

Données préliminaires sur les Typhlopidae et Leptotyphlopidae (Serpentes) du département de Grand Bassam (sud-est de la Côte d'Ivoire)

Preliminary data on the Typhlopidae and Leptotyphlopidae (Serpentes) of the Grand Bassam department (Southeastern Ivory Coast)

Marc Hermann AKAFFOU⁽¹⁾, Berthe Nalon Gnigue KARIDIOULA⁽²⁾, Issouf TRAORE⁽¹⁾, Kouadio Bernard ALLALI⁽¹⁾, Claude Aimée DIAHA-KOUMAME⁽¹⁾, Ahoua YAPI⁽²⁾

⁽¹⁾ Unité d'Entomologie et d'Herpétologie, Institut Pasteur de Côte d'Ivoire, 01 B.P. 490 Abidjan 01, Côte d'Ivoire. akafpasteur@gmail.com ; traoreissouf10@yahoo.fr ; kouamediaha@gmail.com ; drallalibern@yahoo.fr

⁽²⁾ Unité de Recherche en Écologie Tropicale, Laboratoire des milieux naturels et conservation de la biodiversité, UFR Biosciences, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan, 22 B.P. 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire. Karidioulakoro8@gmail.com ; yapiahoua@gmail.com

*Auteur correspondant : Marc Hermann AKAFFOU- akafpasteur@gmail.com

Summary - The towns of Ivory Coast are home to a diverse squamate fauna, including two families of snakes, Typhlopidae and Leptotyphlopidae, which have been poorly studied. In order to improve our knowledge on scolecophidians, sampling was carried out in the town of Grand Bassam and surrounding areas from April to August 2022. Among a sample of 40 specimens, a total of five species were collected. Of the four sites sampled, the Asian invasive *Indotyphlops braminus* (Daudin, 1803) was the most common.

Keywords - Typhlopidae, Leptotyphlopidae, Grand Bassam, Ivory Coast

Les recherches concernant les Scolécophidiens sont largement négligées (Vidal et al. 2010). Dans la sous-région ouest-africaine, la plupart des travaux concernant ce groupe d'ophidiens sont anciens et peu nombreux, seul le guide des serpents de Trape (2023) revoit en détail la systématique de ce groupe zoologique. Pour la Côte d'Ivoire, Hallermann et Rodel ont décrit en 1995 une nouvelle espèce de Leptotyphlopidae, *Myriopholis albiventer* (Hallermann & Rodel, 1995), tandis que les études récentes de Akaffou et al. (2017, 2019) et de Assemian et al. (2021) ont permis d'ajouter plusieurs localités nouvelles pour des Scolécophidiens. Au total, Trape (2023) recense en Côte d'Ivoire quatre espèces de Leptotyphlopidae : *Myriopholis albiventer*, *Myriopholis narirostris* (Peters, 1867), *Tricheilostoma bicolor* (Jan, 1860) et *Tricheilostoma broadleyi* (Wallach & Hahn, 1997), ainsi que cinq espèces de Typhlopidae : *Afrotyphlops coecatus* (Jan, 1864), *Afrotyphlops liberiensis* (Hallowell, 1848), *Afrotyphlops lineolatus* (Jan, 1864), *Afrotyphlops punctatus* (Leach, 1819) et *Indotyphlops braminus* (Daudin, 1803).

Le présent travail vise à fournir une meilleure connaissance de la diversité des Typhlopidae et Leptotyphlopidae à Grand-Bassam (5°12'N, 3°44'W), dans le sud de la Côte d'Ivoire, dont le choix se justifie par la présence à la fois de forêts littorales et de savanes autour de cette localité.

L'étude a été réalisée d'avril à août 2022 dans quatre sites (quartiers Modeste, France, Moossou et Mondoukou) abritant des milieux variés (Fig. 1). La végétation de Modeste (5°13'N, 3°49'W) est constituée d'herbacées, d'une cocoteraie et abrite aussi des mangroves ; celle du quartier France (5°11'N, 3°43'W) qui est situé en bordure de l'océan Atlantique associe quelques pieds de cocotiers et des herbacées formant une savane incluse. Le quartier Moossou (5°13'N, 3°43'W), en bordure de lagune, est également recouvert d'herbacées formant aussi une savane incluse, tandis que Mondoukou (5°12'N, 3°42'W) se caractérise par la présence de cultures vivrières, notamment de champs d'aubergines, de concombres, de piments et de tomates (Fig. 2). La récolte des serpents s'est effectuée selon la méthode

