



LES ESPECES DE SERPENTS DE LA REPUBLIQUE
DEMOCRATIQUE DU CONGO

AKUBOY BODONGOLA JEANNOT

Cette publication du projet VLIR CUI, partim sous projet 2 Biodiversité, a été publiée en décembre 2022.

Disclaimer :

L'éditeur ne garantit pas l'exactitude ou l'exhaustivité du contenu de cet ouvrage. Cette publication est disponible gratuitement.

Auteur : Akuboy Bondongola Jeannot

Publication : CEBioS (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique)

Révision et mise en page : Lucie Ongena et Kristien Vrancken (CEBioS)

Image de couverture : Guillaume Meurice (pexels.com)

Pour plus d'informations :

Akuboy Bondongola Jeannot

Chercheur au Centre de Surveillance de la Biodiversité (CSB) de l'université de Kisangani

04 Avenue KITIMA, Q/Commercial, C/Makiso, Kisangani, RD Congo
centresurveillance.biodiversite@unikis.ac.cd

D/2023/0339/6, ISBN : 9789073242654 (version imprimée)

D/2023/0339/7, ISBN : 9789073242661 (version en ligne)

LES ESPECES DE SERPENTS DE LA REPUBLIQUE
DEMOCRATIQUE DU CONGO

ECRIT PAR AKUBOY BODONGOLA JEANNOT

■ Avant-propos

Cet ouvrage, *Les espèces de serpents de la République Démocratique du Congo*, décrit les résultats de dix ans de récolte des données sur terrain et l'identification de spécimens sur terrain et au laboratoire. Ces spécimens sont issus de plusieurs types d'habitats pendant nos différentes descentes sur terrain.

En 2011, j'étais engagé au Centre de Surveillance de la Biodiversité de l'Université de Kisangani comme Assistant de Recherche.

Les multiples formations et descentes sur terrain réalisées en herpétologie avec nos partenaires, tels que Konrad Mebert, Zoltan Tamas Nagy, Raoul Van Damme, Jos Kielgast, Jean Muratet et autres, nous ont permis de connaître et d'identifier les espèces de serpents venimeux et non venimeux de la République Démocratique du Congo (RD Congo).

Notre base de données est constituée de plusieurs collections ayant conduit à l'élaboration des descriptions morphologiques et des images, et aux diagnoses de ces espèces.

Cette collection des espèces est constituée de plusieurs individus provenant des différentes localités et provinces de la RD Congo.

La lecture du manuscrit, les conseils, les avis, et remarques des autres chercheurs nous ont été utiles pour l'élaboration de cet ouvrage.

Je remercie également le projet VLIR-UOS et le Centre de Surveillance de la Biodiversité de l'Université de Kisangani pour leurs appuis financiers et soutien moral.

Mes très sincères remerciements au programme CEBioS et à ses responsables pour avoir accepté de mettre en page, d'éditer et d'imprimer la version physique de cet ouvrage.

Cet ouvrage poursuit l'objectif de rassembler sous forme accessible les connaissances récentes sur les serpents de la RD Congo, et d'élaborer un ouvrage de sensibilisation permettant d'identifier quelques espèces de serpents venimeuses et non venimeuses sur terrain.

Les caractères utilisés pour la classification des serpents sont souvent difficilement accessibles aux naturalistes, pourtant les premiers concernés par l'identification des spécimens qu'ils récoltent.

Nous nous sommes limités sur la description morphologique, principalement le comptage des écailles et les mesures dites tailles.

Nous proposons de signaler avec des symboles clairs la venimosité des espèces :



correspond à des espèces venimeuses, en principe sans danger pour l'homme, mais à manipuler avec précaution;



indique les espèces dangereuses pour l'homme en raison de la disposition de crochets et/ou d'un venin particulièrement toxique.

1. Introduction

Le bassin de la République Démocratique du Congo (RD Congo), ainsi que sa forêt tropicale, est un grand biome terrestre riche en diversité tant floristique que faunique (Asimonyio *et al.*, 2015 ; Akuboy *et al.*, 2016). La distribution géographique des espèces de serpents de la RD Congo est très peu connue du fait qu'une grande partie de ces espèces ne sont pas encore décrites (Brown & Lomolino, 1998) ainsi que de l'inexistence de spécialistes Congolais dans ce domaine. L'identification de serpents fait appel autant que possible aux caractères externes, directement accessibles aux naturalistes. Toutefois, de plus en plus, la forme et la disposition des organes internes sont utilisées pour l'identification (Chippaux, 2008).

Plusieurs populations semblent avoir connu un effondrement accéléré en 1998 (année la plus chaude depuis la révolution industrielle, ce qui laisse penser aux auteurs que le dérèglement climatique pourrait être l'une de causes du problème) (Reading *et al.*, 2010).

De nombreux serpents sont tués par les insecticides, sont écrasés sur les routes (phénomène dit de « road kill »), dans les champs par les engins ou encore directement par les hommes en raison de la crainte qu'ils suscitent (Campbell, 1953).

De ce fait, avec l'allure à laquelle va la destruction des écosystèmes dans notre pays, nous craignons qu'il y ait disparition d'un bon nombre d'espèces de serpents avant

même leur découverte. Si les espèces et leurs habitats ne sont pas protégés, beaucoup des diversités que nous voyons aujourd'hui seraient tout simplement disparues dans le futur (Bruner *et al.*, 2001). Une fois l'habitat naturel des serpents détruit, la biodiversité ophidienne est à son tour menacée et la durabilité de la conservation de la plupart des espèces est ainsi rendue très fragile.

En fait, dans l'ignorance de la réalité, on omet souvent que seuls 10% de toutes les espèces de serpents possèdent un venin pouvant mettre la vie des hommes en danger.

Sur la base de connaissances scientifiques de leurs significations biologiques, les compositions chimiques et leurs modes d'actions, la fonction principale du venin n'est pas de nuire à l'homme mais d'aider les serpents dans leur lutte pour survivre.

Accessoirement, les venins chez les serpents peuvent servir à se défendre. Mais ils semblent adopter le plus souvent la célèbre formule selon laquelle la menace est plus forte que son exécution. Les serpents ne mordent que s'ils se sentent acculés et contraints de se défendre et, même dans ce cas, ils n'injectent pas toujours du venin. Les serpents constituent, avec les lézards et les amphibènes, l'ordre des squamates. Ils appartiennent à la classe des reptiles. Ces derniers sont des vertébrés ectothermes, dont la température corporelle dépend de celle de l'environnement (Chippaux, 2008).

Les serpents sont aujourd'hui classés, selon les auteurs, en deux ou trois infra-ordres (Scolophidia, Henophidia et Caenophidia). La longueur et la section du corps, la forme

de la tête et du cou, les proportions relatives du tronc et de la queue des ophidiens permettent, avec un peu d'habitude, d'identifier rapidement une famille, un genre voire une espèce; toutefois, ces sont des critères variables en fonction de l'âge du serpent, de son état physiologique ou d'éventuels traumatismes. Il convient donc de les utiliser avec prudence (Schleip, 2010).

Les serpents ne sont pas tous dangereux. En outre, beaucoup d'entre eux sont des prédateurs de niveau intermédiaire et en cette qualité, ils jouent un rôle important dans le fonctionnement de tant d'écosystèmes (Faeth *et al.*, 2005 ; Madsen *et al.*, 2006 ; Ayal, 2007 ; Beaupré & Douglas, 2009). Au niveau des écosystèmes anthropogéniques, les serpents peuvent être importants dans la régulation des espèces nuisibles, particulièrement des rongeurs (Giriappa 1995 ; Akani *et al.*, 2007).

Les serpents de la RD Congo ne sont pas assez étudiés car les spécialistes Congolais du domaine sont rares voire presque inexistant à notre connaissance. L'étude sur la diversité ophidienne s'avère indispensable étant donné que les écosystèmes sont détruits quotidiennement et le changement climatique observé localement et au niveau mondial risque d'aggraver la pénurie écologique que connaît l'Afrique en général et le Congo en particulier.

La RD Congo constitue l'un des « hot spots » de la planète et bénéficie d'une biodiversité remarquable en relation avec son immense étendue (2.345.000 km²) et ses diversités écosystémique, paysagère voire climatique. Elle est donc, l'une des plus intéressantes régions de la planète

en méga biodiversité, en ce qui concerne tant les espèces animales que végétales, qu'elles soient terrestres ou aquatiques. Dans le groupe de serpents, on compte environ 181 espèces des serpents réparties en 59 genres et 7 familles (Uetz & Hallerman, 2014).

Kisangani et ses environs est une zone de « hot spot » de plusieurs groupes zoologiques déjà étudiés dans la région, entre autres les rongeurs (Dudu, 1991), les musaraignes (Mukinzi, 2014) et les chiroptères (Gembu, 2012), alors que les ophidiens ne sont pas assez étudiés dans cette région.

1.1. L'adaptation à un type d'alimentation particulier

A l'exception de formes vivantes primaires, souterraines qui se nourrissent de petits animaux sans défense, la plupart des serpents peuvent être qualifiés de « mangeurs occasionnels », c'est-à-dire qu'ils mangent des proies relativement grandes mais à des intervalles très espacés (Hediger, 1942). Cependant, n'ayant pas de membres appropriés, les serpents sont incapables de maintenir leurs proies. De même, il leur est impossible de les réduire en petits morceaux et enfin, leurs ouvertures buccales sont relativement petites comparées aux volumes que représentent leurs longs corps (Parker, 1977).

Des adaptations notoires de la constitution crânienne leurs permettent cependant d'avaler entières des proies volumineuses. Ainsi, chez la plupart de serpents à l'exception des espèces primaires, l'appareil maxillaire se compose de mâchoires mobiles.

C'est donc en ouvrant leur bouche au maximum et en déplaçant alternativement les demi-mâchoires gauche et droite que les serpents arrivent à avaler progressivement leurs proies. Si leur ouverture buccale est agrandie à 10% par exemple, il leur sera possible d'avaler une proie ayant un volume corporel supérieur d'au moins 20% (Gans, 1978)

Cet avantage apparent, dû à la « cinétisation » de la boîte crânienne, est toutefois accompagné d'un inconvénient : ces mâchoires sont très fragiles et il est donc indispensable que le serpent immobilise ses proies avant de les déglutir.

Les serpents se servent également de leur venin pour se défendre contre leurs ennemis. L'on se trouve ici en plein cœur de ces idées fausses qui contribuent tant à la mauvaise réputation de serpents.

Tout d'abord, il est totalement erroné de dire que les serpents sont agressifs : en effet, aucun serpent, même dans un état de très grande excitation, ne suivrait un homme ou un animal dans le but de le tuer. D'ailleurs, les faits le démontrent. Déjà de par leurs couleurs dans la nature, les serpents se camouflent extrêmement bien, ce que tout homme ayant déjà entrepris leur chasse en milieu sauvage ne manquera d'appuyer. Même dans les régions à haute densité de population ophidienne, leur capture n'est pas aisée. Ensuite, un serpent essaiera toujours de fuir devant un ennemi potentiel. Si cela lui est impossible, il mettra en œuvre les moyens les plus divers pour l'avertir de sa présence.

Ainsi, qui ne connaît pas le signe d'avertissement du cobra qui dresse toute la partie antérieure de son corps tout en dilatant son cou ? Les Viperidae quant à eux émettent un signal sonore, soit en sifflant lors de l'expiration (e.g. *Bitis arietans* ou vipère heurtante, *Vipera russelii* ou vipère de Rüssel), soit en frottant les unes contre les autres les écailles de leurs corps par ondulation (*Echis carinatus*), soit encore par vibration de leurs crépitaculum chez les serpents à sonnette (cf. Mertens, 1946).

