



Les mandibules du mâle de la Corydale cornue sont impressionnantes mais sans danger  
Cliché Christian Autotte

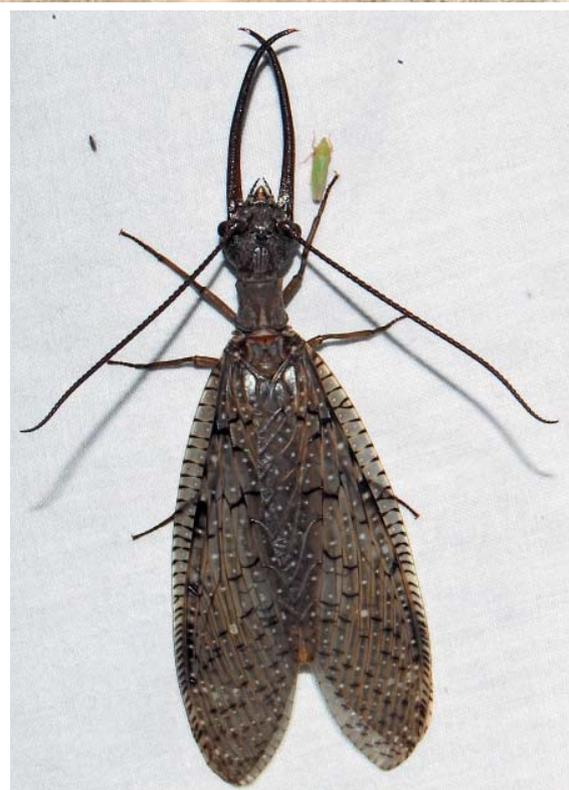
Par Bruno Didier

## La Corydale cornue

La Corydale cornue (*Corydalis<sup>1</sup> cornutus*, Mégaloptère Corydalidé) est un grand et curieux insecte de la faune nord américaine. Autrefois commun, largement visible, il a suscité l'intérêt dès le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. Leidy a décrit son anatomie en 1848 mais sa larve et sa nymphe étaient connues bien avant cette date. Plus tard, des entomologistes réputés tels que Riley, Comstock ou Howard l'étudieront, si bien que bien peu de détails de sa biologie et de son histoire naturelle nous demeurent encore inconnus.

La Corydale cornue est présente dans l'Est de l'Amérique du Nord, du Mexique à l'embouchure du Saint-Laurent. Elle y côtoie quatre autres espèces de Corydalidés de deux genres différents. La famille compte au total une trentaine d'espèces sur les deux continents américains.

Le mâle adulte impressionne : long de 7 cm, d'une envergure pouvant atteindre 14 cm, il est pourvu de fortes mandibules croisées (4 cm). Il est cependant incapable de s'en servir pour pincer ou mordre mais il les utilise lors des joutes entre mâles. D'anciennes observations non confirmées mentionnent qu'elles servent pour agripper et maintenir la partenaire pendant l'accouplement. Les femelles, dont les mandibules sont beaucoup moins développées, peuvent en revanche infliger des morsures douloureuses. Les adultes



Mâle de la Corydale cornue attiré par la lumière - Cliché Jerry Armstrong à [www.bugguide.net](http://www.bugguide.net)

ne se nourrissent pratiquement pas et la durée de leur vie, qu'ils passent aux abords des cours d'eau, est brève (3 jours pour les mâles, de 8 à 10 pour les femelles). Ils pos-

1. En latin, « alouette huppée ». Mais la raison de ce rapprochement n'est pas claire : peut-être une analogie entre la forme des mandibules du mâle de la Corydale et celle de la crête de l'alouette ?

