

50 IDÉES FAUSSES SUR LES SERPENTS

Texte et photographies
Françoise Serre Collet

Préface
Allain Bougrain Dubourg

FAUX !

- ▶ Les serpents hypnotisent leurs proies

éditions
Quæ

50 IDÉES
FAUSSES
SUR LES
SERPENTS

**Texte et photographies
Françoise Serre Collet**

**Préface
Allain Bougrain Dubourg**

éditions
Quæ

Si vous désirez citer cet ouvrage, nous vous recommandons cette référence bibliographique :
Serre Collet F., 2019. *50 idées fausses sur les serpents*, éditions Quæ, 144 p.

Éditions Quæ
RD 10
78026 Versailles Cedex
www.quae.com

© Éditions Quæ, 2019

ISBN (papier) : 978-2-7592-2795-2

ISBN (pdf) : 978-2-7592-2796-9

ISBN (epub) : 978-2-7592-2797-6

Le Code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction, même partielle, du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.

PRÉFACE

Allain Bougrain Dubourg, président de la Ligue
pour la protection des oiseaux

La bête est mystérieuse. Rampante. Incapable de cligner un œil ou de dire sa satisfaction en remuant la queue. Privée d'expression vocale hormis un « sifflement » inquiétant. Potentiellement venimeuse, donc tueuse... Chacun complétera la liste désolante avec ses propres appréciations à propos du serpent. Ajoutons que ce mal-aimé fut condamné dès la Genèse et l'on admettra que le travail de réhabilitation paraît insurmontable.

Depuis quelques belles décennies, Françoise Serre Collet a pourtant décidé de relever le défi. Et sa démarche admirable l'a rapidement conduite à constater que le malentendu venait avant tout d'une méconnaissance totale des serpents, laissant la porte ouverte aux interprétations. Pour tenter d'offrir une résilience aux Ophidiens, il faut tordre le cou aux idées fausses, aux croyances, aux légendes et autres rumeurs qui pénalisent injustement le monde rampant, et c'est l'ambition de cet ouvrage : il explore les incompréhensions ou les mensonges qui ont tant porté atteinte aux serpents. Pour rétablir la vérité, Françoise apporte l'indispensable éclairage de la réalité.

Sa longue expérience d'herpétologue au sein du Muséum national d'histoire naturelle lui donne évidemment légitimité, mais son rôle de médiateur ajoute à ses capacités de conviction. Investie dans des émissions de télévision et de radio, auteure de nombre d'articles, conférencière auprès du

grand public comme des scolaires, animatrice d'expositions, elle a engrangé toutes les perceptions du monde des reptiles par le grand public, tandis que son apostolat visant à restaurer l'image des serpents séduisait avec bonheur.

Après son livre *Dans la peau des serpents de France*, la voilà à nouveau en croisade. J'espère que ce nouvel ouvrage de réhabilitation connaîtra un succès comparable, car les Ophidiens figurent parmi les espèces les plus touchées par la destruction de la biodiversité. Leur « statut » de sédentaires les oblige à subir les violences de l'artificialisation qui ronge les espaces agricoles et naturels à raison de 70 000 hectares par an. Non seulement les rampants ne résistent pas à la puissance du béton et de l'asphalte, mais ils n'ont même pas la capacité de chercher refuge dans des biotopes plus accueillants. Ailleurs, ce sont les zones humides dont les surfaces se réduisent comme peau de chagrin en affectant les Ophidiens dépendants de ces milieux particuliers.

À l'heure où le déclin pathétique de la biodiversité se vérifie partout dans le monde, le temps de l'action s'impose. Tout doit être mis en œuvre pour endiguer l'hémorragie du vivant qui conduira inexorablement à la perte de la condition humaine. Cette évidence, rappelée périodiquement par le monde scientifique, ne semble pas avoir suffisamment secoué les consciences. Autant la question climatique

s'est désormais inscrite dans l'indispensable transition, autant l'avenir de la biodiversité paraît secondaire. Nous sommes pourtant dans l'urgence pour l'une comme l'autre de ces priorités. Chacun peut et doit s'investir dans l'acte de résilience.

