémie de COVID-19, les décoctions et macérations de plantes médicinales ont été les formulations les plus utilisées par les communautés pour soulager les symptômes associés à l'infection par le SRAS-CoV-2 (Jalal ; 2021).

Les différents organes de la plante rentrent dans la composition des recettes ; toutefois les feuilles et les écorces de tiges étaient les plus utilisées (Tableau VIII).

Tableau VIII : Répartition des participants selon les organes de plante

Organe de plante	Effectif	Pourcentage
Feuille	34	38
Ecorce de tige	23	26
Ecorce de racine	1	1
Plante entière	3	3,5
Fruit	3	3,5
Fleur	4	5
Graine	1	1
Racine	18	20
Tubercule	2	2

Les Feuilles sont les parties de plantes les plus utilisées. Les feuilles sont relativement abondantes, peuvent contenir des composés pharmacologiquement actifs. De plus, les feuilles sont préférées dans les ethno-préparations parce que leur collecte n'affecte pas négativement le cycle de vie de la plante (Nyagumbon, 2022).

La voie orale reste la principale voie d'administration des recettes traditionnelles à base de plante. La prédominance de l'administration orale peut s'expliquer par le fait que la voie orale est simple, rapide, et permet une meilleure absorption des constituants bioactifs de la plante médicinale (Odebunmi, 2022).

L'étude a permis de recenser 27 familles dont les plus représentées sont respectivement Fabaceae (15 espèces), Malvaceae (7 espèces), Moraceae (5 espèces), Lamiaceae (4 espèces) et les Rubiaceae (4 espèces) ; les autres familles étant représentés chacune par une ou deux espèces. Ces familles botaniques (Fabaceae, Malvaceae, Moraceae, Lamiaceae, Rubiaceae) sont connues pour renfermer des plantes utilisées dans la prise en charge traditionnelle des affections respiratoires et de la COVID19 (Cordoba-Tovar, 2022 ; Mlozi, 2022 ; Nyagumbo, 2022).

Les plantes citées dans cette étude sont rapportées dans la littérature comme contenant des polyphénols, des alcaloïdes, des flavonoïdes, des terpènes. Les métabolites secondaires des plantes comme les flavonoïdes, les anthraquinones, les tanins sont rapportés avoir des activités antivirales. Ces métabolites secondaires à travers des effets pléiotropiques ont une grande affinité de liaison pour les protéases (6LU7 et 6Y2E) du SARS-CoV-2 et d'inhibition des protéine (Mpro et Spike) du SARS-CoV-2 M (Tegen, 2021).

Les polyphénols ont montré une activité efficace contre le SRAS-CoV-2 ; ils agissent sur les protéines du virus, en interférant dans ses différents mécanismes d'infection. En outre, la consommation de polyphénols aide à moduler le système immunitaire grâce à plusieurs mécanismes d'action, ce qui influence de manière significative la prévention contre la COVID-19, en évitant principalement l'apparition de symptômes graves. (Tirado-Kulieva, 2022).

Les alcaloïdes sont réputés pour leur activité pharmacologique diverse dont celle antivirale. Bien d'alcaloïdes ont ainsi justifié des activités contre le virus Sars-Cov-2, virus responsable de la Covid19 (Garg et Roy, 2020). Le potentiel antiviral

des flavonoïdes est établi depuis plus de 50 ans, et des flavonoïdes (hespéridine, quercétine et naringénine que l'on retrouve dans bien de nos

plantes citées selon la littérature) peuvent inhiber les protéines clés impliquées dans le cycle infectieux du coronavirus (Russo, 2020).

Conclusion

Les résultats de notre enquête ont révélé que les Tradipraticiens et herboristes de Kindia en Basse Guinée, s'impliquent dans la gestion traditionnelle des symptômes similaires à ceux de COVID-19 en utilisant des plantes médicinales. Une corrélation existe entre l'âge et l'expérience des tradipraticiens de Kindia en termes de connaissance et de pratique de la médecine traditionnelle.

Remerciements

Nos remerciements s'adressent aux Tradipraticiens de la préfecture de Kindia ayant accepté de participer volontairement à la présente

En perspective, il faudrait déterminer la composition chimique et la toxicité de ces plantes en vue de la confirmation de leur efficacité pour des prises de décisions en faveur de leur valorisation.

Le renforcement des capacités de recherche sur les produits naturels à travers le pays pourrait être une stratégie clé pour réduire les inégalités en matière de santé.

étude, les notabilités et l'association préfectorale des Tradipraticiens de la Basse Guinée.

Références

Akindele AJ, Agunbiade FO, Sofidiya MO, Awodele O, Sowemimo A, Ade-Ademilua O, Akinleye MO, Ishola IO, Orabueze I, Salu OB, Oreagba IA, Asekun OT, Odukoya O. (ACEDHARS UNILAG COVID-19 Response Team) ; (2020). COVID-19 Pandemic: A Case for Phytomedicines. *Natural Product Communications*. 14;15(8):1934578X20945086.

Anywar G, Akram M, Chishti MA. (2021). African and Asian Medicinal Plants as a Repository for Prospective Antiviral Metabolites Against HIV-1 and SARS CoV-2: A Mini Review. *Frontiers in Pharmacology*; 12:703837.

Balde E.S., Traoré M.S., Balde M.A., Baldé A.O., Bah F., Camara A.K., Kéita S.M., Baldé A.M. (2022). Traditional Guinean management of breast diseases in low and Middle Guinea. *Journal of Herbal Medicine* ; 31 :100520,

Brendler T, Al-Harrasi A, Bauer R, Gafner S, Hardy ML, Heinrich M, Hosseinzadeh H, Izzo AA, Michaelis M, Nassiri-Asl M, Panossian A, Wasser SP, Williamson EM (2021), Botanical drugs and supplements affecting the immune response in the time of COVID-19: Implications for research and clinical practice. *Phytotherapy Research*. ;35(6):3013-3031.