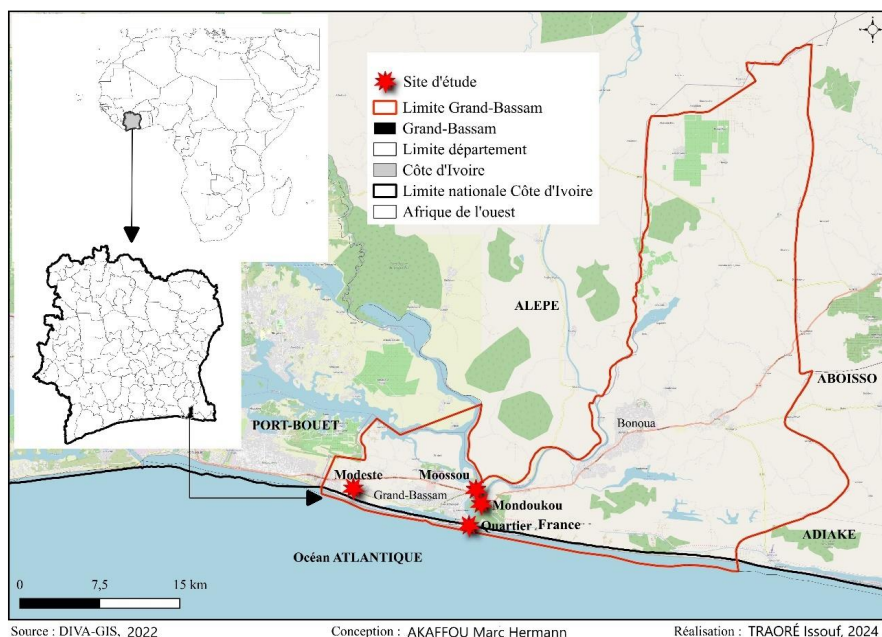


Figure 1 - Localisation géographique des quatre sites étudiés à Grand-Bassam.

Figure 1 - Geographical location of the four sites studied in Grand-Bassam.

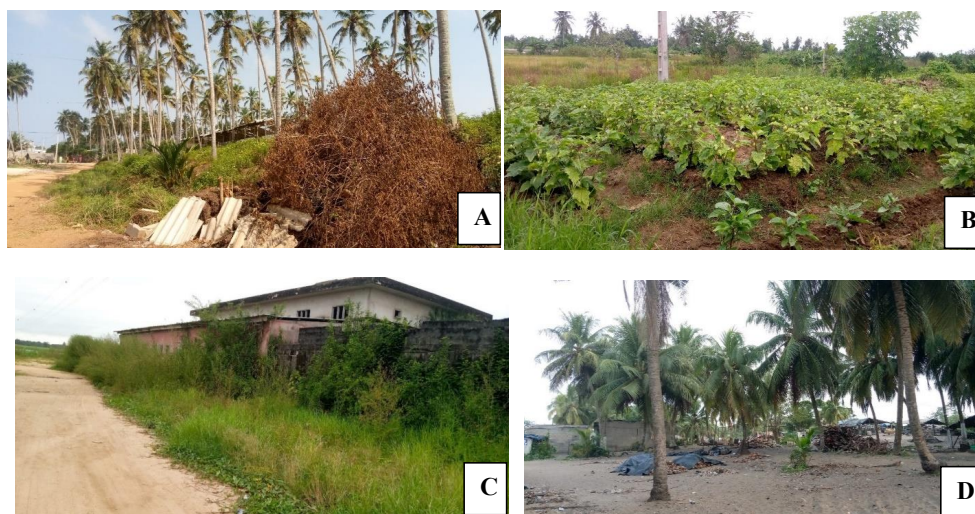


Figure 2 - Présentation des sites étudiés (A- Modeste, B- Quartier France, C- Moossou et D- Mondoukou).
Photos : B. Karidioula

Figure 2 - Presentation of the study site (A- Modeste, B- Quartier France, C- Moossou and D- Mondoukou).
Pictures : B. Karidioula

de Blomberg et Shine (1996), quotidiennement, et était exclusivement diurne, de 7h à 11h, sur des transects. Cette méthode consiste à rechercher sous les pierres, les feuilles mortes, les troncs d'arbres, dans les fosses à l'aide d'une pince à reptiles la présence d'éventuels serpents. Les spécimens capturés ont été identifiés grâce aux

clés d'identification de Trape (2023) et conservés dans de l'alcool éthylique à 70° dans la collection historique de serpents de l'Unité d'Entomologie et d'Herpétologie de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (Annexe 1). Les abondances des différentes espèces de chaque site ont été analysées par des Anova à un facteur.