En s'attachant à la sauvegarde des serpents, Françoise ne plaide pas pour la plus

facile des causes à défendre. C'est parce qu'elle en connaît les difficultés et qu'elle est habitée d'une détermination à toute épreuve qu'elle engage sa belle plaidoirie. Qu'elle en soit remerciée, non seulement pour le bien-être des serpents, mais également parce que ce qui sera bon pour eux le sera pour l'ensemble du vivant.



▲ Vipère aspic (*Vipera aspis*) dite « des garrigues », une morphe seulement présente dans le sud de la France. *In natura*.

AVANT-PROPOS

Xavier Bonnet, directeur de recherche au CNRS

Un mélange explosif d'enthousiasme, de dynamisme et de bonne humeur. C'est ce que vous apporte la première rencontre avec Françoise. C'est aussi ce que vous obtiendrez lors des rencontres suivantes ; Françoise semble inépuisable. Quelle chance pour les reptiles (et pour la nature), d'être défendus par une personne comme elle. Il s'agit d'un rude combat, et il faut bel et bien être au front tous les jours face aux assauts de nos « civilisations féroces ». Protéger les êtres craints, et par conséquent détestés, de la plupart des hommes est une croisade nécessaire. Il est beaucoup plus important et difficile de prendre la défense des êtres haïs que de ceux qui ont la cote.

Les serpents nous donnent le triste exemple des dégâts provoqués par l'horrible mélange de croyances erronées, de superstitions et de peur, sur les comportements humains, et en cascade sur notre patrimoine naturel. Horrible parce qu'il signifie la destruction de ce qui nous est étranger ; c'est une question qui dépasse largement le cas des serpents. Ces animaux pourtant magnifiques, discrets, délicats et fascinants ont été une source d'inspiration majeure dans les mythologies durant des millénaires sur la totalité du globe. Ils sont devenus des symboles démoniaques récemment. L'idée fautive mais très répandue selon laquelle le serpent personnifie le mal, la mort ou le sexe est hélas désormais solidement ancrée. Les légendes débiles, rumeurs qui enflent, fumées noires sans le moindre fondement biologique ont obscurci les esprits humains, puis l'avenir des serpents sur notre planète.

Le livre de Françoise nous présente une collection de ces tristes fables ; superficiellement amusantes tant elles sont frappées du sceau de la bêtise, elles sont navrantes au regard des quantités astronomiques d'individus qui sont éliminés. Bien que difficiles à évaluer avec précision, les populations des espèces de serpents qui sont étudiées ont été ravagées : une moyenne de 80 % de pertes depuis cinquante ans donne un bon ordre de grandeur. La plupart des 3 500 espèces qui peuplent notre planète subissent des pertes équivalentes. Même les espèces invasives (e.g. un python asiatique introduit en Floride) sont à plaindre : malheureuses réfugiées de pays dévastés, elles ne sont pas à « leur place » et sont persécutées.

La sélection, effectuée dans ce livre, de croyances tordues qui déforment la beauté des serpents est judicieuse. Elle permet d'embrasser aussi des concepts de biologie évolutive. Françoise s'engage en déployant une énergie considérable pour tenter de débarrasser les serpents de la gangue de croyances délétères et pour les présenter tels qu'ils sont. Femme de terrain, elle connaît bien ses protégés, et cela donne de la puissance à ses démonstrations. Mais tout cela est exécuté sans acrimonie ni tentative de culpabilisation. En effet, il ne faut pas se tromper de cible : promouvoir la sagesse est incompatible avec la stigmatisation de ceux qui voient le monde d'une façon qui nous dérange. Justement, le livre de Françoise ne commet pas cette erreur.

