ESI Preprints **Not Peer-reviewed**

Interface Homme-serpents en zone tropicale sahélienne (Burkina Faso, Afrique de l'Ouest)

Alamou M. Henri Adje
Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales
Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
Université Norbert ZONGO, Koudougou, Burkina Faso
Idrissa Kabore
Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales
Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
Siéfo Parfait Gnoumou
Emmanuel Midibahaye Hema
Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales
Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
Université Nazi BONI, Burkina Faso
Université Daniel Ouezzin COULIBALY, Dédougou, Burkina Faso

Doi: 10.19044/esipreprint.8.2025.p628

Approved: 24 August 2025
Posted: 26 August 2025

Copyright 2025 Author(s)
Under Creative Commons CC-BY 4.0
OPEN ACCESS

Cite As:
Adje, A.M.H., Kabore, I., Gnoumou, S.P. & Hema, E.M. (2025). *Interface Homme-serpents en zone tropicale sahélienne (Burkina Faso, Afrique de l'Ouest).* ESI Preprints.
https://doi.org/10.19044/esipreprint.8.2025.p628

Résumé

L'intensification des activités anthropiques et l'expansion démographique détruisent les habitats des serpents, affectant ainsi leur diversité et leur abondance. Cela a pour conséquence, la diminution ou la perte de la biodiversité. Au Burkina Faso, les travaux sur le peuplement des serpents sont très fragmentaires, et datent des années 1980. Afin de déterminer le rôle des serpents dans les écosystèmes des zones urbaines et périphériques et de promouvoir la gestion durable de l'herpétofaune, un inventaire herpétologique, et des enquêtes ont été conduits au Burkina Faso de Octobre à Décembre 2022 dans la ville de Ouagadougou et les zones péri-urbaines. Cette étude a permis de recenser 29 espèces d'Ophidiens, reparties en 24 genres et 08 familles. Pour ce qui est de l'interface Homme-serpent, les résultats montrent que, les agriculteurs constituent la couche socio-

professionnelle la plus exposée aux morsures de serpents, avec un pic de morsure observée entre juin et août. Les parties du corps les plus exposéees enregistrés, étaient les pieds, les jambes, les mains et les bras. Au cours de la période d'étude, 34 individus étaient victimes de morsures de serpents dont 07 cas de décès enregistrés. Les résultats ont également révélé que les espèces telles que : *Echis ocellatus*, *Crotalus cerastes*, *Gongylophis colubrinus*, *Afronatrix anoscopus* et *Naja nigricolis* sont utilisées dans les thérapies traditionnelles et le mysticisme. Ces résultats constituent une importante base de données sur les serpents du Burkina Faso, et serviront de repère pour la mise en place des stratégies de sensibilisation pour la conservation des serpents.

Mots clés : Serpents, Homme, traitement, traditionnelle, Burkina Faso

Human-snake interface in the Sahelian tropical zone (Burkina Faso, West Africa)

Alamou M. Henri Adje
Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales
Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
Université Norbert ZONGO, Koudougou, Burkina Faso
Idrissa Kabore
Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales
Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
Siéfo Parfait Gnoumou
Emmanuel Midibahaye Hema
Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales
Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
Université Nazi BONI, Burkina Faso
Université Daniel Ouezzin COULIBALY, Dédougou, Burkina Faso

Abstract

The ongoing human activities and demographic expansion are degrading snake habitats, affecting their diversity and abundance. As a result, this leads to biodiversity decline or loss. In Burkina Faso, studies on the snake community are very limited, and date back to the 1980s. In order to update the data on snakes, we have conducted a herpetological inventory and survey in Burkina Faso from October to December 2022 in the city of Ouagadougou and peri-urban areas. Snakes were captured using traps and manual collection. In total, 29 species of snakes, divided into 24 genera and 08 families, were recorded. The results of surveys showed that farmers were

mostly exposed to snake bites, and a high rate of bites was reported between June and August. From our findings, feet, legs, hands and arms were often bitten. During the study period, an average of 34 individuals were victims of snake bites, and 07 deaths were reported. The results also revealed that species, such as *Echis ocellatus*, *Crotalus cerastes*, *Gongylophis colubrinus*, *Afronatrix anoscopus* and *Naja nigricolis* are used in traditional therapeutics and mysticism. These results constitute an important database for Burkina Faso, and can serve as a benchmark for the implementation of awareness-raising strategies for the conservation of snakes.

