



# ***Evaluation des impacts sociaux de la médecine traditionnelle dans la prise en charge des morsures de serpents à Gbado-Lite (Nord-Ubangi) en République Démocratique du Congo.***

**Ruphin DJOLU DJOZA<sup>1,\*</sup>, Colette MASENGO ASHANDA<sup>2</sup>, Modeste NDABA MODEAWI<sup>3</sup>, Samuel DONDO KOYASA<sup>4</sup>, Nathan BULABA MAJAMBU<sup>4</sup>, Laurent GBANZO KONGA<sup>4</sup>, Mardoché MONGA SEMINE<sup>4</sup>, Moïse MBINGU LUKOVI<sup>4</sup>, Monizi MAWUNU<sup>5</sup>**

1 Département de l'Environnement, Faculté des Sciences, Université de Gbado-Lite, Gbado-Lite, République démocratique du Congo

2 Section Biologie Médicale, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, République démocratique du Congo

3 Faculté des Sciences Sociales, Politiques et Administratives, Université de Gbado-Lite, Gbado-Lite, République démocratique du Congo

4 Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université de Kinshasa, Kinshasa, République démocratique du Congo

5 Departamento de Agronomia do Instituto Politécnico da Universidade Kimpa Vita, Uíge, República de Angola.

## **Article History**

Submitted: 19/12/2023

Accepted: 23/01/2024

Published: 09/02/2024

## **Résumé**

La présente étude a pour l'objectif de mener une enquête sur l'évaluation des impacts sociaux de la Médecine Traditionnelle sur les Morsures de Serpents à Gbado-Lite (Nord-Ubangi) en République Démocratique du Congo. La méthode d'échantillonnage stratifié probabiliste a été utilisée. L'enquête révèle que tous les participants ont recours à la médecine traditionnelle, majoritairement perçue comme efficace et accessible avec une bonne connaissance des plantes médicinales par les répondants. Une majorité préfère la médecine traditionnelle à la médecine moderne, bien que certains optent pour une combinaison des deux. La médecine traditionnelle a un impact notable sur la vie sociale de plus de la moitié des participants, avec une sensibilisation et une éducation jugées importantes par presque tous. Les hommes sont plus susceptibles que les femmes de percevoir un impact social de la médecine traditionnelle. Cependant, l'analyse statistique indique une association marginale entre le sexe et cet impact, sans atteindre une signification statistique conventionnelle. Pour renforcer l'acceptation et l'efficacité de la médecine traditionnelle, il serait bénéfique de promouvoir des programmes de sensibilisation et d'éducation sur son usage sécuritaire et efficace. De plus une collaboration plus étroite entre la médecine traditionnelle et moderne pourrait améliorer les soins de santé, en intégrant des pratiques basées sur des preuves scientifiques. Encourager la documentation et la standardisation des remèdes traditionnels pourrait également aider à formaliser leur utilisation.

## **Keywords:**

Médecine Traditionnelle, Morsure de serpent, Gbado-Lite, Nord Ubangi

## **Abstract**

The aim of this study was to conduct a survey to assess the social impact of Traditional Snakebite Medicine in Gbado-Lite (Nord-Ubangi) in the Democratic Republic of Congo. The stratified probability sampling method was used. The survey revealed that all participants use traditional medicine, which is mostly perceived as effective and accessible, with a good knowledge of medicinal plants among respondents. A majority prefer traditional medicine to modern medicine, although some opt for a combination of the two. Traditional medicine has a notable impact on the social lives of over half the participants, with awareness and education deemed important by almost all. Men are more likely than women to perceive a social impact from traditional medicine. However, statistical analysis indicates a marginal association between gender and this impact, without reaching conventional statistical significance. To enhance the acceptance and effectiveness of traditional medicine, it would be beneficial to promote awareness and education programs on its safe and effective use. In addition, closer collaboration between traditional and modern medicine could improve healthcare, by integrating evidence-based practices. Encouraging the documentation and standardization of traditional remedies could also help formalize their use.

## **Keywords:**

Traditional Medicine, Snakebite, Gbado-Lite, North Ubangi

\* Corresponding Author:  
Ruphin Djolu Djoza, [djoluruphin@gmail.com](mailto:djoluruphin@gmail.com)  
Tel.: +243 811436980

## 1. Introduction

Il est rapporté dans la littérature que chaque année, environ 500 milles à cinq millions de personnes dans le monde sont victimes d'une envenimation ophidienne (Mion, 1998). Parmi ces victimes, 10% décèdent et environ 400.000 gardent des graves séquelles importantes (Aubert et al., 1996).

Les Elapidés et les Vipéridés sont les deux familles de serpents venimeux les plus incriminées (Gentilini, 1993). En Afrique, les morsures sont liées aux travaux agricoles, à la chasse ou aux déplacements pédestres (Chippaux, 2002 ; Bellefleur & Le Dantec, 2005).

La majorité des victimes recourt prioritairement à la Médecine Traditionnelle par manque de centres de sérothérapie antivenimeuse (Chippaux, 2005 ; Rault, 2004 ; Chippaux & Diallo, 2002).

Il existe environ 3.500 espèces de serpents connues dans le monde dont un dixième seulement est venimeux. Les espèces les plus dangereuses appartiennent à cinq groupes suivants : les Elapidae, les Viperidae, les Hydrophidae, les Colubridae et les Crotalidae (Chippaux, 2002).