SOMMAIRE

PRÉFACE	3	13 La Martinique est infestée de serpents venimeux	37
AVANT-PROPOS	5	14 Les serpents de mer font chavirer les bateaux	39
1 Les serpents sont froids	8	15 Des serpents marins aux Antilles	42
2 Les serpents n'ont pas de squelette	10	16 Un serpent attiré par le feu	45
3 Des serpents de plus 40 mètres	12	17 Un lézard vert annonciateur de vipères	47
4 Serpent de verre, qui se casse et se démultiplie	14	18 Les serpents aiment la musique et dansent en rythme	51
5 Les serpents se laissent tomber des arbres	16	19 La langue injecte du venin	54
6 Les serpents font la roue pour dévaler les pentes	18	20 Les serpents sont visqueux	57
7 Les serpents vous coursent debout sur leur queue	22	21 Le nouveau-né n'a pas d'écailles	61
8 Les écologistes lâchent des caisses de vipères par hélicoptère	24	22 Garder un serpent dans un petit terrarium l'empêche de grandir	64
9 Les vipères sortent par fortes chaleurs	27	23 Un serpent à sonnette dans une guitare fait une jolie musique	67
10 Une vipère se reconnaît au « V » sur sa tête triangulaire	29	24 Vipères rouges et vipères noires sont les plus dangereuses	71
11 L'aspic d'eau se cache pour vous mordre	32	25 Serpent corail : si le rouge touche le jaune, danger !	74
12 Les vipères ont envahi la Corse	34		

26 Jetez un serpent au feu, il lui pousse des pattes	76	39 En cas de morsure, il faut garrotter, aspirer, brûler...	109
27 Nœud de vipères = maléfice	78	40 Les serpents tètent les vaches	113
28 Les vipères grimpent aux arbres pour y mettre bas	81	41 Les serpents hypnotisent leurs proies	116
29 Pour naître, les bébés vipères éventrent leur mère	83	42 Les serpents avalent des éléphants	119
30 D'un œuf de vieux coq naît un basilic	85	43 Des serpents mangeurs d'homme	121
31 Les vipères mordent les ronces pour s'affûter les dents	89	44 Les serpents jeûnent pour mieux vous dévorer	125
32 Les serpents piquent	92	45 Les serpents constricteurs étouffent leurs victimes	127
33 Les serpents sont des animaux véneux	96	46 Les éleveurs donnent des chatons vivants à leurs serpents	129
34 Les serpents marins ne peuvent mordre qu'entre les doigts	99	47 Les serpents englutissent leurs bébés s'ils les croient menacés	132
35 Le serpent-minute tue un humain en une minute	101	48 Les mammifères ne mangent pas de serpents venimeux	134
36 Pour détruire une vipère, il suffit de lui voler son venin	103	49 Les cobras ont une pierre magique dans le capuchon	138
37 L'aspic a causé la mort de Cléopâtre	105	50 Chair et alcools de serpent venimeux, des remèdes miracles	140
38 Si on coupe la tête d'une vipère, elle ne meurt pas	107	BIBLIOGRAPHIE	142
		REMERCIEMENTS	143



On qualifie souvent les reptiles d'« animaux à sang froid ». En fait, leur métabolisme s'adapte aux températures extérieures.

▲ Cette Vipère aspic (*Vipera aspis*) est sortie de son abri pour se chauffer au soleil. Camouflée par la végétation, elle régule ainsi sa température interne. France, *in natura*.

Les reptiles ne sont pas forcément froids : ce sont des animaux à température corporelle variable qui, pour vivre, ont besoin d'acquiescer de la chaleur. *Grosso modo*, s'il fait froid, leur corps est froid ; s'il fait chaud, il est chaud. C'est pourquoi l'expression « animaux à sang froid » est sans fondement scientifique, donc erronée.

On appelle « espèces ectothermes » (du grec *ektos*, « dehors », et *thermos*, « chaleur ») les espèces qui utilisent une source extérieure de chaleur pour élever leur température interne. Pour thermoréguler (réguler leur température corporelle), les reptiles se chauffent au soleil ou par conduction (sous un abri, par exemple). Les mammifères et les oiseaux sont des endothermes, ils produisent eux-mêmes leur chaleur, c'est pourquoi ils ont davantage besoin de manger que les serpents. L'ectothermie est associée à la poïkilothermie (du grec *poikilos*, « changeant » et *thermos*, « chaleur ») ; ainsi, si les conditions thermiques ne sont pas bonnes, les serpents abaissent leur métabolisme en mode « économie ».

