

Une nouvelle et remarquable espèce du genre *Cynisca* Gray, 1844 (Squamata, Amphisbaenidae), de Guinée-Forestière

par

Jean-François TRAPE^(*), Youssouph MANÉ⁽¹⁾ & Cellou BALDÉ⁽²⁾

⁽¹⁾ Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Laboratoire de Paludologie et Zoologie médicale, B.P. 1386, Dakar, Sénégal.

⁽²⁾ Institut Pasteur de Guinée, Laboratoire d'Entomologie Médicale et de Vénimologie, Kindia, Guinée.

* Correspondance : IRD, BP 1386, Dakar, Sénégal.
jean-francois.trape@ird.fr

Résumé – Une espèce nouvelle d'Amphisbène du genre *Cynisca* est décrite du sud-est de la Guinée en zone forestière. Cette espèce se distingue de toutes les autres espèces du genre par sa grande taille (290 mm) et par un nombre élevé de segments (44) autour du corps.

Mots-clés : Amphisbaenia, Amphisbaenidae, Afrique occidentale, Guinée, *Cynisca chirioi* sp. nov.

Summary – A new and remarkable species of the genus *Cynisca* Gray, 1844 (Squamata, Amphisbaenidae), from Guinea Forest Region. A new species of Amphisbaenid of the genus *Cynisca* is described from a forested area of south-eastern Guinea. This species is distinguished from all other members of the genus by its large size (290 mm) and by a high number of body segments (44).

Key-words: Amphisbaenia, Amphisbaenidae, West Africa, Guinea, *Cynisca chirioi* sp. nov.

I. INTRODUCTION

Dans sa révision des Amphisbaenidae du genre *Cynisca* Gray, 1844, Gans (1987) a reconnu 17 espèces, toutes distribuées en Afrique occidentale ou centrale, la plupart ayant une répartition connue limitée à un seul pays, voire à la localité type seulement. Si on excepte *Baikia africana* du Nigeria (Dunger, 1968), toutes les espèces d'amphisbènes présentes en Afrique occidentale appartiennent au genre *Cynisca* (Gans 2005).

En Guinée, malgré les nombreuses enquêtes herpétologiques anciennes ou récentes, en particulier en zone forestière (voir notamment Klaptocz 1913, Chabanaud 1920, 1921, Angel *et al.* 1954, Böhme 2000, Ineich 2001, Greenbaum & Carr 2005, Trape & Mané 2006, Böhme *et al.* 2011, Chirio 2012, Trape *et al.* 2012, Trape & Baldé soumis), les amphisbènes ont le plus souvent été négligés ou peu collectés. Trois espèces ont jusqu'à présent été signalées de Guinée :

- *Cynisca leonina* (Müller, 1885), espèce décrite de Conakry et des îles de Los,
- *Cynisca liberiensis* (Boulenger, 1878), espèce connue du Liberia, de Sierra Leone, ainsi que de Guinée-Forestière d'où Angel (1943) avait décrit *Amphisbaena lamottei*, taxon qui a été mis en synonymie avec *C. liberiensis* par Gans (1987),

• *Cynisca oligopholis* (Boulenger, 1906), espèce décrite de Rio Cacine (Guinée Bissau) et récemment signalée avec *C. leonina* et *C. liberiensis* de la région de Sangarédi en Guinée-Maritime (Chirio 2012).

Lors d'une enquête herpétologique en Guinée-Forestière, nous avons collecté un amphisbène de grande taille. Ce spécimen ne correspond à aucune espèce connue et nous le décrivons ci-dessous.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le spécimen étudié provient du village de Gbélèye, au sud de Nzérékoré, près de la forêt de Diéké, où il a été remis le 7 mars 2006 à deux des auteurs (JFT et CB) par un paysan de ce village qui venait de le capturer le même jour lors de travaux des champs (Fig. 1).



Figure 1 : Vue générale de l'holotype de *Cynisca chirioi* sp. nov. en vie.
Figure 1: General view of the holotype of *Cynisca chirioi* sp. nov. in life.

La nomenclature et le décompte des plaques, anneaux et segments suit Gans (1987) sauf en ce qui concerne la désignation de la plaque céphalique médiane dont la présence est inconstante dans le genre *Cynisca* (« *azygous median* » de Gans). Nous avons préféré suivre Loveridge (1941), Dunger (1967) et Hahn (1979) en la dénommant comme frontale et en désignant comme post-frontales la paire de plaques immédiatement postérieures appelées quant à elles « *frontals* » par Gans (1987).

III. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Cynisca chirioi sp. nov.

Holotype

MNHN 2013.1007, précédemment IRD 2259-G, collecté le 7 mars 2006 dans une plantation des environs du village de Gbélèye (07°35'N, 08°49'W ; altitude 432 m) dans le sud-est de la Guinée (Fig. 2). La forêt dense originelle a été presque entièrement défrichée autour de ce village pour laisser la place à de petites plantations familiales.

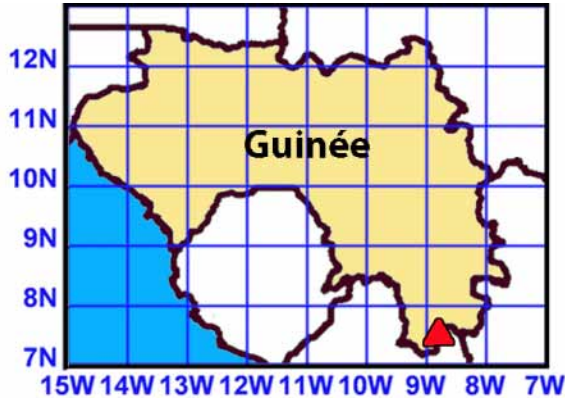


Figure 2 : Carte de la Guinée avec indication (triangle) de la localité de collecte de l'holotype de *Cynisca chirioi* sp. nov.

Figure 2: Map of Guinea showing where the holotype de *Cynisca chirioi* sp. nov. was collected (triangle).

Diagnose

Museau arrondi, segments pectoraux non différenciés et rostrale petite caractéristiques du genre *Cynisca*. *Cynisca chirioi* sp. nov. diffère de toutes les autres espèces connues dans le genre *Cynisca* par la présence d'un grand nombre de segments autour du milieu du corps : 44 chez l'holotype, dont 26 dorsaux et 18 ventraux, alors que ce nombre est inférieur à 40 chez tous les spécimens connus des autres espèces de ce genre. Les autres caractéristiques de *C. chirioi* sp. nov. sont sa grande taille (290 mm pour l'holotype), la présence d'une frontale médiane, une écaillure céphalique complète à l'exception de la supraoculaire qui est absente, la présence 12 pores cloacaux, de 235 anneaux le long du corps et de 25 anneaux le long de la queue.

Étymologie

Nous dédions cette espèce à Laurent Chirio pour sa contribution à la connaissance des reptiles de l'Afrique occidentale et centrale.

Description de l'holotype

L'holotype est un mâle de 290 mm de longueur totale. La queue mesure 35 mm. Le diamètre du corps est de 8 mm.

Le museau est arrondi. L'écaillure de la tête est presque complète, sans fusion des principales plaques céphalique (Figs 3, 4 et 5). La rostrale, qui est petite et à peine visible dorsalement, est bordée de chaque côté par la nasale et la première supralabiale antérieure. La préfrontale et la nasale sont complètement séparées du côté gauche mais leur suture est incomplète vers l'avant du côté droit. La nasale, de taille moyenne, est en contact de chaque côté de la tête avec la rostrale, la préfrontale, la préoculaire et la première supralabiale antérieure. Elle est fractionnée dans sa partie postérieure du côté gauche. La frontale médiane est bordée de chaque côté par la préfrontale, l'oculaire et la post-frontale. La préoculaire, de forme rectangulaire, est en contact avec la préfrontale, la nasale, la première et la deuxième supralabiale antérieure et l'oculaire. L'oculaire est bordée par la préoculaire, la préfrontale, la frontale, la post-frontale, la postoculaire, la seconde supralabiale antérieure et la première supralabiale postérieure. Il n'y a pas de supraoculaire. L'œil est discrètement visible par transparence au niveau de l'oculaire sous la forme d'une petite tache noirâtre entourée d'une zone blanchâtre. La postoculaire est bordée par la première supralabiale postérieure, l'ocu-