Keywords: Snakes, human, medicine, traditional, Burkina Faso

Introduction

Les serpents, encore appelé Ophidiens, sont des reptiles formant, avec les lézards et les amphisbènes, l'Ordre des Squamates. Les squamates occupent les milieux terrestres et aquatiques où ils sont bien adaptés aux conditions environnementales (Chippaux, 2006; Xiao-Chun et al., 1996). Les Ophidiens forment le sous Ordre des squamates carnivores au corps très allongé et dépourvu de membres apparents. Il s'agit plus précisément de vertébrés amniotes caractérisés par un tégument recouvert d'écailles imbriqués les unes sur les autres et protégées par une couche cornée épaisse, et par une thermorégulation assurée par trois mécanismes tels que l'ectothermie, la poïkilothermie et le bradymétabolisme (Chippaux, 2006). Le sous Ordre des serpents comprend environ 3450 espèces, occupant des niches écologiques variées décrites à travers le monde (Graitson et Jacob, 2002; Vidal, 2015). Les serpents occupent une place essentielle dans l'équilibre des écosystèmes terrestres et aquatiques car ils consomment et régulent les populations de petits mammifères, des insectes et des oiseaux (Schilliger, 2000; Ballouard, 2010). Les recherches sur la composition et le mode d'action du venin des serpents ont ouvert des perspectives fascinantes dans la découverte de nouveaux médicaments efficaces contre certaines maladies (Vétillard and Bouzid, 2016), et le développement des molécules de synthèses (Ziad et al., 2018) et des molécules aux propriétés analgésiques (Perrimond, 2019). Mais, l'érosion de la biodiversité constatée au cours de ces dernières décennies due à l'exacerbation des pressions anthropiques et climatiques sont une préoccupation majeure (Ballouard, 2010; Amoussou et al., 2012; Programme des Nations Unies [PNU], 2014; Asadi, 2020). D'où la nécessité primordiale de fournir des bases de données sur les espèces menacées, en particulier les serpents qui ont une réputation d'être dangereux et craintifs, et cela les rend encore plus vulnérables. Environ, sur 3450 espèces de serpents connues dans le monde, seules 600 espèces sont venimeuses et potentiellement dangereuses pour l'Homme (Chippaux, 2002;

Nientao, 2015). En plus, moins d'une cinquantaine d'espèces parmi les 600 venimeuses posent un problème de santé publique dû au fait qu'elles soient agressives et comptent un nombre élevé d'individus repartis dans divers habitats (Chippaux, 2002). Selon certains travaux, environ cinq (5) millions de morsures de serpent sont rapportées par an dans le monde (Chippaux, 2002 ; Organisation Mondiale de la Santé [OMS], 2023; Longbottom et al, 2019), la majorité des cas de morsure est enregistrée en Asie et en Afrique, au sud du Sahara. En Afrique, l'incidence annuelle des morsures par les serpents venimeux est estimée entre 80000 et 420000 (Broadley, 1968; Stephen et al, 2021) dont les premières victimes sont principalement les populations rurales pauvres des pays en développement et celles des pays ayant peu de ressources médicales (Muwenge et al, 2024). La moitié des cas de morsures se produit en zone rurale lors des activités agricoles (Chippaux, 2002; Guyavarch et Trape, 2005; Chaka, 2021). En Afrique de l'Ouest, en particulier au Burkina Faso, il existe très peu de travaux sur les serpents. Les morsures, les venins et l'usage des dérivés de serpents dans la pharmacopée traditionnelle sont peu documentés (Trape, 2005; Chirio, 2009; Doucet, 2022). Les seuls travaux existants sur la faune ophidienne au Burkina Faso sont ceux de Roman (1980) et de Trape (2005). Ces travaux ont contribué à la connaissance des serpents d'Afrique de l'Ouest en général et ceux de la Haute-Volta en particulier (actuel Burkina Faso). Selon Samba (2012), 13 espèces de serpents sont identifiées comme venimeuses parmi les 54 espèces inventoriées par Roman. On estime à 600 cas d'incidence de morsure par an avec une létalité qui varie entre 1,9 et 11,7 % (Chippaux, 2002). La morbidité due aux morsures de serpents constitue un problème majeur de santé publique (Oganisation mondiale de la Santé [OMS], 2019, 2020) d'où la nécessité de mettre en place une stratégie visant à réduire de 50 % la mortalité et l'invalidité d'ici l'horizon 2030 (OMS, 2020). Cela passe forcément par la connaissance des serpents et l'interface Homme-serpents dans les différentes régions d'Afrique, et en particulier au Burkina Faso. C'est dans cette optique que cette étude a été initiée dans le but de contribuer à une meilleure connaissance du statut de l'herpétofaune avec pour objectif l'analyse de l'interface Homme-serpents au Burkina Faso.

Matériel et méthodes

Site d'étude

L'étude s'est déroulée dans la zone urbaine de Ouagadougou et dans quelques zones périphériques à savoir Gampèla, Pabré et Loumbila. La Figure 1 présente les zones d'étude. Ouagadougou, la capitale du Burkina Faso, chef-lieu de la région du centre avec une population qui s'élève à 2 415 266 habitants (INSD, 2022). Il est situé entre les coordonnées 12°20' 60'' nord et 1° 31' 0.001'' ouest. Les sites d'échantillonnages ont concerné