Chez les serpents sous climat tempéré

Le cycle annuel des espèces vivant sous des climats tempérés comprend deux périodes : la vie ralentie durant l'hiver, qui commence quand les températures sont sous 10 °C, et la vie active le reste de l'année, durant laquelle l'animal se nourrit et se reproduit. Juste avant la période de repos hivernal, l'animal cesse de manger et reste dans son abri hivernal de plus en plus souvent et longtemps, jusqu'à ce que des températures plus douces motivent sa sortie. Les serpents peuvent se regrouper dans un abri satisfaisant leurs besoins (*l'hibernaculum*), où différentes espèces peuvent cohabiter.

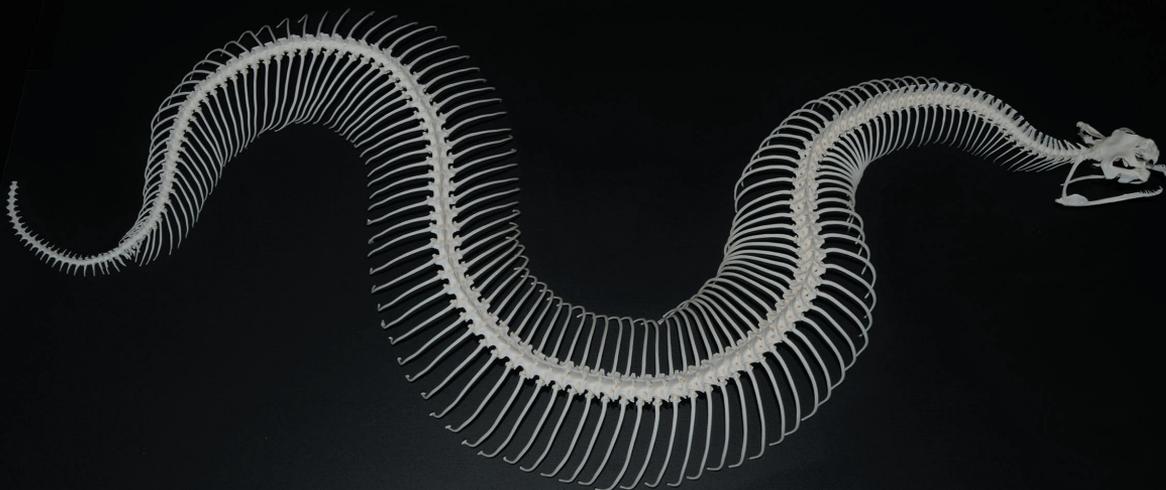
Chez la Vipère aspic (*Vipera aspis*), la température de l'abri varie de 4 °C à 11 °C. Supportant des températures proches du 0 °C, elle peut s'enfoncer plus profondément dans la cavité si l'hiver devient plus rigoureux. Mais, si la température se maintient de façon prolongée sous 0 °C, elle meurt : c'est son minimum léthal. L'inverse, appelé « maximum léthal », se situe au-delà de 37 °C. Le meilleur seuil thermique corporel (la température préférée de l'animal, ou optimum) varie entre 29 °C et 32,5 °C, et il est fonction du cycle biologique de l'animal. En effet, une vipère en pleine digestion cherchera une température supérieure à celle d'une vipère à jeun, et de même pour une femelle gestante par rapport à une femelle hors reproduction. ■



► Et chez les serpents tropicaux ?

La plupart des serpents tropicaux connaissant une longue période sèche, comme le Python royal (*Python regius*) en Afrique, pratiquent l'estivation. En général, ils passent toute la période très chaude au fond d'un abri frais et humide, sortant la nuit. Ils ne reprennent une pleine activité qu'à la saison des pluies. Ce système leur évite les pertes d'eau et de sels minéraux dues à l'évaporation cutanée et respiratoire. En effet, en respirant, le serpent expire de la vapeur d'eau, et plus il fait chaud, plus ce flux est important.

◀ Python royal (*Python regius*), espèce nocturne originaire d'Afrique.



Nombreux sont ceux qui pensent que les serpents, parce qu'ils n'ont pas de pattes, n'ont pas de squelette.

▲ Squelette d'une Vipère du Gabon (*Bitis gabonica*), composé d'un crâne et de vertèbres, sur lesquelles s'articulent les côtes.

