

Le mamba noir *Dendroaspis polylepis* (Serpentes : Elapidae) en Afrique de l'Ouest

par

Jean-François TRAPE⁽¹⁾, Yousouph MANÉ⁽²⁾ et Cellou BALDÉ⁽²⁾

(1) *Institut de Recherche pour le Développement (IRD)*
BP 1386, Dakar, Sénégal
trape@ird.sn

(2) *Institut Pasteur de Guinée*
Kindia, Guinée

Résumé - Le mamba noir *Dendroaspis polylepis* est un serpent commun dans les savanes de l'est et du sud du continent africain mais rarement signalé en Afrique de l'Ouest. La connaissance de ses caractères méristiques dans cette partie de l'Afrique reposait jusqu'à présent sur seulement quatre exemplaires étudiés, dont trois fortement mutilés. Nous décrivons dans cette note une série de quatorze spécimens du Sénégal et de Guinée. Ils sont remarquables par leur grand nombre de sous-caudales qui dépasse les valeurs moyennes observées ailleurs en Afrique et par leur nombre élevé de ventrales qui les séparent nettement des populations d'Afrique de l'Est. La question du statut des populations ouest-africaines est discutée.

Mots-clés : Serpents, Afrique, Sénégal, Guinée, Mamba noir, Elapidae, *Dendroaspis polylepis*.

Summary - **On the Black Mamba *Dendroaspis polylepis* (Serpentes: Elapidae) in West Africa.** The Black Mamba *Dendroaspis polylepis* is a common snake in savannah areas of Eastern and Southern Africa but is rarely reported in West Africa. Until present, published meristic data for this species in West Africa were available only for four specimens, three of them being mutilated. Here we describe a collection of fourteen specimens from Senegal and Guinea. They are remarkable by their large number of subcaudals which exceeds the average values observed elsewhere in Africa, and by their large number of ventrals which is higher than in East-African populations. The status of West African populations is discussed.

Key-words: Snakes, Africa, Senegal, Guinea, Black Mamba, Elapidae, *Dendroaspis polylepis*.

I. INTRODUCTION

La présence de *Dendroaspis polylepis* Günther, 1864 en Afrique de l'Ouest est connue depuis la capture d'un premier spécimen en 1954 à Bambilor, au Sénégal, à une trentaine de kilomètres à l'est de Dakar (Villiers 1954). Cette espèce n'était alors signalée que de l'autre extrémité du continent africain, de l'Afrique de l'Est à l'Afrique du Sud. Cette première cap-

ture à proximité de Dakar fut initialement accueillie avec un certain scepticisme, une introduction accidentelle par voie maritime ou aérienne paraissant possible, malgré la mention dans le même article de l'existence d'un autre spécimen, non conservé, qui avait été capturé onze ans auparavant dans cette même région du Sénégal (Villiers 1956, Hakansson & Madsen 1983). En 1956, un nouveau spécimen fut capturé à Sangalkam, établissant ainsi définitivement la présence de *D. polylepis* dans la région de Dakar (Villiers 1956). Ces spécimens furent longtemps les seuls connus d'Afrique de l'Ouest, ceci jusqu'aux travaux de Roman (1973, 1976) au Burkina-Faso, qui rapporta successivement la capture de deux mambas noirs dans le sud du pays, à Mangodara et à Létiefesso.

Ces quatre spécimens du Sénégal et du Burkina-Faso, dont trois étaient plus ou moins fortement mutilés (sous-caudales incomplètes dans trois cas, ventrales et dorsales dans un cas) demeurent actuellement les seuls d'Afrique de l'Ouest pour lesquels des comptes d'écaillés ont été publiés. Les mentions ultérieures de *D. polylepis* en Afrique de l'Ouest sont restées peu nombreuses et souvent non étayées par des spécimens gardés en collection. Dupuy (1973) indique pour le Sénégal que "la présence du mamba noir est signalée depuis 1973 dans la végétation arborée qui borde les marigots du mont Assirik" dans le Parc national du Niokolo-Koba et que cette espèce aurait été "observée à diverses reprises" dans le Parc national de Basse-Casamance. Courtois & Chippaux (1977) mentionnent pour la première fois l'existence de *D. polylepis* en Côte d'Ivoire, à partir d'un spécimen provenant de la région de Bouna, dans le nord du pays, à proximité des sites de capture des deux spécimens burkinabés, mais ne décrivent pas les caractéristiques de ce spécimen. Une autre capture dans cette même région de Côte d'Ivoire est mentionnée par Föhrenbach (1982). En Afrique centrale, la présence de *D. polylepis* n'a été établie que récemment, par Stark (1986) et par Lebreton & Chirio (2004) pour le Cameroun, et par Joger (1990) pour la République Centrafricaine. Dans ce dernier pays, les collectes récentes de Chirio (non publiées par l'auteur, mais incluses dans la carte de répartition de Chippaux, 2001) montrent une large répartition de *D. polylepis*.

