



Euphrynichus bacilifer

Par Florian Réveillon Les clichés sont de l'auteur

Observations sur les Amblypyges

Leur apparence – au premier abord effrayante – leur a souvent valu mauvaise réputation. Pourtant ces petits animaux, qui n'ont guère évolué depuis plusieurs dizaines de millions d'années n'ont vraiment rien de dangereux. Ce sont des chasseurs de la nuit et des grottes, nomades, solitaires et territoriaux. Aperçu de la biologie de ce groupe d'Arthropodes terrestres, assorti de quelques observations effectuées sur le terrain et en élevage.

Les Amblypyges - ou Phrynes¹ - sont des animaux tropicaux largement répandus, vivant dans des endroits humides. En Guyane, je les ai observés dans une grotte au sol détrempe, inondé par endroits. Dans les zones semi-désertiques, ils sont confinés aux cavités très profondes. Quelques espèces vivent sous climat méditerranéen (Grèce et Afrique du Sud). Menant une existence discrète dans des cavités, sur ou sous des écorces d'arbres, sous des pierres, dans les fissures des rochers...

1. Amblypyge et phryne sont tirés du grec ancien : respectivement derrière tronqué et crapaud. L'ordre a autrefois été appelé Pédipalpes.

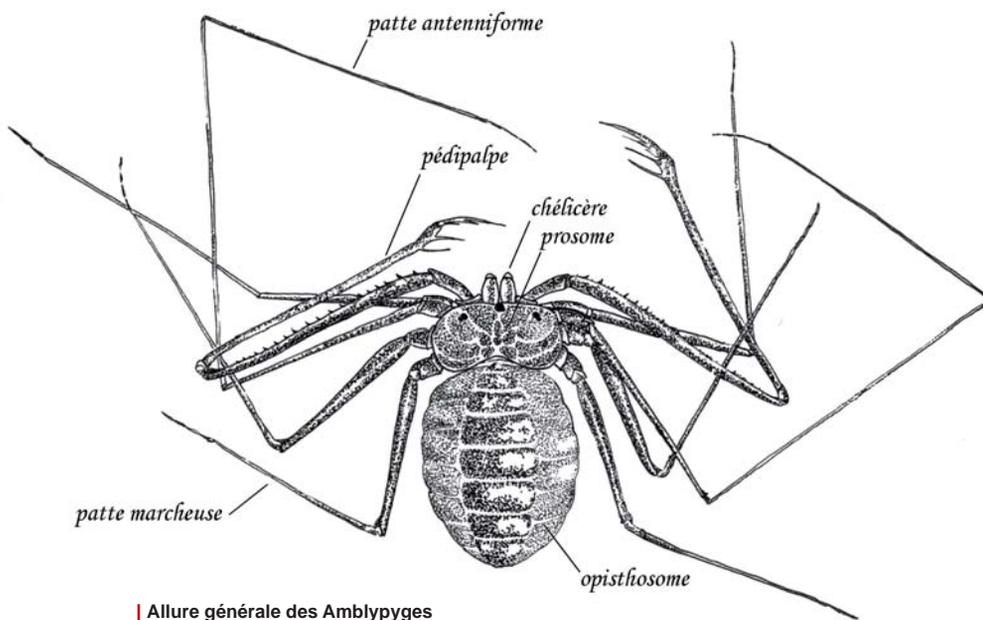
ils restent relativement méconnus. Les adultes mesurent, hors appendices, de quelques millimètres à 5 cm. Le corps, aplati, est divisé en deux parties : le prosome, arrondi à l'avant qui porte les appendices : chélicères (1 paire), pédipalpes (1 paire), et pattes (4 paires), et l'opisthosome de 12 segments.

Les chélicères, souvent repliés sous le prosome, sont terminés par un crochet « à venin », mais ils ne possèdent pas de glandes à venin. Les pédipalpes, épineux sur la face interne, forment une pince préhensile en se repliant et font office

de puissantes pattes ravisseuses. Chez les Phrynichidés, ils sont plus courts chez les femelles que chez les mâles. Les pattes de la 1^{ère} paire (pattes antenniformes) sont modifiées en de longs et fins appendices, sans griffes, dont le métatarse et le tarse sont couverts de poils sensoriels : leur rôle est à la fois tactile et olfactif. Les pattes locomotrices, longues et fines, sont équipées de griffes qui permettent la progression sur les parois rugueuses.

