

Reptiles 33

ROBERT BARBAULT

Les Reptiles doivent leur nom — du latin *reperere*, ramper — au fait que la plupart d'entre eux se déplacent sans s'élever au-dessus du sol.

Par leur corps couvert d'écailles ou de plaques cornées, Lézards, Serpents, Crocodiles et Tortues se distinguent facilement des autres Vertébrés. Ce sont des animaux à respiration pulmonaire qui se développent à partir d'œufs pourvus, comme ceux des Oiseaux dont ils sont proches, d'un vitellus abondant et de membranes particulières, l'amnios et l'allantoïde, que l'on retrouve aussi chez les Mammifères. De tels œufs permettent aux jeunes Reptiles d'éclore morphologiquement semblables à leurs parents, c'est-à-dire sans passer par un stade larvaire comme les Batraciens. De plus, lorsqu'ils ne sont pas conservés dans l'utérus maternel jusqu'à l'éclosion comme chez de nombreux Lézards et Serpents (ovoviviparité), les œufs sont toujours pondus à terre, même chez les espèces aquatiques. Dans l'échelle de l'évolution les Reptiles marquent donc l'étape importante de la libération du milieu aquatique, avec notamment l'acquisition de l'œuf amniotique. Si la plupart des quelques 6 000 espèces connues sont des formes terrestres il existe cependant des Reptiles parfaitement adaptés à la vie aquatique. C'est le cas notamment de beaucoup de Tortues et de la totalité des Crocodiliens mais aussi de quelques Serpents et même de certains Lézards.

Collecte et conservation

Tuer une Tortue, un Crocodile ou un grand Serpent oblige à une brutalité certaine et ne peut guère se faire avec élégance. Aussi, lorsque les animaux sont capturés vivants est-il préférable... de les relâcher ! Les tuer ne pourra se justifier que dans un but scientifique ou éducatif — et dans ce dernier cas il faut bien dire que la collection *vivante* apprend beaucoup plus que la collection *conservée*.

Les Lézards et la plupart des Serpents peuvent être tués par injection de formol dans la région du cœur. Il est toutefois plus commode de les laisser périr par asphyxie dans un récipient exigü hermétiquement fermé où l'on aura plongé un morceau de coton imbibé d'éther ou de chloroforme. Les Tortues peuvent résister très longtemps aux vapeurs de chloroforme.

Tués, les animaux doivent être incisés ventralement avant d'être plongés dans le liquide conservateur. On pourra utiliser soit de l'alcool à 75° soit de l'eau formolée à 10 %. Dans ce dernier cas les incisions, qui abîment l'animal, peuvent avantageusement être remplacées par des injections de solution formolée réparties sur toute la longueur du corps. Au bout de quelques semaines, le liquide de conservation qui a servi à fixer l'animal doit être changé.

LES TORTUES AQUATIQUES

Caractérisées par la carapace osseuse, couverte de plaques cornées ou d'une peau épaisse, qui enferme leur corps les Tortues se distinguent aisément des autres Reptiles.

Elles constituent, dans la classe des Reptiles, l'ordre des Chéloniens.

Les espèces aquatiques de l'Ouest africain

Dans les eaux douces des savanes de l'Afrique occidentale vivent 7 espèces de Tortues.

Pour l'identification des espèces il est commode de distinguer dès l'abord les Tortues à cou rétractile, qui peuvent replier celui-ci par courbure sigmoïdale *dans le plan vertical*, et les Tortues à cou non rétractile, qui replient leur tête latéralement, *dans un plan horizontal*.

Cette distinction a d'ailleurs une importante valeur systématique puisqu'elle sépare les deux sous-ordres du groupe, les *Cryptodira* et les *Pleurodira*.

Clé de détermination des Cryptodira

Trois espèces habitent les eaux douces de l'Afrique de l'Ouest non forestière : *Trionyx triunguis*, *Cyclanorbis elegans* et *Cyclanorbis senegalensis*.