Leur forme allongée et leur absence de pattes comme les vers de terre sont peut-être la cause de cette erreur. Mais, à la différence des vers de terre, les serpents possèdent bien des vertèbres, et même des côtes.

Par ailleurs, au Crétacé (– 145 à – 66 millions d'années), ils possédaient des pattes ! En témoignent de nombreux fossiles trouvés dans le bassin méditerranéen, par exemple *Eupodophis descouensi* et *Haasiophis terrasanctus* (– 95 MA). C'est pourquoi on classe les serpents parmi les tétrapodes (signifiant « quatre pattes »), c'est-à-dire tous les animaux ayant ou ayant eu des pattes.

Des pattes... virtuelles !

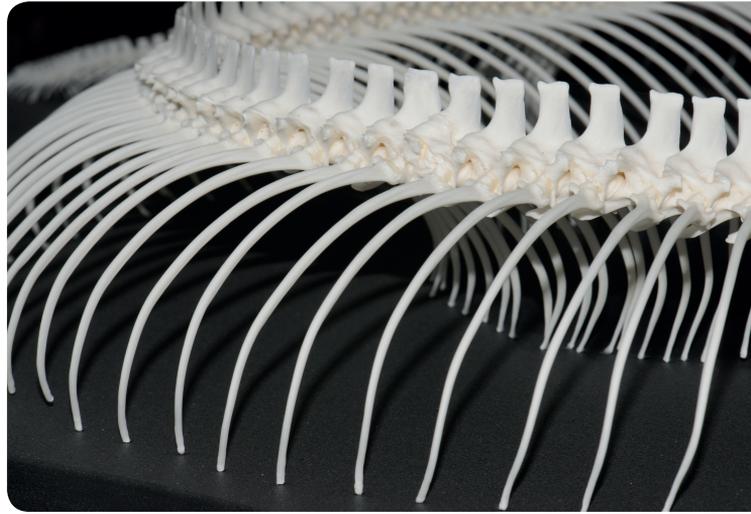
Il y a 100 millions d'années, les serpents entamaient une série de mutations génétiques qui ont abouti à la perte de leurs pattes. Cependant, il semble que cette perte ne soit pas complètement irréversible. On a en effet découvert que les embryons

de python disposent des gènes codant pour élaborer la structure squelettique nécessaire à la formation des pattes, toutefois elle ne se développe pas.

L'absence de membres restreint le squelette d'un serpent au crâne et à la colonne vertébrale. Celle-ci est composée de vertèbres qui, à l'exception des 3 ou 4 premières et de la queue, portent chacune une paire de côtes articulées, non soudées entre elles. Ces côtes donnent une grande liberté de mouvement aux serpents : ils

peuvent se comprimer, s'aplatir, mais aussi, en écartant leurs côtes, permettre le passage de grosses proies vers l'estomac.

On note l'absence de sternum. La queue, dépourvue de côtes, commence à partir du cloaque. Le nombre de vertèbres dépend de la taille de l'animal, et il peut être impressionnant : jusqu'à 560 chez le serpent fossile *Archaeophis* (entre - 48,6 et - 40,4 millions d'années), dont la longueur a été estimée à 6 m, et jusqu'à 435 chez le Python molure (*Python molurus*), qui peut atteindre 6 m. ■



▲ Vertèbres et paires de côtes chez une Vipère du Gabon (*Bitis gabonica*).

► Les serpents ne sont pas des invertébrés !

Dans l'ancienne classification (linnéenne), les animaux étaient regroupés selon leurs caractères morphologiques, par exemple vertébrés ou invertébrés. Désormais, le classement est phylogénétique. Son point de départ consiste toujours à observer les êtres vivants et leurs caractères morphologiques, mais dans l'objectif d'établir des degrés de parenté. Espèces actuelles et fossiles sont étudiées afin de mettre en évidence les ancêtres communs que les espèces ont entre elles. En posant ainsi les bases de la notion d'évolution, la classification phylogénétique rassemble les organismes sur le critère de ce qu'ils possèdent, et non sur ce qui est absent. C'est pourquoi le terme d'invertébré (qui n'a pas de vertèbres) est désormais désuet. En outre, comme nous l'avons vu, les serpents sont pourvus d'une colonne vertébrale.