Ce n'est qu'en cas d'extrême nécessité, lorsque le serpent considère que la fuite n'est plus possible et que tous les signaux d'avertissement sont restés vains, qu'il se jette sur

l'ennemi et le mord éventuellement. Cette réaction doit être considérée comme un acte de légitime défense.

1.2. L'histoire naturelle des serpents

Les serpents (du latin *serpentes*), forment le sous-ordre des Serpentes, sont des reptiles carnivores au corps très allongé et dépourvu de membres apparents. Comme tous les squamates, ces sont des vertébrés amniotes caractérisés par un tégument recouvert d'écailles, imbriquées les unes sur les autres et protégées par une couche cornée épaisse, et par une thermorégulation assurée par trois mécanismes dont l'ectothermie, la poïkilothermie et le bradymétabolisme. Ils sont aussi appelés plus rarement ophidiens (du grec ὄφεις / *ópheis*).

Les serpents ont comme caractéristiques spécifiques d'avoir une langue bifide, des yeux sans paupières, un crâne articulé et des mâchoires mobiles qui facilitent l'ingestion de proies. Ils partagent la disparition des pattes avec deux autres groupes de vertébrés tétrapodes : les amphisbènes, d'autres squamates, et les gymnophiones, qui appartiennent au groupe des lissamphibiens.

Au cours de leur longue évolution qui remonte au Crétacé, les serpents ont perfectionné plusieurs modes de locomotion apode ainsi que leur système de préhension des proies, ce qui leurs a permis de conquérir les biotopes les plus variés et d'occuper presque tous les climats, même les plus extrêmes, à l'exception des climats polaires et sub-polaires.

1.3. La classification des serpents

CLASSIFICATION

Règne	Animalia
Embranchement	Chordata
Sous-embranchement	Vertebrata
Clade	Sauropsida
Classe	Reptilia
Ordre	Squamata

Sous-ordre

Serpentes
Linnaeus, 1758

Classification phylogénétique

Position :

- Tétrapodes
 - Lissamphibiens
 - Amniotes
 - Mammifères
 - Sauropsides
 - Chéloniens
 - Diapsides
 - Lépidosauriens
 - Squamates
 - Sphénodontiens
 - Archosauriens

1.4. Le squelette des serpents

La ceinture scapulaire est toujours absente du squelette des serpents, sinon chez certains ophidiens tels que les Boidae qui présentent des vestiges de ceinture pelvienne (qui peut servir d'organe excitateur lors de l'accouplement). La colonne vertébrale est constituée d'un grand nombre de vertèbres (160 à 400) très bien articulées les unes par rapport aux autres ; les ondulations du corps sont donc possibles grâce à cette structure d'une part et d'autre part grâce à



Fig. 1. Squelette d'un serpent
(<https://fr.dreamstime.com>)

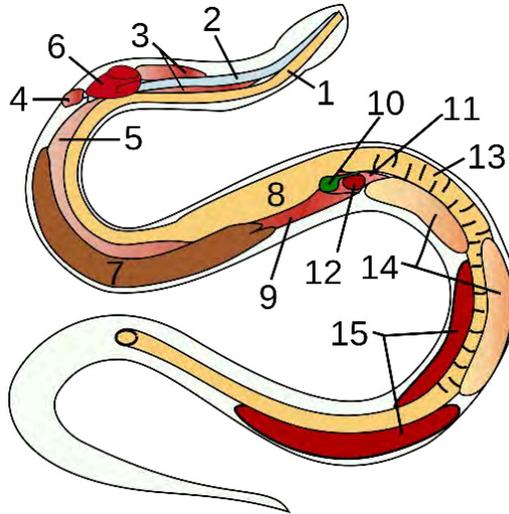
l'existence de muscles latéraux qui présentent la particularité d'avoir leurs insertions apophysaires opposées fort éloignées les unes des autres (jusqu'à 30 vertèbres d'écart). La bouche peut se distendre au passage des proies qu'ils capturent. Cette grande

ouverture buccale est rendue possible car d'une part le carré est une baguette allongée qui s'articule très en arrière du neurocrâne ; d'autre part la rotation du carré autour de son articulation éloigne très nettement la mandibule (mâchoire inférieure très flexible pouvant aller pratiquement dans tous les sens) de la mâchoire supérieure (liée aux os du crâne de façon lâche).

Par ailleurs un muscle puissant (le « depressor mandibulae »), tendu entre la région temporale et l'extrémité postérieure de la mandibule, contribue à abaisser encore plus ventralement cette dernière. De ce fait, les serpents sont capables d'avaler des proies énormes : dans l'estomac d'un python de cinq mètres, on a trouvé un léopard (préablement étouffé).

Par ailleurs, les glandes salivaires sécrètent assez de salive pour faciliter l'ingestion des proies en les lubrifiant.

L'estomac produit un suc extrêmement acide capable de dissoudre même les dents. Remarquez qu'en dessous de 10°C, le processus digestif ne peut fonctionner efficacement et le serpent doit régurgiter sa proie ; la température idéale pour la digestion est de 30°C. C'est pourquoi le serpent cherche à atteindre cette température, en se chauffant au soleil par exemple lorsqu'il vient de se nourrir.



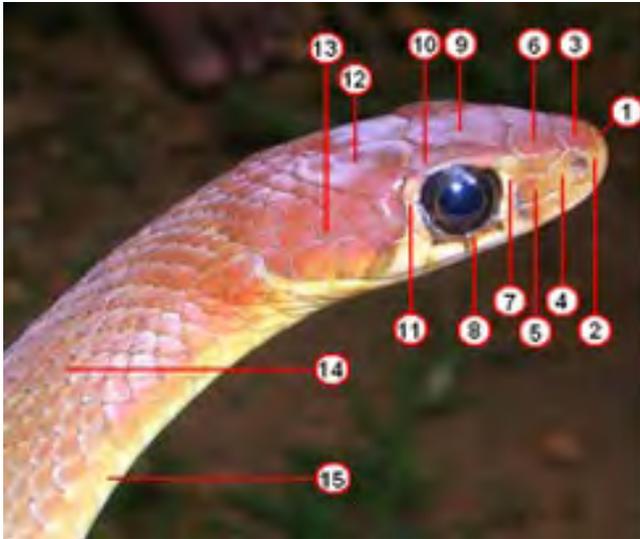
1. œsophage, 2. trachée, 3. poumon trachéen,
 4. poumon gauche, 5. poumon droit, 6. cœur,
 7. foie, 8. estomac, 9. sac aérien, 10. vésicule
 biliaire, 11. pancréas, 12. rate, 13. intestin,
 14. testicules, 15. rein.

Fig. 2. L'anatomie descriptive du corps d'un serpent (<https://fr.wikipedia.org>)

1.5. Les écailles des serpents

Le corps de serpents est recouvert d'écailles. Comme chez les autres squamates et contrairement par exemple aux poissons, celles-ci sont des zones épaissies de l'épiderme et non des écailles individualisées.

Les écailles peuvent avoir toutes sortes de tailles, de formes, de textures et de dispositions, y compris au sein d'une même espèce. La forme, le nombre et la disposition des écailles permettent de différencier les différentes espèces de serpents. En particulier, les différentes écailles de la tête sont généralement caractéristiques d'une espèce, ainsi que le nombre de rangées d'écailles dorsales (dans le sens de la largeur) et le nombre d'écailles ventrales (dans le sens de la longueur).



1. Rostrale, 2. Prénasale, 3. Internasale,
4. Postnasale, 5. Loréale, 6. Préfrontale,
7. Préoculaire, 8. Supralabiale, 9. Frontale,
10. Supraoculaire, 11. Post-oculaire, 12. Pariétale,
13. Temporale, 14. Dorsale, 15. Ventrale.

Fig. 3. Les écailles de la tête d'un serpent (<https://www.alamyimage.fr>)

La Vipère velue (*Atheris hispida*) a des écailles allongées et pointues.



Fig. 4. *Atheris hispida* (<https://fr.wikipedia.org>)

Les écailles ont plusieurs fonctions. En premier lieu, elles offrent une protection mécanique contre l'usure de la peau. Cette protection est particulièrement importante, puisque l'usure de l'épiderme est très rapide chez ces animaux qui se déplacent en rampant. Les écailles permettent également sans doute de limiter la déshydratation, même si cette capacité est mal connue et peut-être surestimée. Elles peuvent également faciliter le déplacement, les écailles lisses permettant de réduire les frottements dans la végétation et le sable tandis que les écailles plus rugueuses permettent de s'accrocher plus facilement. Les serpents à groin, comme ceux du genre *Heterodon*, ont une écaille rostrale retroussée qui leur permet de creuser. De plus, elles peuvent avoir une fonction de camouflage, des écailles proéminentes permettent de briser la ligne de contours de la tête de l'animal aux yeux d'éventuelles proies ou prédateurs.

Certains serpents, notamment diverses couleuvres du genre *Psammophis* polissent leurs écailles dorsales et ventrales grâce à un liquide visqueux sécrété non loin des narines. Ce polissage a probablement pour fonction de limiter l'évaporation transcutanée en recouvrant les écailles de lipides, mais pourrait également être un moyen de communication chimique.



Fig. 5. Les écailles d'un serpent (<https://fr.wikipedia.org>)
De haut en bas : les écailles carénées et les écailles lisses

1.6. La dentition chez les serpents

Selon leur type de dentition, on peut distinguer cinq catégories de serpents :

- les serpents **aglyphes**, qui ne possèdent pas de crochets à venin. Ils sont en général inoffensifs pour l'homme, à l'exception des grands Boinae et Pythoninae, qui, du fait de leurs tailles et puissances, peuvent être potentiellement dangereux ;

- les serpents **opisthoglyphes**, qui possèdent un ou plusieurs crochets à venin dans la partie postérieure du maxillaire ; l'animal ne peut injecter son venin que si sa victime est déjà partiellement avalée. En théorie, le risque d'envenimation est faible pour l'homme, sauf pour les grands serpents ;

- les serpents **opistodonthes**, qui possèdent, dans la partie postérieure du maxillaire, deux dents dépourvues de sillon servant à l'écoulement du venin ; l'animal ne peut injecter son venin directement. Le venin se mélange à la salive du serpent. Il faut qu'il y ait plaie ou mastication pour que le venin pénètre. En théorie, le risque d'envenimation est très faible, voire quasi nul pour l'homme ;

- les serpents **protéroglyphes** (ex. : cobras), qui présentent deux petits crochets fixes, reliés à la glande à venin, à l'avant du maxillaire. Ce crochet est toujours dans la même position, que la gueule soit ouverte ou fermée (par opposition aux soléno-glyphes) ;

- les serpents **soléno-glyphes** (ex. : vipères), qui présentent deux longs crochets mobiles, reliés à la glande à venin, à l'avant du maxillaire. Ces crochets se replient quand la gueule est fermée, épousant la forme du palais (par opposition aux protéroglyphes). Lorsque le serpent ouvre la gueule pour mordre, ses crochets se redressent.

Dans les deux derniers cas, les serpents enveniment les proies avant d'ingérer ; dans tous les cas, le venin est expulsé des glandes (qui sont parfois très volumineuses par rapport à l'animal) par la contraction des muscles mandibulaires adducteurs. C'est également une action musculaire qui entraîne, lors de la morsure, le redressement des crochets, horizontaux au repos.