Dans ce travail, nous présentons une description des caractères de l'écaillage de quatorze spécimens du Sénégal et de Guinée. La comparaison avec les données de la littérature sur *D. polylepis* en Afrique de l'Est et en Afrique du Sud montre plusieurs différences qui soulèvent la question du statut des populations ouest-africaines de mambas noirs.

II. ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Les quatorze spécimens étudiés sont répartis en onze mâles et trois femelles (Tab. I). Le plus grand est une femelle de 2970 mm. À l'exception d'un mâle, tous les spécimens sont de grande taille et la plupart approchent ou dépassent 2,5 m. Tous présentent 23 rangs dorsaux d'écaillés obliques et une anale divisée. Le nombre de ventrales varie de 251 à 259 (moyenne : 254,0) chez les neuf mâles intacts et de 261 à 266 (moyenne : 264,0) chez les femelles. Le nombre de sous-caudales varie de 122 à 131 (moyenne : 126,4) chez les sept mâles à queue intacte et est de 130 chez la seule femelle à queue intacte. Chez les treize spécimens dont la tête est intacte il existe huit labiales supérieures avec la quatrième en contact avec l'œil (neuf préoculaires d'un côté de la tête dans un cas), trois préoculaires et trois postoculaires (quatre postoculaires d'un côté de la tête dans deux cas, deux postoculaires d'un côté de la tête dans un cas). La formule temporale habituelle est 2+3 (neuf cas), parfois 2+4 (un

Tableau I : Caractéristiques des exemplaires de *Dendroaspis polylepis* capturés au Sénégal et en Guinée. * Sigle et lieu de dépôt des collections : IFAN : Institut fondamental d'Afrique noire, Dakar ; IRD : Institut de Recherche pour le Développement, Dakar ; IPG : Institut Pasteur de Guinée, Kindia. ** Coordonnées des localités : Bambilor : 14°48'N, 17°11'W ; Sangalkam : 14°47'N, 17°14'W ; Yeumbeul : 14°46'N, 17°21'W ; Mboro : 15°08'N, 16°52'W ; Forêt de Bandia : 14°35'N, 16°59'W ; Ndébou : 12°31'N, 12°27'W ; Landiène : 12°33'N, 12°22'W ; Bandafassi : 12°32'N, 12°19'W ; Téli-mélé : 10°54'N, 13°02'W. LT : Longueur totale ; LC : Longueur du corps ; D : Dorsales ; V : Ventrales ; SC : Sous-caudales ; Oc : Oculaires ; LS : Labiales supérieures ; Temp. : Temporales.

Table I: Characteristics of 14 *Dendroaspis polylepis* caught in Senegal and Guinea. Acronyms and abbreviation, see above.

N° collection*	Localité** et date	Sexe	LT	LC	D	V	SC	Oc	LS	Temp.
IFAN 53-11-156	Bambilor, 1953	M	2840+	2245	23	251	100+	3+3	8(4)	2+3/2+4
IFAN 56-1-1	Sangalkam, 1956	M	2560+	2025	23	252	112+	3+3	8(4)	2+3
IFAN 64-1-1	Yeumbeul, 1964	M	2253+	1748	23	251	116+	3+3	8(4)	2+3
IFAN 75-5-2	Sangalkam, 1975	F	2970	2310	23	261	130	3+3	8(4)	2+3
IFAN 78-1-1	Mboro, 1978	M	2750	2108	23	259	126	3+3	8(4)	2+3
IFAN 78-1-2	Mboro, 1978	M	1100+	840+	23	229+	112+	?	?	?
IRD S-344	Forêt de Bandia, vers 1975	M	2493	1940	23	252	122	3+3/4	8(4)	2+3
IRD S-371	Forêt de Bandia, vers 1975	F	2456+	2076	23	265	69+	3+3	8(4)	2+3
IRD S-1801	Ndebou, 1993/94	M	2540	1955	23	252	129	3+3	8(4)	2+3
IRD S-2120	Landiène, 1993/94	M	2465	1912	23	257	125	3+3	8(4)	2+4
IRD S-2465	Landiène, 1993/94	M	1942+	1496+	23	252+	131	3+3	8(4)	2+3
IRD S-2554	Bandafassi, 1993/94	M	2800	2182	23	257	128	3+3	8(4)	2+3
IRD S-4276	Bandafassi, 2000	F	2495+	1990	23	266	116+	3+3	8(4)	2+3/2+4
IPG 26041	Téli-mélé, 1996	M	1870	1443	23	255	124	3+2/4	8/9(4)	2+2/1+2

cas) ou asymétrique 2+3/2+4 (2 cas) et 1+2/2+2 (1 cas). La loréale est absente. La préfrontale est en contact avec la deuxième labiale supérieure des deux côtés de la tête (cinq cas), avec la deuxième et la troisième labiale supérieure des deux côtés de la tête (quatre cas) ou avec la deuxième labiale supérieure d'un seul côté de la tête et la deuxième et la troisième labiale supérieure de l'autre côté (trois cas).