le parc urbain Bangr-weoogo (PUBW), Tanghin et l'université Joseph KI-ZERBO. Le PUBW est situé entre les parallèles 12°22'59,4'' et 12° 23'01,7'' de latitude nord et entre les méridiens 1°30'10,00'' et 1°37'12,2'' de longitude ouest. Il couvre une superficie de 240 hectares. Il regroupe le parc zoologique qui couvre une superficie de 72 hectares, le jardin botanique qui couvre une superficie de 8 hectares et le musée d'exposition. Le choix de ce site d'étude se justifie par le fait que le PUBW est moins documenté et constitue une zone de refuge de la faune sauvage car situé en plein centre de la ville de Ouagadougou. Tanghin (12°23'36 nord et 1°30'0" ouest) est un quartier de la ville de Ouagadougou situé dans le secteur 17. L'Université Joseph KI-ZERBO (UJKZ) est la première et la plus grande université du Burkina Faso située dans la ville de Ouagadougou entre les coordonnées 12°22'41 nord et 1°29'49" ouest. Gampèla est une localité située entre les coordonnées géographiques 12°25'45'' nord et 1°23'20'' ouest. La commune rurale de Pabré est située entre les coordonnées 12°30'53'' nord et 1°34'40'' ouest. Loumbila est une commune rurale situé entre les latitudes 12°31'12''et les longitudes -1°22'016''. Ces trois sites "Gampèla, Pabré et Loumbila" ont été associés à l'étude à cause de leur statut de commune rurale. Des données additionnelles ont été obtenues dans des collections du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST) et du musée situé au sein du Collège Saint Jean-Baptiste de la Salle de la ville de Ouagadougou.

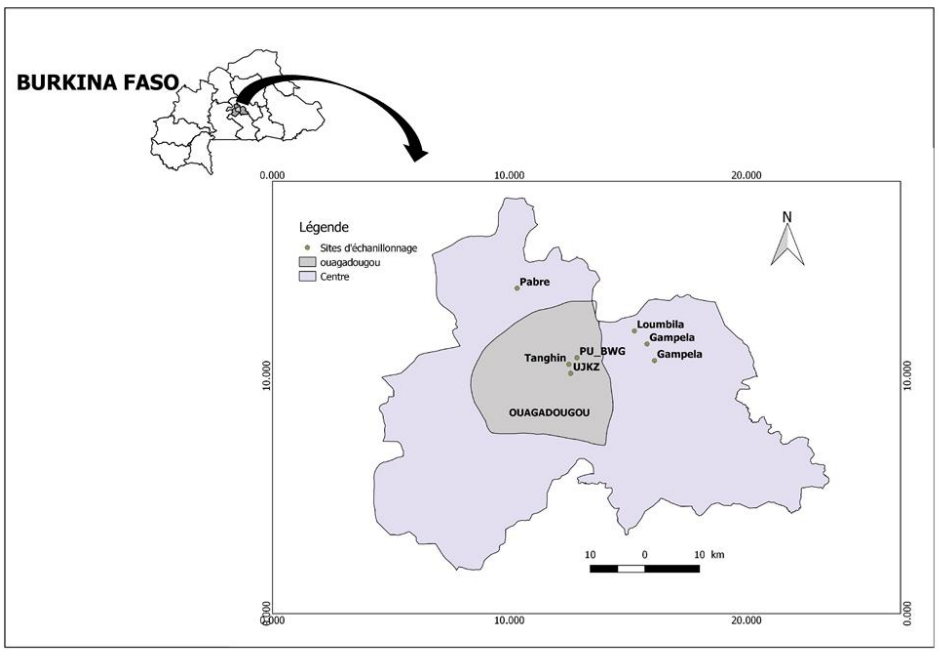

Figure 1: carte du Burkina Faso montrant la zone et les sites d'étude

Inventaire des serpents

Pour les captures des serpents, des pièges en pots de vingt et cinq litres ont été confectionnés, et posés dans chaque quadrat (24 carrés de 100 m x100m) de Octobre à Décembre 2022 dans la ville de Ouagadougou et les zones péri-urbaines. Pour attirer les serpents dans les pièges, des appâts vivants ont été utilisés, puis placés dans des bocaux aérés. La visite des pièges se faisait chaque 72 heures avec renouvellement des appâts si nécessaires. Des captures manuelles actives ont été effectuées. Cela a consisté en une recherche à vue des serpents dans les différents biotopes (les pierres, les souches ou les cavités, les feuillages et/ou les troncs). Enfin, un réseau d'information a été mis en place pour collecter les individus de serpents vivants ou tués sur des routes à travers la commune de Ouagadougou et ses environs. Les échantillons ont été ensuite fixés dans des bocaux contenant de l'alcool (90°), puis ont été transportés au laboratoire pour identification en utilisant des clés et des catalogues (Chippaux, 2006 ; Segniagbeto et al., 2015 ; Chirio et al., 2019), et avec l'aide des spécialistes.

Enquêtes ethno-zoologiques

Une enquête ethno-zoologique a été réalisée dans le but de recueillir des informations sur les perceptions locales et l'intérêt des serpents, identifier les types de pressions anthropiques sur les serpents. Les informations ont été collectées auprès du personnel soignant dans les grands centres médicaux de la ville de Ouagadougou. Les informations collectées sont entre autres : la profession des personnes victimes de morsures, leur provenance, et les parties du corps exposées aux morsures. Il faut noter qu'il était difficile d'obtenir l'identités des espèces de serpent dans les cas deS morsures et cela constituait une des limites de l'enquête. En plus, des questionnaires sur l'usage des dérivés de serpents ont été administrés aux marchands d'organes d'animaux et/ou tradipraticiens installés dans la ville de Ouagadougou.