Les serpents sont certainement les animaux envers lesquels les humains montrent la plus vive répulsion et ceux aussi sur lesquels court le plus grand nombre de légendes. Ils sont responsables de nombreux accidents d'envenimations dans le monde (Kabore, 2008 ; Ngbolua et al., 2016).

L'envenimation par morsure de serpent est la conséquence de la rencontre accidentelle d'un homme avec un serpent. Les activités économiques et les occupations du premier, l'écologie et les comportements du second permettent d'expliquer cette rencontre (Chippaux, 2000).

Bien qu'on ignore le nombre exact de morsures de serpents, selon l'OMS, le nombre de personnes victimes d'envenimations par morsure de serpent s'élève à cinq (5) millions parmi lesquels 150000 meurent alors que 400000 en gardent des séquelles importantes. La plupart des cas surviennent en Afrique, Asie et Amérique latine (Drabo et al., 1996).

Selon l'OMS, on estime à 1 million le nombre annuel de morsures de serpent dont 600 000 envenimations et plus de 20000 décès (Chippaux et al., 2005 ; Thomas et al., 1994).

La prise en charge défectueuse par la carence des structures de santé ou l'absence de matériel et de médicament appropriés fréquents dans de nombreux pays en développement, augmentent le risque d'évolution défavorable quel que soit le délai de consultation. Les premiers soins lorsqu'ils sont agressifs, garrot, incision et scarification, risquent de réduire la circulation sanguine, d'infecter la plaie ou provoquer des hémorragies (Chippaux, 2005). Face à cette impasse et au besoin urgent d'assurer la santé de la population ainsi que la prise en charge des cas des morsures des serpents à moindre coût, la médecine traditionnelle à travers l'utilisation des plantes médicinales douées de propriétés anti-venin se présente comme une solution palliative à la portée de la population (Ngbolua et al., 2016)

L'objectif de cette étude est de mener une enquête sur l'évaluation des impacts sociaux de la médecine traditionnelle sur les morsures de serpents à Gbado-Lite (Nord-Ubangi) en République Démocratique du Congo.

## 2. Matériel et Méthodes

### 2.1. Description du milieu d'étude

L'étude a été menée dans la ville de Gbado-Lite (Latitude : 4° 16' 41" Nord ; Longitude : 21° 00' 18" Est ; Altitude : 300-500 m au-dessus de la Mer). La ville de Gbado-Lite (Figure 1) est située dans l'écorégion oubangienne, un sous ensemble appartenant aux forêts congolaises du nord-est (*Northeastern Congolian lowland forests*). Cette écorégion fait partie des 200 écorégions terrestres prioritaires sur le plan global dites les « G200 » (Olson et al., 1998; PARAP, 2015).

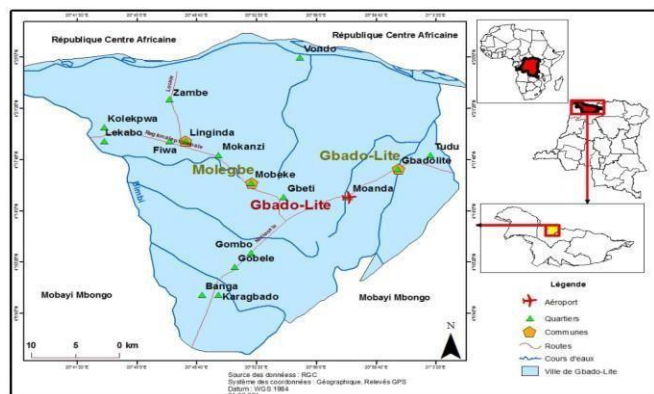


Figure 1.1. Localisation de la ville de Gbado-Lite

## 2.2. Methods

L'enquête a été réalisée dans la commune de Gbado- Lite selon les principes repris dans la déclaration d'Helsinki. La méthode d'échantillonnage stratifié probabiliste a été utilisée comme précédemment décrit (Ngbolua *et al.*, 2020 ; Masengo *et al.*, 2021). Elle consiste à diviser la zone d'étude (Commune de Gbado-Lite) en différentes strates, représentées ici par les différents quartiers et à y associer le même nombre d'enquêtés. Le questionnaire d'enquête administré aux enquêtés comprenait deux parties : (1) données sociodémographiques : sexe, âge, groupe socio-culturel, niveau d'études, profession et statut matrimonial ; (2) données sur l'expérience avec la Médecine Traditionnelle (efficacité perçue de la Médecine Traditionnelle ; l'accessibilité de la Médecine Traditionnelle ; connaissances sur les plantes médicinales ; préférences pour la Médecine Traditionnelle ou la Médecine Moderne ; impact sur la vie sociale ; sensibilisation et éducation, etc.). L'interview a été faite en langue locale (Lingala).