En 2010, un anaconda, le plus gros serpent d'Amazonie, aurait été vu dans un fleuve au... Vietnam !

▲ L'Anaconda vert (*Eunectes murinus*) est une espèce semi-aquatique qui se rencontre dans les rivières, les fleuves et les marais. Ce jeune anaconda prend le soleil sur la berge d'une rivière de Guyane.

La fiction revient en 2015, où il aurait fallu l'intervention d'un commando britannique entier pour le tuer... Imaginez : un serpent de 40 m de long et pesant 2 967 kg ! Toujours selon l'histoire, il aurait mangé 257 humains et 2 325 animaux, et il aurait fallu 37 jours pour le tuer. Dans ce canular, visible sur Internet et monté de toutes pièces, les images ont été manipulées. Il existe bien de grands et gros serpents, mais pas dans ces proportions !

Titanoboa cerrejonensis est à ce jour le plus grand fossile de serpent connu. Mis au jour dans une mine de charbon en Colombie, à Cerrejón (d'où son nom d'espèce *cerrejonensis*), il date du Paléocène (- 60 à - 58 millions d'années). On estime qu'il mesurait 13 m de long et dépassait la tonne. Aujourd'hui, c'est au sein des Pythonidés (pythons) et des Boïdés (boas, anacondas) que l'on rencontre les espèces les plus grandes et les plus lourdes (mais ces deux familles comptent aussi des espèces de moins de 1,50 m !). Tailles et poids spectaculaires annoncés par les médias ne sont pas toujours dignes de foi, et font débat même entre herpétologues. En effet, afin de mesurer correctement un

serpent, on utilise un ruban gradué que l'on déroule sur son corps. La mesure se pratique donc soit sur un serpent mort, soit sur un serpent anesthésié, car l'animal doit rester immobile. Les mesures effectuées sur les peaux d'animaux morts ou sur les mues ne fournissent pas de données exactes, la peau étant élastique.

Des tailles et des poids sujets à caution

Parmi les espèces gigantesques, citons l'Anaconda vert (*Eunectes murinus*), qui ne vit qu'en Amérique du Sud. On rapporte des tailles de 10 à 12 m et des poids autour de 400 kg, mais, là encore, les preuves matérielles font défaut. Néanmoins, à l'institut Butantan de São Paulo, on conserve une peau d'anaconda mesurant 10 m dont on a estimé la taille réelle à 7,60 m. Signalons aussi un spécimen de 7,30 m pesant 149 kg, capturé en Guyane, ou encore celui du zoo de Pittsburgh, qui avait atteint la taille de 6,27 m au moment de sa mort, en 1960. En 1992, en Guyane, un anaconda de 102 kg a été apporté au zoo de Montsinéry.

Actuellement, les tailles reconnues pour les anacondas avoisinent les 5 m. Au Brésil, un médecin a mesuré une femelle de 5,21 m de long pour 97,5 kg, et en Guyane, en 2010, l'herpétologue Fausto Starace a capturé une femelle de 5,31 m dont la queue était tronquée d'environ 15 cm, pour un poids de 51,7 kg. ■



► Monstres et merveilles

Le Python réticulé (*Malayopython reticulatus*) détiendrait le record mondial de longueur. Fleur parfumée (Fragrant Flower), un Python réticulé vivant actuellement dans un zoo indonésien de Java était réputé, en 2004, mesurer 15 m et peser 447 kg... Depuis, cette femelle a été estimée entre 6,50 et 7 m pour environ 100 kg. Même si, aux dires du zoo, elle n'avait pas mangé depuis six semaines, un serpent peut se contracter, mais pas au point de perdre 8 m, ni 350 kg !

En revanche, Samantha, une femelle du zoo du Bronx, à New York, a été mesurée à 7,90 m pour 137,5 kg à sa mort en 2002. Et en 2011, Médusa, au Kansas, mesurait 7,67 m pour 158,8 kg.

◀ Python réticulé (*Malayopython reticulatus*), une espèce d'origine asiatique.