Résultats

Diversité de la herpétofaune

Au cours de la présente étude 44 spécimens de serpents ont été collectés. Ces spécimens étaient constitués de 29 espèces répartis en 24 genres et huit (08) familles : Boidae, Elapidae, Colubridae, Viperidae, Atractaspidae, Lamprophiidae, Leptotyphlopidae, Typhlopidae. Le tableau 1 montre la liste des espèces de serpents inventoriées. La richesse spécifique (RS=27) et l'indice de diversité de Shannon (H'=3,24) ont été enregistrés dans la zone de Ouagadougou, traduisant une forte diversité des serpents dans la ville de Ouagadougou. Tandis que six espèces et un indice de Shannon (H'=1,70) faibles sont rapportés en zone périphérique.

Tableau 1: montrant la liste des espèces de serpents collectés durant la période d'étude

Espèces	Nombre d'individu
Rhamphiophis oxyrhynchus	5
Boaedon fuliginosum	3
Echis ocellatus	3
Python sebae	2
Naja katiensis	2
Dromophis lineatus	2
Dromophis praeornatus	2
Python regius	2
Crotaphopeltis hotamboeia	2
Afronatrix anoscopus	2
Dasypeltis fasciata	1
Prosymna meleagris	1
Atractaspis aterrima	1
Lycophidium semicinctum	1
Eryx muelleri	1
Amblyodipsas unicolor	1
Atractaspis microlepidota watsoni	1
Bitis arientis	1
Boaedon lineatum	1
Mehelya crossi	1
Telescopus variegatus	1
Philothamnus irregularis	1
Elapsoidea guentheri	1
Atractaspis dahomeyensis	1
Causus rhombeatus	1
Leptotyphlops bicolor	1
Leptotyphlops brevicauda	1
Rhamphiophis acutus	1
Typhlops punctatus	1

Conflits Hommes-serpents

Les figures 2a et b montrent les catégories de victimes de morsures de serpents et les parties exposées. Les enquêtes ont révélé que les agriculteurs constituent la couche la plus vulnérable aux morsures de serpents (34%), suivi des éleveurs (27%), des pêcheurs, des chargeurs de bois et les élèves et/ou les écoliers (20%). Les enquêtes ont montré que les fréquences de morsures les plus élevées ont été observées entre juin et août, les membres inférieurs incluant la plante des pieds et les jambes sont les plus exposées aux morsures de serpents, suivi des membres supérieurs (Figure 2b). Les résultats des enquêtes montrent que 34% des cas de morsures enregistrées proviennent de la zone périphérique contre 26% dans l'intérieur de la ville de Ouagadougou. Selon les résultats de l'enquête, 34 individus en moyenne sont victimes de morsures de serpents dont 07 décès ont été enregistrés en 2022 avec une prévalence de 0,001%.

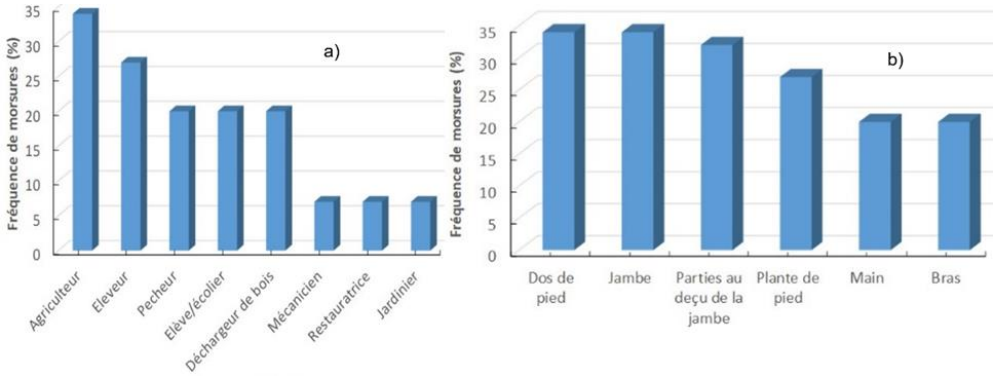

Figure 2 : montrant les victimes de morsures (a) et les parties exposées (b)