La Figure 2 illustre la manière dont s'est déroulée l'enquête sur terrain



Figure 2. Entretien sur terrain

## 3. Résultats

### 3.1. Donnée sur l'informateur

#### 3.1.2. Age moyen des enquêtés

Le tableau 1 donne l'âge moyen des enquêtés  
Tableau 1. Age moyen des enquêtés

Descriptives		Statistique	Erreur standard	
Âge (ans)	Moyenne	45,28	1,552	
	IC à 95% pour la moyenne	Borne inférieure	42,20	
		Borne supérieure	48,36	
	Moyenne tronquée à 5%		45,01	
	Médiane		44,00	
	Variance		240,971	
	Ecart-type		15,523	
	Minimum		18	
	Maximum		87	
	Intervalle		69	
	Intervalle interquartile		24	
	Asymétrie		,231	,241
Aplatissement		-,634	,478	

Les tests de normalité évaluent si la distribution des âges des enquêtés suit une distribution normale. Le test de Kolmogorov-Smirnov, avec une statistique de 0,073, un nombre de degrés de liberté (ddl) de 100 et une signification de 0,200 (borne inférieure de la signification réelle), n'indique pas de déviation significative par rapport à la normalité. De même, le test de Shapiro-Wilk présente une statistique de 0,979, avec 100 degrés de liberté et une signification de 0,120, ce qui ne suggère pas de déviation significative par rapport à la normalité. Par conséquent, les deux tests confirment que la distribution des âges des enquêtés ne diffère pas significativement d'une distribution normale (Figure 1).

Les participants de cette étude sociodémographique comprennent une répartition équilibrée des tranches d'âge avec 36% de personnes âgées de plus de 50 ans, 28% ayant entre 18 et 35 ans, et 36% ayant entre 36 et 50 ans. Concernant l'appartenance tribale, 35% sont Ngbandi, 21% Ngbaka, 12% Budja, 9% Mbanza, 8% Ngombe, 4% Boba et Ngbugbu, 3% Mono, et 2% Banda, avec seulement 1% Gbanzili et Mondunga. La répartition par sexe montre 66% d'hommes et 34% de femmes. En termes de niveau d'études, 61% ont un niveau secondaire, 33% un niveau primaire, 4% sont analphabètes et 2% ont une éducation universitaire. Les professions varient avec 46% d'agriculteurs, 22% de fonctionnaires, 16% de chasseurs, 7% de pêcheurs, 5% de vendeurs, 3% sans emploi et 1% d'enseignants. En ce qui concerne l'état civil, 69% sont mariés, 14% veufs, 9% célibataires et 8% divorcés.

### 3.1.2. Paramètres sociodémographiques

Le tableau 2 donne les Paramètres sociodémographiques

Tableau 2. Paramètres sociodémographiques

Paramètres sociodémographiques	Effectifs	Pourcentage
<b>Tranche d'âge</b>		
>50 ans	36	36,0
18-35 ans	28	28,0
36-50 ans	36	36,0
Total	100	100,0
<b>Tribu</b>		
Banda	2	2,0
Boba	4	4,0
Budja	12	12,0
Gbanzili	1	1,0
Mbanza	9	9,0
Mondunga	1	1,0
Mono	3	3,0
Ngbaka	21	21,0
Ngbandi	35	35,0
Ngbugbu	4	4,0
Ngombe	8	8,0
Total	100	100,0
<b>Sexe</b>		
Féminin	34	34,0
Masculin	66	66,0
Total	100	100,0
<b>Niveau d'études</b>		
Analphabète	4	4,0
Primaire	33	33,0
Secondaire	61	61,0
Universitaire	2	2,0
Total	100	100,0
<b>Profession</b>		
	46	46,0
Chasseur	16	16,0
Enseignant	1	1,0
Fonctionnaire	22	22,0
Pêcheur	7	7,0

Sans Emploi	3	3,0
Vendeur	5	5,0
Total	100	100,0

#### Etat civil

Célibataire	9	9,0
Divorcé	8	8,0
Marié	69	69,0
Veuf	14	14,0
Total	100	100,0

L'enquête révèle que tous les participants (100%) ont recours à la médecine traditionnelle. La majorité des répondants (53%) la considèrent efficace, avec 31% la trouvant très efficace, tandis qu'un petit nombre (1%) la juge inefficace. La médecine traditionnelle est accessible à 90% des personnes interrogées, et 86% d'entre elles connaissent les plantes médicinales. En termes de préférence, 60% privilégient la médecine traditionnelle sur la médecine moderne, bien que 40% préfèrent utiliser les deux. La médecine traditionnelle a un impact sur la vie sociale de 55% des répondants. Enfin, presque tous les participants (99%) soulignent l'importance de la sensibilisation et de l'éducation sur la médecine traditionnelle.

Tableau 3. Recours à la Médecine Traditionnelle

Opinion	Effectifs	Pourcentage
<b>Recours à la Médecine Traditionnelle</b>		
Oui	100	100,0
<b>Efficacité de la Médecine Traditionnelle</b>		
Efficace	53	53,0
Inefficace	1	1,0
Peu efficace	15	15,0
Très efficace	31	31,0
Total	100	100,0
<b>Accessibilité à la Médecine Traditionnelle</b>		
Non	10	10,0
Oui	90	90,0
Total	100	100,0
<b>Connaissance des plantes médicinales</b>		
Non	14	14,0

Oui	86	86,0
Total	100	100,0
Préférence		
Les deux	40	40,0
Médecine Traditionnelle	60	60,0
Total	100	100,0
Impact sur la vie sociale		
Non	45	45,0
Oui	55	55,0
Total	100	100,0
Sensibilisation et éducation		
Non	1	1,0
Oui	99	99,0
Total	100	100,0

### 3.2. Influence de la profession des enquêtés sur l'accessibilité de la médecine traditionnelle

La figure 4 donne l'Influence de la profession des enquêtés sur l'accessibilité de la médecine traditionnelle

