

# Herpetofauna Mexicana Vol. 2. Lizards of Mexico. Part I. Iguanian lizards par Peter Heimes

Ivan INEICH

Institut de Systématique, Évolution et Biodiversité (ISYEB)

Muséum national d'Histoire naturelle

Sorbonne Université, École Pratique des Hautes Études, Université des Antilles, CNRS

CP 30, 57 rue Cuvier, 75005 Paris, France

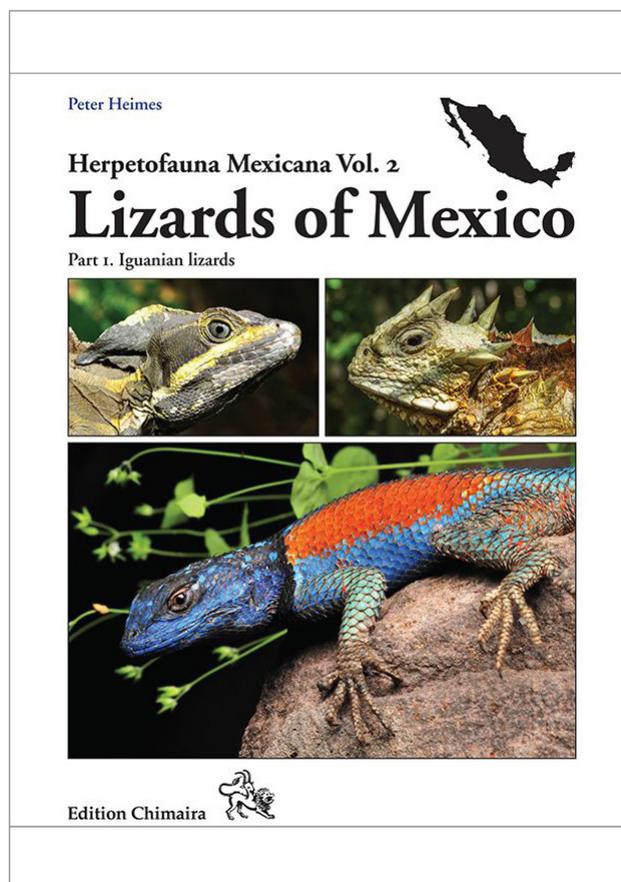
ORCID: 0000-0003-1235-1505

**Herpetofauna Mexicana Vol. 2. Lizards of Mexico. Part I. Iguanian lizards**, par Peter Heimes. 2022 - Edition Chimaira ([www.chimaira.de](http://www.chimaira.de)), Frankfurt am Main, Allemagne. Frankfurt Contributions to Natural History, volume 72. 480 pages. ISSN 1613-2327, ISBN 978-3-89973-101-9. Prix : 138 €.

Cet ouvrage est publié aux *Edition Chimaira*, dans la « série blanche » des monographies de grand format comme quatre volumes qui le précèdent, respectivement consacrés aux serpents du Mexique (voir Ineich & David 2017), aux reptiles d'Israël et des régions voisines (voir Ineich 2017), aux caméléons africains, européens et asiatiques (voir Ineich 2020) et aux amphibiens et reptiles du Maroc (voir Ineich 2021).

L'auteur de ce livre, Peter Heimes, est allemand. Il obtient son titre de Docteur à Bonn en 1994 puis consacre ses recherches à l'herpétofaune du Mexique, un pays qu'il connaît bien pour y avoir vécu de 1997 à 2004. Notons également qu'il a participé à plusieurs travaux scientifiques de qualité. C'est également lui qui a rédigé l'ouvrage monumental consacré aux serpents du Mexique qui constitue le volume 1 de la remarquable série *Herpetofauna Mexicana* (Ineich & David 2017), celui analysé ici représentant le volume 2.

*Lizards of Mexico, Part I*, débute par un sommaire qui indique la pagination des grands thèmes et celle du texte concernant chaque taxon de rangs familial, générique et spécifique. Une courte préface est rédigée par le Prof. Manfred Niekisch, expert de Biologie de la Conservation, ancien directeur du Zoo de Francfort et président de la *Society for Tropical Ecology*. Il y retrace l'historique des travaux herpétologiques mexicains dont l'œuvre du montpelliérain Alfredo Dugès (1826-1910) [né Alfred Auguste Delzescouts-Dugès] constitue le socle. Il n'omet pas de citer les importantes contributions, s'étendant des années 1930 jusqu'à presque 2020, du couple Hobart M. Smith et Rozella B. Smith. Malgré ces avancées,



nos connaissances progressent encore de façon conséquente et régulière. Chaque année, plusieurs amphibiens et reptiles nouveaux sont décrits, des listes herpétofaunistiques locales de plus en plus complètes sont établies et des observations naturalistes inédites publiées. L'herpétofaune du Mexique est toujours dans un état dynamique. L'ouvrage analysé ici décrit les 237 espèces de

lézards iguaniens connues au moment de sa rédaction, sans doute autour de 2019-2020. La préface annonce également la préparation du volume 3, peut-être « Lizards of Mexico, Part II. Other lizards (ou Scleroglossa ?) », consacré aux lézards non-iguaniens du pays.