Herpétofaune dans les pratiques traditionnelles

Les enquêtes réalisées auprès des marchands d'organes d'animaux et des tradipraticiens des marchés de la ville de Ouagadougou ont permis de recenser des dérivés de 06 espèces de serpents (*Echis ocellatus*, *Crotalus cerastes*, *Naja haje, Gongylophis colubrinus, Afronatrix anoscopus* et *Naja nigricolis)*. Les dérivés observés sur les étalages étaient composés de graisse, des os et de la peau de boa des sables (*Gongylophis colubrinus),* la tête de cobra (*Naja nigricolis)*, la tête de vipère africaine (*Echis ocellatus*), les queues des serpents à sonnette (*Crotalus cerastes)* et de *Afronatrix anoscopus*. Les interviewés ont rapporté que les organes des serpents sont utilisés dans le domaine mystique et thérapeutiques, soit seuls ou associés à autres ingrédients. Ils révèlent que la tête de *Echis ocellatus* (vipère africaine) est utilisée pour convoiter la femme, la tête de *Naja nigricolis* pour lever l'envoutement, la queue de *Afronatrix anoscopus* pour faire des amulettes. Dans le domaine thérapeutique, les interviewés montrent que la graisse de *Gongylophis colubrinus* (Boa des sables) est utilisée pour traiter les maux d'oreille, elle est également utilisée pour traiter la maladie des nerfs et les acnés (dermatose inflammatoire) et que l'os et la peau sont aussi utilisés pour traiter les maladies des enfants appelées localement (aspect serpentin). Enfin, les enquêtes prouvent que la queue de *Crotalus cerastes* (serpent à sonnette) est utilisée pour traiter l'impuissance masculine.

Figure 3 : montrant les dérivés de serpents retrouvés sur les étalages des marchés à Ouagadougou

Discussion

Les serpents sont encore trop craints au Burkina Faso, et cela constitue un frein à leur protection malgré leur importance dans l'équilibre des écosystèmes et dans la vie de l'Homme. Ainsi cette étude a permis de mieux connaître la faune ophidienne, leur interaction avec les Hommes, afin de mieux guider les mesures de conservation et de protection des ophidiens dans la zone d'étude. Au total, 29 espèces de serpents ont été identifiées. La liste des espèces enregistrée dans cette étude est similaire à celle de Roman (1980), mais différente de celle de Chirio (2009). Cela pourrait s'expliquer par la différence de la zone d'étude. En effet, les travaux de Chirio (2009) ont concerné la Réserve de Biosphère Transfrontalière du W, les parcs d'Arly et de la Pendjari, justifiant le fait que certaines espèces d'ophidiens sont vulnérables aux pressions anthropiques et seraient inféodées aux habitats protégés et naturels (Chippaux, 2006 ; Akuboy et al., 2024). En plus, la composition et la diversité des espèces sont caractéristiques du bioclimat et pourraient présenter des affinités soudaniennes et /ou sahélo-sahariennes

(Chirio, 2009 ; Trape et al., 2022). Ainsi, la présence de *Bitis arietans*, spécifiquement en zone périphérique peut s'expliquer par le fait que l'espèce est inféodée aux habitats agricoles (Chippaux, 2006). De même, *Afronatrix anoscopus* a été collecté seulement en zone rurale. Cela s'explique par le fait que l'espèce est inféodée aux marais (Chippaux, 2006). L'aménagement urbaine ne favorise pas la présence de ces espèces, car selon Drabo et al. (1996) dans les grandes villes du Burkina Faso comme Ouagadougou et Bobo-Dioulasso, l'extension spontanée des zones d'habitations conduisent à la réduction des habitats des serpents, mais la présence des espaces culturales et verts non aménagés à l'intérieur des villes constituent des refuges, et cela peut expliquer la fréquence encore élevée des serpents et les cas de morsures enregistrées. Ces résultats corroborent avec ceux de Coulibaly et al. (2008), Zassi-Boulou (2018*)* et Jeannot-Bodongola et al. (2024) qui a révélé l'existence d'une remarquable richesse et diversité ophidiennes en zone tropicale malgré la forte dégradation des habitats.

Le nombre total d'espèces obtenu dans la présente étude est inférieur à celui de Roman (1980) et de Chirio (2009) qui ont collecté chacun plus d'une quarantaine d'espèces de serpents. Cela pourrait s'expliquer par la faible taille de l'échantillon et l'étendue géographique de la présente d'étude. En effet, Roman a collecté plus de 5000 individus et déterminé 54 espèces, tandis que les travaux de Chirio (2009) ont couvert un grand espace géographique incluant toute la Réserve du W du Burkina Faso, du Bénin et du Niger, et ont conduit à la détermination de 46 espèces.

Nos enquêtes ont révélé que ce sont les agriculteurs qui constituent la couche la plus vulnérable aux morsures de serpents. Cela peut s'expliquer par le fait que cette couche est plus exposée aux contacts des serpents (exemple : déboisements, défrichements, marches en brousse, labours). En effet, au Burkina Faso les populations rurales constituées à grande majorité d'agriculteurs et éleveurs sont constamment en contact avec la brousse où vivent les serpents qui se sentent menacer par les activités humaines (RGPH, 2008). Selon Barré (2021), au Mali la couche sociale la plus atteinte par les morsures des serpents est les cultivateurs. En effet, la fréquence des morsures est liée aux nombres élevés d'incidences entre serpents et agriculteurs (Samba ,2012). Par ailleurs, les trois quarts des morsures surviennent au cours de travaux agricoles, de la chasse ou de déplacements pédestres, traduisant l'endémicité des morsures dans les zones rurales à cause de l'activité agricole intense (Alina et Diana**,** 2024; Adiko-Tape et al., 2024; Larréché, 2007; Chippaux, 2002). Ainsi, les accidents dus aux morsures des serpents sont probablement liés au statut social des individus d'une population. Les parties du corps vulnérables sont les pieds, les jambes, les mains et les bras. Cela s'explique par le fait qu'au Burkina Faso, l'agriculture est encore pratiquée traditionnellement avec des outils rustiques