En France, une espèce appelée « serpent de verre » aurait la capacité de se rompre en plusieurs morceaux...

▲ Orvet fragile (*Anguis fragilis*), France, *in natura*. Un mâle en pleine période de reproduction, comme en témoignent ses taches bleues.

Chaque segment s'échapperait alors, et pourrait même faire naître un nouveau reptile ! De plus, l'animal est réputé venimeux. En Vendée, on dit qu'en présence de vipères, il donne l'alerte par « un coup de sifflet ».

Ce « serpent de verre » est un orvet, c'est-à-dire un lézard sans pattes. Ses petits yeux sont pourvus de paupières, ce que n'ont pas les serpents. Comme la majorité des lézards, il possède plusieurs rangées d'écailles ventrales, à la différence de la plupart des serpents, qui n'en ont qu'une seule. Deux espèces d'orvets vivent en France : l'Orvet de Vérone (*Anguis veronensis*), une espèce identifiée récemment, et l'Orvet fragile. Le nom scientifique de ce dernier vient du latin *angustus*, « étroit », et *fragilis*, « fragile, cassant ». Les orvets ne possèdent ni glande à venin ni crochets pour inoculer le venin, et ils ne sont pas venimeux. Ces animaux mordent très rarement, et uniquement s'ils sont manipulés.

Une capacité particulière pour échapper aux prédateurs

Comme beaucoup de lézards, l'orvet a la faculté de casser sa queue (autotomie) lorsqu'il se sent en danger. L'animal rompt sa queue volontairement. Le bout de queue brisé s'agite dans tous les sens, attirant le regard du prédateur, ce qui permet au lézard de s'échapper. La queue repoussera, mais pas dans la même structure cellulaire (voir encadré fiche 17). En effet, les vertèbres sont définitivement perdues et, chez les orvets, la repousse donne un moignon. Le morceau abandonné finit par ne plus bouger et par pourrir : il ne se transformera pas en un nouvel animal !

Certains serpents pratiquent une pseudo-autotomie : la queue se casse mais ne repousse pas. Ainsi en est-il du Chasseur fouet (*Dendrophidion dendrophis*), couleuvre d'Amérique du Sud, ainsi que des couleuvres *Drymoluber brazili* (Brésil) et *Xenochrophis piscator* (Asie du Sud-Est).

À noter que, dans la classification phylogénétique, les squamates (animaux à écailles) comprennent les lézards, groupe incluant les *Toxicofera* (animaux ayant ou ayant eu du venin). Ceux-ci se subdivisent en Ophidiens (serpents), en Anguimorphes, dont les orvets, et en Iguaniens (iguanes, caméléons...). En simplifiant à l'extrême, on pourrait dire que les serpents sont des lézards sans pattes ! ■



- ▲ Orvet des Balkans (*Pseudopus apodus*), Croatie, *in natura*. Un individu adulte peut atteindre 1,40 m, ce qui fait de cette espèce la plus grosse parmi les orvets d'Europe.

► Le Tatzelwurm, un mythe alpin

Les Alpes hébergeraient un animal bien mystérieux, le Tatzelwurm (en allemand, « ver à pattes »). On raconte qu'il possède un corps de serpent mesurant entre 60 et 90 cm, avec ou sans petites pattes, recouvert ou non d'écailles, parfois avec une tête de chat et des caractères mammaliens. Il vivrait dans des grottes à une altitude comprise entre 500 et 2000 m. Cet animal extraordinaire est né de la confusion entre plusieurs espèces connues. Certains l'associent à une salamandre, d'autres, à un Orvet des Balkans (*Pseudopus apodus*).



La forêt serait un lieu dangereux, car des serpents à l'affût peuvent se laisser tomber sur les promeneurs.

▲ Boa émeraude (*Corallus caninus*), Guyane, *in natura*. Cette espèce, aussi nommée « Boa canin », est protégée en Guyane.