Nous avons observé et photographié un spécimen fraîchement tué. Sa coloration dorsale était grisâtre assez claire sur la majeure partie du corps et de la queue, virant légèrement au gris-brun dans la partie médiane du corps. De nombreuses petites tâches noires étaient présentes sur la queue et la partie latérale postérieure du corps. La face ventrale était claire.

III. DISCUSSION

Longtemps confondu avec *D. angusticeps* (Smith, 1949), le mamba noir *D. polylepis*, dont le type provient du Mozambique, est une espèce de savane dont la répartition s'étend du sud au nord depuis l'Afrique du Sud jusqu'à l'Erythrée et d'est en ouest depuis la Somalie jusqu'au Sénégal, en contournant le bloc forestier guinéo-congolais (Parker 1949, Fitzsimons 1962, 1970, Pitman 1974, Hakansson & Madsen 1983, Broadley 1983, David & Ineich 1993, Rasmussen 1994, Droz 1994, Greenbaum *et al.* 2003, Trape & Mané 2004). Le mamba noir fréquente les savanes et parfois les milieux semi-arides, où il peut être localement très abondant, notamment en Afrique de l'Est (Pitman 1974, Largen & Rasmussen, 1993). Bien que *D. antinorii* Peters, 1873, dont le type est d'Erythrée, ait été placé dans la synonymie de *D. polylepis*, plusieurs auteurs ont hésité à accorder le statut de sous-espèce à ce taxon, notamment Parker (1949) et Pitman (1974). Les principaux caractères qui distingueraient *antinorii* de *polylepis* sont l'absence de contact entre la deuxième labiale supérieure et la préfrontale, 25 rangs dorsaux au lieu de 23, moins de ventrales et plus de sous-caudales. En fait, bien que le premier caractère soit inconstant et que les spécimens à 25 (et 21) rangs dorsaux soient rares dans l'ensemble de l'aire de répartition de *D. polylepis*, il existe néanmoins des différences nettes dans les comptes d'écailles entre les spécimens d'Afrique de l'Est et ceux des régions plus méridionales du continent africain. Chez 46 spécimens du Kenya et d'Ouganda, Pitman (1974) indique que le nombre de ventrales varie de 236 à 252 chez les mâles et de 239 à 260 chez les femelles, celui des sous-caudales de 109 à 123 chez les mâles et de 110 à 129 chez les femelles. Chez 122 spécimens du sud de l'Afrique, le nombre de ventrales

varie de 248 à 281 chez les mâles et de 256 à 275 chez les femelles, celui des sous-caudales de 112 à 131 chez les mâles et de 110 à 127 chez les femelles (Pitman 1974). Pour l'ensemble de l'aire de répartition de *D. polylepis*, Villiers (1954, 1975) indique de 19 (erreur de détermination = *D. angusticeps*) à 23 rangs dorsaux, de 242 à 282 ventrales et de 105 à 127 sous-caudales, tandis que Fitzsimons (1970) indique 23 rangs dorsaux (exceptionnellement 21 à 25), 242 à 282 ventrales (habituellement 248 à 270), 105 à 131 sous-caudales (habituellement 110 à 127). En dehors des spécimens du Sénégal et de Guinée décrits dans cet article, il existe un seul spécimen d'Afrique de l'Ouest dont les comptes d'écailles soient connus. Il s'agit de celui de Liétefesso, au Burkina Faso, qui mesure 2360 mm et présente 23 rangs dorsaux, 258 ventrales et 121 sous-caudales ; son sexe et l'écaillage de la tête ne sont pas indiqués (Roman 1976).

Les spécimens du Sénégal et de Guinée entrent tous dans la variabilité connue de *D. polylepis*. Toutefois, ils sont remarquables par leur grand nombre de sous-caudales, qui dépasse les valeurs moyennes habituelles observées ailleurs en Afrique, et par leur nombre élevé de ventrales, qui les différencie nettement des populations d'Afrique de l'Est qui sont les moins éloignées géographiquement des populations de mambas noirs pour lesquelles des données méristiques sont disponibles dans la littérature. Il est à noter que les comptes d'écailles de quatre spécimens (trois mâles et une femelle) collectés en République Centrafricaine par L. Chirio et déposés au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris se rapprochent de ceux du Sénégal (249, 253 et 262 ventrales chez les mâles, 264 ventrales chez la femelle ; respectivement 119 et 124 sous-caudales chez un mâle et une femelle à queue intacte) (Ineich, com. pers.), ce qui suggère l'absence de cline entre les populations d'Afrique de l'Ouest, d'Afrique centrale et d'Afrique de l'Est.

