

## Lizards of the world – A guide to every family

Ivan INEICH

Institut de Systématique, Évolution et Biodiversité (ISYEB)

Muséum national d'Histoire naturelle

Sorbonne Université, EPHE, Université des Antilles, CNRS

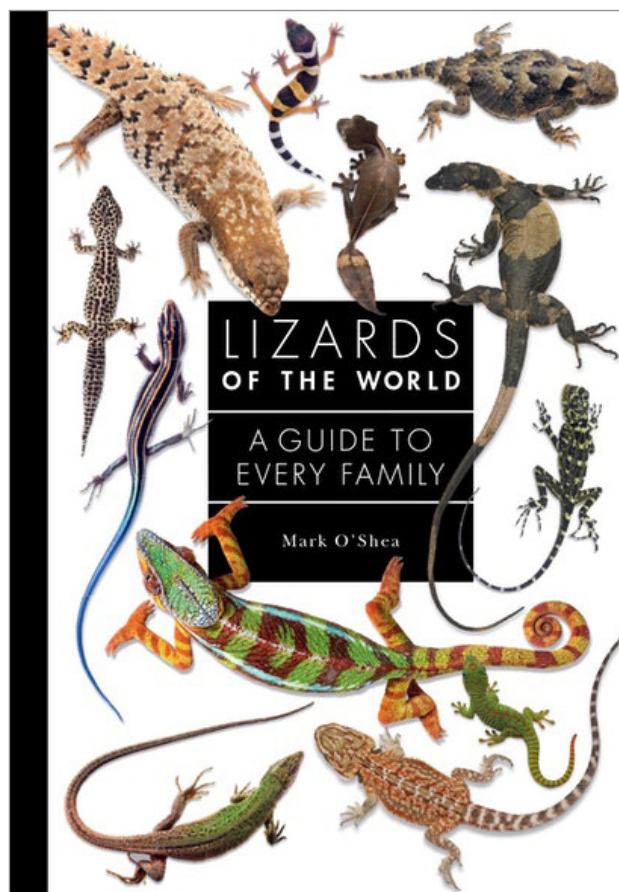
CP 30, 57 rue Cuvier, 75005 Paris, France

**Lizards of the world – A guide to every family** par Mark O'Shea. 2021 - Ivy Press, Brighton, UK. 240 pages. ISBN 978-1-78240-957-1. Prix approx. : 22 €.

J'ai déjà présenté le Britannique Mark O'Shea, herpétologiste de terrain dynamique, vulgarisateur prolifique et talentueux, mais aussi scientifique largement reconnu (voir Ineich 2019). Ses travaux de vulgarisation sont excellents et rigoureux. Son nouvel ouvrage s'adresse cette fois aussi bien au grand public qu'aux scientifiques. La seconde partie du titre, *A guide to every family*, indique que toutes les familles de lézards sont concernées. Son livre précédent était dédié aux serpents (voir Ineich 2019).

De petit format, à couverture cartonnée, la présentation de l'ouvrage, très agréable, donne envie de le feuilleter. La grande diversité des lézards apparaît évidente après un rapide survol des pages, toutes richement illustrées par de belles photographies en couleur, des cartes de répartition et quelques dessins. On souhaite en apprendre plus sur tant de diversité de formes et de couleurs. Ce nouvel ouvrage peut être regardé comme une version actualisée et modernisée d'un ouvrage daté de 1989 puis réédité par la suite et qui porte le même titre (Mattison 1989).