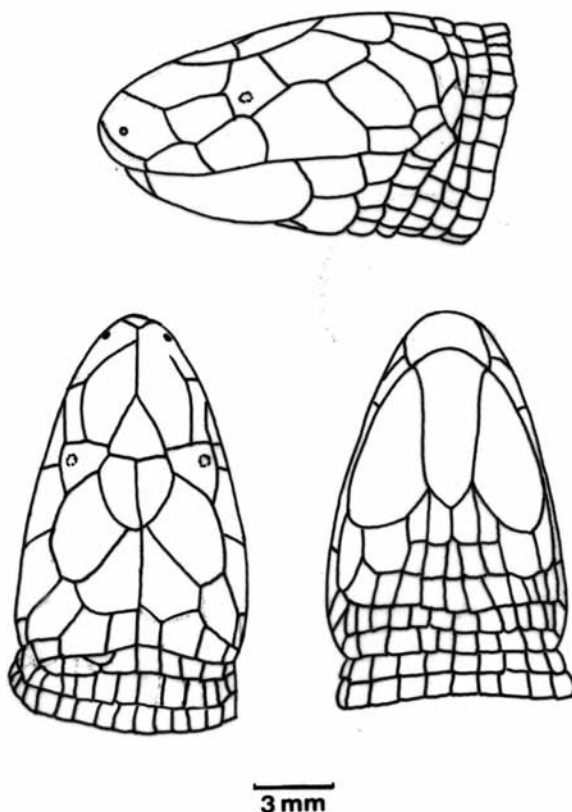


Figure 3 : *Cynisca chirioi* sp. nov. Dessins de l'écaillure de la tête de l'holotype en vues latérale, dorsale et ventrale.

Figure 3: *Cynisca chirioi* sp. nov. Pattern of the head scales of the holotype in lateral, dorsal, and ventral views.



Figure 4 : *Cynisca chirioi* sp. nov. Tête de l'holotype en vue dorsale.
Figure 4: *Cynisca chirioi* sp. nov. Dorsal view of the head of holotype.



Figure 5 : *Cynisca chirioi* sp. nov. Tête de l'holotype en vue latérale.
Figure 5: *Cynisca chirioi* sp. nov. Lateral view of the head of holotype.

laire, la post-frontale, la pariétale et deux temporales. La pariétale est largement en contact avec son homologue sur la ligne médiane. Chacune d'elle est en contact avec la post-frontale, la postoculaire, la temporale postérieure et deux occipitales. La deuxième supralabiale postérieure, qui est petite, est en contact avec la première supralabiale postérieure, la temporale antérieure et deux petites plaques en situation postérieure.

La mentonnière est grande et allongée. Elle est encadrée de chaque côté par la première infralabiale et postérieurement par deux petites plaques. Il n'y a pas de post-mentonnières. La première infralabiale est de grande taille. Elle est bordée latéralement par la mentonnière et postérieurement par la deuxième infralabiale, qui est de taille moyenne, par une deuxième plaque également de taille moyenne et par une troisième petite plaque de forme allongée.

Le corps est cylindrique sur toute sa longueur. Il présente un sillon vertébral médian et deux sillons latéraux. Le nombre d'anneaux du corps est de 235 (en débutant le dénombrement au niveau du premier demi-anneau ventral, soit au niveau du troisième rang après la mentonnière, et en le poursuivant jusqu'à l'anneau comprenant les pores fémoraux qui est inclus). Il existe quatre anneaux incomplets au niveau de la zone anale. Le nombre d'anneaux de la queue est de 25 (en excluant deux ébauches dorsales d'anneaux sur la partie conique terminale de la queue). On compte 26 segments dorsaux et 18 segments ventraux autour du milieu du corps. Les deux segments médio-ventraux sont modérément élargis, une fois et demi à deux fois plus larges que longs au milieu du corps. Les segments pectoraux sont similaires aux segments voisins. Le nombre de pores cloacaux est de 12 (Fig. 6). Le nombre d'anales est de six. Le site d'autotomie est situé entre le sixième et le septième anneau caudal. Le tube digestif, qui a été ouvert, était vide.



Figure 6 : *Cynisca chirioi* sp. nov. Vue de la région cloacale de l'holotype.
Figure 6: *Cynisca chirioi* sp. nov. View of the cloacal region of holotype.

La coloration générale en vie était brun sombre, à l'exception de la peau interstitielle entre les plaques et les segments qui était rosâtre. Ventralement, la coloration rosâtre s'étendait également sur le rebord des plaques et des segments. Après préservation dans l'alcool, la coloration de la peau interstitielle et de la bordure des plaques et des segments de la face ventrale est devenue blanc ivoire, ainsi que la région cloacale.