Toutes trois ont le museau en forme de trompe et la carapace couverte d'une peau molle. Les caractères suivants permettent de les distinguer (d'après VILLIERS, 1958) :

1. Plastron sans ouvertures latérales postérieures (fig. 1)..... *Trionyx triunguis*
(longueur maximale de la carapace : 95 cm)
2. Plastron avec ouvertures latérales postérieures (fig. 1) ; tête couverte de nombreuses petites taches claires..... *Cyclanorbis*
 - 2a. Face dorsale olivâtre, uniforme ou couverte de petites taches sombres ; tête parsemée de petites taches blanchâtres ; côtés du corps bordés de blanc.....
..... *C. senegalensis*
(longueur maximale : 35 cm)
 - 2b. Face dorsale olivâtre ou brune, maculée ou vermiculée de verdâtre clair à la périphérie ; nuque marquée de jaune ; gorge jaune..... *C. elegans*
(longueur maximale : 60 cm)

Clé de détermination des Pleurodira

(d'après VILLIERS, 1958)

1. Plastron à lobe antérieur immobile. Jeunes avec la première plaque vertébrale plus large que longue (fig. 2)..... *Pelomedusa subrufa*
(longueur maximale : 33 cm)
2. Plastron à lobe antérieur articulé chez les adultes. Jeunes avec la première plaque vertébrale au moins aussi longue que large..... genre *Pelusios*
 - 2a. Suture entre les plaques abdominales comprise plus de deux fois dans la longueur du lobe antérieur mobile du plastron..... *Pelusios adansonii*
(longueur maximale : 19 cm)

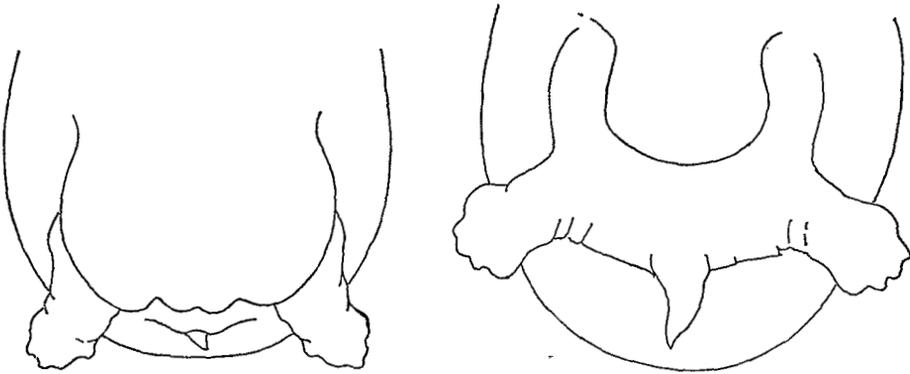


Fig. 1. — Schéma de la région ventrale postérieure des tortues *Trionyx triunguis* (à droite) et *Cyclanorbis senegalensis* (à gauche). Comparer les plastrons, sans ouvertures latérales postérieures chez *Trionyx*, avec ouvertures latérales postérieures chez *Cyclanorbis*.

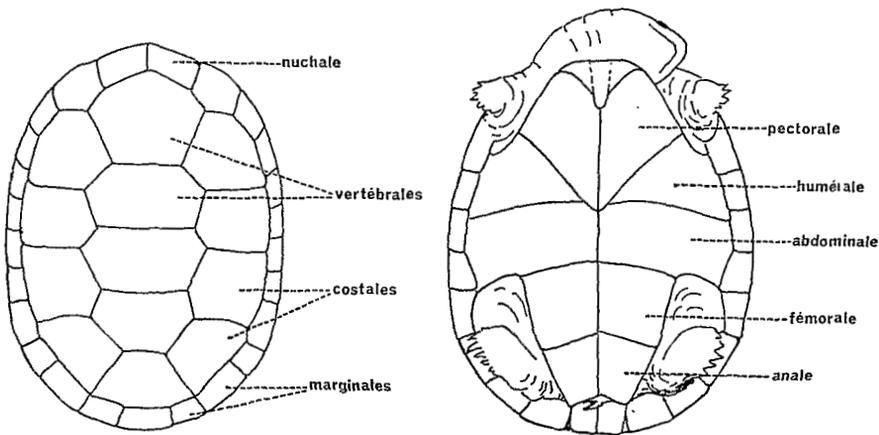


Fig. 2. — Nomenclature des plaques dorsales d'une tortue (*Pelusios subniger*).
Fig. 3. — Nomenclature des plaques ventrales d'une tortue (*Pelomedusa subrufa*).

