

QUELQUES REMARQUES SUR LA BIOLOGIE D'UN SCORPION
DE L'AFGHANISTAN : BUTHOTUS ALTICOLA (POCOCK).

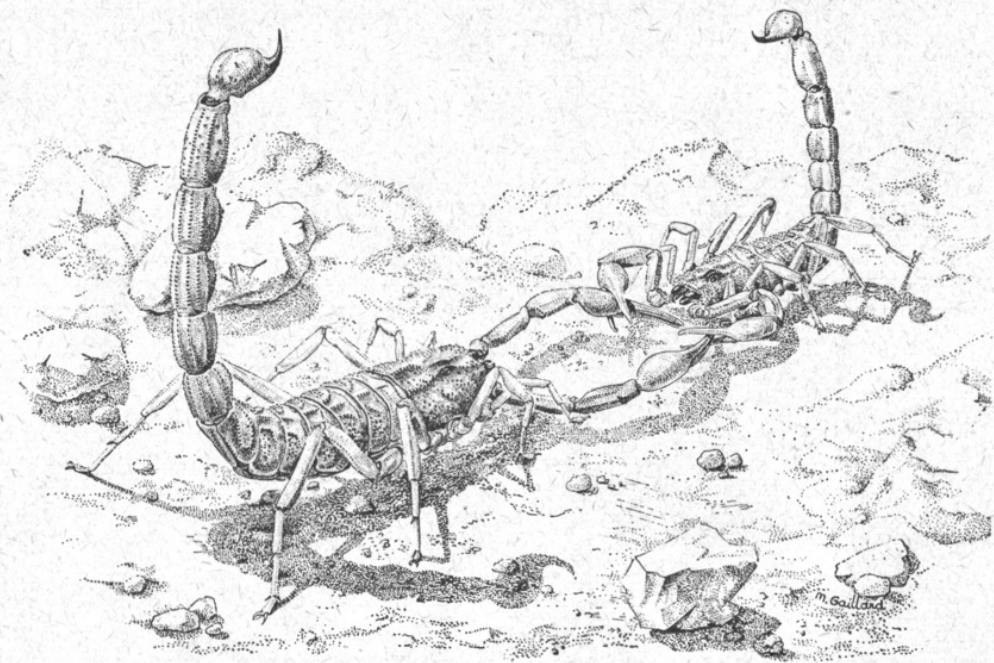
Par A. SERFATY (Kaboul) et M. VACHON (Paris).

Buthotus alticola que R. I. Pocock décrivit pour la première fois en 1895 (*Journ. Lin. Soc. Zool.*, t. 25, p. 302) sous le nom de *Buthus alticola* et qui vient récemment d'être inclus dans le genre *Buthotus* (M. VACHON, *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 1949, t. 27, p. 147) est une espèce commune en montagne. Le type, ♂, vient de Chitral, dans le massif de l'Indoukouch, à plus de 1.500 m. et dans la région de Kaboul, ce Scorpion vit sous les pierres, les rochers et même dans les habitations entre 1.500 et 2.500 m. d'altitude. C'est une grande espèce pouvant atteindre au stade adulte 9 à 10 cm. de longueur et facile à reconnaître. Les deux sexes sont très semblables, chez le ♂, cependant, l'abdomen est toujours plus étroit, ce qui donne à l'animal une forme plus allongée que chez les ♀ ; de plus, le nombre des lames aux peignes est, chez le ♂, plus élevé (oscillant autour de 30) que chez la ♀ où il n'y en a que 25 ou 26.

Au cours de l'été 1949, une cinquantaine de spécimens ont été capturés, placés en élevage et nourris d'insectes divers : grillons, blattes et mouches. Les quelques observations relatées dans cette note se rapportent d'une part à la « promenade à deux » et d'autre part à la parturition, ayant eu la chance de capturer une ♀ sur la fin de sa gestation.

Nos connaissances sur les mœurs et, en général, la biologie des Scorpions, sont si sporadiques qu'il ne faut négliger aucune observation se rapportant à la vie de ces animaux.

Les « manœuvres prénuptiales » nous ont été révélées par J. H. FABRE dans ses Souvenirs entomologiques, bien que déjà, avant lui, A. MACCARY, en 1810, ait tenté de découvrir le secret des amours du Scorpion languedocien. Deux figures caractérisent ces manœuvres : l'arbre droit et la promenade à deux. Dans la première, les deux animaux, face à face et tête contre tête, redressent fortement l'arrière de leur corps ; abdomen compris ; les queues, verticales, tendues, se nouent, glissent l'une sur l'autre, puis se dénouent. Le processus est souvent répété. La promenade à deux est apparemment plus calme ; les deux sexes se font face, se tenant par leurs pinces. La ♀ recule, poussée par le ♂ ; le couple s'arrête, puis repart et ces mouvements durent des heures entières. Tout laisse prévoir que ce



La « promenade à deux » chez le Scorpion *Butholus alticola* (Poc.).
Le ♂, au second plan, tient la ♀ par ses pinces.