Autres spécimens

Deux spécimens attribuables à *C. chirioi* sp. nov. dont seulement une photographie est actuellement disponible (Fig. 7) ont été collectés le 28 juillet 2011 et le 1^{er} août 2011 à Koyakoelé (07°45'N, 09°11'W ; altitude 393 m) en Guinée-Forestière par L. Chirio.

Comparaison avec d'autres espèces

L'aspect arrondi de la tête, la rostrale petite et la présence de segments pectoraux non élargis permettent de rattacher cette nouvelle espèce au genre *Cynisca* et notamment d'écar-



Figure 7 : Vue d'un spécimen de *Cynisca chirioi* sp. nov. de Koyakoelé (07°45'N, 09°11'W).

Figure 7: View of a specimen of *Cynisca chirioi* sp. nov. from Koyakoelé (07°45'N, 09°11'W).

ter son appartenance aux genres *Monopeltis*, *Trogonophis*, *Baikia* et *Pachycalamus* d'autres régions d'Afrique dont plusieurs espèces sont de grande taille et présentent un nombre élevé de segments autour du corps (Loveridge 1941, Gans 1987).

Selon Gans (1987, 2005), sur les 17 espèces que comprend le genre *Cynisca* :

- presque toutes sont de petite taille (habituellement inférieure à 200 mm sauf *C. leucura* qui dépasse parfois 250 mm et peut approcher 290 mm),
- toutes ont un nombre plus réduit de segments autour du milieu du corps (maximum 34, exceptionnellement 39 chez *C. leucura* au lieu de 44 chez *C. chirioi*),
- seulement huit ont une frontale médiane, et parmi ces dernières seulement quatre ont comme *C. chirioi* sp. nov. une écaillure céphalique presque complète, sans fusion de plusieurs des plaques principales :

- *C. leucura* (Duméril & Bibron, 1839), espèce connue de Côte d'Ivoire, du Burkina Faso, du Togo, du Bénin, du Nigéria, de la République Centrafricaine et du Tchad,
- *C. rouxae* Hahn, 1979, connue de Côte d'Ivoire,
- *C. kraussi* (Peters, 1878), connue du Ghana,
- *C. williamsi* Gans, 1987, connue du Ghana.

Malgré ces ressemblances dans l'écaillure céphalique, il existe néanmoins quelques différences marquées : il n'y a pas de supraoculaire chez *C. chirioi* sp. nov. (contrairement à *C. leucura* qui diffère aussi par la fusion de la nasale avec la préfrontale) et l'oculaire est en contact avec la frontale médiane chez *C. chirioi* sp. nov. alors qu'elle est séparée chez *C. leucura*, *C. rouxae*, *C. kraussi* et *C. williamsi*. Par ailleurs, le nombre de pores cloacaux de *C. chirioi* sp. nov. est supérieur à celui de toutes les autres espèces du genre *Cynisca*, à l'exception de *Cynisca muelleri* (Strauch, 1881) dont les autres caractéristiques sont très différentes.