- 2b. Suture entre les plaques abdominales comprise moins de deux fois dans la longueur du lobe antérieur mobile de plastron (fig. 3) :
- α) Première plaque vertébrale des adultes aussi longue que large, à côtés échancrés. Suture entre les pectorales contenue au plus 3 fois dans la suture entre humérales. Bord externe de la partie postérieure du plastron avec forte échancrure. Vermiculations de la tête petites. . . *Pelusios subniger*
(longueur maximale : 29 cm)
- β) Première plaque vertébrale des adultes plus large que longue, à côtés droits. Suture entre les pectorales contenue 4 fois dans la suture entre les humérales. Bord extérieur de la partie postérieure plastron en courbe régulière avec, au plus, de petites échancrures. Vermiculations de la tête en grandes tâches..... *Pelusios niger*
(longueur maximale : 18 cm)

Biologie

Les Tortues aquatiques ont un régime carnassier, à la différence de la plupart des Tortues terrestres, végétariennes et sont généralement très voraces.

Elles nagent avec une facilité qui tranche avec la lenteur et la gaucherie des Tortues terrestres. L'aplatissement de la carapace et des pattes, le développement de la palmure qui réunit tous les doigts, sont autant d'adaptations liées à la vie en milieu aquatique.

Comme toutes les espèces du groupe, les Tortues aquatiques de l'ouest africain sont ovipares. Les *Pelomédusidés* déposent des pontes de une à deux dizaines d'œufs, les grandes femelles pondant plus d'œufs que les petites. Les œufs sont de forme ovoïde avec un diamètre moyen de 30 à 40 mm : VILLIERS donne 37×25 mm pour *Pelomedusa subrufa* 36×21 mm environ pour *Pelusios andasoni*.

Les Tortues aquatiques, notamment les jeunes sont parfois victimes de Carnassiers, de Rapaces ou de leurs cousins Crocodiles, en dépit de la protection que constituent la carapace et des mécanismes chimiques dont elles disposent parfois. Les Pelomédusidées présentent en effet 4 petits pores près de la carapace, au niveau des 4^e et 8^e marginales, où débouchent des glandes dont la sécrétion musquée émet une odeur particulièrement répulsive.

La longévité des Tortues est devenue presque proverbiale. On ne possède pas de données sur la longévité *in natura* des espèces africaines mais VILLIERS (1968) cite le cas d'un exemplaire de *Pelusios subniger* ayant vécu 40 ans en captivité. A tout le moins c'est l'indication d'une longévité potentielle élevée, typique du groupe.

LES CROCODILES

Il n'est pas possible de confondre Crocodiles et Lézards, en dépit d'une lointaine ressemblance morphologique générale.

La peau des Crocodiles est épaissie par des plaques osseuses dermiques ; leurs dents sont implantées dans des alvéoles ; ils présentent un véritable palais, séparant cavité buccale et fosses nasales, qui n'a pas d'équivalent chez tous les autres Reptiles actuels ; leur fente cloacale est longitudinale, et non transversale comme chez les Lézards et les Serpents.

Avec leurs yeux et leurs narines déplacés vers le dessus de la tête, leurs pattes palmées et la queue aplatie latéralement, les Crocodiles sont des Reptiles parfaitement adaptés à la vie aquatique.

Les Crocodiles de l'Ouest Africain

Il existe en Afrique de l'Ouest trois espèces de Crocodiles :

— *Ostolaemus tetraspis*, le plus petit, dont la longueur ne dépasse pas 1,80 m ;

— *Crocodylus cataphractus*, qui peut atteindre 4 m de long ;

— *Crocodylus niloticus*, répandu dans toute l'Afrique tropicale, qui pourrait atteindre 7 m.