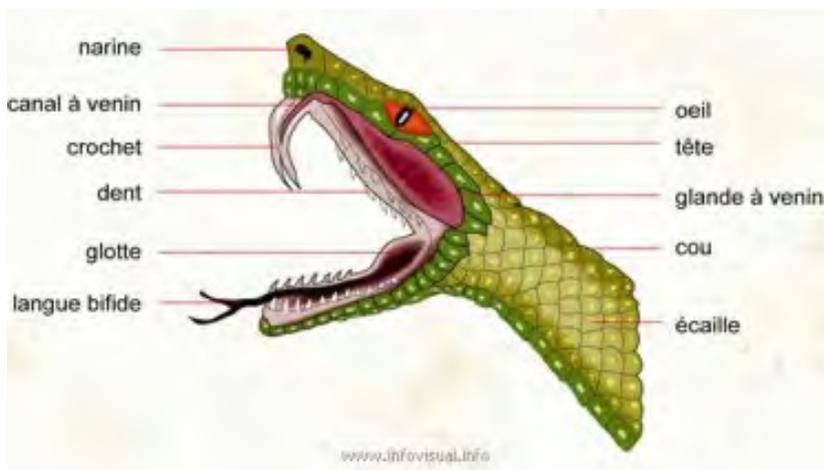
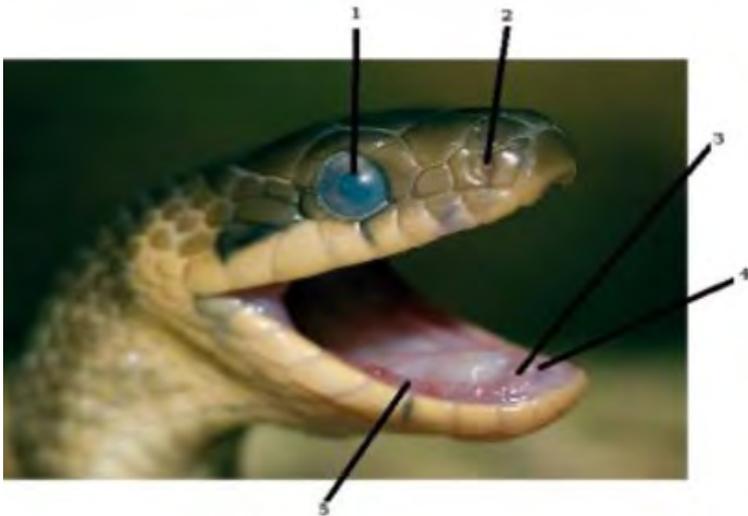


Fig. 6. Morphologie de la tête d'un serpent venimeux (<https://fr.wikipedia.org>)



1. Pupille ronde
2. Fossette sensorielle
3. Trachée musculieuse
4. Langue
5. Dents

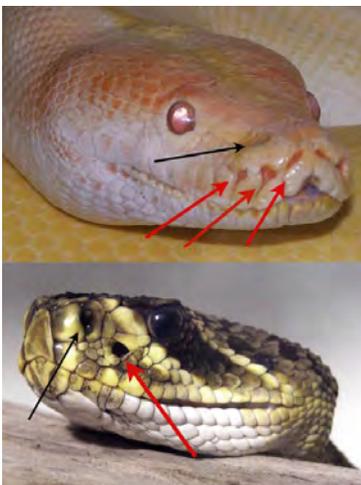
Fig. 7. Morphologie de la tête d'un serpent non-venimeux
(<https://fr.wikipedia.org>)

1.7. Les sens chez les serpents

De façon générale, les serpents ont une très mauvaise vue : le champ visuel d'un animal se déplaçant au ras du sol étant par ailleurs limité, certains serpents se dressent sur leurs corps quand ils chassent ; ils se repèrent dans leurs milieux en sentant les odeurs et les déplacements d'air grâce à leurs

langues bifides. Les performances olfactives sont difficiles à évaluer car elles sont fréquemment associées à d'autres sensibilités sensorielles : vue, détection des phéromones par un organe sensoriel pair particulier dans la cavité buccale des Squamates, l'organe chimio-sensible de Jacobson. Les extrémités de la langue bifide pénètrent dans chacune des deux cavités de l'organe de Jacobson, situé dans le palais. Les Boidae et certains Viperidae, les Crotalinae, ont quant à eux une image thermique de leurs proies. Ils sont sensibles aux radiations infrarouges et peuvent percevoir les plus infimes changements de température.

L'audition, sens peu développé chez les serpents, est assurée par l'oreille interne qui capte les vibrations du sol en contact direct avec la tête, ces vibrations étant transmises par les mâchoires à l'os carré, puis à l'osselet et au cerveau. L'absence d'oreille externe et une oreille moyenne très réduite suggère que leurs perceptions des vibrations aériennes sont réduites.



Python (en haut) et crotale (en bas).

Flèches rouges: fossettes sensorielles qui détectent le rayonnement infrarouge émis par les proies.

Flèches noires: narines.

Fig. 8. La tête d'un python et d'un crotale (<https://fr.wikipedia.org>)

1.8. L'alimentation chez les serpents

Les serpents sont tous zoophages (carnivores). Ils utilisent de façon générale, deux types de chasse : soit ils pratiquent l'embuscade, soit ils maraudent. Le serpent s'approche lentement de sa proie une fois qu'il l'a repérée, puis il s'arrête à une certaine distance. La tête du serpent joue un rôle important lors de l'attaque : il la projette en avant au moment de saisir la proie tout en ouvrant les mâchoires, et frappe ainsi sa proie très violemment.

Les espèces arboricoles (comme certains boas) ont une approche différente : ils se laissent pendre à une branche et se laissent tomber sur leurs proies.

Comme chez la plupart des Squamates, l'ingestion de proies de très grande taille est l'aboutissement de l'évolution de la mâchoire : la rupture de l'arc jugalo-quadrato-jugal a rendu possible la « libération » de l'os carré, devenu mobile relativement au crâne. Le cinétisme intra-crânien se manifeste « par l'intermédiaire de deux processus différents : d'une part, la mobilité propre du carré (streptostylie) par rapport à la boîte crânienne,



Fig. 9. Ingestion d'un amphibien dans la gueule de *Phylothamnus carinatus*. (Photo et © J. Akuboy 2019)

dorsalement, et à la mâchoire inférieure, ventralement ; d'autre part, la mobilité de la portion antérieure du dermo-crâne par rapport à la portion postorbitaire ».

Les serpents peuvent avaler une grande quantité de nourriture en une seule fois et sont capables de jeûner pendant de nombreux jours à la suite de cela.

1.9. Quelques espèces de serpents de la RD Congo

Quelques spécifications sur l'histoire naturelle des espèces sont aussi mentionnées.

Utilisation de l'habitat :

Ter = terrestre

Arb = arboricole

Aq = aquatique

Saq = semi-aquatique

Habitats :

F_p = forêt primaire

F_s = forêt secondaire

J/S = jachères/savane

F_m = forêt marécageuse

Activité :

D = activité diurne

N = activité nocturne

Dangerosité pour l'homme (DH) :

 = espèce venimeuse

 = espèce très venimeuse

— = espèce non venimeuse

Familles /Espèces	Ter	Arb	Aq	Saq	D	N	F _p	F _s	J/S	F _m	DH
Elapidae											
<i>Dendroaspis jamesoni</i> (Traill, 1843)	*	*			*		*	*			⚡
<i>Naja melanoleuca</i> (Hallowell, 1857)		*			*	*	*	*			⚡
<i>Pseustes goudoti</i> (Boulenger, 1895)		*		*	*		*	*			⚡
<i>Paraspis multifasciata</i> (Wiener, 1902)		*			*		*	*			⚡
<i>Bowlingia annulata</i> (Buchholz et Peters, 1876)			*		*					*	⚡
Typhlopidae											
<i>Afrotyphlops bimaculatus</i> (Jan, 1864)	*				*		*	*		*	—
Viperidae											
<i>Atheris squamigera</i> (Hallowell, 1856)		*				*	*	*			⚡
<i>Atheris kirsuta</i> (Ernst & Rodel, 2002)		*				*	*	*			⚡
<i>Büs arisatus</i> (Mertens, 1820)	*					*			*		⚡

Familles /Espèces	Ter	Arb	Aq	Saq	D	N	F _p	F _s	J/S	F _m	DH
Viperidae (snake)											
<i>Bis gaborica</i> (Domenil, Bihari 1854)	*				*	*	*	*	*		—
<i>Bis musicornis</i> (Sharw, 1802)	*				*	*	*	*	*		—
<i>Crasus ichnusianii</i> (Jan, 1859)	*	*			*				*		—
<i>Crasus maculatus</i> (Hallowell, 1942)	*	*			*				*		—
Natricidae											
<i>Natricionus olivaceus</i> (Peters, 1854)	*			*	*			*		*	—
Calabariidae											
<i>Calabaria rasilhardii</i> (Schlegel, 1851)	*				*			*			—
Colubridae											
<i>Dasypletes scabra</i> (Linnae, 1758)	*				*			*			—
<i>Dipsosaurus wailosi</i> (Lincolholm, 1903)	*	*			*			*	*		—
<i>Grayia ornata</i> (Bourze, 1866)	*	*	*		*					*	—

Familles /Espèces	Ter	Arb	Aq	Saq	D	N	F _p	F _s	J/S	F _m	DH
Colubridae (suite)											
<i>Hoplocheilichthys smaragdina</i> (Schlegel, 1837)	*	*			*	*	*	*	*		—
<i>Hoplocheilichthys lineata</i> (Fischer, 1856)		*			*	*	*	*		*	—
<i>Phelthamius carinatus</i> (Anderson, 1901)	*	*		*	*	*	*	*		*	—
<i>Thalstonia kirtlandii</i> (Hallowell, 1844)		*			*	*	*	*			—
<i>Thrasops jacksonii</i> (Günther, 1855)		*			*	*	*	*			—
<i>Toxicodryas blandingii</i> (Hallowell, 1844)		*			*	*	*	*			—
<i>Toxicodryas perivallenta</i> (Fischer, 1856)		*			*	*	*	*			—
Lamprophiidae											
<i>Aparalactus humulatus</i> (Peters, 1854)	*				*	*	*	*	*	*	—
<i>Atractaspis congensis</i> (Peters, 1877)	*				*	*	*	*	*	*	—

Familles /Espèces	Ter	Arb	Aq	Saq	D	N	F _p	F _s	J/S	F _m	DH
Lampirophiidae (suite)											
<i>Aporeleobus modestus</i> (Günther, 1859)	*				*	*	*	*		*	*
<i>Bocodon olivaceus</i> (Damenil, 1856)	*				*	*	*	*	*		—
<i>Bothrophiobus lineatus</i> (Peters, 1863)											
<i>Chamaelycus fasciatus</i> (Günther, 1858)	*				*	*	*	*		*	—
<i>Goniotoxophis capensis</i> (Smith, 1847)	*			*	*	*	*	*		*	—
<i>Goniotoxophis poensis</i> (Smith, 1849)	*			*	*	*	*	*		*	—
<i>Goniotoxophis stenocephalus</i> (Mocquard, 1887)	*			*	*	*	*	*		*	—
<i>Homonotus modestus</i> (Damenil, Bilham & Damenil, 1854)	*	*			*	*	*	*		*	—
<i>Lycophidion ornatum</i> (Hallowell, 1857)	*	*			*	*	*	*		*	—
<i>Peduncum gracilis</i> (Boulenger, 1911)		*		*	*	*	*	*		*	*

1.10. Les différents types d'habitats de serpents de la RD Congo



Fig. 10. La Rivière Mokonoka dans la Reserve Forestière de Yoko (Photo et © J. Akuboy 2019)



Fig. 11. La jachère (Photo et © J. Akuboy 2019)



Fig. 12. La forêt primaire (Photo et © J. Akuboy 2019)