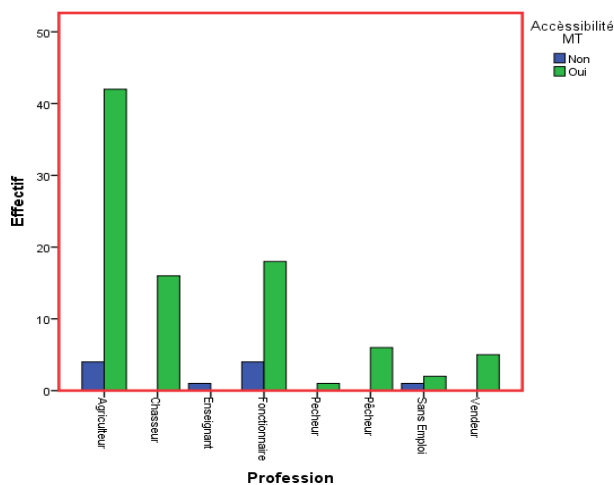


Figure 4. Influence de la profession des enquêtés sur l'accessibilité de la médecine traditionnelle

Sur les 100 personnes interrogées, 90 ont déclaré avoir accès à la médecine traditionnelle tandis que 10 ont indiqué ne pas y avoir accès. Les agriculteurs représentent le groupe le plus important, avec 42 ayant accès à la médecine traditionnelle et 4 n'y ayant pas accès. Les chasseurs suivent, avec 16 ayant

accès et aucun n'y ayant pas accès. Parmi les fonctionnaires, 18 ont accès à la médecine traditionnelle contre 4 qui n'y ont pas accès. Les enseignants et pêcheurs sont moins représentés, avec un enseignant et un pêcheur ayant accès, et un enseignant n'y ayant pas accès. Aucun des pêcheurs et vendeurs n'ont rapporté ne pas avoir accès à la médecine traditionnelle, avec respectivement 6 et 5 ayant accès. Enfin, parmi les sans emploi, 2 ont accès et 1 n'a pas accès à la médecine traditionnelle. L'analyse de test du Khi-deux révèle une association significative entre la profession et l'accessibilité à la médecine traditionnelle. Le test du Khi-deux de Pearson montre une valeur de 15,649 avec 6 degrés de liberté et une p-value de 0,016, indiquant une relation statistiquement significative au niveau de 5% (Coefficient V de Cramer : 0,396).

### 3.3. Influence du sexe sur l'impact de la médecine traditionnelle sur la vie sociale des enquêtés

La figure 5 donne l'Influence du sexe sur l'impact de la médecine traditionnelle sur la vie sociale des enquêtés

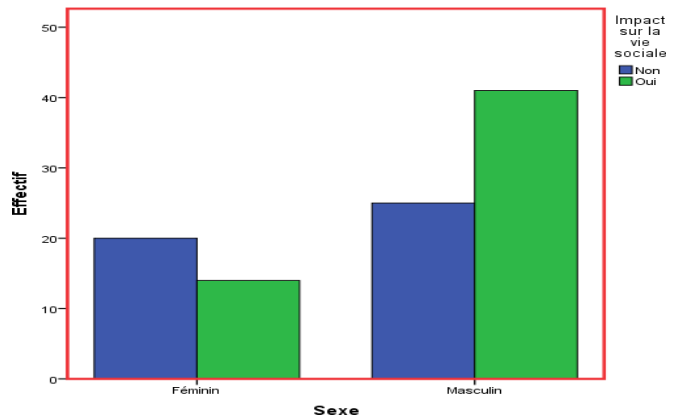


Figure 5. Influence du sexe sur l'impact de la médecine traditionnelle sur la vie sociale des enquêtés

L'analyse croisée montre que sur les 100 personnes interrogées, 55 estiment que la médecine traditionnelle a un impact sur leur vie sociale, tandis que 45 pensent le contraire. Parmi les femmes, 14 sur 34 (41%) considèrent que la médecine traditionnelle a un impact sur leur vie sociale, contre 20 (59%) qui ne le pensent pas. En revanche, parmi les hommes, une majorité de 41 sur 66 (62%) rapportent un impact social de la médecine traditionnelle, tandis que 25 (38%) n'en voient pas. Ces résultats indiquent que les hommes sont plus enclins que les femmes à percevoir un impact social de la médecine traditionnelle. Le test du Khi-deux montre une association marginale entre le sexe et l'impact de la médecine traditionnelle sur la vie sociale. En effet, le test du Khi-deux

de Pearson donne une valeur de 3,977 avec 1 degré de liberté et une signification asymptotique (p-value) de 0,046, indiquant une tendance à l'association mais sans atteindre la signification statistique conventionnelle de 0,05 : OR=2,343 (1,007-5,453) et kappa=0,194).