La Corydale cornue adulte est connue des anglophones sous le nom de *dobsonfly* (Mouche de Dobson ou Mouche Dobson – aucune origine exacte n'est avérée pour ce terme). La larve, appréciée des pêcheurs (et du poisson) est, entre autres appellations, communément nommée *hellgrammite* (de hell, enfer, et grammite qui, en vieil anglais, pourrait signifier « créature cruelle »). On trouve aussi *bass bait* (appât apprécié du *Smallmouth bass*, le Black-bass à petite bouche), *crawler* (rampeur), *toebiter* (croqueur de doigt de pied), *conniption bug*, *man-eater* ou *go-devil*...

D'après *College entomology* et <http://bugguide.net/node/view/4873#body>

sèdent deux paires de très grandes ailes (= Mégaloptères) débordant largement l'abdomen, mais leur vol crépusculaire – ils sont attirés par la lumière – est faible et irrégulier.

À l'instar des Sialidés, dont ils faisaient autrefois partie, les larves des Corydales sont aquatiques et carnassières. Elles vivent dans les cours d'eau froide et rapide et, comme les adultes, elles sont imposantes : le corps est long de 75 à 90 mm, globalement brun, le thorax est recouvert de plaques noires fortement sclérifiées. Dotées d'yeux peu développés possédant chacun 6 facettes, elles sont en revanche pourvues de mandibules acérées (les pièces buccales ressemblent à celles d'un carabe). Une paire de fausses pattes, chacune munie de deux crochets est située au bout de l'abdomen et lui sert à s'accrocher au support dans les courants vifs où elle passe le plus clair de son temps à chasser, lacérant ses proies de ses mandibules. La respiration aquatique est assurée par huit paires de filaments abdominaux, mais des stigmates témoignent aussi d'une possible respiration aérienne.

L'accouplement survient au milieu de l'été, au sol ou dans la végétation. La femelle dépose ses œufs – 2 000 à 3 000 – au plus près de l'eau, en masses regroupées sur la végétation, les pierres, les piles de pont, etc. Ces masses d'œufs, d'environ 2 cm de diamètre à la base, de forme ronde à oblongue, sont constituées de trois couches super-

posées. Après la ponte, la femelle les recouvre d'un fluide protecteur qui devient blanc en séchant et les protège de la dessiccation et des prédateurs. Les débordements irréguliers de cette cuticule sur le support donnent à la ponte l'aspect d'une fiente d'oiseau.

L'incubation dure de 1 à 2 semaines. Dès l'éclosion, qui a toujours lieu la nuit, les larves se laissent glisser dans l'eau où elles vivront de un à trois ans. Elles se nourrissent en abondance de larves d'autres insectes, d'insectes adultes et mêmes de petits poissons. Elles-mêmes constituent un met apprécié de nombreux poissons carnassiers et, à ce titre, sont utilisées comme appât par les pêcheurs. Au terme de leur développement, les larves gagnent la terre ferme et s'éloignent du rivage au plus jusqu'à une quinzaine de mètres. C'est une sortie synchronisée : sur un même site l'ensemble des larves matures sortent en l'espace de quelques jours ce qui ne manque pas d'être impressionnant pour les riverains. Il semblerait qu'un temps orageux déclenche ces migrations terrestres. Elles se faufilent alors sous un abri (rocher, branchages) ou creusent une loge où elles se nymphosent sous quelques centimètres de sol. Les adultes

émergent après une période de pré-nymphose (de 1 à 14 jours), stade de latence apparente, suivie de la nymphose (de 1 à 2 semaines) au terme de laquelle l'adulte émerge, abandonnant son exuvie nymphale.

Sensibles à la pollution, les larves peuvent être utilisées comme indicateur biologique. Dans certains États américains, les prélèvements excessifs opérés pour la revente destinée à la pêche ont conduit les autorités à les réguler. ■



Femelle de la Corydale cornue  
Cliché Craig Biegler à [www.bugguide.net](http://www.bugguide.net)



Trois « hellgrammites », les larves aquatiques de Corydale, à différents stades de leur développement - Cliché David M. Stone à <http://thingsbiological.wordpress.com>