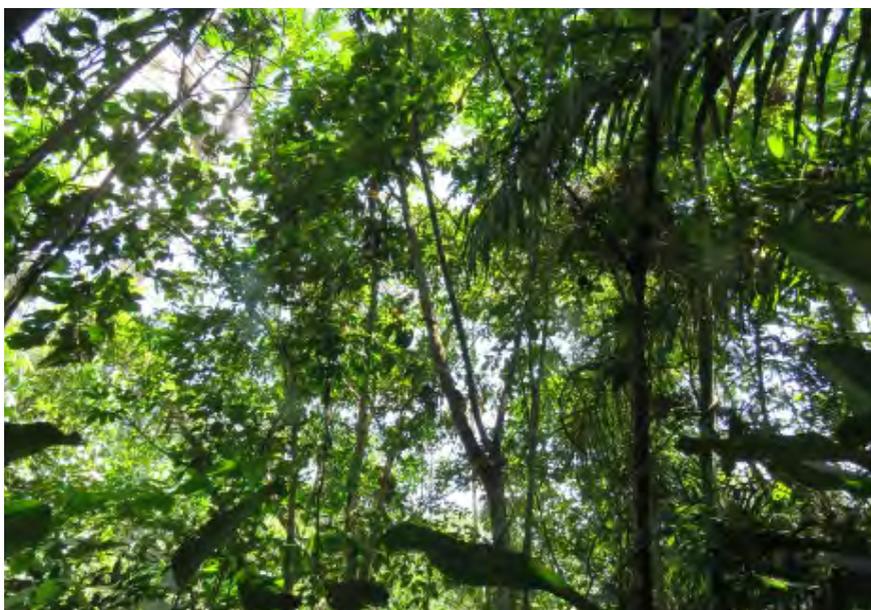


Fig. 13. La forêt secondaire (Photo et © J. Akuboy 2019)

2. Méthodes de capture

Nous utilisons souvent une canne à capture de serpents, un filet maillant de 12 mm² que nous plaçons sur la rivière pour capturer les serpents semi aquatique, l'escalade, les transects et la fouille dirigée sont souvent aussi pratiqués.

3. Mensuration du corps

Pour la description des espèces, nous utilisons onze mesures morphologiques, dont trois mesures de taille et huit comptages d'écailles :

La taille

- la longueur totale (L_{tot}) : de la pointe de la queue au museau ;
- la longueur de la tête (L_t) : de la partie caudale du cou au museau ;
- la longueur de la queue (L_Q) : de la partie proximale (zone anale) à la pointe de la queue.

Le comptage d'écailles

- le nombre d'écailles ventrales (V) : le comptage des écailles de la partie proximale (zone anale) jusqu'au cou ;
- le nombre d'écailles sous caudales simples ($SC1$) : le comptage des écailles simples de la partie proximale (zone anale) jusqu'à la pointe de la queue ;
- le nombre d'écailles sous caudales doubles ($SC2$) : le comptage des écailles divisées ou mixtes de la partie proximale (zone anale) jusqu'à la pointe de la queue ;

- le nombre d'écailles de la rangée dorsale (D) : le comptage de ces écailles peut être droit ou oblique, le nombre de rangs est compté d'un bord latéral d'une ventrale jusqu'au bord opposé de la même ventrale ;
- le nombre de labiales supérieures (LS) : le comptage des écailles symétriques qui bordent les lèvres supérieures ; elles se comptent à partir de la symphysiale jusqu'à la commissure des lèvres ;
- le nombre de labiales inférieures (LI) : le comptage des écailles symétriques qui bordent les lèvres inférieures ; elles se comptent à partir de la symphysiale jusqu'à la commissure des lèvres ;
- le nombre d'oculaires (O) : le comptage des écailles qui entourent l'œil ;
- le nombre de labiales en contact avec l'oeil (NLL) : le comptage des écailles symétrique qui bordent les lèvres supérieures et qui touchent l'œil.

4. Description de quelques espèces de serpents de la RD Congo

Ta = taille adulte (L_{tot} = longueur totale, mm)

Co = couleurs

Cd = caractères utile pour la détermination

Ha = utilisation de l'habitat

Di = diète

Da = dangerosité pour l'homme

Ré = répartition géographique

Ta, **Co**, **Cd**, **Ha**, **Di** et **Ré** largement basées sur Chippaux, 2006.

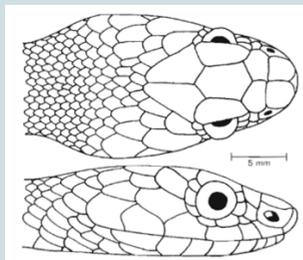
Da basées sur White *et al.*, 2002 (www.toxinology.com, accédée décembre 2017). L'index du Women's & Children's Hospital, Adelaide (WCH index) va de 0 (pas de danger) à 5 (extrêmement dangereux).

Figures adaptées de Chippaux, 2006 sauf *Afrotyphlops lineolatus* : Jan, 1861 ; *Atheris squamigera* : Lawson & Ustach, 2000 ; *Lycophidion ornatum* : Laurent, 1968 ; *Grayia ornata* : Bocage, 1866.

Les espèces de serpents de la RD Congo qui étalent des caractéristiques d'écaillure qui dévient de celles décrites pour leur espèce dans la littérature. Parce que ces déviations pourraient être d'importantes indications de divergence intra spécifique, ou même interspécifique, elles sont mentionnées sous '**Cd**'.

4.1. Les espèces de serpents venimeux de la RD Congo

1.



Nom vernaculaire :

Vipère de Lichtenstein

Nom scientifique :

Causus lichtensteini (Jan, 1859)

Famille : Viperidae

Venimosité : ☠☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 350 mm, max 594 mm
(Roux-Estève, 1965).

Co Le dos est marron ou verdâtre plus ou moins foncé avec ou sans taches sombres.

Cd Elle possède 6 ou 7 labiales supérieures, sans contact avec l'œil. On compte de 8 à 11 labiales inférieures, généralement 9, les quatre premières en contact avec les mentonnières. Les écailles dorsales sont lisses ou parfois faiblement carénées, notamment chez le mâle, et disposées sur 15 rangs droits. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Le nombre de ventrales est compris entre 132 et 152. L'anale est entière. Les sous-caudales sont simples et varient entre

15 et 22 avec un dimorphisme sexuel net.

Ha Forêts primaires ou peu dégradées. Principalement diurne, dans l'ombre et dans les feuilles mortes. Nage bien.

Di Batraciens.

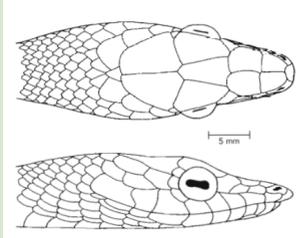
Da Le venin de cette espèce n'est pas très puissant, et chez l'homme ne produit que de la fièvre et des gonflements locaux, qui peuvent néanmoins être douloureux. WCH index 2.

Ré De la Guinée au Kenya et à la RD Congo.



Fig. 14. L'espèce *Causus lichtensteini* (Photo et © J. Akuboy 2019)

2.



Nom vernaculaire :

Serpent arboricole de Kirtland

Nom scientifique :

Telothornis kirtlandi
(Hallowell, 1844)

Famille : Colubridae

Venimosité : ☠☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 1000 mm, max 1587 mm
(Roux-Estève, 1965).

Co Le dos est brunâtre violacé avec, le plus souvent, des taches transversales alternées sombres et claires. La tête est vert vif ou brun violacé. Les labiales supérieures sont claires avec ou sans taches. Le ventre est gris ou rosé, avec des taches et stries uniformes.

Cd Elle possède 8 ou 9 labiales supérieures, les quatrième et cinquième bordent l'œil, parfois les cinquième et sixième ou les quatrième, cinquième et sixième. Les mentonnières antérieures sont beaucoup plus courtes que les mentonnières postérieures. On compte de 8 à 12 labiales inférieures, en général 10, les trois à cinq premières en contact avec les mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont faiblement carénées, disposées sur 19 rangs obliques,

parfois 21. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. On compte de 146 à 203 ventrales. L'anale est divisée. Les sous-caudales sont doubles et leur nombre varie entre 116 et 175, mais dépasse 150 si la queue est intacte.

Ha Espèce forestière, strictement arboricole et diurne.

Di Oiseaux, lézards, serpents, rongeurs, musaraignes et batraciens. Chasse à l'affût et retient l'attention de ses proies grâce à sa langue richement colorée, s'approchant d'elles par glissements successifs et imperceptibles.

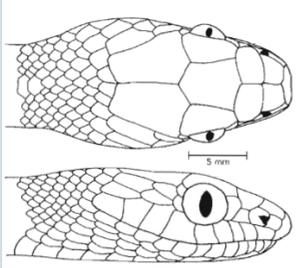
Da Dangereux. Les morsures infligent des coagulopathies sévères, même létales. WCH index 3.

Ré De la Guinée à l'Afrique australe.



Fig. 15. L'espèce *Telothornis kirtlandii* (Photo et © J. Akuboy 2020)

3.



Nom vernaculaire :

Serpent arboricole orangé

Nom scientifique :

Toxicodryas adamantea
(Fischer, 1856)

Famille : Colubridae

Venimosité : ☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 900 mm, max 1250 mm
(Villiers, 1975).

Co La tête et le dos sont beige foncé ou rougeâtres avec, parfois, des dessins ou des barres transversales gris foncé. Le ventre est rosé avec deux lignes latérales sombres.

Cd Elle comporte 8 à 9 labiales supérieures. Généralement, les troisième, quatrième et cinquième ou les quatrième, cinquième et sixième sont en contact avec l'œil, mais, parfois, deux seulement bordent l'œil. Les mentonnières postérieures sont discrètement plus courtes que les antérieures. Les labiales inférieures sont au nombre de 10 à 12 dont quatre à six bordent les mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont lisses, disposées sur 19 rangs obliques au milieu du corps. Le rang vertébral est

élargi. Il y a de 236 à 276 ventrales. L'anale est entière. Les sous-caudales sont doubles ; leur nombre est compris entre 96 et 132.

Ha Espèce forestière et arboricole. Nocturne.

Di Rongeurs et lézards.

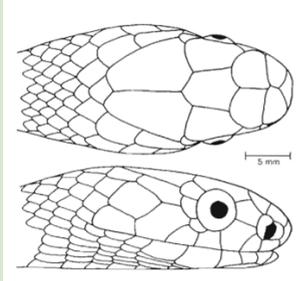
Da Venimeux. Effets locaux légères ou modérés. WCH index 0.5.

Ré De Sierra Leone à la RD Congo et à l'Angola.



Fig. 16. L'espèce *Toxicodryas adamantea* (Photo et © J. Akuboy 2020)

4.



Nom vernaculaire :

Serpent cobra noir et blanc

Nom scientifique :

Naja melanoleuca (Hallowell, 1857)

Famille : Elapidae

Venimosité : ☠☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 1800 mm, max 3200 mm
(Villiers, 1975).

Co Le dos est uniformément noir, plus ou moins tacheté de blanc. Le ventre est ardoise.

Cd Les labiales inférieures sont au nombre de 7 à 9, en général 8, les quatre premières bordent les mentonnières antérieures. La cinquième labiale inférieure est la plus grande. Les écailles dorsales sont lisses, sans fossette apicale, disposées sur 17 ou 21 rangs obliques, généralement 19. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. On compte de 198 à 228 ventrales, moins de 224 pour les mâles et plus de 215 pour les femelles. L'anale est entière.

Les sous-caudales sont doubles. Leur nombre est compris entre 52 et 76, sans véritable dimorphisme sexuel.

Une femelle de cette espèce (UAC47), capturée à la Réserve Forestière de Yoko, n'avait que 35 caudales, bien que selon Chippaux (2006) elle devrait en avoir 52 à 76.