### 3.4. Influence du sexe des enquêtés sur la connaissance des plantes utilisées dans le traitement traditionnel des envenimations ophidiennes

La figure 6 donne l'Influence du sexe des enquêtés sur la connaissance des plantes utilisées dans le traitement traditionnelle des envenimations ophidiennes

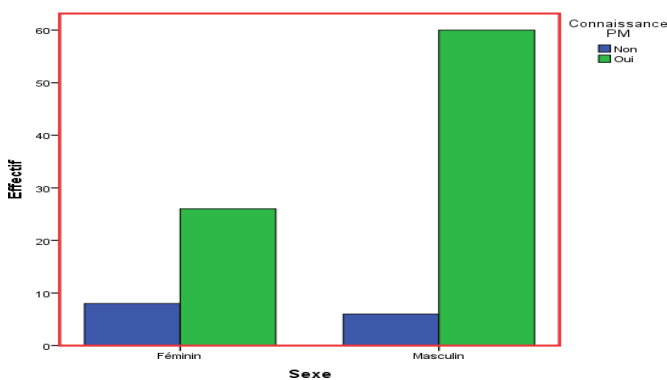


Figure 6. Influence du sexe des enquêtés sur la connaissance des plantes utilisées dans le traitement traditionnel des envenimations ophidiennes

L'analyse du tableau croisé montre que parmi les 100 personnes interrogées, 86 déclarent connaître les plantes médicinales, tandis que 14 ne les connaissent pas. Parmi les femmes, 26 sur 34 (76%) déclarent connaître les plantes médicinales, tandis que 8 (24%) ne les connaissent pas. En revanche, parmi les hommes, une grande majorité de 60 sur 66 (91%) déclarent connaître les plantes médicinales, tandis que seulement 6 (9%) ne les connaissent pas. Ces résultats suggèrent que les hommes sont plus enclins que les femmes à connaître les plantes médicinales. Le test du Khi-deux montre une association significative entre le sexe et la connaissance des plantes médicinales. En effet, le test du Khi-deux de Pearson donne une valeur de 3,885 avec 1 degré de liberté et une signification asymptotique (p-value) de 0,049, indiquant une association statistiquement significative au niveau de 5% : OR=3,077 (0,970-9,759) et kappa=0,168).

L'analyse de correspondance multiple (ACM) révèle que les deux dimensions extraites expliquent ensemble une part significative de la variance totale des données, soit 39,0%. La

fiabilité interne des dimensions, mesurée par l'alpha de Cronbach, est acceptable (avec des valeurs de 0,601 pour la dimension 1 et de 0,573 pour la dimension 2). La moyenne des deux dimensions donne une valeur alpha de Cronbach moyenne de 0,588, indiquant une fiabilité acceptable pour l'ensemble des dimensions. Ceci permet donc de valider le test utilisé. Ainsi donc, les corrélations des variables transformées avec la dimension 1 montrent des relations variées. La tranche d'âge présente une corrélation modérée (0,196) avec la dimension 1, tout comme le niveau d'études (0,251) et la profession (0,251). Le sexe montre une corrélation plus faible (-0,012). L'état civil est fortement corrélé (0,512), indiquant une relation importante avec la dimension 1. Parmi les autres variables, l'efficacité de la médecine traditionnelle (0,173), la connaissance des plantes médicinales (-0,118), et l'impact sur la vie sociale (0,118) présentent des corrélations significatives avec la dimension 1. Les autres variables ont des corrélations plus faibles avec des valeurs proches de zéro.

Cela suggère que la dimension 1 est principalement associée à l'âge, au niveau d'études, à la profession, à l'état civil, à l'efficacité de la médecine traditionnelle, à la connaissance des plantes médicinales et à l'impact sur la vie sociale.

La figure 7 illustre données obtenues en faisant l'analyse en composante multiple

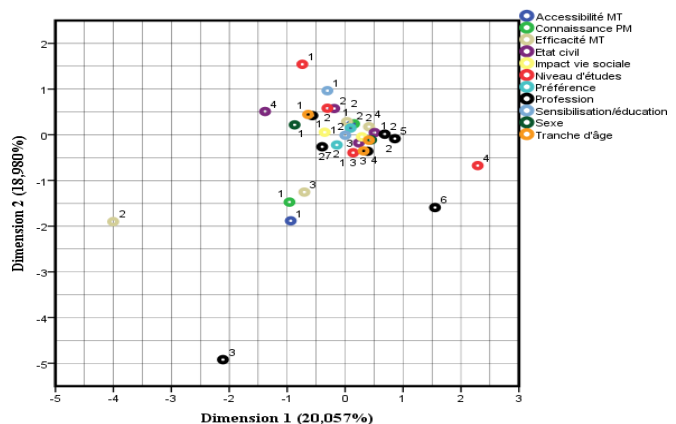


Figure 7. Analyse en composante multiple (ACM)

La figure 8 ci-dessous fournis les catégories des répondants selon leur perception

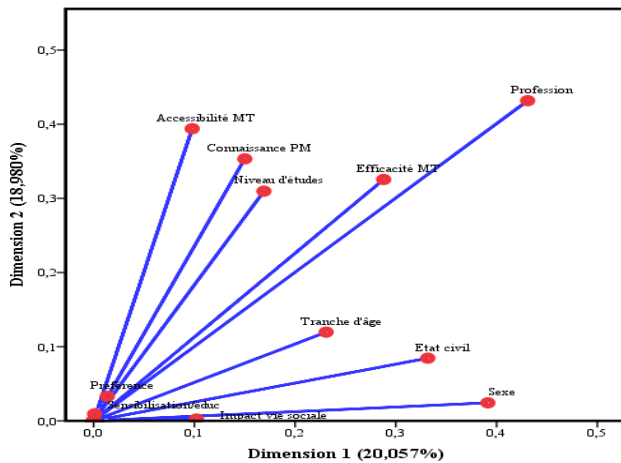


Figure 8. Catégorie des répondants en fonction de la perception

L'analyse en composantes multiples du graphique montre que la médecine traditionnelle (MT) joue un rôle central dans la prise en charge des morsures de serpents à Gbado-Lite et ses environs, principalement en raison de son accessibilité et de sa perception d'efficacité. Les vecteurs pour "Accessibilité MT" et "Efficacité MT" sont orientés de manière significative, indiquant que ces facteurs influencent fortement la préférence des communautés locales pour les traitements traditionnels. Bien que la connaissance de la médecine moderne (PM) soit présente, elle semble moins influente par rapport à la médecine traditionnelle, probablement en raison de facteurs culturels et économiques.