et sans mesures de protection (Chippaux, 2002; Graitson et Jacob, 2002). Nos résultats corroborent ceux de Mouhssine et al. (2022) au Maroc, de Barré (2021), de Bencheikh et al. (2015), Dramé et al. (2012) au Mali, Guyavarch et Trape (2005) au Sénégal, Tetchi et al. (1992) en Côte d'Ivoire qui ont montré que les membres inférieurs étaient les plus souvent exposés aux morsures des serpents. Les fréquences de morsures les élevées enregistrées entre Juin et Août se justifieraient par la sortie des serpents d'hibernation coïncidant avec saison pluvieuse pour la recherche des proies abondantes en cette période pluvieuse. Guyavarch et Trape (2005) ont montré qu'en zone rurale au Sénégal, les nombreux cas des morsures surviennent durant la saison des pluies, contrairement à Tetchi et al. (1992), Coulibaly et al. (2018) qui ont trouvé que des fréquences de morsures de serpents sont plus élevées entre décembre et juin en Côte d'Ivoire. Cette différence de période de morsure pourrait s'expliquer par la différence des saisons observées au niveau de chaque pays. Les pays du littoral ont plus de deux saisons, tandis qu'au Burkina Faso il n'y a que deux saisons (une saison pluvieuse qui dure maximum cinq mois et une saison sèche). Le nombre de victimes observé peut s'expliquer par le fait que la plupart des cas de morsures ne sont pas déclarés ou parfois traités traditionnellement. Il en est de même pour les cas décès, passés sous silence « sans être déclarés » surtout en zones rurales. Cela confirme les travaux antérieurs de Chippaux (2002) qui estime qu'au Burkina Faso, la morbidité dépasse 100 cas pour 100 000 habitants avec une létalité de 2 à 12 %. Au Burkina Faso, dans les régions de la Volta Noire (au Sud-Ouest), Lankoande (1981) a enregistré 478 cas de morsures en 2 ans au niveau des formations sanitaires pour une population de 600.000 habitants, soit un taux annuel de 40 pour 100.000. En Côte d'Ivoire, Chippaux et al. (1981) estiment la morbidité de 100 à 150 pour 100.000 habitants en zone de savane et à 250 en zone de forêt.

Les serpents ne sont pas seulement vendus pour la viande, mais aussi pour leurs pouvoirs thérapeutiques et mystiques comme le démontre les résultats de la présente étude. Selon, Toudonou et al. (2004) les guérisseurs traditionnels, les charlatans convoitent les serpents ou leurs organes pour leurs activités thérapeutiques et mystiques. Les enquêtes réalisées révèlent l'utilisation de la tête de vipère africaine (*Echis ocellatus*) pour convoiter la femme et la queue de *Afronatrix anoscopus* (serpent nageur) pour acquérir des compétences ou des pouvoirs surnaturels. Selon des travaux similaires réalisés au Bénin, la tête de vipère heurtant et autres serpents sont utilisés pour attirer la chance et le succès (Toudonou et al., 2004). L'usage de la tête de Cobra (*Naja nigricolis*) est confirmé par les travaux de Plinii (1769) qui montre que la tête de Cobra est utilisée pour la protection divine. Selon Gaillard-Seux (2012), beaucoup de tradi-thérapeutes utilisent la graisse de Boa (*Gongylophis colubrinus*) pour traiter les maux d'oreille, des maladies

des nerfs, la lèpre, les taies blanches des yeux et des morsures de serpents, d'où la nécessité pour la science de s'impliquer et de collaborer étroitement avec les tradi-thérapeutes pour des investigations approfondies sur le potentiel actif de ces produits animaux.

Conclusion

Cette étude a révélé que la communauté de serpent est très diversifiée dans la zone sahélienne. En effet, 29 espèces de serpents reparties en 24 genres et 08 familles ont été recensés au cours de la présente étude. Cette étude a aussi révélé que les agriculteurs constituent la couche la plus vulnérable aux morsures de serpents avec des pic des morsures enregistrés dans les mois de juin et Août. Les membres inférieurs étaient les plus exposés aux morsures de serpents. Les résultats montrent que les dérivés de serpent sont de plus en plus utilisés dans nos sociétés traditionnelles. D'où la nécessité d'approfondir les travaux de recherche pour mieux cerner le mode et les mécanismes thérapeutiques des organes de serpents pour le bien-être des populations humaines.