Ces trois espèces sont caractérisées par les proportions du museau très différentes. Le rapport de la longueur du museau à sa largeur, mesurée au niveau du bord antérieur des yeux, permettra de les distinguer :

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Museau à peine plus long que large..... | <i>Ostolemus tetraspis</i> |
| 2. Museau 1,6 fois au moins plus long que large..... | <i>Crocodylus</i> |
| 2a. Museau 2,6 à 3,3 fois aussi long que large..... | <i>C. cataphractus</i> |
| 2b. Museau 1,6 à 2 fois aussi long que large..... | <i>C. niloticus</i> |

Biologie

Des trois espèces ouest africaines la mieux connue est la plus grande, grâce au travail de COTT (1961) notamment, qui s'adresse il est vrai à des populations ougandaises et rhodésiennes du *Crocodylus niloticus*.

La croissance du Crocodile du Nil est rapide durant les sept premières années de vie (de 26-27 cm par an en moyenne), puis elle se ralentit ensuite. La maturité sexuelle est atteinte vers une taille de 2,5 à 3 m, à un âge certainement supérieur à 10 ans.

Comme les Tortues, les Crocodiles sont des animaux capables de vivre très longtemps. Il est possible que les plus grands *Crocodylus niloticus* signalés ici ou là soient des animaux centenaires. Toutefois, il s'agirait là de records : l'homme permet rarement aux Crocodiles d'atteindre un tel âge !

Les femelles pondent dans le sol des berges fluviales une soixantaine d'œufs (de 25 à 95), les petites femelles produisant moins d'œufs que les grandes. L'incubation dure de 12 à 13 semaines pendant lesquelles la femelle garde le nid. Les jeunes à l'éclosion mesurent 28 cm.

Le régime alimentaire du Crocodile du Nil est très éclectique et varie considérablement au cours de la vie de ces animaux. Les jeunes se nourrissent principalement d'Insectes, d'Araignées et d'Amphibiens. Puis, à mesure qu'ils grandissent, les Poissons deviennent de plus en plus fréquents dans leurs repas. Enfin, les plus grands Crocodiles ajoutent à leur menu, en plus des habituels Poissons, Reptiles et Mammifères.

Le Crocodile *C. cataphractus* passe pour se nourrir principalement de Poissons. Il est toutefois probable que le régime de cette espèce est plus large qu'on ne l'admet habituellement.

Ostolaemus tetraspis est un animal lent et placide qui se nourrit de petits

animaux tels que Poissons et Amphibiens. A l'occasion il consommerait aussi des fruits.

A la différence du Crocodile du Nil qui enfouit ses œufs dans le sable, ces deux dernières espèces pondent leurs œufs dans des amas de détritux végétaux (VILLIERS, 1958).

LES LÉZARDS

Les Lézards ne sont pas des animaux aquatiques. Plusieurs espèces vivent cependant près de l'eau ou même dans l'eau.

En Afrique de l'Ouest c'est le cas de deux espèces qui sont plus ou moins strictement inféodées aux milieux aquatiques : le scincidé *Cophoscincus durum* et le varanidé *Varanus niloticus*.

Cophoscincus durum

Ce petit Lézard à queue carénée vit dans la boue et la végétation à demi-submergée des marigots. Plongeant dans l'eau à la moindre alerte il nage comme un Triton. Ce Lézard ne peut cependant pas être pris pour un Triton, comme cela arrive parfois au voyageur métropolitain inaverti, puisqu'il n'existe pas d'Amphibiens Urodèles (Tritons et Salamandres) en Afrique Noire.

Le Varan du Nil

Le Varan du Nil, *Varanus niloticus*, est un grand Lézard des berges fluviales répandu à travers toute l'Afrique tropicale au sud du Sahara. Diurne, on peut le surprendre pendant les bains de soleil qu'il prend sur les bancs de sables ou les affleurements rocheux. Le plus souvent toutefois sa présence nous est révélée après coup par le bruit du plongeon de l'animal enfui.

LES SERPENTS

Comme les Lézards dont ils sont proches (ils constituent avec eux l'ordre des Squamates) les Serpents, ou Ophidiens, sont des animaux essentiellement terrestres.

De nombreuses espèces cependant et même une famille entière, celle des Hydrophidés (Serpents marins), sont plus ou moins spécialisés dans un mode de vie aquatique.