Par ailleurs, des variables comme le "Niveau d'études" et la "Profession" montrent une certaine corrélation avec l'ouverture à la médecine moderne, suggérant que les individus plus éduqués ou occupant des professions formelles pourraient être plus enclins à intégrer des pratiques de médecine moderne. Globalement, ces résultats soulignent la prévalence et l'importance de la médecine traditionnelle dans le contexte local, tout en indiquant une coexistence et une complémentarité potentielles avec la médecine moderne.

Dans cette analyse ethnobotanique, les deux dimensions révèlent des facteurs clés influençant l'utilisation de la médecine traditionnelle pour traiter les morsures de serpents à Gbado-Lite et ses environs. La Dimension 1 (20,057%) est axée sur l'accessibilité et la connaissance pratique des traitements traditionnels, mettant en évidence la facilité d'accès aux remèdes locaux, leur faible coût, et une transmission des connaissances au sein de la communauté. Cela montre que les gens se tournent vers des solutions disponibles et culturellement intégrées en cas d'urgence. La

Dimension 2 (18,980%) concerne l'efficacité perçue et la confiance culturelle, capturant la croyance en l'efficacité des remèdes traditionnels, renforcée par l'expérience des guérisseurs et les résultats observés, ainsi que la validation sociale. Cela indique que les traitements traditionnels sont non seulement accessibles, mais également considérés comme fiables et efficaces, consolidant leur usage continu. Ensemble, ces dimensions soulignent que l'accessibilité, l'efficacité perçue, la connaissance enracinée, et la confiance culturelle sont des facteurs déterminants dans la préférence pour la médecine traditionnelle dans cette région.

**Limites de l'étude :** Cette enquête est limitée par sa taille d'échantillon, qui pourrait ne pas être représentative de l'ensemble de la population. De plus, les perceptions d'efficacité et d'impact social sont subjectives et peuvent varier en fonction de facteurs culturels, économiques, et personnels non pris en compte. Enfin, l'association marginale détectée entre le sexe et l'impact social n'atteint pas la signification statistique conventionnelle, ce qui suggère que des études supplémentaires avec des échantillons plus larges sont nécessaires pour confirmer ces résultats

## 4. Discussion

Cette discussion est fondée sur les résultats obtenus suite à la collecte des données concernant les impacts sociaux de la médecine traditionnelle sur les morsures de serpents à Gbado-Lite (Nord-Ubangi) en République Démocratique du Congo.

L'analyse de ces résultats montre les participants de cette étude sociodémographique montrent une répartition équilibrée des tranches d'âge : 36 % ont plus de 50 ans, 28 % ont entre 18 et 35 ans, et 36 % ont entre 36 et 50 ans. Les tribus Ngbandi (35 %) et Ngbaka (21 %) sont les plus représentées, suivies par les Budja (12 %) et les Mbanza (9 %).

La répartition par sexe révèle que 66 % des participants sont des hommes et 34 % des femmes. Sur le plan éducatif, 61 % des participants ont un niveau d'études secondaire, 33 % un niveau primaire, 4 % sont analphabètes et 2 % ont un niveau universitaire. Professionnellement, 46 % des participants sont agriculteurs, 22 % fonctionnaires et 16 % chasseurs.

Concernant l'état civil, 69 % sont mariés, 14 % veufs, 9 % célibataires et 8 % divorcés. L'enquête révèle que tous les participants (100 %) utilisent la médecine traditionnelle, dont 53 % la jugent efficace et 31 % très efficace.

En termes d'accessibilité, la médecine traditionnelle est accessible à 90 % des répondants, et 86 % connaissent les plantes médicinales. En ce qui concerne les préférences, 60 % privilégient la médecine traditionnelle, bien que 40 % préfèrent combiner les deux types de médecine. Pour 55 % des répondants, la médecine traditionnelle a un impact social significatif. Par ailleurs, la sensibilisation et l'éducation sur la médecine traditionnelle sont jugées importantes par 99 % des participants.

Il est intéressant de noter que l'analyse croisée montre que 55 % des participants estiment que la médecine traditionnelle a un impact sur leur vie sociale, avec une perception plus prononcée chez les hommes (62 %) que chez les femmes (41 %).

Selon Mion (1998), chaque année, entre 500 000 et cinq millions de personnes dans le monde sont victimes d'envenimations ophidiennes, un problème de santé publique majeur. Aubert et al. (1996) estiment qu'environ 10 % de ces victimes décèdent, et environ 400 000 personnes gardent des séquelles graves, mettant en évidence la gravité de ce fléau.

Gentilini (1993) identifie les Elapidés et les Vipéridés comme les deux familles de serpents venimeux les plus impliquées, ce qui souligne la nécessité de cibler ces espèces dans les stratégies de prévention et de traitement.

Chippaux (2002) rapporte qu'il existe environ 3 500 espèces de serpents dans le monde, mais seulement un dixième de ces espèces est venimeux, ce qui représente encore un nombre considérable de serpents dangereux.