*Lizards of the world – A guide to every family* débute par une courte introduction qui présente les lézards parmi les autres reptiles. Les serpents, dont l'origine n'est pas encore clarifiée, sont exclus de l'ouvrage car ils ont fait l'objet d'un volume séparé déjà analysé (Ineich 2019). Plusieurs pages présentent l'évolution du groupe non monophylétique des lézards (car les serpents y sont inclus) au cours des temps géologiques, à partir de quelques fossiles connus et de cartes illustrant la dérive des continents. Le plus grand lézard actuel est



le Varan de Komodo (*Varanus komodoensis*) dont la longueur totale atteint 3 m pour un poids de plus de 110 kg<sup>1</sup> comme l'indique l'auteur. Il est toutefois relégué au second rang des plus grands lézards par un varan australien éteint, *Varanus priscus*, autrefois considéré dans un genre particulier (*Megalania*). Ce dernier Varanidae subfossile, dont la taille n'est

<sup>1</sup> Poids indiqué comme « over 70 kg » par les spécialistes comme Claudio Ciofi (Ciofi 2004). Dans ce même ouvrage de 2004, Hans-Georg Horn indique que *Varanus salvadorii*, autre géant du genre qui vit en Nouvelle-Guinée, ne dépasse pas non plus 3 m de longueur totale pour un poids bien inférieur à celui de *V. komodoensis* car son corps est plus grêle.

pas encore connue avec précision, atteignait une longueur totale estimée à près de 8 m pour un poids variant entre 320 kg et près de deux tonnes ! Sa disparition en Australie pourrait être due à l'action humaine.

La première partie du livre se poursuit par un arbre phylogénétique des lézards clairement commenté dans le texte juxtaposé. La taxinomie est introduite tout comme la formation des noms scientifiques et leur classification hiérarchique, chaque niveau (Tetrapoda, Amniota...) étant défini. Un autre arbre phylogénétique illustre la position des reptiles et des lézards par rapport aux amphibiens, aux mammifères, aux oiseaux et aux crocodiles. L'anatomie interne des lézards est présentée clairement, à la fois par le texte, les graphiques et des photographies. Plusieurs points sont développés de manière très didactique : l'apodie, l'ostéologie crânienne et aussi la dentition.

Les pages qui suivent sont consacrées à la peau, sa structure et la mue. Les organes des sens dont les mécanorécepteurs, la langue, les narines, l'organe voméro-nasal, tout comme la vision et l'audition sont introduits par un texte clair et des photographies judicieusement sélectionnées. Sont données ensuite des informations relatives aux habitats extrêmes occupés par les lézards (régions froides, déserts très chauds et secs, environnements salés), suivies par la présentation des différents modes de locomotion (course, bipédie, arboricolie, vol plané) et diverses adaptations comme celle à la vie fouisseuse.

Dix pages sont consacrées à la reproduction, notamment le dimorphisme sexuel, le dichromatisme sexuel, les parades nuptiales, la territorialité et l'accouplement. La répartition de l'oviparité et de la viviparité au sein des lézards est présentée dans un tableau synthétique complet. Un petit texte traite de la parthénogenèse. Rien n'est oublié !

Dix autres pages abordent, avec des textes courts mais complets et précis, la diversité des régimes alimentaires : herbivorie, insectivorie, carnivorie, myrmécophilie (consommation de fourmis), malacophilie (consommation de mollusques) et d'autres spécialisations alimentaires comme, par exemple, l'ingestion de crustacés par quelques espèces vivant dans la zone intertidale ou proche des côtes.

Les différents mécanismes de défense adoptés par les lézards font aussi l'objet de dix pages. Leurs ennemis sont nombreux : araignées, oiseaux, lézards y compris de la même espèce (cannibalisme), serpents et autres, sans oublier les redoutables chats, domestiques ou retournés à l'état sauvage. Le

camouflage spectaculaire de nombreuses espèces est décrit et illustré, juste avant la présentation de l'autotomie caudale, i.e. la capacité pour certaines espèces de lézards de détacher volontairement une partie de leur queue en cas de menace face à un prédateur ou à un agresseur. D'autres moyens de défense sont utilisés, certains spectaculaires comme la perte volontaire d'une grande partie des écailles du corps qui laisse la peau totalement nue (par exemple chez le genre malgache *Geckolepis* ; Schubert & Christophers 1985) ou encore le sang expulsé du coin de l'œil (genre américain *Phrynosoma*). Le mimétisme de la coloration ou du comportement est illustré par des photographies originales. Citons à ce propos la queue repliée sur le dessus du corps chez certains lézards qui imite le dard présent sur la queue recourbée des scorpions. Certaines espèces africaines ont développé des armures solides et des épines leur permettant de se caler solidement dans les fentes rocheuses et ainsi de se protéger.