Les mambas noirs d'Afrique de l'Ouest étaient considérés par Hughes (1983) comme des "envahisseurs" venus d'Afrique de l'Est. Nos données montrent qu'il pourrait aussi s'agir de populations reliques en voie de différenciation pour lesquelles il serait justifié d'accorder un statut subsppécifique.

Remerciements. Nous adressons nos vifs remerciements à Ivan Ineich pour nous avoir communiqué les comptes d'écailles des exemplaires de *D. polylepis* de la collection du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

IV. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Broadley D.J. 1983 - Fitzsimons' snakes of Southern Africa. Delta Books Ltd., Johannesburg & Cape Town, 376 p.
- Courtois B. & Chippaux J.P. 1977 - Serpents venimeux en Côte d'Ivoire. Institut Pasteur, Côte d'Ivoire, 77 p.
- Chippaux J.P. 2001 - Les serpents d'Afrique occidentale et centrale. Paris, IRD Editions, 2^e édit., 292 p.
- David P. & Ineich I. 1999 - Les serpents venimeux du monde : systématique et répartition. *Dumerilia*, 3 : 3-499.
- Droz. 1994 - Systématique et répartition du genre *Dendroaspis*. In: Résumé des communications. Premier Congrès herpétologique Franco-Suisse, Martigny, Suisse, 21-25 juin 1994. Paris, Société herpétologique de France : 12.
- Dupuy A.R. 1973. - Sur la présence de quelques serpents dans les parcs nationaux du Sénégal. *Notes Afr.*, 148 : 120.
- Fitzsimons V.F.M. 1962. - Snakes of Southern Africa. Macdonald, London, 423 p.
- Fitzsimons V.F.M. 1970. - A field guide to the Snakes of Southern Africa. Collins, London, 221 p.
- Föhrenbach H. 1982. - *Dendroaspis polylepis* in West Africa. *Herpetofauna* , 4(17) : 34.
- Greenbaum E., Baldé C. & Carr J.L. 2003. - *Dendroaspis polylepis* (Black Mamba). *Herpetol. Rev.*, 34 : 168.
- Hakansson T. & Madsen T. 1983 - On the distribution of the Black Mamba (*Dendroaspis polylepis*) in West Africa. *J. Herpetol.*, 17 : 186-189.
- Hughes B. 1983 - African snake faunas. *Bonn. Zool. Beitr.*, 34 : 311-356.
- Joger U. 1990 - The herpetofauna of the Central African Republic, with description of a new species of Rhinotyphlops (Serpentes: Typhlopidae). In: Vertebrates in the Tropics. Peters G. & Hutterer R. (eds), p. 85-102. Bonn, Museum Alexander Koenig.
- Largen M. J. & Rasmussen J.B. 1993 - Catalogue of the snakes of Ethiopia (Reptilia, Serpentes), including identification keys. *Trop. Zool.*, 6 : 313-434.
- Lebreton M. & Chirio L. 2004. - *Dendroaspis polylepis* (Black Mamba). *Herpetol. Rev.*, 35 : 191.
- Parker H.W. 1949 - The snakes of Somaliland and the Socotra Islands. *Zool. Veirh. Leiden*, 6 : 1-115.
- Pitman C.R.S. 1974 - A guide to the snakes of Uganda. Wheldon & Wesley, Codicote, 290 p.
- Rasmussen J.B. 1994 - Afrikanske slanger (3) *Dendroaspis polylepis*. *Nord. Herpet. Foren.*, 37 : 61-65.
- Roman B. 1973 - Vipéridés et Elapidés de Haute-Volta. *Notes Doc. Volta.*, 6 : 1-49.
- Roman B. 1976 - Les serpents mortels de l'Ouest Africain. *Étud. Sci.*, 60 p.
- Stark M.A. 1986 - *Dendroaspis polylepis*. Geographical distribution (Reptiles, Serpentes, Elapidae). *J. Herpet. Ass. Afr.*, 32 : 31.
- Trape J-F, Mané Y. 2004 - Les serpents des environs de Bandafassi (Sénégal oriental). *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 109 : 5-34.
- Villiers A. 1954 - Un mamba noir au Sénégal. *Notes Afr.*, 62 : 59-61.
- Villiers A. 1956 - Encore un mamba noir au Sénégal. *Notes Afr.*, 72 : 127.
- Villiers A. 1975 - Les serpents de l'Afrique de l'Ouest. IFAN, Initiation et Études Africaines, n°2, 3^e édit., Dakar, 195 p.

manuscrit accepté le 2 septembre 2005