Kabore (2008) affirme que les serpents sont responsables de nombreux accidents d'envenimation dans le monde. Ces accidents sont souvent provoqués par des rencontres accidentelles entre l'homme et le serpent, expliquées par les activités économiques humaines et les comportements écologiques des serpents (Chippaux, 2000 ; Ngbolua et al., 2022).

L'OMS estime que le nombre de victimes annuelles d'envenimations par morsure de serpent atteint cinq millions, avec 150 000 décès et 400 000 personnes gardant des séquelles importantes (Drabo et al., 1996).

Ces chiffres alarmants mettent en évidence la nécessité d'une attention accrue à ce problème, surtout en Afrique, en Asie et en Amérique latine, où les envenimations sont les plus fréquentes. En raison de l'augmentation de la mortalité et de la pénurie d'antivenins, l'OMS a classé l'envenimation par serpent parmi les maladies tropicales négligées en 2017 (Gopal et al., 2023 ; Ruphin et al., 2014).

De Moura et al. (2018), Suloshana et al. (2015), Gupta et Peshin (2014), Basha (2012) et Gomes et al. (2010) rapportent que de nombreuses victimes d'envenimations par morsure de serpent se tournent vers la médecine traditionnelle. Cette tendance s'explique principalement par le manque de centres de sérothérapie antivenimeuse, une situation souvent rencontrée dans les régions rurales et les pays en développement (Chippaux, 2005 ; Rault, 2004 ; Chippaux et Diallo, 2002).

Environ un million de morsures de serpent sont rapportées chaque année, causant 600 000 envenimations et plus de 20 000 décès (Chippaux et al., 2005 ; Thomas et al., 1994 ; Masunda et al., 2019).

Chippaux (2005) souligne que la prise en charge défectueuse, due à la carence des structures de santé et à l'absence de matériel et de médicaments appropriés, augmente le risque d'évolution défavorable. Les premiers soins agressifs, tels que le garrot, l'incision et la scarification, peuvent réduire la circulation sanguine, infecter la plaie ou provoquer des hémorragies, exacerbant ainsi les risques pour les victimes (Chippaux, 2005).

Cependant, chez les patients victimes d'une envenimation grave, le nombre de polynucléaires neutrophiles périphériques passe à 20000 cellules par microlitre ou plus. Les patients présentant une rhabdomyolyse généralisée manifestent une forte augmentation de la créatine kinase sérique, de la myoglobine et du potassium (Kabore, 2008).

Par ailleurs, Da Silva et al. (2003) ont démontré que la présence d'urine noire ou marron est indicative de rhabdomyolyse généralisée ou d'hémolyse intravasculaire. En cas d'envenimation par les crotales, on observe une diminution du volume sanguin, du taux d'hémoglobine et du nombre de plaquettes.

Enfin les résultats soulignent l'importance de développer des infrastructures de santé adéquates et de former les populations aux premiers secours appropriés pour réduire les conséquences graves des envenimations par morsure de serpent. Une meilleure accessibilité aux centres de sérothérapie antivenimeuse et une sensibilisation accrue à la prévention et au traitement des morsures de serpent sont cruciales pour réduire la mortalité et la morbidité liées à ces envenimations.

## 5. Conclusion et Suggestion

Dans ce travail, il a été question de mener une enquête sur l'évaluation des impacts sociaux de la médecine traditionnelle sur les morsures de serpents à Gbado-Lite.

Il ressort de cette étude que :

- 35% des enquêtés étaient des Ngbandi, avec une prédominance des (66%), dont la majorité un niveau secondaire (61%) et étaient pour la plupart des mariés (69%) ;
- Tous les enquêtés (100%) ont recours à la médecine traditionnelle,
- La majorité des enquêtés (53%) l'ont considérée efficace,
- 60% des répondants privilégient la médecine traditionnelle à la médecine moderne ;
- 55% des répondants ont jugés que la médecine traditionnelle a un impact sur la vie sociale, et la quasi-totalité des participants (99%) ont souligné l'importance de la sensibilisation et de l'éducation sur la médecine traditionnelle.

Ainsi, une collaboration plus étroite entre la médecine traditionnelle et moderne pourrait améliorer les soins de santé, en intégrant des pratiques basées sur des preuves scientifiques. Il serait également intéressant d'encourager la documentation et la standardisation des remèdes traditionnels pour aider à formaliser leur utilisation.