IV. CONCLUSION

Quatre espèces d'amphisbènes sont désormais connues de Guinée, toutes du genre *Cynisca* : *C. leonina*, *C. liberiensis*, *C. oligopholis* et *C. chirioi* sp. nov. Ce nombre, bien que faible, est comparable à celui actuellement connu pour les principaux pays d'Afrique occidentale riverains du golfe de Guinée dont la superficie et la diversité écologique sont au moins équivalentes à celles de la Guinée : Nigéria (cinq espèces), Ghana (trois espèces) et Côte d'Ivoire (deux espèces). Aucune espèce connue de Guinée n'a été retrouvée dans l'un de ces pays. Le peu de données actuellement disponibles pour la plupart des régions d'Afrique occidentale ne permet pas encore une bonne compréhension de la diversité spécifique, de l'abondance des peuplements et des limites de distribution géographique des amphisbènes de cette région de l'Afrique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Angel F. 1943 – Sur deux lézards nouveaux, de la Haute-Guinée française, appartenant aux familles des Amphisbénidés. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 15: 163-166.
- Angel F., Guibé J., Lamotte M. & Roy R. 1954 – Serpents. In: La Réserve Naturelle Intégrale du Mont Nimba, Fascicule II. *Mém. Inst. Fr. Afr. Noire, Dakar*, 40: 381-402.
- Böhme W. 2000 – Diversity of a snake community in a Guinean rainforest (Reptilia, Serpentes). In: Rheinwald G. (éd.) Isolated vertebrate communities in the tropics: proceedings of the 4th International Symposium in Bonn. *Bonn. Zool. Monogr.*, 46: 69-78.
- Böhme W., Rödel M.O., Brede C. & Wagner P. 2011 – The reptiles (Testudines, Squamata, Crocodylia) of the forested southeast of the Republic of Guinea (Guinée forestière), with a country-wide checklist. *Bonn Zool. Bull.*, 60: 35-61.
- Boulenger G.A. 1878 – Description d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle de la famille des Amphisbénides. *Bull. Soc. Zool. France*, 3: 300-303.
- Boulenger G.A. 1906 – Report on the reptiles collected by the late L. Fea in West Africa. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, 3: 196-216.
- Chabanaud P. 1920 – Contribution à l'étude de la faune herpétologique de l'Afrique occidentale. Note préliminaire sur les résultats d'une mission scientifique en Guinée française (1919-1920). *Bull. Com. Et. Hist. Sci. AOF*, 1920, 489-497.
- Chabanaud P. 1921 – Contribution à l'étude de la faune herpétologique de l'Afrique occidentale. 2^e note. *Bull. Com. Et. Hist. Sci. AOF*, 1921, 445-472.
- Chirio L. 2012 – Inventaire des reptiles de la région de Sangarédi (Guinée maritime). *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 144: 67-100.
- Dunger G.T. 1968 – The lizards and snakes of Nigeria. Part 5: The Amphisbaenids of Nigeria including a description of 3 new species. *Nigerian Field*, 33: 167-192.

- Gans C. 1987 – Studies on Amphisbaenians (Reptilia) 7. The small round-headed species (*Cynisca*) from Western Africa. *Am. Mus. Novitates*, 2896: 1-84.
- Gans C. 2005 – Checklist and bibliography of the Amphisbaenia of the World. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 1-130.
- Greenbaum E & Carr J.L. 2005 – The herpetofauna of the Upper Niger National Park, Guinea, West Africa. *Sci. Pap. Nat. Hist. Mus. Univ. Kansas*, 37: 1-21.
- Hahn D.E. 1979 – A new species of *Cynisca* (Amphisbaenidae) from the Ivory Coast. *Copeia*, 1979: 122-125.
- Ineich I. 2003 – Contribution à la connaissance de la biodiversité des régions afro-montagnardes: les Reptiles du Mont Nimba. In: Lamotte M., Roy R. (éds.) Le peuplement animal du Mont Nimba. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 190: 597-637.
- Klaptocz A. 1913 – Reptilien, Amphibien und Fische aus Französisch-Guinea. *Zoolog. Jahr. Syst.*, 34: 279-290.
- Loveridge A. 1941 – Revision of the African lizards of the family Amphisbaenidae. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 87: 353-451.
- Müller F. 1885 – Vierter nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Basler Museums. *Verh. Naturf. Gesel. Basel*, 7: 668-717.
- Trape J.F. & Mané Y. 2006 – Guide des serpents d’Afrique occidentale. Savane et désert. IRD éditions, 226 p.
- Trape J.F., Trape S. & Chirio L. 2012 – Lézards, crocodiles et tortues d’Afrique occidentale et centrale. IRD éditions, Marseille (France). 503 p.

Manuscrit accepté le 28 mars 2014



Vue des environs de Gbéleye (Guinée), localité type de *Cynisca chirioi*, en saison sèche. La grande forêt dense a été défrichée pour des plantations familiales. Photo : J.-F. Trape.

View of the vicinity of Gbeleye (Guinée), type locality of Cynisca chirioi, during the dry season. The rainforest was cleared for familiar plantations. Picture: J.-F. Trape.



Vue de la tête de l'holotype de *Cynisca chirioi* Trape, Mané & Baldé, 2014, le jour de sa capture le 6 mars 2006 à Gbélèye (Guinée-Forestière). Photo : J.-F. Trape.

Head of the holotype of Cynisca chirioi Trape, Mané & Baldé, 2014, the day of its catch (March 6th 2006) at Gbeleye (Guinea-Forest-Region). Picture: J.-F. Trape.



Vue générale de l'holotype de *Cynisca chirioi* Trape, Mané & Baldé, 2014, en vie. Photo : J.-F. Trape.

General view of the holotype of Cynisca chirioi Trape, Mané & Baldé, 2014, in life. Picture: J.-F. Trape.