Contribution des auteurs

AM H A a effectué la collecte des données, rédaction de l'article, l'analyse des données. IK a effectué conception de l'étude, collecte des données et révision de l'article et la supervision. PG a effectué la collecte, la révision du manuscrit. HME a effectué la révision, la supervision et la validation des résultats.

Remerciements

Les auteurs remercient le personnel du PUBW à travers son directeur, le commandant DIALLA Tinsgnimi, Directeur du Parc Urbain Bangr-Weoogo (PUBW), au moment de nos études, Ambroise Wendsongdé OUEDRAOGO, pisteur au parc et tout particulièrement le président du comité scientifique du parc, le colonel BELEMSOBGO Urbain. Nos remerciements vont également à l'endroit du personnel du CNSRT en général et tout particulièrement Dr DIBLONI Ollo, le musée de l'École de salle à travers l'administration de l'école et le laborantin pour leurs différentes contributions.

Conflit d'intérêts : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

References:

1. Adiko-Tape N. M., Trabi B. F., Yao K., Bassa-Yao A. E., Kouamé-Tano E. M. L., Coulibaly W. K., Akoubet-Ouayogode A., Kablan A. L. C. (2024). Investigations ethnobotanique et phytochimique de plantes médicinales utilisées contre les envenimations de serpents à Aboisso en Côte d'Ivoire. *Revue RAMReS – Série Pharm. Méd.* Trad. Afr. 23(1), 83-94.
2. Alina M. R. P. I., Diana M. G. (2024). Caracterizaçao dos acidentes por mordeduras por serpentes na provincia de Benguela, periodo 2019-2021: *RevSALUS-Revista Cientifica Internacional da RACS,* 6 (2). doi.org/10.51126/revsalus.v6i2.655
3. Asadi A. (2020). Impact des changements climatiques sur la répartition et la diversité génétique des serpents Iraniens, implications pour la conservation. Thèse de doctorat. Université Paris sciences et lettres.
4. Barré N.Y. (2021). L'épidémiologie des cas de morsure des serpents en milieu rural reçus au centre de santé confessionnel de Kati-Faladjè, Mali. Thèse de doctorat. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako.
5. Bencheikh, R., Soulaymani, A., Maïga, A. I. (2015). Envenimations ophidiennes : expérience du Centre de Santé de Référence de Kati, Mali, à propos de trois cas. *Antropo*. 34, 61-67.
6. Broadley D.G. (1968). The Venomous Snakes of Central and South Africa. pp. 403-435 in Bucherl E., Buckley E. et Deulofeu V. (éds). 687p.
7. Dramé B. S. I. A., Diarra N., Diani A. D. (2012). Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des morsures de serpent dans les hôpitaux nationaux Gabriel-Touré et de Kati du Mali : étude rétrospective sur dix ans. *Bulletin de la Société de pathologie exotique* 105 (3), pp 184-188.
8. Chaka D.M. (2021). Prise en charge des morsures de serpent : enquête auprès des ménages dans les Communes rurales de Koulikor, Thèse de doctorat, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali, 75 p.
9. Chippaux J.P. (2006). Les serpents d'Afrique occidentale et centrale. Vol. 35. *IRD éditions, Coll. Faune et Flore tropicales* 35, 311p, *2006, IRD éditions*
10. Chippaux J.P. (2002). Venins de serpent et envenimations. *228p IRD éditions*.

11. Chirio L. (2009). Inventaire des reptiles de la région de la Réserve de Biosphère Transfrontalière du W (Niger/Bénin/Burkina Faso : Afrique de l'Ouest). *Bulletin de la Société herpétologique de France*, 132, pp 13-41.
12. Coulibaly S. K., Diallo T., Diarra A., Soulaymani A., Maiga A. I. (2018). Sérothérapie antivenimeuse au Mali : expérience du centre de santé de référence de Kati région de Koulikoro. *Toxicologie Analytique et Clinique (TOXAC)* 30 (3), pp.165-165.
13. Coulibaly S.K., Simaga, I., Hami H., Denfaga B., Ouologueme Y., Soulaymani-Doucet J. (2008). Les serpents de la République de Côte d'Ivoire, *Universitatsbibliothek Johann Ch.* 20, 59p.
14. Graitson E. et Jacob J.P. (2002). La restauration du maillage écologique : une nécessité pour assurer la conservation de l'herpétofaune en Wallonie. *Natura Mosana* 54 (4), pp.21-36.
15. Guyavarch E. et Trape, J. F. (2005). L'incidence des morsures de serpent en zone rurale au Sénégal oriental. *Bull Soc Pathol Exot* 98 (3), pp. 197-200.
16. Jeannot-Bodongola A., Bruno C. M., André L. B., Guy T. G. (2024). Biodiversité et écologie des serpents (Ophidia) de la Réserve Forestière de Yoko, Province de la Tshopo (République Démocratique du Congo). *Bulletin de la Société Herpétologique de France* 184, pp.1-10.
17. Ballouard J.M. (2010). Espèces charismatiques, espèces locales et serpents en éducation à l'environnement. Evaluation sur dix pays de la perception des enfants à protéger la faune et importance de l'expérience de terrain. Interactions entre organismes. Thèse de doctorat. Université de Poitiers Université de Poitiers
18. RGPH. (2008). Agence nationale de la statistique. "de la démographie–Recensement général de la population et de l'habitat, pp 8-9.
19. Larréché S. (2007). Les envenimations par vipéridés en République de Djibouti d'octobre 1994 à mai 2006 : étude rétrospective dans le service de réanimation du groupement médico-chirurgical Bouffard. *Thèse de doctorat.*
20. Amoussou L.L., Lougbégnon T.O., Djossa B.A., Kidjo F.C., Awessou B., Mensah G.A. (2012). Analyse de la pression anthropique et son effet sur la biodiversité des sites à ériger en réserves de faune au Sud-Bénin. *Bul. Rec. Agro. Bénin (BRAB), Spécial Elevage et Faune*, pp. 28-34.
21. OMS. (2023). Envenimations par morsure de serpents (www.who.int).