## Référence

1. Aubert, M., De Haro, L., & Jouglard, J. H. (1996). Les envenimations par les serpents exotiques. *Med Trop*, 56, 384-392.
2. Basha, S. K. (2012). Traditional use of plants against snakebite in Sugali tribes of Yerramalais of Kurnool district, Andhra Pradesh, India. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 2(2), S575-S579.
3. Chippaux, J. P. (2000). Serpent d'Afrique Occidentale et Centrale. Les Serpents et l'environnement. <http://www.mpl.ird.fr/serpents/benin.html>.
4. Chippaux, J. P. (2002). Venins de serpents et envenimations. Editions IRD (ex-ORSTOM), Paris.
5. Chippaux, J. P., Massougbdji, A., & Goyffon, M. (2005). Recommandation pour l'amélioration de la prise en charge des envenimations en Afrique. *Bull Soc Pathol Exot*
6. Chippaux, J. P., Massougbdji, A., & Goyffon, M. (2005). Table ronde 20 novembre 2004 : Recommandation pour l'amélioration de la prise en charge des envenimations en Afrique. *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*.
7. Da Silva, C. J., Jorge, M. T., & Ribeiro, L. A. (2003). Epidemiology of snake bite in a central region of Brazil. *Toxicon*.
8. De Moura, V. M., da Costa Guimarães, N., Batista, L. T., Freitas-de-Sousa, L. A., de Sousa Martins, J., de Souza, M. C. S., & Mourão, R. H. V. (2018). Assessment of the anti-snakebite properties of extracts of *Aniba fragrans* Ducke (Lauraceae) used in folk medicine as complementary treatment in cases of envenomation by *Bothrops atrox*. *Journal of ethnopharmacology*, 213, 350-358.
9. Drabo, Y. J., Sawadogo, S., Kabore, J., Chabrier, J., Traore, R., & Ouedraogo, C. (1996). Morsure de serpents à Ouagadougou : Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs. *Médecine d'Afrique noire*.
10. Gentilini, M. (1993). Animaux venimeux. Flammarion Médecine science, cinquième édition, Paris, 715-721.
11. Gomes, A., Das, R., Sarkhej, S., Mishra, R., Mukherjee, S., Bhattacharya, S., & Gomes, A. (2010). Herbs and herbal constituents active against snakebite. *Indian Journal of Experimental Biology*, 48(9), 865-878.
12. Gopal, G., Muralidar, S., Prakash, D., Kamalakkannan, A., Indhuprakash, S. T., Thirumalai, D., & Ambi, S. V. (2023). The concept of big four: road map from snakebite epidemiology to antivenom efficacy. *International journal of biological macromolecules*, 242, 124771
13. Gupta, Y. K., & Peshin, S. S. (2014). Snake Bite in India: Current Scenario of an Old Problem. *J Clin Toxicol*, 4, 1000182.
14. Kabore, D. (2008). Les morsures de serpents chez les enfants au CHUSS de Bobo-Dioulasso : Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs. Thèse de médecine, UFR/SDS de

15. Masunda, A. T., Inkoto, C. L., Bongo, G. N., Wa Oloko, J. D., Ngbolua, K. N., & autres. (2019). Ethnobotanical and ecological studies of plants used in the treatment of diabetes in Kwango, Kongo Central and Kinshasa in the Democratic Republic of the Congo. *International Journal of Diabetes and Endocrinology*, 4(1), 18–25. <https://www.oalib.com/research/6548395>
16. Mion, G., & Olive, F. (1998). Envenimation par les vipères (en Afrique). *Réanimation en Médecine Tropical*, 349- 365.
17. Ngbolua, J.-P. K.-T.-N., Kilembe, J. T., Matondo, A., Masengo Ashande, C., Mukiza, J., Mudogo Nzanu, C., Ruphin, F. P., Baholy, R., Mpiana, P. T., & Mudogo, V. (2022). In silico studies on the interaction of four cytotoxic compounds with angiogenesis target protein HIF-1 $\alpha$  and human androgen receptor and their ADMET properties. *Bulletin of the National Research Centre*, 46 Article 101. <https://doi.org/10.1186/s42269-022-00793-1>.
18. Ngbolua, K. N., Omatoko, J., Nshimba, H., Bogaert, J., Lejoly, J., Shutsha, R., Shaumba, J. P., & Asimonyio, J. (2015). Études floristiques et structurales des peuplements sur sols argileux à *Pericopsis elata* et sableux à *Julbernardia seretii* dans la forêt de plaine d'UMA en République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 12(3), 646– 658. [https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/227522/1/omato\\_2015.pdf](https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/227522/1/omato_2015.pdf)
19. Ngbolua, K.-T.-N., Kambale, J.-L. K., Feza, F. M., Tsongo, J. M., Asimonyio, J. A., Mapeta, S., Nshimba, H., Gbolo, B. Z., & Mpiana, P. T. (2016). La filière bois-énergie et dégradation des écosystèmes forestiers en milieu périurbain : Enjeux et incidence sur les riverains de l'île Mbiye à Kisangani. *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 24(2), 418– 427. [https://www.mcours.net/cours/pdf/hascllc4/hasbncli\\_c8\\_09.pdf](https://www.mcours.net/cours/pdf/hascllc4/hasbncli_c8_09.pdf)
20. Rault, P. H. (2004). Morsures, piqûres, envenimations. [www.adrenaline.org](http://www.adrenaline.org).
21. Ruphin, F. P., Baholy, R., Emmanuel, R., Amelie, R., Martin, M. T., & autres. (2014). Isolation and structural elucidation of cytotoxic compounds from the root bark of *Diospyros quercina* (Baill.) endemic to Madagascar. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 4(3), 169–175. <https://doi.org/10.12980/APJTB.4.2014C1031>.
22. Sulochana, A. K., Raveendran, D., Krishnamma, A. P., & Oommen, O. V. (2015). Ethnomedicinal plants used for snake envenomation by folk traditional practitioners from Kallar forest region of South Western Ghats, Kerala, India. *Journal of intercultural ethnopharmacology*, 4(1), 47.
23. Thomas L. ; Tyburn B. ; Ketterle J. ; Rieux D. ; Garnier D. ; Smadja D. : Troubles de la coagulation et thrombose induits par la morsure de serpent (*Bothrops lanceolatus*) chez l'homme en Martinique. *Réanimation d'urgence*, vol 3 1994.