Ha Espèce forestière.

Di Rongeurs, peut-être aussi amphibiens.

Da Dangereux – venin neurotoxique. Envenimation grave, potentiellement mortelle. WCH index 4.

Ré Du Sénégal à la Tanzanie et à l'Angola.



Fig. 17. L'espèce *Naja melanoleuca* (Photo et © Konrad. Mebert 2014)

5. Nom vernaculaire :
Vipère nasicorne

Nom scientifique :
Bitis nasicornis (Shaw, 1802)

Famille : Viperidae

Venimosité : 

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} max 1300 mm (Ota *et al.* 1987).

Co La coloration est composée de dessins géométriques, d'aspect général rectangulaire. Le fond est bleu ou violet, bordé de jaune et encadré de noir. Le dessus de la tête est orné d'une large flèche noire pointée vers l'avant. Le ventre est pâle, tacheté de sombre.

Cd La narine est largement ouverte vers le haut. L'œil est entouré par 15 à 20 petites écailles, toutes de même taille. 12 à 16 petites écailles séparent les deux yeux. Les temporales ne sont pas individualisées. Il y a de 15 à 20 labiales supérieures, séparées de l'œil par quatre ou cinq rangées d'écailles carénées. Il y a une seule paire de mentonnière. Les labiales inférieures sont comprises entre 15 et 20, les cinq premières bordent les mentonnières. Les écailles dorsales sont carénées et disposées sur 35 à 43 rangs obliques. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. On compte de 124 à 140 ventrales.

L'anale est entière. Les sous-caudales sont doubles et leur nombre est compris entre 16 et 34, avec un net dimorphisme sexuel.

Ha Espèce forestière, se limitant aux zones humides de forêt primaire ou faiblement anthropique.

Di Rongeurs, batraciens et éventuellement poissons.

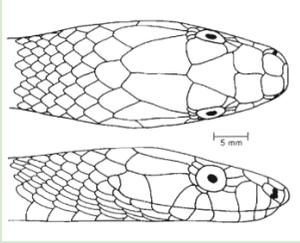
Da Considéré comme un des serpents les plus dangereux d'Afrique. Le venin est principalement hémotoxique et, même en petites doses, peut générer des gonflements massifs et nécroses. WCH index 3.5.

Ré De la Guinée au Gabon et à la RD Congo.



Fig. 18. L'espèce *Bitis nasicornis* (Photo et © J. Akuboy 2020)

6.



Nom vernaculaire :

Serpent Mamba de Jameson

Nom scientifique :

Dendroaspis jamesonii (Traill, 1843)

Famille : Elapidae

Venimosité : ☠☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 1800 mm, max 2550 mm (Witte, 1953).

Co La partie antérieure du corps, tête comprise, est vert vif, chaque écaille étant finement bordée de noir.

Cd Elle possède 7 à 9 labiales supérieures, généralement 8, la quatrième est en contact avec l'œil, parfois la quatrième et la cinquième. Les mentonnières antérieures sont de la même taille ou un peu plus courtes que les postérieures, elles-mêmes séparées par un sillon mentonnier bien visible. Il y a entre 8 et 10 labiales inférieures, le plus souvent 9, les quatre premières bordent les mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont lisses, fortement obliques, sans fossette apicale et disposées sur 15 ou 17 rangs au milieu du corps. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Il y a de 210 à 236 ventrales. L'anale est divisée. Les sous-caudales sont doubles ; leur nombre est compris entre 94 et 122.

Ha Espèce strictement diurne, semi-arboricole qui ne dédaigne pas se déplacer sur le sol et peut même se montrer relativement maladroite lorsqu'elle est perchée.

Di Oiseaux et rongeurs.

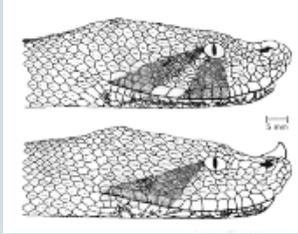
Da Dangereux. Venin neurotrope particulièrement toxique, contient plusieurs substances neurotropes. Provoque des effets sévères, même létaux, systémiques (paralytiques). L'anti-venin doit être administré le plus tôt possible. WCH index 4.5.

Ré Togo au Kenya.



Fig. 19. L'espèce *Dendroaspis jamesonii* (Photo et © J. Akuboy 2014)

7.



Nom vernaculaire :

Vipère du Gabon

Nom scientifique :

Bitis gabonica (Dumeril & Bibron, 1854)

Famille : Viperidae

Venimosité : ☠☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 1200 mm, max 1800 mm (Villiers, 1975).

Co Le dos est brun, avec des dessins géométriques sombres en forme de croix entourés d'une zone plus claire, jaune ou chamois. Le dessus de la tête est clair avec une ligne longitudinale noire se divisant en trois branches au niveau des yeux chez certains spécimens. Le côté de la tête est orné de deux triangles latéraux noirs, l'un vertical de l'œil aux labiales supérieures et l'autre oblique de l'œil à la commissure des lèvres. Le ventre est jaunâtre maculé de noir.

Cd La narine est largement ouverte vers le haut. L'œil est entouré par 15 à 19 petites écailles, toutes de même taille. 12 à 16 petites écailles séparent les deux yeux. Les temporales ne sont pas individualisées. Il y a de 13 à 16 labiales supérieures, séparées de l'œil par quatre ou cinq rangées d'écailles lisses. Les labiales inférieures sont comprises entre 17 et 19, les quatre ou cinq premières

bordent les mentonnières. Les écailles dorsales sont carénées et disposées sur 28 à 44 rangs obliques. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. On compte de 127 à 147 ventrales. L'anale est entière. Les sous-caudales sont doubles et leur nombre est compris entre 17 et 33, avec un net dimorphisme sexuel.

Ha Espèce forestière, mais qui fréquente aussi les milieux anthropogéniques, comme les plantations et les villages.

Di Rongeurs et oiseaux.

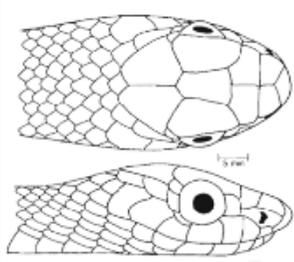
Da Les morsures de cette espèce sont rares, de par sa nature non-agressive. Par contre, chaque morsure doit être considérée comme une urgence médicale et de l'anti-venin devrait être administré dès que possible. Le venin cytotoxique n'est pas particulièrement puissant, mais les glandes sont grandes, et une grande quantité de venin peut être injecté, aussi parce que cette espèce ne lâche pas après avoir attaqué. WCH index 4.

Ré Les forêts et lisières de forêt d'Afrique occidentale et centrale, du Bénin à l'Angola et à la RD Congo.



Fig. 20. L'espèce *Bitis gabonica* (sciencesetavenir.fr)

8.



Nom vernaculaire :

Serpent cobra arboricole de Goldie

Nom scientifique :

Pseudohaje goldii (Boulenger, 1895)

Famille : Elapidae

Venimosité : ☠☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 1800 mm, max 2570 mm (Stucki-Stirn, 1979).

Co Le dessus du corps est uniformément noir. Le ventre est blanc, en s'assombrissant vers l'arrière. Les labiales supérieures sont blanchâtres, bordées de noir.

Cd Le corps est long et fin. La queue est longue et fine. Elle possède sept labiales supérieures, les troisième et quatrième sont en contact avec l'œil. Les mentonnières antérieures sont approximativement de la même taille que les postérieures. Le sillon mentonnier est plus ou moins marqué. Les labiales inférieures sont au nombre de 7 à 9, généralement 8, les quatre premières bordent les mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont lisses et disposées sur 15 rangs droits au milieu du corps. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Il y a de 191 à 205 ventrales, sans dimorphisme sexuel net.

L'anale est entière. Les sous-caudales sont doubles et leur nombre est compris entre 81 et 96, sans dimorphisme sexuel.

Ha Espèce de la forêt primaire ou secondaire, mais toujours ombrophile et près de l'eau. Semi-aquatique et arboricole.

Di Batraciens et poissons.

Da Venin neurotoxique. Effets inconnus. WCH index 4.

Ré De la Côte d'Ivoire au Kenya et à l'Angola.



Fig. 21. L'espèce *Pseudohaje goldii* (Photo et © J. Akuboy 2014)

**9. Nom vernaculaire :
Serpent arboricole de Weiler**

Nom scientifique :
Dipsadoboa weileri (Lindholm, 1905)

Famille : Colubridae

Venimosité : ☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 700 mm, max 960 (Rasmussen, 1993).

Co Le dos est uniformément vert olive ou gris foncé avec les flancs plus clairs. Le ventre est jaunâtre, sauf le dessous de la queue qui est sombre.

Cd Elle possède généralement 8 labiales supérieures, la quatrième et la cinquième touchant l'œil ; parfois elles sont au nombre de 9 avec 2 ou 3, la quatrième et la cinquième au contact de l'œil. Il y a deux paires de mentonnières, les antérieures aussi larges et nettement plus longues que les postérieures ; il n'y a pas de fausse mentonnière. Les labiales inférieures sont au nombre de 9 à 11, les cinq ou six premières bordent la mentonnière antérieure. Les écailles dorsales sont lisses, sans fossette apicale et disposées sur 17, exceptionnellement 19, rangs obliques au milieu du corps. Le rang vertébral est plus large que les autres. Le nombre de ventrales est compris entre 181 et 205, sans dimorphisme sexuel.

L'anale est entière. Les sous-caudales sont simples et leur nombre varie entre 54 et 73, sans dimorphisme sexuel.

Un mâle de *Dipsadoboa weileri* (UAC236) attrapé à la Réserve Forestière de Yoko n'avait que 48 sous-caudales ; Chippaux (2006) mentionne entre 54 et 73 sous-caudales pour cette espèce.

Ha Forêts primaires et secondaires. Nocturne. Arboricole, mais souvent aussi au sol.

Di Batraciens.

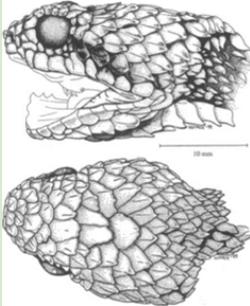
Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré De la Guinée, au Soudan et à la RD Congo.



Fig. 22. L'espèce *Dipsadoboa weileri* (Photo et © J. Akuboy 2021)

10.



Nom vernaculaire :

Vipère arboricole verte

Nom scientifique :

Atheris squamigera
(Hallowell, 1856)

Famille : Viperidae

Venimosité : ☠☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} 500-600 mm, max 800 mm (Roux-Estève, 1965).

Vert feuille relativement sombre, parfois uniforme,

Co le plus souvent avec des taches noires et jaunâtres disposées en bandes transversales

Cd Elle possède 7 à 13 labiales supérieures, sans contact avec l'œil. Une seule rangée d'écailles sépare les sous-oculaires des labiales supérieures. Il y a une seule paire de mentonnières, à peine plus longues que larges ; toutefois, les gulaire médianes simulent des mentonnières. Les labiales inférieures sont au nombre de 8 à 13, les deux à quatre premières bordent les mentonnières. Les gulaire sont carénées. Les écailles dorsales sont carénées et disposées sur 15 à 25 rangs droits. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Les dorsales sont toutes de la même taille. Les ventrales sont au nombre de 133 à 175.

L'anale est entière. Il y a de 45 à 67 sous-caudales simples.

Ha Habitats humides, terrestres ou arboricoles.

Di Principalement de petits rongeurs, mais aussi des lézards.