En Afrique de l'Ouest une seule espèce, le Colubridé *Grayia smithi*, est typiquement aquatique mais plusieurs autres vivent à proximité de milieux aquatiques et peuvent être observées dans l'eau. Parmi ces dernières on insistera particulièrement sur les formes venimeuses, dangereuses pour l'homme.

Clé des espèces

- | | |
|---|---|
| 1. Ergot corné de part et d'autre de l'anus. Présence de fossettes sur les labiales supérieures (famille des Boidés)..... | 2 |
| — Pas de trace de membres postérieurs..... | 3 |

- 2. Écailles sur 81 à 95 rangs (fig. 4) ; 269 à 293 ventrales. Atteindrait 10 m de long..... *Python sebae*
- Écailles sur 53 à 63 rangs ; 197 à 207 ventrales. Ne dépasse pas 2 m... *Python regius*
- 3. Écailles carénées ; 21 à 27 rangs d'écailles ; sous-oculaires séparant l'œil des labiales supérieures ; 137 à 159 ventrales ; 75 cm..... *Natrix anoscopus*
- Écailles lisses..... 4

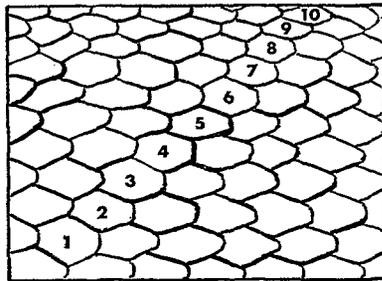


Fig. 4. — Mode de comptage des rangs d'écailles sur un serpent. On observe en bas du dessin le bord des écailles ventrales.

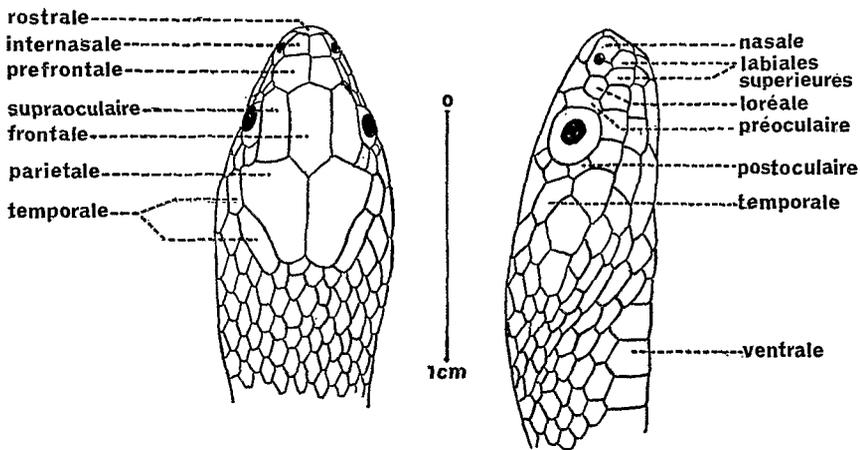


Fig. 5. — Nomenclature des écailles céphaliques d'un serpent (*Natrix ceteres olivaceus*).

- 4. 13 rangs d'écailles ; 211 à 225 ventrales ; 107 à 120 caudales. Serpent vert atteignant 2,40 m..... *Dendroaspis viridis*
- 15 rangs d'écailles ; 124 à 143 ventrales ; 60 à 77 caudales. Ne dépasse pas 36 cm. *Natrix ceteres variegatus*
- 17 rangs d'écailles..... 5
- 5. Anale simple..... 6
- Anale divisée..... 8
- 6. 117 à 138 ventrales ; 17 rangs d'écailles. Longueur inférieure à 40 cm..... *Natrix ceteres fuliginoides*
- 165 ventrales. Serpents dépassant 2 m..... genre *Naja* (fig. 6) 7

7. Œil séparé des labiales par des sous-oculaires..... *Naja haje*
 — Œil au contact d'une ou plusieurs labiales ; une temporale antérieure ; sixième labiale supérieure en contact avec une ou deux postoculaires..... *Naja melanoleuca*
 — Œil au contact d'une ou plusieurs labiales ; deux temporales antérieures ; sixième labiale supérieure sans contact avec les postoculaires..... *Naja nigricollis*
 8. Une seule labiale bordant l'œil ; 17 à 19 rangs d'écaillés ; cou à peine marqué...
 *Grayia smithi*
 — Deux labiales bordant l'œil ; 17 rangs d'écaillés..... *Dromophis lineatus*
 — Deux labiales bordant l'œil ; 19 rangs d'écaillés..... *Natriceteres olivaceus*

D'autres espèces peuvent, accidentellement, être observées à proximité de l'eau. Il faudra se reporter alors à l'excellent ouvrage de A. VILLIERS : « Les Serpents de l'ouest africain », de même que pour confirmer toute détermination faite d'après la clé ci-dessus.

