



Imago de fourmilion (*Myrmeleo sp.*)

Par André Lequet Les clichés sont de l'auteur

Le fourmilion

génial inventeur de l'entonnoir

Insectes discrets, les fourmilions (Névroptères, Myrméléontidés) ont tous des larves chasseuses et carnivores. Certaines espèces se distinguent par la capacité de ces larves à creuser dans le sol de curieux entonnoirs au fond desquels elles se dissimulent. Ce n'est pas pour cacher à la face du monde un physique disgracieux, mais bien pour piéger, au fond de ce trou, les insectes vagabonds qui finiront entre leurs terribles mandibules.

Les fourmilions, dont on compte une quarantaine d'espèces en Europe, principalement méridionales, ressemblent, à l'état adulte, à des libellules. Ils s'en distinguent cependant aisément par la présence d'antennes en massue, bien développées, et par leurs très grandes ailes densément nervurées dont

l'apex est pointu. Au repos, celles-ci recouvrent en outre l'abdomen à la manière d'un toit, alors qu'elles restent horizontales ou sont accolées face à face chez les libellules. Les fourmilions, crépusculaires, voire plus ou moins nocturnes, s'avèrent malaisés à observer de façon suivie. En journée, il arrive par-

L'ordre des Névroptères rassemble des insectes holométaboles assez gros, mous, aux pièces buccales broyeuses. Au repos, les deux paires d'ailes, à la nervation réticulée, identiques, sont disposées en toit sur l'abdomen. Les larves campodéiformes ont des pièces buccales broyeuses ou suceuses et sont carnassières. Les Sialidés (aux larves aquatiques) et les Raphidiidés, parfois inclus, appartiennent respectivement aux ordres des Mégaloptères et des Raphidioptères.

Les plus communs des Névroptères sont les Mouches aux yeux d'or, alias Lions des pucerons (Chrysopidés), les ascalaphes (Ascalaphidés), les hémérobos (Hémérobiidés), les mantispes (Mantispidés) et les fourmilions (Myrmeleontidés).

fois de les déranger dans les buissons ou les grandes herbes où ils se reposent. On les voit alors prendre un bref et piteux essor, puis s'éloigner d'un vol mou et peu assuré.

Chez la plupart des espèces, la larve creuse un entonnoir caractéristique, piège astucieux et redoutable pour les petits insectes, notamment pour les fourmis (d'où leur nom de fourmilion ou fourmi-lion). La présence de ce piège est toujours subordonnée à l'existence d'un substrat suffisamment fin et fluide, pour que la larve puisse y creuser son fameux entonnoir.



■ LA LARVE

Globalement ovoïde, trapue, la larve du fourmilion atteint le centimètre. La tête est petite, plate et allongée. Elle est dotée de deux longues mandibules fortement denticulées dont les extrémités recourbées en crochets sont particulièrement acérées. Elles sont creusées d'un canal, ce qui permet à la fois d'injecter des sucres digestifs dans le corps de la proie et de réabsorber le tout après liquéfaction des tissus. Une fois la proie littéralement vidée de toute substance, sa dépouille est rejetée à l'extérieur de l'entonnoir.



Ci-contre en haut : 4 étapes du développement de la nymphe du fourmilion. En bas, larves de différentes tailles dans la main de l'auteur.



Le développement larvaire dure deux ans. Le moment venu, la larve tisse un cocon soyeux et sphérique d'un peu moins d'un centimètre de diamètre, situé un peu en dessous du fond de l'entonnoir, en y incorporant des particules de substrat, puis elle se nymphose. L'adulte émerge au cours de l'été et la ponte s'effectue à même le sable. Les jeunes larves naissent au printemps suivant.

■ LA LOCOMOTION

La larve se déplace par saccades et en marche arrière, ce qui lui vaut d'être appelée « reculon » en Vendée. Les pattes antérieures paraissent peu fonctionnelles ; courtes et grêles, elles donnent l'impression d'être insérées entre les pattes médianes du fait de l'invagination de la partie antérieure du corps, au demeurant très étroite.

Les pattes intermédiaires sont en revanche très longues, portées telles des rames. La forme globuleuse de la larve et les à-coups liés à son mode de déplacement constituant des facteurs de déséquilibre, elles servent en quelque sorte de stabilisateurs latéraux.

Les pattes postérieures sont les plus robustes. Au repos elles s'appliquent en totalité sur la face ventrale. Une fois étendues, leur rétraction brutale provoque les « sauts » en arrière et la progression à reculons. Sur substrat meuble, l'extrémité abdominale peut se replier au même rythme que les pattes. Ce point d'ancrage supplémentaire facilite à la fois le déplacement et l'enfouissement.