sont là, des « agaceries nuptiales », devançant l'union des sexes. Dans notre terrarium, durant 48 heures, les multiples figures de la promenade à deux ont été observées et c'est ce que tente de représenter le dessin ci-contre. Le ♂, au second plan, tenait la ♀ par ses pinces, les deux animaux se faisant face, la queue relevée mais souple, l'abdomen horizontal. Le ♂ dirigeait les mouvements ; il reculait, obligeait la ♀ à le suivre, le couple marchait puis s'arrêtait, puis repartait. Ce manège dura 48 heures, et à notre grand étonnement, ne cessa pas durant la mise à bas. La ♀ capturée, et qui était l'objet des sollicitudes du ♂, était grosse ; un matin, entre 7 et 9 h. 30, elle donna naissance à quelques petits ; la ♂, néanmoins, continua ses mouvements sans que la mère tentât de se soustraire ou de lutter. Le ♂, repliant ses pattes-mâchoires, tirait sur celles de la ♀ qui alors les tenait droites et rigides ; puis il déployait ses membres et ainsi repoussait sa partenaire. Il y avait là un mouvement d'ensemble assez curieux, inattendu, et *semblant* favoriser la sortie des jeunes Scorpions.

Les jeunes Scorpions, dit-on, viennent au monde la nuit. FABRE l'affirme ; MACCARY ne le précise pas mais souligne que la mise à bas s'effectue en une ou deux fois avec une interruption de près d'une journée. W. SCHULTZE a confirmé ceci pour un Scorpion des îles Philippines (*Phil. Journ. Sc.*, 1927, vol. 33). Chez *Buthotus alticola*, la mise à bas se produit en plusieurs fois, mais nous n'avons pu observer le processus qu'un matin entre 7 et 9 heures 30. La mère, sans manifester de violents efforts, dépose de petites pelotes ovales, blanchâtres. Chaque petit naît donc entouré de son enveloppe à la manière d'un œuf ; il se libère aussitôt, lui-même, sans que sa mère lui apporte son concours : FABRE affirme ce rôle maternel, mais G. MINGAUD le nie (*Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Nîmes*, 1906, t. 23) ainsi que W. SCHULTZE. La rupture de l'enveloppe semble être provoquée par la queue même du petit Scorpion, celle-ci, jouant le rôle d'organe d'éclosion rompt la membrane ; une fente s'établit, s'étend, remonte jusqu'à la hauteur des chélicères ; dix minutes après sa naissance, le petit Scorpion sort, déplie ses appendices et gagne le dos de sa mère où il rejoint ses frères et sœurs. La ♀ observée a mis à bas 29 petits qui, sur leur mère, restèrent ainsi 5 ou 6 jours c'est-à-dire jusqu'à leur première mue. Le ♂, resté en compagnie de la ♀ et de sa famille, bien que normalement nourri, captura à plusieurs reprises un jeune et le mangea.

Conclusions. La ♀ de *Buthotus alticola* (Poc.) peut donner naissance à près de 30 petits ; la mise à bas s'effectue en plusieurs fois, soit la nuit, soit la journée. Les jeunes naissent encore enveloppés de leur chorion mais rapidement s'en dégagent, le rompant à l'aide de leur queue.

La promenade à deux est un ensemble de mouvements que l'on observe à tout moment et même durant la parturition. Ceci a été constaté sur des animaux en captivité et il n'est pas du tout certain que ceci se passe de même en pleine nature. Quoi qu'il en soit, au cours de la promenade à deux le ♂, seul, est actif, et responsable des mouvements : la ♀ suit son partenaire. Plusieurs Arachnologues et notamment L. FAGE nous ont confirmé le déclenchement facile de cette promenade dès que ♂ et ♀ se trouvent en contact. Chez les Pseudoscorpions, nous avons remarqué aussi cette saisie entre animaux placés dans un même cristalliseur quel que soit leur sexe, mais la saisie est de courte durée et plus semblable à une lutte qu'à une promenade. Nous pensons que, chez les Scorpions, la promenade à deux, provoquée par le ♂ (agissant *peut-être* sous l'effet d'un stimulus d'ordre sexuel) et subie par la ♀, ne saurait être comparée à l'ensemble des mouvements lors de la figure dite de « l'arbre droit ». Ici, les 2 partenaires sont actifs, leurs mouvements sont combinés et réciproques ; tous deux semblent agir sous l'effet d'un même stimulus, vraisemblablement sexuel, et préluant à l'accouplement. L'arbre droit a un sens pré-nuptial beaucoup plus précis que la promenade à deux durant laquelle le ♂, seul, joue un rôle actif sans se préoccuper de l'état de sa partenaire.

*Laboratoire de Zoologie du Muséum de Paris
et Faculté de Médecine de Kaboul.*



Serfati, A and Vachon, Max. 1950. "Quelques remarques sur la biologie d'un Scorpion de l'Afghanistan : Butholus alticola (Pocock)." *Bulletin du Muse*

um national d'histoire naturelle 22(2), 215–218.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/237339>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/330353>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.