L'ordre des **Amblypyges**, de la classe des Arachnides, comporte quelque 20 genres pour environ 150 espèces. Il se divise en deux sous-ordres :

- les **Paléoamblypyges**, avec notamment la famille des Paracharonidés qui comporte une seule espèce actuelle (*Paracharon caecus*, de Guinée) et plusieurs espèces fossiles datant du carbonifère ;
- les **Euamblypyges** (quatre familles : Charinidés, Charontidés, Phrynidés et Phrynichidés).



Allure générale des Amblypyges
Dessin Y. Galez

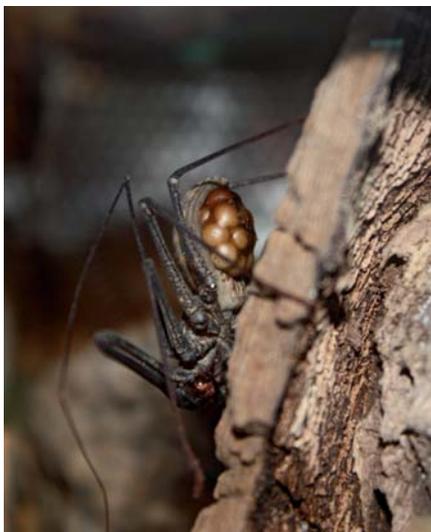
Les Amblypyges sont nocturnes et lucifuges. Une lampe à lumière rouge est nécessaire pour les observer. De jour, on peut en surprendre brièvement dans les failles, entre deux rochers, ou sous l'écorce d'un arbre.

Leur démarche, un peu de travers à la manière des crabes, est généralement lente, parfois saccadée mais rapide en cas d'alerte. À l'arrêt, ils ne cessent de sonder les alentours à l'aide leurs pattes antenniformes. Ils toilettent en permanence leurs pédipalpes et pattes en les faisant passer entre leurs chélicères, au niveau de la bouche. Ils s'aident éventuellement de leurs pédipalpes soit pour aider à porter une patte au niveau de la bouche, soit pour broser une patte éloignée, le pédipalpe étant alors à son tour net-

toyé directement par les chélicères. À l'affût, l'animal se met en position d'attaque, pédipalpes écartés. Lorsqu'une proie – toujours plus petite que lui – passe à sa portée, il se jette sur elle et la saisit avec ses pédipalpes. Les chélicères entreprennent alors de la broyer. Les espèces cavernicoles se nourrissent essentiellement de grillons des grottes. Le cannibalisme est fréquent, parfois élevé, notamment en raison d'une forte territorialité. Cependant, chez certaines espèces comme *Damon diadema* d'Afrique de l'Est qui peut vivre en communauté en captivité, on observe un haut niveau de tolérance entre les individus ainsi que des comportements communicatifs. On observe, par exemple, des adultes « caresser » délicatement les jeunes. Plusieurs spécimens d'*Heterophrynus*

longicornis, d'Amérique du Sud (Guyane), se tolèrent sur un même territoire en milieu naturel, j'ai ainsi pu voir quatre individus (deux adultes et deux jeunes) sur une surface d'à peine 1 m² dans une grotte de plus de 20 m de profondeur. Cependant, lorsque j'ai tenté d'élever deux femelles dans un terrarium, l'une des deux (qui venait d'avoir des petits) a attaqué l'autre, l'amputant d'une patte marcheuse et d'une patte antenniforme. Peut-être cette attaque était-elle simplement due au stress de leur récent transport ou à leur captivité. Il faut noter que les Amblypyges sont capables d'autotomie. Le point de rupture se situe à l'articulation patelle-tibia : l'abandon d'un membre pendant un combat est fréquent et la partie manquante est régénérée lors de la mue suivante.