Sur huit pages sont abordés les problèmes de conservation, l'impact des incendies et de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes ainsi que les extinctions d'espèces. Une carte du monde présente la répartition des 16 espèces de lézards disparues durant les 500 dernières années, dressant un tableau sans aucun doute largement incomplet.

C'est à partir de la page 86 que l'auteur entre dans la partie principale de l'ouvrage, la présentation des familles de lézards, y compris les six familles d'amphisbènes. L'ordre systématique est adopté pour décrire chacune des 43 familles reconnues, incluant celle des Dibamidae considérée par certains auteurs comme le groupe frère de tous les autres lézards et des serpents. Chaque infra-ordre est présenté sur une page avant d'aborder son contenu familial. Après une seule page consacrée respectivement au Tuatara (*Sphenodon punctatus*) et aux Dibamidae, les autres familles bénéficient d'un peu plus d'espace. Chacune est présentée par une carte illustrant sa répartition mondiale, un texte synthétique sur ses caractéristiques morphologiques, anatomiques et écologiques, et par plusieurs photographies d'espèces représentatives. Sont aussi indiqués dans un texte court : la répartition géographique de la famille, son contenu (genres inclus), les habitats qu'elle occupe, la variation des tailles corporelles, la période d'activité des espèces, ainsi que leur mode de reproduction et leur alimentation. Comme c'est rarement le cas dans d'autres ouvrages, les cartes de répartition et les textes qui s'y rattachent séparent

les sous-familles au sein de chaque famille ; ces dernières sont ensuite présentées de la même façon que les familles. Certaines familles font l'objet de textes plus conséquents comme par exemple les Diplodactylidae australiens (deux pages), les Diplodactylidae de Nouvelle-Zélande (deux pages) ou encore les Gekkonidae, qui appartiennent à une famille très diversifiée décrite sur huit pages subdivisées en une présentation mondiale de la famille (deux pages) incluant des geckos africains (deux pages), des geckos asiatiques et australasiens (deux pages) et enfin des geckos de l'Océan indien, dont les fameux geckos diurnes du genre *Phelsuma* (deux pages). Concernant la très riche famille des Scincidae, qui regroupe près de 1750 espèces actuelles, cette fois aussi deux pages sont allouées à chacune des sept sous-familles reconnues.

L'ouvrage s'achève par un court glossaire sur deux pages puis quelques références bibliographiques générales dont certaines, comme l'ouvrage de Gordon Rodda<sup>2</sup> (Rodda 2020), s'adressent plutôt à des spécialistes. On trouve ensuite une bibliographie par grande zone géographique, une liste de quelques sociétés herpétologiques (pas la SHF !) puis quelques sites internet consacrés à l'herpétologie. Un index, facile à utiliser, permet de retrouver les genres et les autres taxons supra-génériques, mais très peu des thèmes y sont abordés (par ex. autotomie, venin...). Les remerciements puis les crédits photographiques viennent clore l'ouvrage.

Ce petit livre nous propose un grand nombre de photographies, y compris d'espèces rarement illustrées. Les animaux présentés sont toujours identifiés à la fois par leur nom commun anglais et leur nom scientifique, ce qui est appréciable ; j'aurais toutefois souhaité connaître au moins le pays d'origine des individus photographiés. Plusieurs photographies présentent des détails anatomiques, morphologiques ou comportementaux très intéressants. J'apprécie que les photographies qui présentent deux fois la même espèce soient clairement distinctes. L'ouvrage a sans aucun doute bénéficié de soins dans sa présentation et dans la recherche iconographique. Curieusement, au sein des Lacertinae (pages 154-155), le genre *Takydromus*, si particulier et dont les photographies sont faciles à trouver, n'est pas illustré. Les textes sont bien écrits, clairs et complets avec seulement quelques rares oublis ou erreurs. Par exemple, la