Deux pages d'*Introduction* rédigées par l'auteur précisent que les lézards iguaniens abordés dans l'ouvrage constituent un peu plus de la moitié (51,3 %) des 462 espèces de lézards du pays appartenant à 21 familles – une richesse spectaculaire qui illustre l'évolution de la vie sur Terre et son foisonnement dans certains hotspots ! L'origine du nom « iguana » est expliquée avant de développer l'histoire et l'évolution du contenu des iguaniens passant des trois familles classiquement identifiées (Agamidae Spix, 1825 ; Chamaeleonidae Rafinesque, 1815 ; Iguanidae Bell, 1825) à 12 familles à présent reconnues dont cinq sont rencontrées au Mexique (Corytophanidae Fitzinger, 1843 – 6 espèces au Mexique ; Crotaphytidae Smith & Brodie, 1982 – 10 espèces ; Dactyloidae Fitzinger, 1843 – 57 espèces ; Iguanidae – 19 espèces ; Phrynosomatidae Fitzinger, 1843 – 145 espèces). L'auteur précise qu'il a adopté dans son ouvrage les noms scientifiques anglais recommandés dans les listes officielles qu'il cite tout en s'autorisant à en modifier quelques-uns qui ne lui paraissaient pas adaptés. Le mode d'emploi de l'ouvrage est clairement présenté au lecteur. Dans le paragraphe qui suit, l'auteur remercie de nombreuses personnes pour leur aide.

Les six pages suivantes sont consacrées à l'environnement naturel du pays, 1 958 200 km<sup>2</sup> selon l'auteur<sup>1</sup>, troisième pays d'Amérique latine par sa superficie couvrant presque quatre fois celle de la France ! Le Mexique est politiquement divisé en 32 États. La complexité climatique du pays est importante, assurant la jonction entre deux régions biogéographiques majeures, Néarctique au Nord et Néotropicale au Sud. L'orographie, surtout développée par d'intenses activités volcaniques et des mouvements de plaques géologiques, permet à près de la moitié du pays de se situer au-dessus de 1 000 m d'altitude avec trois sommets de volcans culminant à plus de 5 000 m. Généralement reconnu comme un pays tropical, l'auteur précise que seuls 30% de la superficie du Mexique sont soumis à ce climat tandis que le reste se trouve sous l'influence d'un climat plutôt tempéré. Deux cartes illustrent très clairement l'orographie du pays et son découpage en États.

Une première clé dichotomique accompagnée de figures permet d'identifier les iguaniens mexicains au niveau générique, avec un renvoi vers la page du texte correspondant en face du nom de chaque genre.

La famille des Corytophanidae débute le corps du volume (415 pages) consacré aux monographies spécifiques par famille, genre, puis espèce. Comme elle, chaque autre famille est présentée par : nom scientifique universel, auteur du taxon, nom scientifique anglais, description de son contenu, systématique et répartition, puis principales caractéristiques biologiques des taxons qui la composent. Le même type de présentation est adopté pour chaque genre bien que, dans ce cas, aucun nom scientifique anglais ne soit indiqué. Pour les genres non monotypiques, une clé d'identification dichotomique permet l'identification des espèces. Certaines des clés sont conséquentes comme par exemple celle du genre *Anolis* Daudin, 1802 qui présente 56 entrées, chacune avec deux possibilités. Toutes ont fait l'objet d'une très grande attention mais certaines sont particulièrement bien illustrées pour, par exemple, montrer la coloration ventrale diagnostique des mâles dans le très riche genre *Sceloporus* Wiegmann, 1828<sup>2</sup> et ainsi rendre ces clés plus efficaces. Pour chaque espèce, l'auteur fournit le ou les noms scientifiques anglais, les noms indigènes utilisés dans plusieurs États du pays puis une liste de synonymes qui ne distingue toutefois pas clairement les différentes catégories, par exemple véritable synonyme décrit comme nouveau ou taxon uniquement placé dans un genre différent après sa description (chrésonyme). Un court texte synthétique fournit les principales caractéristiques de l'espèce, suivi par une description plus détaillée incluant coloration et morphométrie. Le paragraphe consacré à la répartition renvoie à une petite carte (40 × 57 mm) numérotée placée en fin d'ouvrage. Il indique la répartition de l'espèce à différentes échelles : altitudinale, mondiale, mexicaine puis dans chaque État du Mexique, sans omettre de citer à chaque fois les références bibliographiques à l'origine des données. Le dernier paragraphe concerne la biologie de l'espèce. Il ne possède aucune subdivision, ce qui rend la recherche délicate (par ex. alimentation et reproduction difficiles à distinguer dans une masse de texte monobloc) – une séparation par thème aurait été souhaitable. Les genres sont classés par ordre alphabétique au sein