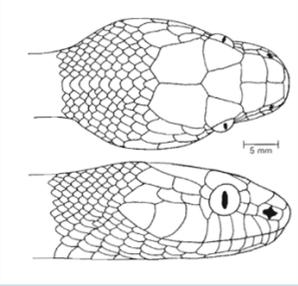
Da Dangereuse ; même la morsure d'un individu juvénile peut être mortelle. Le venin possède une activité de type thrombotique et une forte capacité d'agrégation plaquettaire contenues dans deux fractions distinctes. WCH index 2.5.

Ré Du Nigeria au Kenya, à la Tanzanie et à l'Angola.



Fig. 23. L'espèce *Atheris squamigera* (Photo et © Konrad. Mebert 2013)

11.



Nom vernaculaire :

Serpent arboricole de Blanding

Nom scientifique :

Toxicodryas vexator
(Hallowell, 1844)

Famille : Colubridae

Venimosité : ☠

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 1500mm, max 2740mm.

Co Il existe deux sortes d'individus, de couleur soit foncée, soit claire. Chez les premiers, la tête et le dos sont uniformément noir ou bleu foncé sans dessins et avec des reflets veloutés. Les seconds sont gris avec des taches transversales plus sombres mal délimitées. Les labiales supérieures sont claires, bordées de sombre. Le ventre est variable du jaune terne au gris anthracite.

Cd Elle possède 8 à 10 (le plus souvent 9) labiales supérieures, les troisième, quatrième et cinquième ou les quatrième, cinquième et sixième sont en contact avec l'œil ; parfois, 2 seulement touchent l'œil. Les mentonnières antérieures sont plus courtes que les postérieures. Les labiales inférieures sont au nombre de 12 à 14, les trois à cinq premières bordant la

première paire de mentonnières. Les écailles dorsales sont lisses, disposées obliquement sur 21 à 25 rangs, généralement 23 au milieu du corps. Le rang vertébral est fortement élargi. Les ventrales sont comprises entre 240 et 289. L'anale est parfois entière, plus souvent divisée. Les sous-caudales sont doubles, au nombre de 115 à 147.

Ha Espèce arboricole et forestière.

Di Oiseaux, lézards, chauves-souris.

Da Venimeux. Effets locaux légères ou modérés. WCH index 0.5.

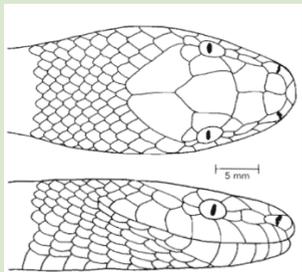
Ré De la Guinée au Kenya.



Fig. 24. L'espèce *Toxicodryas vexator* (Photo et © Konrad. Mebert 2014)

4.2. Les espèces de serpents non venimeux de la RD Congo

12.



Nom vernaculaire :

Serpent olive

Nom scientifique :

Boaedon olivaceus (Dumeril, 1856)

Famille : Colubridae

Venimosité : –

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 450 mm, max 900 mm (Stucki-Stirn, 1979).

Co Le dos est gris. Le ventre est grisâtre au centre et sombre sur les bords et le dessous de la queue. La tête, de même couleur que le dos, porte deux lignes claires, latérales et parallèles. Les labiales supérieures sont claires.

Cd Elle possède 8, parfois 9, labiales supérieures, la troisième, la quatrième et la cinquième bordant l'œil, parfois les quatrième et cinquième seulement. Les mentonnières antérieures sont deux fois plus longues que les postérieures. Elle possède 8 ou 10 labiales inférieures, les quatre premières sont en contact avec les

mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont lisses et disposées sur 25 à 31 rangs droits, généralement 25 à 29. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Le nombre de ventrales est compris entre 185 et 222, moins de 210 pour les mâles et plus de 200 pour les femelles. L'anale est entière. Les sous-caudales sont simples et leur nombre varie entre 38 à 63, plus de 50 pour les mâles et moins de 50 pour les femelles.

Ha Cette espèce s'aventure souvent dans des habitations humaines. Nocturne. Terrestre, mais tend aussi vers les habitats aquatiques.

Di Petits rongeurs, batraciens, petit poissons.

Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré De la Guinée à l'Ouganda et à Bioko (Guinée équatoriale).



Fig. 25. L'espèce *Boaedon olivaceus* (Photo et © J. Akuboy 2019)

13.



Nom vernaculaire :

Serpent de boue

Nom scientifique :

Afrotrophops lineolatus (Jan, 1864)

Famille : Typhlopidae

Venimosité : –

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} 150-400 mm, max 640 mm

Co Noirâtre, avec taches jaunes à la base et à l'apex de chaque écaille.

Cd Le prémaxillaire, le palatin et le ptérygoïde sont dépourvus de dent. La mandibule est édentée. Le maxillaire est placé transversalement. Il porte quelques dents. Les dents postérieures sont dirigées vers le fond de la cavité buccale. Il se caractérise par un nombre de rangées d'écailles autour du corps supérieur.

Ha Fouisseur, dans les feuilles, bois morts en décomposition.

Di Invertébrés, notamment fourmis et termites.

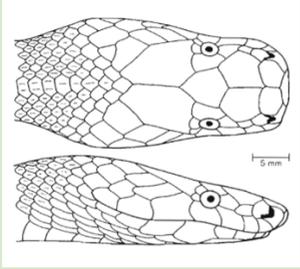
Da Non-venimeux. Inoffensive.

Ré Savanes de l'Afrique occidentale, vers l'est jusqu'à l'Ethiopie, vers le sud jusqu'en Angola, Katanga, et le nord de la Tanzanie.



Fig. 26. L'espèce *Afrotyphlops lineolatus* (Photo et © Konrad. Mebert 2013)

14.



Nom vernaculaire :

Serpent mangeur d'œuf

Nom scientifique :

Gonionotophis poensis (Smith, 1849)

Famille : Lamprophiidae

Venimosité : –

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 700 mm, max 1200 mm (Loveridge, 1939).

Co Le dos est brun sombre ou rougeâtre. Le ventre est plus clair, avec une ligne jaune centrale.

Cd Elle a 6 à 8 labiales supérieures, la troisième et la quatrième sont en contact avec l'œil. On compte 8 labiales inférieures, les quatre ou cinq premières bordent les mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont disposées sur 15 rangs droits. Le rang vertébral est fortement élargi et porte deux carènes latérales. Les ventrales, au nombre de 234 à 262, sont carénées latéralement. L'anale est entière. Les sous-caudales sont doubles et leur nombre est compris entre 85 et 124.

Une femelle de cette espèce (UAC32) capturée à la réserve forestière de Yoko n'avait que 144 ventrales,

tandis que selon Chippaux (2006), ce nombre devraient être entre 234 et 262.

Ha Diurne. Terrestre.

Di Lézards, parfois serpents.

Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré De la Sierra Leone à l'Ouganda et à l'Angola.



Fig. 27. L'espèce *Gonionotophis poensis* (Photo et © J. Akuboy 2020)

15. Nom vernaculaire :
Serpent vert de bananier caréné

Nom scientifique :

Phyllothamnus carinatus (Anderson, 1901)

Famille : Colubridae

Venimosité : –

Statut IUCN : préoccupation mineure

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 500 mm, max 815 mm (Loveridge, 1958).

Co Le dos est vert olive plus ou moins foncé avec ou sans bandes transversales sombres sur la partie antérieure du corps. Le ventre est vert clair.

Cd Elle possède 8 à 10 labiales supérieures, généralement 9, les quatrième, cinquième et sixième sont en contact avec l'œil. Les mentonnières antérieures sont aussi longues que les postérieures. On compte 9 à 11 labiales inférieures, le plus souvent 10, les cinq premières bordent les mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont lisses, obliques et disposées sur 13 rangs au milieu du corps, rarement 15. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Les ventrales sont carénées et leur nombre est compris entre 138 et 166, moins de 157 chez les mâles et plus de 145 chez les femelles. L'anale est entière. Les sous-caudales sont doubles. Elles ne sont pas

carénées et varient de 69 à 110, plus de 75 chez les mâles et moins de 91 chez les femelles.

La femelle UAC17 capturée à la réserve forestière de Yoko n'avait que 134 ventrales, tandis que selon Chippaux (2006), l'espèce a entre 138 et 166 ventrales (mâles) ou plus de 145 (femelles).

Ha Semi-arboricole. Diurne.

Di Batraciens et lézards.

Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré De la Guinée, du Liberia jusqu' à la RD Congo et au Kenya.



Fig. 28. L'espèce *Phyllothamnus carinatus* (Photo et © J. Akuboy 2019)

16.



Nom vernaculaire :

Serpent terrestre orné

Nom scientifique :

Lycophidion ornatum
(Hallowell, 1857)

Famille : Lamprophiidae

Venimosité : –

Statut IUCN : concernée
(espèce protégée)

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 350 mm, max. 590 mm (Broadley & Hughes, 1993).

Co Le dos est brun avec parfois des taches foncées sur les côtés disposées en deux séries alternées et qui s'estompent pour disparaître chez l'adulte. Les écailles sont bordées de points blancs sur le bord libre. Le ventre est de la même couleur, mais chaque écaille est bordée de clair. Sur la tête, les pointillés sont confluent et forment une ligne blanchâtre qui part en arrière de l'œil et longe les labiales supérieures.

Cd Elle a 7 ou 8 labiales supérieures, les troisième, quatrième et cinquième sont en contact avec l'œil. Les mentonnières antérieures sont deux fois plus longues que les postérieures. Il y a 8 ou 9 labiales inférieures,

les quatre ou cinq premières bordent les mentonnères antérieures. Les écailles dorsales sont lisses. Le nombre de ventrales est compris entre 186 et 212, sans dimorphisme sexuel. L'anale est entière. Il y a de 32 à 50 sous-caudales doubles, avec un dimorphisme sexuel notable : les mâles possèdent plus de 40 sous-caudales doubles et les femelles moins de 43.

Ha Nocturne, terrestre.

Di Presque exclusivement scinques.

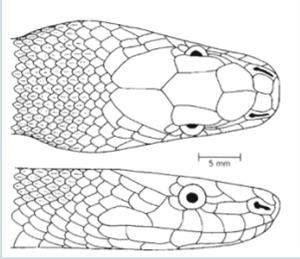
Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré Du Nigeria au Soudan et jusqu'en Tanzanie.



Fig. 29. L'espèce *Lycophidion ornatum* (Photo et © J. Akuboy 2019)

17.



Nom vernaculaire :

Serpent sirène

Nom scientifique :

Bothroptalmus lineatus
(Peters, 1863)

Famille : Lamprophiidae

Venimosité : –

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 600 mm, max 1200 mm (Knoepffler, 1966).

Co Le dos est noir brillant avec 3 lignes longitudinales rouges ou orangées; l'une des lignes est en position vertébrale et les deux autres sont latérales. Parfois deux autres lignes latérales, également rouges, séparent les dorsales des ventrales. La tête est soit brune avec des bandes sombres en forme de V pointé vers le museau, soit blanche avec le V noir. Le ventre est rouge ou jaunâtre.

Cd Elle possède 7 ou 8 labiales supérieures, la quatrième et la cinquième sont en contact avec l'œil. Chez les spécimens possédant trois prés oculaires, il n'y a qu'une seule labiale supérieure en contact avec l'œil, la cinquième. Les mentonnières antérieures sont deux fois plus longues que les mentonnières posté-

rieures. Les labiales inférieures sont au nombre de 7 à 9, les quatre premières sont au contact des mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont carénées et disposées sur 23 rangs droits. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Il y a entre 181 et 212 ventrales. L'anale est entière. Les sous-caudales sont doubles. Leur nombre est compris entre 62 et 85.