22. OMS. (2019). Envenimations par morsures de serpents : stratégie de prévention et de lutte : *résumé d'orientation*. No. WHO/CDS/NTD/NZD/2019.03. Organisation mondiale de la Santé
23. OMS. (2020). Lutte antiinfectieuse lors de la prise en charge des cas suspects ou confirmés de maladie à coronavirus (COVID-19) : orientations provisoires. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2020. Genève : Organisation mondiale de la Santé.
24. Mouhssine A., M'Barek Y. A., Elallouchi Y., Benantar L., Aniba K. (2022). Accident vasculaire cérébral ischémique, complication inhabituelle d'une morsure de vipère : à propos d'un cas, *Plan African Medical Journal* 41(50), pp.1-6. 10.11604/pamj.2022.41.50.22225
25. Nientao, O. (2015). Envenimations par morsure de serpents : Profil épidémio–clinique et facteurs pronostiques. Diss. *Thèse de Doctorat en médecine*, 2010.Nissrine, T., Les envenimations vipérines en réanimation.
26. Perrimond, A., (2019). Le serpent, son venin et ses applications thérapeutiques, DUMAS-Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance. France. Retrieved from.
27. Muwenge P. K., Kimbamba T. L., Nyami J. T. M. T., Tango E. K. (2024). Utilisation des plantes médicinales dans le traitement traditionnel des morsures de serpents par les habitants des villages environnants de la station de l'INERA Kiyaka (Province du Kwilu). *Revue Internationale de la Recherche Scientifique (Revue-IRS)* 2 (5), pp. 2480-2497.
28. Roman B. (1980). "Serpents de Haute-Volta." https://www.abebooks.fr/Serpents-Haute-Volta-Roman-Benigno/31240397297/bd. CRID : 1130000798355321984.
29. Samba S. (2012). Etude de l'épidémiologie, de la prise en charge et de l'évolution des envenimations par morsure de serpent au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso), thèse de Doctorat, *Université Ouagadougou*, 111p.
30. Stephen S., Bill B., Ivan I. (2021). The Dangerous Snaks of Africa. *Bulletin de la Société Herpétologique de France* 178, pp.100-105.
31. Toudonou A. S. C., Mensah G. A., Sinsin B. (2004). Les serpents dans l'univers culturel au Bénin. Bulletin de la recherche agronomique du Bénin N° 44 - Juin 2004, pp. 23-33
32. Trape J.F. (2005). Note sur quelques serpents méconnus du Burkina Faso de la collection de Benigno Roman. Bulletin de la Société herpétologique de France, N 116, pp. 39-49.
33. Trape J.F., Mediannikov O., Hinkel H. (2022). Un serpent nouveau du genre *Boaedon Duméril*, Bibron & Duméril, 1854 (Squamata :

Lamprophiidae) dans la région des Grands Lacs africains. *Bulletin de la Société Herpétologique de France* 181, pp. 1-12.
34. Vétillard A. et Bouzid W. (2014). Fourmis : une chimiothèque de nouveaux anticancéreux. Biofutur (Puteaux) 365, pp. 52-55.
35. Vidal N. (2019). Snake venom in context: neglected clades and concepts. Frontiers in Ecology and Evolution, p. 332.
36. Xiao-Chun W., Donald B. B. et A. P. Russell. (1996). *Sineoamphisbaena hexatabularis*, an amphisbaenian (Diapsida: Squamata) from the Upper Cretaceous redbeds at Bayan Mandahu (Inner Mongolia, People's Republic of China), and comments on the phylogenetic relationships of the Amphisbaenia. Canadian Journal of Earth Sciences 33 (4), pp. 541-577.
37. Zassi-Boulou, Goma-Tchimbakala I., Zamba M., Gvoždík J. (2018). Distribution spatiale de la diversité des ophidiens dans le département du Pool, République du Congo Vol. 18, No 1
38. Ziad-Meziane, Hanane-Fadila, Laraba-Djebari. (2018). Purification et d'une molécule bactéricide issue du venin de serpent *Cerastes cerastes* SAGREN Vol 02, No 02, pp 23-33.