<sup>1</sup> 1 964 375 km<sup>2</sup> dans le World Factbook de la CIA généralement très précis (P. David, comm. pers.).

<sup>2</sup> 97 espèces rencontrées au Mexique et concernées par cette clé dichotomique !

de chaque famille, elles aussi présentées par ordre alphabétique. Pour les genres très diversifiés comme *Sceloporus*, l'auteur a préféré présenter toutes les espèces confondues dans l'ordre alphabétique bien que les affinités de chacune, à présent bien connues, auraient permis de les ranger par groupes monophylétiques. J'approuve ce choix qui rend l'ouvrage plus pratique et accessible, d'autant plus que l'auteur a pris soin de présenter auparavant, de façon assez détaillée, le contenu de chacune des lignées monophylétiques identifiées au Mexique pour ce genre. Ce choix permet au lecteur de retrouver très facilement, par l'ordre alphabétique uniquement et sans avoir besoin de connaissances préalables, une espèce dans un genre donné. Merci ! Chaque monographie d'espèce est accompagnée par une large série de magnifiques photographies, souvent exceptionnelles, certaines présentées en pleine page ou en double page<sup>3</sup>. Chacune indique dans sa légende le numéro de la figure<sup>4</sup>, le nom de l'espèce et la localité précise de la photographie puis son auteur. Certaines de ces légendes auraient pu bénéficier d'un peu plus de commentaires pour, par exemple, expliquer au lecteur un comportement ou une coloration, comme cela est réalisé pour la figure 592. Félicitons l'auteur qui a pris soin d'illustrer également les espèces connues uniquement par leur(s) type(s), comme dans la figure 717 qui reproduit la planche originale montrant l'holotype d'*Urosaurus irregularis* (Fischer, 1882). La partie supérieure de chaque page indique son numéro sur le bord externe mais aussi, au centre, le chapitre, la famille et le genre concerné, ce que j'apprécie. Cela facilite les recherches du lecteur et son orientation au sein de l'ouvrage.

Les sept pages qui suivent rassemblent les 92 cartes de répartition numérotées. Elles sont généralement claires et peuvent regrouper plusieurs espèces matérialisées par des couleurs distinctes (jusqu'à 7 dans la Carte 31). Leur lecture n'est toutefois pas toujours optimale, surtout pour les espèces à petite aire de répartition (par ex. Carte 28). Quatre pages constituent le glossaire. La

bibliographie impressionnante de 1 416 références s'étend sur 31 pages. On peut la considérer comme très complète pour une herpétofaune aussi diversifiée et étudiée. L'auteur a réalisé un travail remarquable de recherches bibliographiques. J'ai constaté des lacunes mais elles sont tout à fait pardonnables. Il manque peut-être un petit texte relatif à l'archéozoologie mais aussi sur la consommation humaine de lézards relativement fréquente traditionnellement au Mexique. Les problèmes de conservation des lézards concernés par l'ouvrage ne sont que survolés, tout comme l'est la fragmentation intense de leurs habitats dont l'impact est considérable. J'ai aussi noté l'absence d'informations concernant l'introduction d'espèces mexicaines ailleurs dans le monde comme *Sceloporus serifer* Cope, 1866 au Brésil.

Je ne trouve pas non plus mention du cannibalisme chez *Ctenosaura pectinata* (Wiegmann, 1834), de la prédation par les araignées (voir la synthèse de Reyes-Olivares *et al.* (2020)), de certaines références concernant le cycle reproducteur de plusieurs espèces (*Sceloporus grammicus* Wiegmann, 1828 ; *S. palaciosi* Lara-Gongora, 1983 ; *S. aeneus* Wiegmann, 1828 ; *S. cozumelae* Jones, 1927 ; *S. gadoviae*<sup>5</sup> Boulenger, 1905), le stockage de sperme chez *S. bicanthalis* Smith, 1937, l'alimentation de plusieurs espèces (*S. horridus* Wiegmann, 1834 ; *S. melanorhinus* Bocourt, 1876) ou le caryotype de *S. smaragdinus* Bocourt, 1873. Les informations sur les parasites des lézards mexicains sont rarement abordées.