Le mode de reproduction des Amblypyges est assez semblable d'une espèce à l'autre. Il y a toujours, comme chez les scorpions, une parade sexuelle et la production d'un spermatophore. En général, le mâle va tout d'abord faire vibrer ses pattes antenniformes et en tapoter délicatement la femelle puis, à plusieurs reprises, il les ramène au-dessus de son propre corps avant de les replacer rapidement au-dessus de la femelle. Il tapote alternativement le sol de ses pattes antérieures. Si la femelle est réceptive, elle



À gauche, femelle de *Euphrynichus bacillifer* avec sa ponte. À la naissance, les jeunes gagnent le dessus de l'abdomen (à droite, *Damon* sp.).



Heterophrynus longicornis (Phrynidé). Ce juvénile n'a pas encore acquis toutes les couleurs de l'adulte, notamment les zones rouge brique sur les pédipalpes et le corps, qui lui assureront un meilleur camouflage.

se positionne face à lui et le tapote à son tour. Le mâle continue de faire vibrer ses pattes antenniformes à très grande fréquence (à tel point qu'on ne les distingue pratiquement plus à l'œil nu) puis il émet un spermatophore qu'il dépose sur le sol. En touchant la femelle du bout de ses pattes antenniformes, il la guide au-dessus du spermatophore. Elle récupère alors le sperme et le couple se sépare. Quelques mois après l'accouplement, la femelle pondra entre 20 et 50 œufs qui resteront attachés sous l'opisthosome pendant plusieurs mois.

En naissent des petits complètement formés qui s'installent immédiatement sur le dos de la mère. Ils restent ainsi protégés durant le 1^{er} stade, sans se nourrir. Après la première mue, ils se dispersent à la recherche d'un territoire. Ils se nourriront de proies adaptées à leur taille et parviendront à la maturité sexuelle en quelques années, au travers de mues successives. Chez certaines espèces grégaires comme *D. diadema*, les jeunes individus peuvent rester groupés, y compris auprès des adultes. En élevage², la mue peut s'observer à n'importe quelle heure, ainsi il m'est ainsi arrivé d'observer des individus (*Heterophrynus longicornis*) muer en pleine après-midi. L'animal se tient à la verticale, la

« tête » en bas, sous un élément du décor. Le tégument du prosome va se diviser horizontalement en deux parties. En sort l'amblypyge ténéral, mou et blanc, qui se laissera pendre non loin de son exuvie. Il sera mélanisé (dur et d'un noir intense) en une douzaine d'heures, puis prendra ses couleurs définitives après quelques jours. Les tibias garderont une couleur rouge vif pendant plusieurs semaines. Il faut attendre plus d'une semaine pour que l'animal recommence à se nourrir. L'exuvie reste accrochée quelque temps au support et finit par tomber au sol. Il n'est pas rare d'en trouver des débris par terre dans les grottes où vivent les Amblypyges.

Le camouflage est essentiel à la défense des Amblypyges et à la capture de leurs proies. Leurs colorations généralement assez sombres sont adaptées à un environnement dépourvu de lumière, variant du brun à un rouge latéritique, mais on trouve également des couleurs plus claires, tirant sur le beige. S'ils se sentent menacés, ils s'aplatissent contre la paroi laissant ainsi moins de prise à l'œil comme à un prédateur possible. En cas de danger réel, ils préféreront prendre la fuite. Toutefois, certains individus feront face (s'ils sont déjà stressés), écartant leurs pédipalpes, prêts à attaquer leur agresseur. ■



H. longicornis effectuant sa mue

Références

- Dupré G.**, 1996. – *Arachnida : notes pour l'élevage des Uropyges, Amblypyges et Solifuges*. – Éditions Arachnides : 1-18.
- Harvey M. S.**, 2003. – *Catalogue of the Smaller Arachnid Orders of the World*. – CSIRO : 400 p.
- Weygoldt P.**, 2000 – *Whip spiders (Chelicerata, Amblypygi), Their Biology, Morphology and Systematics*. – Apollo books : 168 p.

L'auteur

Florian Réveillon
60, rue Saint-Martin
89290 Vincelottes
Courriel :
florian_reveillon@etu.u-bourgogne.fr

2. Les espèces préférentiellement élevées appartiennent aux Phrynidés et Phrynichidés : *Damon variegatus*, *D. diadema*, *Euphrynichus bacillifer*, *Heterophrynus longicornis*, etc.