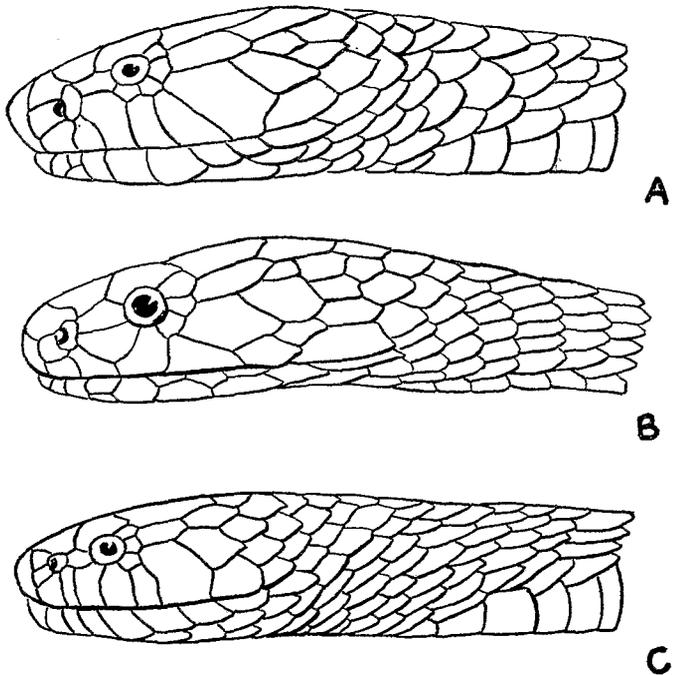


Fig. 6. — Les Najas de l'ouest africain (d'après VILLIERS, 1963). A. *Naja haje*. B. *Naja nigricollis*. C. *Naja melanoleuca*.

Biologie

Pour simplifier on peut regrouper les espèces citées en quatre groupes distincts.

COULEUVRE ICHTHYOPHAGE *Grayia smithi*

Ce colubridé ne possède pas de crochets pour l'inoculation de venin bien qu'il soit pourvu de glandes à venin. Il est donc totalement inoffensif pour l'homme. L'espèce, commune dans les rizières d'Afrique ou à proximité de

leurs berges depuis le Sénégal jusqu'à la Tanzanie, passe pour se nourrir de poissons.

LES COULEUVRES BATRACHOPHAGES

Cinq espèces appartiennent à ce groupe :

Natriceteres fuliginosus, *N. olivaceus*, *N. variegatus*, *Natrix anoscopus* et *Dromophis lineatus*.

Les quatre premières espèces sont des Colubridés *aglyphes* (dépourvus de crochets) tandis que la dernière appartient aux Colubridés *opistoglyphes*. Elle possède à ce titre des dents venimeuses, creusées d'un sillon, situées au fond de la bouche — ce qui les rend sans danger pour l'homme. Toutefois, introduire le doigt dans la gueule de tels animaux peut exposer à de sérieux ennuis.

Ces Serpents sont inféodés aux milieux humides où abondent les Batraciens dont ils se nourrissent. Les jeunes individus mangent aussi à l'occasion des Insectes.

LES PYTHONS

Les Pythons sont des Serpents plutôt nocturnes ou crépusculaires qui vivent dans les milieux boisés ou broussailleux. On les rencontre fréquemment dans l'eau ou à proximité de l'eau.

Le Python de Seba est le plus grand Serpent d'Afrique. Un exemplaire tué à Bingerville (Côte d'Ivoire) mesurait 9,80 m. Toutefois les individus dépassant 4-5 m sont extrêmement rares. Cette espèce, agressive, a une morsure dangereuse, à la fois en raison des risques d'infection et des complications secondaires qui peuvent résulter de la pénétration de venin. Les Pythons possèdent en effet des glandes à venin et le venin, mélangé à la salive, peut pénétrer dans la plaie à l'occasion d'une morsure.