D'autres thématiques auraient pu être développées dans l'ouvrage comme par exemple l'ethnoherpétologie et la place importante des lézards dans la culture et le folklore mexicains, l'impact sur les lézards des monocultures de café et/ou d'avocats répandues dans le pays, ou encore les lézards rencontrés dans les palmeraies reliques de certaines oasis. Les espèces exotiques envahissantes ne sont que survolées, surtout le chat, redoutable pour certaines espèces de lézards insulaires du pays.

<sup>3</sup> Certaines, à mon avis, ne méritent pas leur placement en double page comme par exemple celle, peu originale, de la figure 202 qui présente *Sauromalus varius* Dickerson, 1919. La photographie en double page de la figure 565 ne me semble pas indiquée non plus pour ce format car la séparation des deux pages s'effectue exactement sur la tête du lézard ce qui est dommage. Je me demande d'ailleurs si le choix des photos en double-page n'a pas été fait par l'éditeur en fonction du format original de la photographie et non pas pour ce qu'elle représente ?

<sup>4</sup> Qui ne sert pas à grand-chose car les figures ne sont pas appelées dans le texte. Cette numérotation peut toutefois s'avérer utile si un lecteur souhaite faire référence à une figure du livre. Dans son précédent ouvrage consacré aux serpents du Mexique (voir Ineich & David 2017) ni les cartes ni les figures, numérotées, n'étaient appelées dans le texte. Cette fois seules les cartes sont appelées, c'est déjà un progrès !

<sup>5</sup> Une petite explication aurait été ici utile pour signaler l'apparition fréquente du binome *Sceloporus gadovae* (à la place de *S. gadoviae*) dans la littérature.

Il faut bien le reconnaître, l'auteur s'est donné les moyens de rendre son ouvrage fonctionnel et convivial. Ses 738 magnifiques photographies en couleur et figures en plus de ses 92 cartes de répartition complètent admirablement ses textes rigoureux. Dommage que les figures ne soient pas appelées dans le texte et mieux légendées, mais cette fois les cartes de répartition sont rattachées à chaque taxon dans le texte correspondant, ce qui n'était pas le cas dans l'ouvrage précédent de l'auteur publié dans la même série. La bibliographie concernant l'herpétofaune du Mexique est colossale et nul ne peut prétendre en dresser une liste exhaustive. Quelques références ne sont pas citées ici, mais l'auteur en a rassemblé une quantité impressionnante, reflet d'un travail sérieux et intense. C'est avec admiration que je recommande cet ouvrage titanesque qui constitue une avancée majeure dans notre connaissance de l'herpétofaune du Mexique. Il ne fait aucun doute que *Lizards of Mexico* sera à l'origine de nombreux travaux impossibles à réaliser sans la solide fondation qu'il met en place. Il s'agit là d'un livre utile qui constitue une contribution majeure pour le Mexique mais également pour l'Herpétologie.

Reyes-Olivares, C., Guajardo-Santibáñez, A., Segura, B., Zañartu, N., Penna, M. & Labra, A. (2020) Lizard predation by spiders: A review from the Neotropical and Andean regions. *Ecology and Evolution*, **10** (20): 10953-10964.

Date de soumission : mardi 8 février 2022

Date d'acceptation : jeudi 9 février 2023

Date de publication : lundi 12 juin 2023

## BIBLIOGRAPHIE

Ineich, I. (2017) Analyse d'ouvrage. Reptile Life in the Land of Israel with Comments on Adjacent Regions, par Yehudah L. Werner, 2016. Edition Chimaira, Frankfurt am Main (Allemagne) et Frankfurt Contributions to Natural History, volume 71. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **163**: 121-128.

Ineich, I. (2020) Analyse d'ouvrage. Chameleons of Africa. An Atlas, including the Chameleons of Europe, the Middle East and Asia, par Colin R. Tilbury, 2018. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Allemagne et Frankfurt Contributions to Natural History, volume 77. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **174**: 111-117.

Ineich, I. (2021) Analyse d'ouvrage. Amphibians and Reptiles of Morocco, par Gabriel Martínez del Mármol, D. James Harris, Philippe Geniez, Philip de Pous et Daniele Salvi, 2019. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Allemagne et Frankfurt Contributions to Natural History, volume 74. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **177**: 100-116.

Ineich, I. & David, P. (2017) Analyse d'ouvrage. Herpetofauna Mexicana Vol. 1. Snakes of Mexico, par Peter Heimes, 2016. Edition Chimaira, Frankfurt am Main (Allemagne) et Frankfurt Contributions to Natural History, volume 70. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **162**: 122-130.