Les échantillonnages ont permis de collecter 40 spécimens de scolécophidiens dont 19 (47,5%) à Modeste, neuf (22,5%) à Moossou, sept (17,5%) à Mondonkou et cinq (12,5%) au quartier France, avec une différence significative ($p=0,02$) des abondances d'un site à l'autre (Tab. I). Le genre *Afrotyphlops* Broadley et Wallach, 2009 est représenté par deux espèces, *A. punctatus* et *A. lineolatus*. *Indotyphlops braminus* est l'espèce la plus abondante du peuplement. Le plus grand spécimen de cette espèce a une longueur totale de 17 cm et le rapport entre la longueur totale et la longueur de sa queue est de 36 (Tab. I) Parmi les 28 spécimens d'*Indotyphlops braminus*, neuf spécimens ont été rapportés par les populations lors de leurs occupations quotidiennes (désherbage des cultures, ou dans les habitations humaines, ramassage de mollusques au bord de la mangrove, chasse aux rongeurs) dans tous les sites, six spécimens ont été collectés dans les fosses de ruines de maison sur les plages de Mondoukou et du quartier France, cinq spécimens ont été obtenus sous des amas de feuilles dans tous les sites, quatre spécimens sous des pierres à Moossou et Modeste, deux spécimens en retournant des troncs de palmiers morts au quartier France et à Modeste, et deux spécimens sous des morceaux de briques de nouvelles constructions à Modeste (Annexe 2). Les spécimens de *Myriopholis* spp, suite à un problème de mauvaise conservation, n'ont pu être déterminés avec certitude. Le site de Modeste est le

plus diversifié en Typhlopidae et Leptotyphlopidae tandis que Moossou et le quartier France occupent la dernière place. Toutes les espèces sont observées à Modeste (Fig. 3). En considérant le statut UICN, elles sont toutes de préoccupation mineure.

Les Typhlopidae et Leptotyphlopidae sont difficiles à échantillonner en raison de leurs mœurs fousseuses. Ils sont habituellement découverts à l'occasion de travaux champêtres ou parfois après de fortes pluies (Trape & Mané 2006). Nous avons néanmoins réussi à en collecter 40 spécimens, en explorant systématiquement les amas de feuilles, le dessous des troncs, de végétaux divers, de pierres et de débris de constructions, ce qui témoigne de leur relative abondance à Grand-Bassam en particulier.

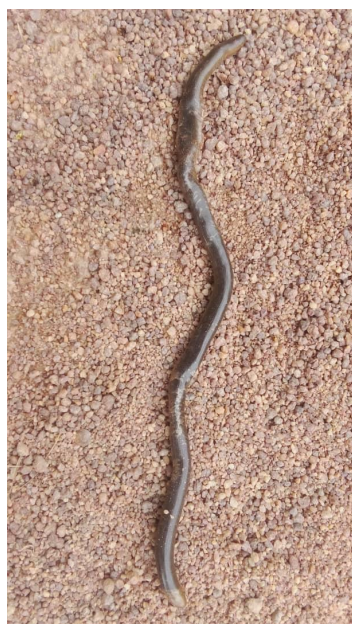
Indotyphlops braminus domine au sein de tous les écosystèmes prospectés. Cette espèce est caractérisée par sa reproduction parthénogénétique, qui favorise une grande capacité à conquérir divers milieux à travers le monde, en particulier à l'occasion du commerce de végétaux (Wallach 2009). Cette espèce affectionne les sols légers et sablonneux. Elle peut être considérée comme une espèce invasive qui aurait été introduite en Côte d'Ivoire durant l'époque coloniale pendant laquelle Grand-Bassam était la capitale économique et administrative. Sa propagation rapide suggère qu'elle pourrait être en compétition avec certains

Tableau I : Composition systématique et statut de conservation des Scolécophidiens capturés dans quelques sites de Grand-Bassam et ses environs (Côte d'Ivoire) d'avril à août 2022.

Table I: Systematic composition and conservation status of Scolecophidian captured at several sites in and around Grand-Bassam (Côte d'Ivoire) from April to August 2022.