Le Python royal est un serpent beaucoup plus petit, puisqu'il ne dépasse guère 2 m, et inoffensif. Inquiété, il s'enroule sur lui-même et peut alors être saisi et manipulé sans risques de morsure.

Comme toutes les espèces citées ici les Pythons sont des Serpents ovipares. Ils se distinguent toutefois des autres espèces ovipares par les soins qu'ils apportent à leurs œufs jusqu'à l'éclosion qui se produit environ 2 mois après la ponte. Les Pythons sont très éclectiques dans leur régime alimentaire où dominent peut-être les Mammifères.

LES ELAPIDÉS

Najas et *Dendroaspis* font partie de la famille des Elapidés. Ce sont des Serpents *protéroglyphes*, c'est-à-dire munis de crochets venimeux fixes (1) situés en avant de la mâchoire supérieure. Par l'activité de leur venin, particulièrement dangereux par ses neurotoxines qui attaquent les tissus nerveux, par leur agressivité et leur rapidité, *Najas* et *Dendroaspis* sont très redoutables.

(1) C'est-à-dire non basculables comme chez les Vipéridés (Serpents *Solénoglyphes*).

Les Najas sont des animaux nocturnes ou crépusculaires. Affectionnant Rongeurs, œufs et poulets bien qu'ils mangent aussi d'autres Vertébrés, ils sont communs à proximité des maisons. De nuit, il est donc déconseillé de se déplacer sans lampe pour éclairer son chemin : c'est alors que les risques sont les plus élevés. Outre la morsure on devra craindre aussi, de la part de *Naja nigricollis* — le « cracheur » —, les projections d'un mélange de salive et de venin d'un effet très désagréable pour les yeux.

Traitement des morsures

Le venin des Elapidés est très dangereux et le recours à la sérothérapie est tout à fait indispensable, cela dans les délais les plus brefs. Il est recommandé de tuer le Serpent agresseur pour en déterminer l'espèce avec certitude. On utilisera alors des sérums monovalents *Naja-Dendroaspis*, ou *Bitis-Echis* si le responsable est une Vipère. Il existe aussi des sérums polyvalents utilisables contre les morsures de Vipéridés et d'Elapidés mais ils sont notoirement insuffisants contre *Dendroaspis*.

TABLEAU I

Principales caractéristiques numériques des Serpents qui fréquentent les milieux aquatiques

	Anale (1)	Rangs d'écaillés	Ventrales	Sous- candales	Longueur maximale cm
BOIDÉS :					
<i>Python regius</i>	1 ou 2	53-63	197-207	28-37	200
<i>Python sebae</i>	1 ou 2	81-95	269-293	55-80	800-1000
COLUBRIDÉS :					
<i>Dromophis lineatus</i>	2	17	138-159	78-107	110
<i>Grayia smithi</i>	2	17-19	145-168	84-106	200
<i>Natriceteres fuliginoides</i>	1 (2)	17	117-138	74-95	40
<i>Natriceteres olivaceus</i>	2	19	130-150	72-90	60
<i>Natriceteres variegatus</i>	2	15	124-143	60-77	36
<i>Natrix anoscopus</i>	2	21-27	137-159	58-73	75
ÉLAPIDÉS :					
<i>Dendroaspis viridis</i>	2	13	211-225	107-120	240
<i>Naja haje</i>	1	19-21	192-222	53-64	250
<i>Naja melanoleuca</i>	1	17-21	198-226	60-72	250
<i>Naja nigricollis</i>	1	17-25	165-228	53-68	220

BIBLIOGRAPHIE

- VILLIERS (A.), 1958. — Tortues et Crocodiles de l'Afrique Noire Française. Initiations africaines 15, *I.F.A.N.*, 354 p.
- VILLIERS (A.), 1963. — Les Serpents de l'Ouest Africain. Initiations africaines 2, *I.F.A.N.*, 190 p.

(1) Entière (1), ou divisée (2).