Un mâle de cette espèce (UAC163) attrapé à la réserve forestière de Yoko portait 91 sous-caudales, tandis que selon Chippaux (2006) l'espèce devrait avoir entre 62 et 85 sous-caudales.

Ha Terrestre, souvent près de rivières ou des ruisseaux.

Di Petites mammifères, rongeurs.

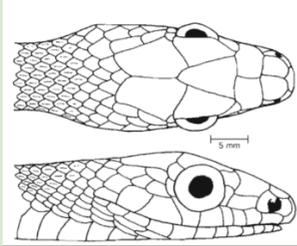
Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré De la Guinée à l'Ouganda pour l'espèce nominale; Nord-Gabon, Sud-Cameroun et Guinée équatoriale pour la sous-espèce *brunneus*.



Fig. 30. L'espèce *Bothrophthalmus lineatus* (Photo et © J. Akuboy 2020)

18.



Nom vernaculaire :

Serpent vert de bananier

Nom scientifique :

Hapsidophrys lineata (Fischer, 1856)

Famille : Colubridae

Venimosité : –

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 800 mm, max 1225 mm (Villiers, 1966).

Co Les écailles dorsales et céphaliques sont vert émeraude avec une bordure noire et la carène bleutée. Le ventre est vert pâle.

Cd On compte de 9 à 11 labiales inférieures, les cinq, parfois quatre ou six, premières sont au contact des mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont carénées, disposées obliquement sur 15 rangs au milieu du corps. Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Les ventrales sont carénées et leur nombre est compris entre 152 et 176. L'anale est entière. On compte de 90 à 158 sous-caudales doubles. Les sous-caudales ne sont pas carénées.

Ha Arboricole, diurne.

Di Batraciens.

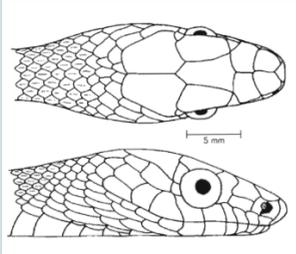
Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré De la Sierra Leone à l'Angola et à l'Ouganda.



Fig. 31. L'espèce *Hapsidophrys lineata* (Photo et © J. Akuboy 2019)

19.



Nom vernaculaire :

Serpent vert de bananier

Nom scientifique :

Hapsidophrys smaragdina
(Schlegel, 1837)

Famille : Colubridae

Venimosité : –

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 750 mm, max 1191 mm (Roux-Estève, 1965).

Co Le dos est vert émeraude avec, sur les flancs, quelques écailles isolées bleu turquoise. Le ventre est vert clair. La tête porte une barre latérale noire, de la nasale aux dernières labiales supérieures à la hauteur de l'œil.

Cd Elle possède 8 à 11 labiales supérieures, généralement 9, les cinquième et sixième bordent l'œil. Les mentonnières antérieures sont aussi longues que les mentonnières postérieures. On compte de 9 à 11 labiales inférieures, le plus souvent 10 dont les cinq premières sont au contact des mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont carénées, disposées obliquement sur 15 rangs au milieu du corps.

Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Les ventrales sont carénées et leur nombre est compris entre 150 et 174. L'anale est divisée. Les 129 à 172 sous-caudales sont doubles et carénées.

Une femelle de cette espèce capturée à la réserve de Yoko (UAC177) n'avait que 106 sous-caudales, ce qui est bien inférieur au nombre indiqué par Chipaux (2006) : 129 à 172. Un mâle de la même espèce (UAC190) n'en avait que 103.

Ha Strictement arboricole et diurne. Vit volontiers à proximité des habitations et jardins.

Di Lézards et batraciens, peut-être oiseaux.

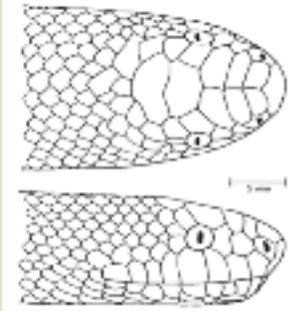
Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré De la Gambie à l'Angola et à l'Ouganda.



Fig. 32. L'espèce *Hapsidophrys smaragdina* (Photo et © J. Akuboy 2019)

20.



Nom vernaculaire :
Serpent Boa de Calabar

Nom scientifique :
Calabaria reinhardtii
(Schlegel, 1851)

Famille : Boidae

Venimosité : –

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 600 mm, max 1030 mm (Villiers, 1966).

Co La coloration d'ensemble est brun rougeâtre avec des taches irrégulières claires, voire quelques écailles dispersées blanc nacré. L'extrémité de la queue est sombre. Le ventre est dans les mêmes tons avec des macules plus jaunâtres.

Cd Les dorsales sont lisses et disposées sur 29 à 37 rangs droits, généralement 31 ou 33, avec un dimorphisme sexuel : les mâles ont plus de rangées que les femelles. On compte de 218 à 242 ventrales, étroites et arrondies. L'anale est entière. Les sous-caudales sont simples et leur nombre est compris entre 19 et 28.

Ha Espèce forestière, fouisseur. Elle a des mœurs crépusculaires ou nocturnes et sort fréquemment après la pluie.

Di Arthropodes.

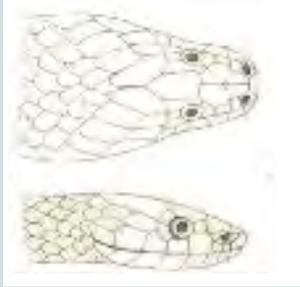
Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré Du Liberia au lac Kivu en RD Congo et à Bioko (Guinée équatoriale).



Fig. 33. L'espèce *Calabaria reinhardtii* (Photo et © J. Akuboy 2020)

21.



Nom vernaculaire :

Serpent d'eau à dos orné

Nom scientifique :

Grayia ornata (Bocage, 1866)

Famille : Colubridae

Venimosité : –

Statut IUCN : concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} max 1520 mm (Knoepffler, 1966).

Co Le dos est brun noirâtre avec des écailles ponctuées de blanc sur les flancs. Le ventre est blanchâtre. La face inférieure de la queue est plus sombre que le ventre. Les labiales supérieures sont blanchâtres avec le bord noir.

Cd On compte 10 à 12 labiales inférieures, les cinq premières bordent les mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont lisses, disposées sur 17 à 19 rangs droits. Le rang vertébral n'est pas différent des autres. Le nombre de ventrales varie entre 144 à 161. L'anale est divisée.

Une femelle de *Grayia ornata* (UAC272) attrapée à la réserve forestière de Yoko comptait 57 sous-caudales, bien que selon Chippaux (2006), l'espèce a entre 73 et 88 sous-caudales.

Ha Arboricole, chasse à l'affût à partir des branches surplombant les cours d'eau.

Di Poissons.

Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré Du Cameroun à l'Angola.



Fig. 34. L'espèce *Grayia ornata* (Photo et © J. Akuboy 2020)

22. Nom vernaculaire :

Serpent à bande transversale

Nom scientifique :

Dendrolycus elapoides (Gunther, 1858)

Famille : Colubridae

Venimosité : –

Statut IUCN : non concernée

Description morphologique :

Ta L_{tot} moyenne 250 mm, max 380 mm (Bogert, 1940).

Co Le dos est brun avec ou sans bandes transversales noires. Les ventrales sont de même couleur, parfois plus claires sur les bords.

Cd Elle possède 7 labiales supérieures, les troisième, quatrième et cinquième sont en contact avec l'œil ou, parfois, seulement les quatrième et cinquième. La sixième labiale supérieure est la plus grande. Quelques spécimens peuvent avoir 6 labiales supérieures, la troisième et la quatrième bordant l'œil. Elle a 8 labiales inférieures, les cinq premières en contact avec les mentonnières antérieures. Les écailles dorsales sont lisses, disposées sur 17 rangs droits.

Le rang vertébral n'est pas distinct des autres. Le nombre de ventrales est compris entre 164 et 198. L'anale est entière. Il y a de 30 à 56 sous-caudales doubles. Le dimorphisme sexuel est peu apparent chez cette espèce.

Ha Terrestre, nocturne.

Di Vers de terre, œufs de reptiles, œufs d'insectes, lézards.

Da Non-venimeux. WCH index 0.

Ré Du Sénégal à la RD Congo.



Fig. 35. L'espèce *Dendrolycus elapoides* (Photo et © Konrad. Mebert 2013)

4.3. Clé de quelques espèces de serpents de la RD du Congo

(D'après Akuboy Bodongola Jeannot, 2018)

1. a. Corps entièrement recouvert d'écailles identiques _____ *Afrotyphlops lineator*
b. Présence d'écailles ventrales individualisées _____ 2
2. a. Écaillure céphalique composée de grandes plaques _____ 3
b. Écaillure céphalique composée de petites écailles _____ (Viperidae)
3. a. Ventrales nettement moins larges que la face ventrale _____ *Colobaria nimbambizi*
b. Ventrales occupant toute la face ventrale _____ 4
4. a. Présence d'une dent individualisée nettement plus importante que les suivantes ou unique placée en avant du maxillaire _____ (Viperidae)
b. Pas de dent individualisée sur l'avant du maxillaire _____ 12
5. a. Crochet long et mobile sagittalement _____ 6 (Viperidae)
b. Crochet fixe en avant du maxillaire _____ 38 (Elapidae)
6. a. Tête couverte de plaques céphaliques semblable à celle des Colubridae _____ 11 (Crotalidae)
b. Tête couverte de petites écailles indifférenciées _____ 7
7. a. Plus de 45 sous-caudales _____ 8 (Atheris)
b. Moins de 45 sous-caudales _____ 9 (Batis)

8. a. Écailles céphaliques et dorsales élargies et courbées _____ *Atharis hirsuta* (?)
 b. Écailles céphaliques et dorsales moins élargies et courbées _____ *Atharis squamigeru*
9. a. Au plus 12 écailles entre les yeux,
 pas d'écailles en forme de corne sur le museau _____ *Bilix aristata*
 b. Plus de 12 écailles entre les yeux,
 présence d'écailles dressées sur le museau _____ 10
10. a. Une paire d'écailles à base large et en forme de corne dressées sur
 le museau _____ *Bilix gabonense*
 b. Groupe de trois ou quatre paires d'écailles fines, pointues en
 forme de cornes _____ *Bilix nasicornis*
11. a. Sous-caudales simples _____ *Coccos lichenostictus*
 b. Sous-caudales doubles _____ *Coccos marulatus*
12. a. Rang vertébral portant deux carènes parallèles bien distingués _____ 33 (*Goniomystrophis*)
 b. Rang vertébral lisse ou avec une seule carène identique à celle
 des autres dorsales _____ 13
13. a. Loréale absente _____ 14
 b. Loréale présente _____ 18

- 14. a. Pupille ronde _____ 15
- b. Pupille verticale _____ 17
- 15. a. Dorsales carrées _____ 35 (*Aparallactus*)
- b. Dorsales lisses _____ 16
- 16. a. Moins de 30 sous-caudales et plus de 170 ventrales _____ *Polemion gracilis*
- b. Plus de 30 sous-caudales et moins de 180 ventrales _____ 35 (*Aparallactus*)
- 17. a. Dorsales carrées ; au moins deux temporales antérieures _____ *Dasyatis scabra*
- b. Dorsales lisses ; une seule temporale antérieure _____ *Chimaerichthys fasciatus*
- 18. a. Rang vertébral élargi _____ 19
- b. Rang vertébral normal _____ 22
- 19. a. Pupille ronde _____ *Thrasops jacksonii*
- b. Pupille verticalement elliptique _____ 20
- 20. a. Dorsales carrées ; rangées droites _____ *Hormonotus modestus*
- b. Dorsales lisses ; rangées obliques _____ 21
- 21. a. 17 rangs dorsaux ; nasale entière _____ *Diplocheilichthys westleri*
- b. 19 rangs dorsaux ou plus ; nasale divisée _____ 36 (*Tetrarodon*)