Espèces	Nombre d'individus observés				Effectifs totaux	LT	LT/LQ	LT/DC	CM	EMC	SC
	Mod	Moo	QFr	Mon							
<i>Afrotyphlops lineolatus</i>	2	0	0	0	2	16-27	57-61	23-32	NBE	25-28	LC
<i>Afrotyphlops punctatus</i>	1	0	0	1	2	32-37	39-53	22-37	NBL	31-33	LC
<i>Indotyphlops braminus</i>	12	8	3	5	28	6,7-17	28-36	44-52	QTP	20	LC
<i>Myriopholis</i> spp.	3	1	2	0	6	6,0-11,2	6,3-8,3	39-48	AVT	14	LC
<i>Tricheilostoma bicolor</i>	1	0	0	1	2	9,3-9,7	24-28	39-51	PDS-TV	14	LC
Nombre d'individus	19	9	5	7	40						
Nombre d'espèces	5	2	2	3	5						

Abréviations : **Mod** : Modeste ; **Moo** : Moossou ; **QFr** : Quartier France ; **Mon** : Mondoukou ; **LT** : Longueur totale ; **LT/LQ** : Rapport longueur totale sur longueur de la queue ; **LT/DC** : Longueur totale sur diamètre du corps ; **EMC** : Nombre de rangées d'écaillés du milieu du corps ; **CM** : Caractéristiques morphologiques ; **SC** : Statut de conservation ; **LC** : Préoccupation mineure ; **NBE** : Nasale à base étroite ; **NBL** : Nasale à base large ; **QTP** : Queue très courte ; **AVT** : Aspect d'un ver de terre ; **PDS-TV** : Première et deuxième supralabiales de taille sensiblement égale.



A



B



C



D

Figure 3 - Quelques représentants de scolécophidiens de Grand-Bassam (A- *Afrottyphlops punctatus*, B- *Afrottyphlops lineolatus*, C- *Indotyphlops braminus* et D- *Myriopholis* sp.)

Photos : M.H. Akaffou

Figure 3 - Some representatives of scolecophidians of Grand-Bassam (A- *Afrottyphlops punctatus*, B- *Afrottyphlops lineolatus*, C- *Indotyphlops braminus* et D- *Myriopholis* sp.)

Picture : M.H. Akaffou

Scolécophidiens locaux. Par ailleurs le peuplement de Modeste, plus diversifié, témoignerait du fait que ce site conserverait davantage de micro-habitats favorables au maintien des Scolécophidiens, contrairement à Moossou où nous avons observé au cours de nos collectes l'usage massif d'herbicides et insecticides de divers types.

Remerciements

Nous tenons à remercier les autorités coutumières, qui ont autorisé la réalisation de ce travail dans les sites retenus. Nous remercions, le chef du département Environnement et Santé de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire, le Docteur Coulibaly Kalpy, pour avoir autorisé notre accès à l'Unité d'Entomologie et d'Herpétologie

pour les identifications et la mise en collection des spécimens. Nos remerciements s'adressent également à Jean-François Trape, aux reviewers et à l'éditeur en chef pour leurs contributions significatives en vue d'améliorer ce manuscrit.

Contribution des auteurs : M.H. AKAFFOU a conçu les idées et la méthodologie ; B. KARIDIOULA et I. TRAORE ont collecté les données ; B. ALLALI et A. YAPI ont analysé les données ; M.H. AKAFFOU, B. KARIDIOULA et C.A. DIAHA-KOUAME ont procédé à la rédaction du manuscrit. Tous les auteurs ont contribué de manière critique aux ébauches et ont donné leur approbation finale pour la publication.

Conflits d'intérêts

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêt concernant la publication de cette note.

REFERENCES

Akaffou M.H., Chippaux J.P., Allali K.B., Coulibaly Z. & Dosso M. (2017). Peuplement ophidien des plantations d'*Hevea brasiliensis* d'Anguédédou (Sud-Est Côte d'Ivoire). *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **162** : 31-38.

Akaffou M.H., Zago H.M., Koue B.T.M., Odoukpe K.S.G. & Yaokokore-Beibro K.H. (2019). Peuplements ophidiens de quelques milieux anthropisés de Côte d'Ivoire. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **144**: 133-146.

Assemian N.E., Kouadio A.L. & Oussou K.H. (2021). New record of four snakes in Taï National Park (South-West, Côte d'Ivoire). *International Journal of Science and Research Methodology*, **18**: 1-9.

Blomberg S. & Shine R. (1996). Reptiles, pp 218-227. In: Sutherland J.W. (éd.): *Ecological Census Techniques*. Cambridge University Press New York, 432 p.

Hallermann J. & Rödel M.-O. (1995). A new species of *Leptotyphlops* (Serpentes: Leptotyphlopidae) of the *longicaudus*-group from West Africa. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie)*, **532**: 1-8.

Trape J.-F. (2023). *Guide des serpents d'Afrique occidentale, centrale et d'Afrique du Nord*. IRD éditions, Marseille, 896 p.

