

Les *Psephenus*

danse synchronisée et coït furtif



En haut, femelle de *Psephenus herricki* sur ses œufs. En bas, une larve vue de dessus
Clichés Joyce Gross

Les Pséphénidés, alias Eubriidés, sont une petite famille (moins de 300 espèces) de Coléoptères à larves aquatiques répandue dans toutes les régions tempérées et tropicales du Globe. La France héberge dans ses rivières et ruisseaux *Eubria palustris*. Ces insectes sont des indicateurs de la qualité de l'eau. Les larves ont une morphologie très

remarquable, en forme de disque aplati collé au rocher (jusqu'à 1 cm de diamètre). De couleur bronze, elles évoquent une pièce jaune, d'où leur nom de « *water-penny beetles* ». Elles respirent par leur tégument et des branchies abdominales, et se nourrissent d'algues qu'elles raclent. Leur développement prend 2 ans. On les trouve surtout dans les rapides des cours d'eau.

La nymphose a lieu sous l'eau ; les imagos sont terrestres, vivent brièvement, sans se nourrir.

Pendant leur courte existence, les adultes se font remarquer par un curieux manège, observé chez presque tous les *Psephenus* (nord-américains, de la côte ouest).

Sur un rocher plat mouillé par les vagues, ils sont de quelques-uns à une cinquantaine, des mâles. Ils avancent et reculent, se poursuivent, se tournent autour, se rentrent dedans même s'il y a de la place autour et répètent inlassablement ce manège. Soudain, tous s'immobilisent la tête regardant le courant. La reprise de la danse est tout aussi précisément synchronisée.

Cela se passe entre la mi-matin et le début de la soirée. Aux autres heures, les insectes restent inertes sur le rocher, près de l'eau.

On dirait bien un rituel conduisant à l'accouplement, sauf que celui-ci n'a été observé qu'exceptionnellement (5 fois dont 3 en élevage), en dépit des longues observations des années durant d'entomologistes passionnés. D'où les hypothèses de parthénogenèse ou de copulation nocturne, non validées.

Le coït dure de quelques secondes à moins d'une minute. Suite à quoi la femelle plonge et pond sous le rocher où les mâles ont fait leur cirque. Et meurt.

On suppose que la femelle fraîchement émergée et d'emblée sexuellement réceptive grimpe furtivement sur le rocher et fornique en vitesse avant de disparaître. D'où la rareté des fois où elle a été prise sur le fait. ■

D'après, notamment : Murvosh C.M, Brown H.P., 1976. Mating behaviour of water penny beetles (Coleoptera Psephenidae) : a hypothesis. *The Coleopterists Bulletin*, 30(1), 57-59.