carte de la page 156 illustrant la répartition des Eremiadinae (Lacertidae) présente un titre inexact, « Acontinae (Scincidae) » ; le texte et la carte relatifs aux Hydrosaurinae (Agamidae) des pages 174-175 sont intitulés par erreur « Uromastycinae », bien que le texte consacré à ce dernier groupe soit ensuite placé correctement ; l'alimentation indiquée pour *Lanthanotus borneensis*, seul représentant de la famille des Lanthanotidae, ne signale pas la consommation de têtards signalée après la rédaction de l'ouvrage (Mebs *et al.* 2021). Dans l'arbre phylogénétique des pages 12-13, le groupe des *Amphisbaenia* est indiqué par erreur comme le genre *Amphisbaena*. La famille des Liolaemidae, qui rassemble plus de 340 espèces et dont la radiation sud-américaine est tout à fait spectaculaire pour le genre *Liolaemus*, ne fait l'objet que d'une courte page, alors que le genre *Shinisaurus* (Shinisauridae) avec seulement deux espèces couvre deux pages. Les espèces de varans (genre *Varanus*) sont traitées par sous-genre ; il aurait été utile de présenter la carte de répartition de chacun d'entre eux. Avec seulement 83 espèces au sein de la famille (Varanidae), l'auteur leur accorde 12 pages tandis que les Lacertidae, avec plus de 370 espèces, ne bénéficient que de six pages ! C'est toutefois le choix de l'auteur et on peut le comprendre car certains taxons sont plus spectaculaires, mieux connus et plus intrigants que d'autres pour le grand public.

Outre les quelques critiques formulées, j'ai beaucoup apprécié ce petit livre. Il présente merveilleusement bien le groupe des lézards avec des illustrations de grande qualité et des textes rigoureux, généralement complets et actualisés. Il remplit totalement son objectif et même au-delà. La présentation du groupe très diversifié des lézards que l'on y trouve est excellente et il me semble difficile de faire mieux sans doubler ou tripler le nombre de pages. Le prix du livre permettra sa large diffusion et ainsi une meilleure connaissance de ces reptiles.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ciofi C. (2004). *Varanus komodoensis*. Pp. 197-204 in Pianka E.R., King D.R. & King R.A. (Eds). *Varanoid lizards of the world*. Bloomington, Indianapolis (Indiana University Press): 1-588 + 32 pls.

<sup>2</sup> Cet ouvrage a fait l'objet d'une analyse (Ineich 2022). Voir Ineich I. 2022 [2021] – Analyse d'ouvrage. "Lizards of the World. Natural History and Taxon Accounts", par Gordon H. Rodda. John Hopkins University Press, Baltimore, USA. *Bulletin de la Société herpétologique de France*, 179: 60-66.

Ineich I. 2019 – Analyse d'ouvrage. "The book of snakes. A life-size guide to six hundred species from around the world", par Mark O'Shea. 2018. Ivy Press, London, United Kingdom. *Bulletin de la Société herpétologique de France*, **169**: 86–93.

Mattison C. 1989 – *Lizards of the World*. New York (Facts on File): 1–192.

Mebs D., Lomonte B., Fernandez J., Calvete J.J., Sanz L., Mahlow K., Müller J., Köhler G. & Zollweg M. 2021 – The earless monitor lizard *Lanthanotus borneensis* – A venomous animal? *Toxicon*, **189**: 73–78.

Rodda G.H. 2020 – *Lizards of the World. Natural History and Taxon Accounts*. Baltimore (John Hopkins University Press): i–viii + 1–801.

Schubert C. & Christophers E. 1985 – Dermolytische Schreckhäutung – ein besonderes Autotomieverhalten von *Geckolepis typica* (Reptilia, Gekkonidae). *Zoologischer Anzeiger, Jena*, **214** (3/4): 129–141.

*Date de soumission* : jeudi 23 septembre 2021

*Date d'acceptation* : lundi 19 juin 2023

*Date de publication* : mardi 12 décembre 2023

*Editeur-en-Chef* : Jean-Marie BALLOUARD

*Editeur associé* : Jean-Marie BALLOUARD

*Relecteur* : Philippe GENIEZ