Cette crainte est déçue en forêt tropicale. Certaines espèces de serpents sont arboricoles : elles grimpent dans les arbres, s'y déplacent, y trouvent leur nourriture (mammifères, oiseaux, œufs, reptiles, escargots, insectes), y dorment. Mais un serpent ne se laissera jamais tomber volontairement sur un homme, car ce n'est pas une proie pour lui ; en présence d'un humain, l'animal prendra plutôt la fuite. Et la probabilité qu'un serpent tombe d'un arbre juste au moment où quelqu'un passe dessous est plus que rarissime ! Sa chute serait accidentelle : parce qu'il a manqué sa proie ou que celle-ci s'est débattue trop brutalement, qu'il a voulu échapper à un prédateur et s'est laissé chuter ou, tout simplement, parce qu'il est mort.

En France métropolitaine, certaines couleuvres pratiquent l'arboricolie. C'est le cas de la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) et de la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*). Elles trouvent dans les arbres refuge et alimentation, capturent des oiseaux par constriction (voir fiche 45) et, durant la période de nidification de ces derniers, se nourrissent des poussins.

Des atouts anatomiques pour se déplacer et grimper

Pour grimper le long d'un tronc, les serpents arboricoles utilisent des muscles répartis uniformément dans tout le corps. Lorsque le tronc est mince, ils alternent les phases d'enroulage et de déroulage autour de l'arbre ; ils peuvent aussi grimper en s'aidant des reliefs de l'écorce comme prises d'ancrage. Capables de contrôler la pression exercée sur le tronc, ils concentrent et répartissent leur poids sur les zones en contact avec l'écorce. La force générée pour grimper est 3 fois plus intense que celle qui est réellement nécessaire pour monter. Cette puissance déployée permet au serpent d'assurer son escalade, car tomber lui ferait recommencer l'ascension.

Pour se déplacer de branche en branche, leur corps se projette vers l'avant grâce à des contractions musculaires et en prenant plusieurs points d'appui. Pour cela, ils s'aident de leurs plaques ventrales (grosses écailles du ventre), qui peuvent se replier autour d'une branche. C'est le cas des serpents liane à la silhouette élancée comme les couleuvres du genre *Ahaetulla* ou *Oxybelis*, ou de certains venimeux comme les mambas. D'autres, plus massifs et plus lents comme les boas arboricoles du genre *Corallus*, qui ont des écailles ventrales plus petites, peuvent se suspendre aux branches grâce à leur capacité de constriction et à leur queue préhensile. ■

▼ Vrai jacquot (*Bothrops bilineatus*), un crotale arboricole, Guyane, *in natura*.



► Le secret des « serpents volants »

Pour voler, il faut des ailes accrochées à un corps rigide et léger. Les serpents du genre *Chrysopelea*, qu'on appelle « serpents volants », fument à la manière d'un homme en combinaison ailée (*wingsuit*). Ils ont la capacité d'incurver leurs plaques ventrales, les rendant concaves, et d'aplatir leurs côtes et leurs organes comme un ruban. Grâce à ces adaptations, permises par l'articulation des vertèbres, ils peuvent se déplacer d'arbre en arbre en descendant sur un plan oblique.



Une vipère a été vue prenant sa queue dans sa bouche pour dévaler une pente et se jeter dans le vide...

▲ Plaques ventrales bicolores d'un Hélicope grage (*Helicops angulatus*), une espèce semi-aquatique. Guyane, *in natura*.

C'est du moins ce que m'a raconté un jour un homme dans les Alpes. Une variante de cette histoire consiste à croire que, si une vipère vous poursuit, il ne faut jamais courir droit dans la pente, car, alors, elle se met en cerceau pour rouler et vous rattrape, pour vous mordre, bien entendu !

En Amérique du Nord, le *hoop snake* (serpent cerceau) et le *horn snake* (serpent piqueur) sont à la base des mythes les plus répandus et les plus persistants. Dans le sud-est des États-Unis vivrait une sorte de serpent à la queue pointue et cornée. Il utiliserait cette queue pour se déplacer en la prenant dans sa bouche comme un pneu de bicyclette et, proche de sa victime, se redresserait brusquement pour darder sa queue venimeuse vers sa cible. Si, caché derrière un arbre afin de vous protéger, c'est l'arbre qui était piqué, il en mourrait !

Cette croyance contemporaine viendrait d'Afrique centrale et occidentale. En effet, les Africains croient que la queue des