Chebaibi M, Boustia D, Bourhia M, Baammi S, Salamatullah A.M, Nafidi H, Hoummani H, Achour S. (2022); Ethnobotanical Study of Medicinal Plants Used against COVID-19. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*; 2085297.

Cordoba-Tovar L, Ríos-Geovo V, Largacha-Viveros M.F., Salas-Moreno M, Marrugo-Negrete, J.L, Ramos P.A, Chaverra L.M, Jonathan M.P. (2022). Cultural belief and medicinal plants in treating COVID 19 patients of Western Colombia. *Acta Ecologica Sinica*; 42 (5): 476-484.

Fongzossie Fedoung E, Biwole AB, Nyangono Biyegue CF, Ngansop Tounkam M, Akono Ntonga P, Nguimba VP, Essono DM, Forbi Funwi P, Tonga C, Nguenang GM, Kemeuze V, Sonwa DJ, Tsabang N, Bouelet IS, Tize Z, Boum AT, Momo Solefack MC, Betti JL, Nougou Bissoué A, Lehman LG,

Mapongmetsem PM, Nneme Nneme L, Ngonu Ngane RA, Ngogang Yonkeu J. (2023). A review of Cameroonian medicinal plants with potentials for the management of the COVID-19 pandemic. *Advances in Traditional Medicine*, 23(1), 59-84.

Garg S, Roy A. (2020) In silico analysis of selected alkaloids against main protease (Mpro) of SARS-CoV-2. *Chemico-Biological Interactions* ;332 ;109309.

Haidara, M. L. Diarra, Doumbia, S. Denou, A. Dembélé, D. Diarra, B. Sanogo, R. (2020) Plantes médicinales de l'Afrique de l'Ouest pour la prise en charge des affections respiratoires pouvant se manifester au cours de la Covid-19. *International Journal of biological and chemical sciences* ; 14(8): 2941-2950 .

Hamdani, F.Z., & Houari, N. (2020). Phytothérapie et Covid-19. Une étude fondée sur une enquête dans le nord de l'Algérie. *Sozial-und Praventivmedizin*, 18, 248-254.

Haoud K., Mellali S. (2021), La phytothérapie et les produits naturels au secours de la médecine conventionnelle dans le traitement et la prévention de la COVID-19. *Algerian Journal of Health Sciences* ; 03(03) : 79-87.

Houze E.A., Wang Y, Zhou Q, Zhang H, Wang X. (2023). Comparison study of Beninese and Chinese herbal medicines in treating COVID-19, *Journal of Ethnopharmacology*; 308 ;116172.

Jalal, Z., Bakour, M., & Lyoussi, B. (2021). Medicinal Plants and Zinc: Impact on COVID-19 Pandemic. *The Scientific World Journal*, 2021, 9632034.

Luo H, Tang QL, Shang YX, Liang SB, Yang M, Robinson N, Liu JP. (2020). Can Chinese Medicine Be Used for Prevention of Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)? A Review of Historical Classics, Research Evidence and Current Prevention Programs. *Chinese Journal of Integrative Medicine*. 26(4):243-250.

- Mlozi S.H. (2022).** The role of natural products from medicinal plants against COVID-19: traditional medicine practice in Tanzania. *Heliyon* ; 8(6):e09739.
- Nyagumbon E, Pote W, Shopo B, Nyirenda T, Chagonda I, Mapaya R.J, Maunganidze F, Mavengere W.N, Mawere C, Mutasa I, Kademeteme E, Maroyi A, Taderera T, Bhebhe M, (2022).** Medicinal plants used for the management of respiratory diseases in Zimbabwe: Review and perspectives potential management of COVID-19. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*; 128:103232.
- Nouioua W., Deffaf B. Charik A. (2022).** Utilisation des plantes médicinales contre la lutte de la COVID 19. Mémoire de Master en Sciences biochimie appliquée, Université Mohammed Boudiaf, M'sila. République Algérienne Démocratique et Populaire.
- Odebunmi CA, Adetunji TL, Adetunji AE, Olatunde A, Oluwole OE, Adewale IA, Ejiwumi AO, IHEME CE, Aremu TO. (2022),** Ethnobotanical Survey of Medicinal Plants Used in the Treatment of COVID-19 and Related Respiratory Infections in Ogbomosho South and North Local Government Areas, Oyo State, Nigeria. *Plants (Basel)*. 11(19):2667.
- Onyeaghala A.A, Anyiam A.F, Husaini D.C, Onyeaghala E.O, Obi E. (2023).**Herbal supplements as treatment options for COVID-19: A call for clinical development of herbal supplements for emerging and re-emerging viral threats in Sub-Saharan Africa, *Scientific African* ; 20, e01627.
- Russo M, Moccia S, Spagnuolo C, Tedesco I, Russo G.L. (2020);** Roles of flavonoids against coronavirus infection. *Chemico-Biological Interactions*; 328 ;109211.
- Tegen D, Dessie K, Damtie D. (2021).** Candidate Anti-COVID-19 Medicinal Plants from Ethiopia: A Review of Plants Traditionally Used to Treat Viral Diseases. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*; 6622410.
- Tirado-Kulieva V.A, Hernández-Martínez E, Choque-Rivera T.J. (2022).**Phenolic compounds versus SARS-CoV-2: An update on the main findings against COVID-19. *Heliyon*, 8(9) ; e10702.