■ L'ENTONNOIR

D'un diamètre de 4 à 6 cm, les entonnoirs sont fréquemment regroupés par places dans des zones bien exposées et souvent peu végétalisées. L'insecte qui s'y aventure glisse inéluctablement sur ses pentes friables et finit fatalement

par atteindre le fond du piège, là où la redoutable larve est parfaitement dissimulée (corps enfoui, tête et mandibules affleurant à peine la surface). Au besoin, et ce n'est pas la moindre de ses originalités, la larve du fourmilion peut littéralement bombarder sa proie afin de précipiter sa chute. Le sable est projeté d'un coup de tête et le tir a pour effet de déclencher un mini glissement de terrain qui achève de déstabiliser la future victime. Une fois à leur portée, les mandibules-crochets se referment sur la proie, puis celle-ci est entraînée sous le sable pour y être... « liquidée ».

Les fragiles entonnoirs étant soumis à de multiples aléas et dégradations (intempéries, passage d'animaux, capture ou évasion des proies, etc.) la larve est contrainte de remettre son piège en état chaque nuit.

■ UNE TECHNIQUE ÉLABORÉE

ET ASTUCIEUSE

Dans l'urgence suivant un déterrage intempestif ou en cas de comblement du piège, la larve peut s'enfouir rapidement. Une fois en sécurité, elle se contente alors d'éjecter le sable à coups de tête. Par gravitation, il s'ensuit la formation d'un entonnoir « de secours », de faible diamètre et profondeur, mais cependant fonctionnel.

Le creusement des « vrais » entonnoirs s'effectue de nuit. Dans un premier temps la larve s'ensable très superficiellement si elle a été extraite, ou remonte sous la surface du sable si l'entonnoir a simplement été comblé. Elle commence alors par décrire des cercles de l'ordre de

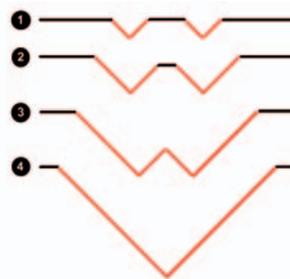


Schéma en coupe de quelques étapes du creusement de l'entonnoir de la larve du fourmilion

2 à 3 cm de diamètre. La progression se faisant bien sûr en « marche arrière », presque toujours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et le sens de rotation choisi est conservé jusqu'à la fin.

Chemin faisant le sable est refoulé de part et d'autre, la forme en coin de l'abdomen favorisant la pénétration. Dans le même temps la larve « balance » régulièrement et fréquemment de véritables pelletées de sable d'un simple coup de tête. La gravitation et la fluidité du substrat aidant il se forme alors un sillon circulaire sensiblement en forme de « V ».

Au terme de cette première étape, le diamètre des cercles décrits se réduit progressivement, selon le principe de la spirale. Au fil des rotations, le sillon se creuse, s'évase, et l'ébauche de l'entonnoir apparaît nettement.

La larve finit par tourner quasiment sur place, le sable circonscrit par le sillon initial est presque totalement évacué et la forme de l'entonnoir se précise. En moyenne, il aura fallu moins d'une heure de travail ininterrompu pour obtenir un cône parfait. À l'occasion, les larves de fourmilion peuvent se déplacer, voire



Ci-dessus, larve creusant son piège en progressant à reculons. Ci-dessous, les mandibules acérées s'écartent à 180°

migrer, sur de courtes distances, toujours de nuit. Le cheminement se fait « à fleur de sable », sous une mince couche de substrat et, bien sûr, en marche arrière. Concrètement on ne les voit jamais. On distingue seulement de petites bosses de sable qui avancent... et un sillon qui se creuse au fur et à mesure de la progression. ■

À lire

Le Fourmi-lion par J.-H. Fabre, in : *Le Musée des familles*, ca. 1870. En ligne à : www.e-fabre.com/e-texts/souvenirs_entomologiques/fourmi_lion.htm



Attention... ne pas confondre !

La larve de *Vermileo* (Dip. Vermiléonidé), couramment appelée « ver-lion » a des mœurs très comparables à celles de notre fourmilion. Les entonnoirs sont cependant nettement plus petits (de l'ordre de 2 cm au maximum), et moins évasés, avec un fond sensiblement arrondi. Ils sont construits dans les zones très abritées, ombragées, dans un substrat sablonneux ou poussiéreux. Là encore les fourmis constituent l'essentiel du menu, avec « bombardement » des proies récalcitrantes et rejet des dépouilles par-dessus bord.

À l'état adulte, les Vermiléonidés sont des sortes de mouches d'une dizaine de millimètres en moyenne. Plus ou moins jaunes et noires, elles sont dotées de longues pattes et d'un corps étroit et allongé. Une quarantaine d'espèces sont connues au niveau mondial. En France, les ver-lions (*Vermileo degeeri* ou *V. vermileo*) se rencontrent surtout dans le Midi.



Il est fréquent de trouver plusieurs entonnoirs très proches les uns des autres dès lors que le substrat est favorable à l'installation des larves

Ce texte est adapté du site Internet de l'auteur : *Les pages entomologiques d'André Lequet* (<http://insectes-net.fr>), au fil desquelles il présente avec justesse, humour et pédagogie, une galerie de portraits d'insectes et autres petites bêtes.