22. a. Pupille elliptique _____ 23
 b. Pupille ronde _____ 27
23. a. Pupille horizontalement elliptique _____ *Tetraborus kirilovskii*
 b. Pupille verticalement elliptique _____ 25
24. a. Dorsales carénées _____ 25
 b. Dorsales lisses _____ 26
25. a. Rangées obliques _____ *Dipsosaurus weileri*
 b. Rangées droites _____ 26
26. a. Nasale entière _____ *Chamaelycus*
 b. Nasale divisée _____ *Lycophidion*
27. a. Dorsales carénées _____ 28
 b. Dorsales lisses _____ 30
28. a. Œil de grande taille _____ *Thrasops jacksonii*
 b. Œil petit ou moyen _____ 29
29. a. 23 rangées dorsales _____ *Batrachophthalmus lineatus*
 b. 15 à 21 rangées dorsales _____ 37 (*Hapsichophrys*)

30. a. Rangées dorsales obliques _____ 31
 b. Rangées dorsales droites _____ 32
31. a. La supraorbitaire est au plus aussi large que le frontal _____ *Phallostomus carinatus*
 b. La supraorbitaire est nettement plus large que le frontal _____ *Thrasops jacksonii*
32. a. Une seule temporale antérieure _____ *Natriciana olivacea*
 b. Deux temporales antérieures _____ *Gryza ornata*
33. a. Dorsales bien carénées _____ *Genimotophis capensis*
 b. Dorsales non ou légèrement carénées _____ 34
34. a. Diamètre de l'œil plus grand que sa distance à la bouche et plus grand que la narine _____ *Genimotophis prasinus*
 b. Diamètre de l'œil plus petit que sa distance à la bouche et guère plus grand que la narine _____ *G. stomatophthalmus*
35. a. Nasale en contact avec la préorbitaire _____ *Apsaralloctes modestus*
 b. Nasale séparée de la préorbitaire par le contact d'une labiale supérieure avec la préfrontale _____ *Apsaralloctes humilis*
36. a. 19 rangs d'écaillés dorsales _____ *Taxiodryas pulcherrima*
 b. 21 à 25 rangs d'écaillés dorsales _____ *Taxiodryas blandingii*

37. a. Sous-caudales carénées, anale divisée *Hapsidophrys smaragdina*
 b. Sous-caudales lisses, anale entière *Hapsidophrys limosa*
38. a. Anale divisée *Dendroaspis jamaicensis*
 b. Anale entière 39
39. a. Œil grand, 13 ou 15 rangées dorsales *Pseudobagja goldii*
 b. Œil petit, 17 rangées dorsales ou plus *Naja melanoleuca*

5. Recommandation générale

Il existe trois stades de degré de morsure chez les serpents :

- **Stade 0** : appelé morsure blanche, avec l'apparition de deux points de crochets souvent distants de 1.5 cm, mais pas suivie d'un autre signe clinique.
- **Stade 1** : morsure avec apparition d'un œdème localisé à un seul endroit sur l'un de membre du corps.
- **Stade 2** : morsure avec apparition d'un œdème localisé sur l'un de membre du corps et qui va diffuser depuis la zone de morsure pour remonter le long de membres du corps.
- **Stade 3** : morsure avec apparition d'un œdème qui va atteindre l'hémicorps et éventuellement s'associer à des troubles de la coagulation.

Que faire en cas de morsure par un serpent ?

(Selon le chercheur Jean-Philippe Chippaux, 2008)

1. Il faut d'abord que la victime soit calmée et mise au repos en position allongée ; d'autant plus que toute morsure de serpent n'est pas toujours accompagnée d'envenimation, car il existe des morsures dites « morsures blanches ».

2. En cas de morsure accompagnée d'envenimation, il faut agir vite, dans les heures qui suivent la morsure, c'est-à-dire moins de 10 à 24 heures.

3. Laver la plaie avec un désinfectant, ou avec du savon et de l'eau qui coule.

4. Eviter d'appliquer un garrot pour ne pas favoriser le blocage de la circulation sanguine et l'accumulation de venin dans une seule zone, car lorsque vous ouvrez le garrot, le venin se diffuserait très rapidement dans l'organisme.

5. Evacuer la victime vers un centre de santé pour y recevoir des soins appropriés.

6. Au centre de santé, la victime sera prise en charge par le personnel médical. En cas d'envenimation confirmée, il existe deux types de traitements :

Traitement étiologique : traitement par administration intraveineuse, c'est-à-dire un traitement qui agit contre le venin lui-même en administrant un sérum antivenimeux.

Traitement symptomatique : traitement des symptômes qui apparaissent après la morsure suivie d'envenimation, tels que la douleur, l'hémorragie,...

Donc au niveau du centre de santé, il faut que la victime puisse avoir ces deux types de traitement, dont principalement le traitement étiologique.

Références bibliographiques

Asimonyio J.A., Kambale K., Shutsha E., Bongo G.N., Tshibangu D.S.T., Ngbolua K.N. & Mpiana, P.T. 2015. Phytoecological Study of Uma Forest (Kisangani City, Democratic Republic Of The Congo). *Journal of Advanced Botany and Zoology* 3(2).

<https://doi.org/10.15297/JABZ.V3I2.01>, 2015

Akuboy J.B., Bapeamoni F., Tungaluna G.C.G, Badjedjea G.B., Baelo L., Asimonyio J., Laudisoit A., Dudu A. & Ngbolua K.N. 2016. Diversité et répartition des ophidiens (Reptilia) des quelques aires protégées de la province Orientale en République Démocratique du Congo. *International journal of innovation and Scientific Research* 23(2): 476-484.

Broadley D.G. & Hughes B. 1993. A review of the genus *Lycophidion* (Serpentes: Colubridae) in Northeastern Africa. *Herpetological Journal* 3: 8-18.

Brown J.H. & Lomolino M.V. 1998. Biogeography, 2nd edition. *Journal of Mammalogy* 80(4): 1385-1389.

<https://doi.org/10.2307/1383194>

Brune A.G., Guillison R.E., Rice R.E. & Da Fonseca G.A. 2001. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science* 291: 125-127.

<https://doi.org/10.1126/science.291.5501.125>

Campbell H. 1953. Observations of snakes DOR in New Mexico. *Herpetologica* 9(4): 157-160.

Chippaux J.P. 2006. *Les Serpents d'Afrique occidentale et Centrale*. IRD Éditions, Paris. 311 pages

Courtois B. 1979. À propos de deux spécimens d'*Atractaspis corpulenta* (Hallowell) trouvés en Côte-d'Ivoire. *Bull. IFAN Ser. A41*: 206-209.

De Witte G.F. 1953. Exploration du Parc national de l'Upemba, mission G. F. de Witte. *Inst. Parc Nat. Congo belge* 22: 1-322.

De Witte G.F. 1963. The colubrid snake genera *Chamaelycus* Boulenger and *Oophilositum* Parker. *Copeia* 1963(4): 634-636. <https://doi.org/10.2307/1440964>

Dudu A. 1991. *Étude du peuplement d'insectivores et de rongeurs de la forêt ombrophile de basse altitude du Zaïre (Kisangani, Masako)*. Thèse de doctorat, U.I.A. Anvers, 171p.

Gans C. 1978. Reptilian venoms: some evolutionary considerations. *Biology of the reptilia* 8: 1-42.

Gembu T. 2012. *Peuplement et Dynamique Alimentaire des Chiroptères Frugivores (Mammalia) de la Réserve Forestière de la Yoko*. Thèse inédite, Faculté des Sciences, Université de Kisangani, RD Congo, 172p.

Hediger H. & Portmann A. 1942. *Wildtiere in Gefangenschaft : ein Grundriss der Tiergartenbiologie*. Benno Schwabe & Co, Basel, p. 131.

Knoepffler L.P. 1966. Faune du Gabon (Amphibiens et Reptiles). I. Ophidiens de l'Ogooué-Ivindo et du Woleu-N'tem. *Biologia Gabonica* 2: 3-23.

Loveridge A. 1939. Revision of the African Snakes of the Genera *Mehelya* & *Gonionotophis*. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College* 86: 131–162.

Loveridge A. 1958. Revision of five African snake genera. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College* 119: 1-198.

Meier J. 2017. Les venins de serpent : signification biologique, composition chimique et mode d'action. *Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles* 75 (1/2): 94-108.

<http://doi.org/10.5169/seals-308653>

Mertens R. 1946. Die Warn- und Droh-Reaktionen der Reptilien. *Abh. Senckenberg. naturf. Ges.* 471: 1-108.

Mukinzi I. 2014. *Biodiversité et écologie des Musaraignes (Soricomorpha, Mammalia) de la Réserve forestière de Yoko et des milieux perturbés environnants (Kisangani R.D. Congo)*. Thèse de Doctorat, Faculté des Sciences, Université de Kisangani, Kisangani, 228 p.

Ota H., Hikida T. & Barcelo J. 1987. On a small collection of lizards and snakes from Cameroon, West Africa. *Afr. Stud. Monogr.* 8: 111-123.

Parker H. W. 1977. *Snakes Of The World: Their Ways And Means Of Living*. Dover Publications, New York.

Rasmussen J.B. 1993. A taxonomic review of the *Dipsadoboa unicolor* complex, including a phylogenetic analysis of the genus (Serpentes, Dipsadidae, Boiginae). *Steenstrupia* 19(4): 129-196.

Reading C. J., Luiselli L.M., Akani G.C., Bonnet X., Amori G., Ballouard J.M., Filippi E., Naulleau G., Pearson D. & Rugiero L. 2010. Are snake populations in widespread decline? *Biology Letters* 6: 777–780.
<https://doi.org/10.1098/rsbl.2010.0373>

Roux-Estève R. 1965. Les serpents de la région de la Maboké-Boukoko. *Cahiers de la Maboké* 3: 51-92.

Schleip W.D., O’Shea M. 2010. Annotated checklist of the recent and extinct pythons (Serpentes, Pythonidae), with notes on nomenclature, taxonomy, and distribution. *Zookeys* 66: 29-79. doi: 10.3897/zookeys.66.683

Stucki-Stirn M. 1979. Snake report 721 : a comparative study of the herpetological fauna of the former West Comeroon Africa, with a classification and synopsis of 95 different snakes and description of some new sub-species. *Herpeto-Verlag* 3623, 650p.

Uetz P. & Hallerman J. 2014. *The Reptile Database*. <http://www.reptile-database.org>

Villiers A. 1975. *Les serpents de l'Ouest africain*. IFAN, Init. Afr.-NEAS, Dakar, 195p.

White J. 2002. *WCH Clinical Toxinology Resources*. <http://www.toxinology.com>

Abréviations

Utilisation de l'habitat :

- Ter = terrestre
Arb = arboricole
Aq = aquatique
Saq = semi-aquatique

Habitats :

- F_p = forêt primaire
F_s = forêt secondaire
J/S = jachères/savane
F_m = forêt marécageuse

Activité :

- D = activité diurne
N = activité nocturne

Dangerosité pour l'homme (DH) :

-  = espèce venimeuse
 = espèce très venimeuse
– = espèce non venimeuse

Description des espèces :

- Ta** = taille adulte (L_{tot} = longueur totale, mm)
Co = couleurs
Cd = caractères utile pour la détermination
Ha = utilisation de l'habitat
Di = diète
Da = dangerosité pour l'homme
Ré = répartition géographique



ISBN : 9789073242654 (version imprimée)
ISBN : 9789073242661 (version en ligne)