Trape J.-F. & Mané C. (2006). *Guide des serpents d'Afrique occidentale. Savane et désert*. IRD éditions, Paris, 226 p.

Uetz P. & Freed P. (2024). The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, consulté le 20 décembre 2025.

Vidal N., Marin J., Morini M., Donnellan S., Branch W.R., Thomas R., Vences M., Wynn A., Cruaud C. & Hedges S.B. (2010). Blindsnake evolutionary tree reveals long history on Gondwana. *Biology Letter*, **6**: 558-561.

Wallach V. (2009). *Ramphotyphlops braminus* (Daudin). A synopsis of morphology, taxonomy, nomenclature and distribution (Serpentes: Typhlopidae). *Hamadryad*, **34**: 34-62.

Date de soumission : mercredi 2 avril 2025

Date d'acceptation : dimanche 18 janvier 2026

Date de publication : vendredi 6 mars 2026

Editeur-en-Chef : Jean-Marie BALLOUARD

Editeur-en-Chef : Aurélien MIRALLES

Relecteur : Philippe GENIEZ

ANNEXES

Annexe 1 : Serpents scolécophidiens collectés à Grand-Bassam et conservés dans la collection historique de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire.

Appendix 1: Scolecophidia snakes collected in Grand-Bassam and store in the historical collection of the Institut Pasteur of Ivory Coast.

Numéro De Collection	Nom du spécimen	Localité	Date De Collecte
001/SP	<i>Tricheilostoma bicolor</i>	Mod	02/04/2022
002/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	07/04/2022
003/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Moo	11/04/2022
004/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	QFr	11/04/2022
005/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mon	19/04/2022
006/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Moo	19/04/2022
007/SP	<i>Afrotyphlops lineolatus</i>	Mod	26/04/2022
008/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mon	03/05/2022
009/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	11/05/2022
010/SP	<i>Myriopholis</i> sp.	Moo	13/05/2022
011/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mon	17/05/2022
012/SP	<i>Afrotyphlops lineolatus</i>	Mod	17/05/2022
013/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	19/05/2022
014/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Moo	21/05/2022
015/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	QFr	23/05/2022
016/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Moo	27/05/2022
017/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mon	31/05/2022
018/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	06/06/2022
019/SP	<i>Myriopholis</i> sp.	Mod	07/06/2022
020/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Moo	10/06/2022
021/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	QFr	16/06/2022
022/SP	<i>Myriopholis</i> sp.	Mod	20/06/2022
023/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Moo	25/06/2022
024/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Moo	02/07/2022
025/SP	<i>Afrotyphlops punctatus</i>	Mon	07/07/2022
026/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	11/07/2022
027/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mon	17/07/2022
028/SP	<i>Myriopholis</i> sp.	QFr	20/07/2022
029/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	25/07/2022
030/SP	<i>Tricheilostoma bicolor</i>	Mon	25/07/2022
031/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	QFr	28/07/2022
032/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	31/07/2022
033/SP	<i>Myriopholis</i> sp.	Mod	04/08/2022
034/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	07/08/2022
035/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	13/08/2022
036/SP	<i>Myriopholis</i> sp.	QFr	18/08/2022
037/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mon	23/08/2022
038/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Moo	27/08/2022
039/SP	<i>Indotyphlops braminus</i>	Mod	27/08/2022
040/SP	<i>Afrotyphlops punctatus</i>	Mod	29/08/2022

Abréviations : **Mod** : Modeste ; **Moo** : Moosou ; **QFr** : Quartier France

Annexe 2 : Micro-habitats occupés par quelques Typhlopidae et Leptotyphlopidae collectés à Grand-Bassam.

Appendix 2: Micro-environments occupied by some Typhlopidae and Leptotyphlopidae collected in Grand-Bassam.

Milieux et lieux des collectes Espèces	Collectes par les populations (tous les sites)	Fosses maisons en ruines (Mondoukou-quartier France)	Amas de feuilles (tous les sites)	Sous les pierres (Moossou-Modeste)	Sous les troncs de palmiers morts (Quartier France-Modeste)	Sous les briques (Modeste)	Total
<i>Afrotyphlops lineolatus</i>	-	-	-	1	-	1	2
<i>Afrotyphlops punctatus</i>	-	1	-	-	-	1	2
<i>Indotyphlops braminus</i>	9	6	5	4	2	2	28
<i>Myriopholis</i> sp.	-	3	-	2	1	-	6
<i>Tricheilostoma bicolor</i>	-	1	-	1	-	-	2
Total	9	11	5	8	3	4	40