

Une chenille qui chante comme une reine

NOUVELOBS.COM | 09.02.2009 | 16:20

C'est un nouvel exemple des incroyables tactiques développées dans la nature par des parasites pour tromper leurs hôtes : la chenille d'un papillon parvient à se faire royalement traitée par des fourmis en imitant le bruit émis par la reine de la colonie.

Avant de devenir un joli papillon bleuté, la chenille du parasite *Maculinea rebeli* se fait chouchouter par les fourmis. Elle parasite des colonies en sécrétant des substances chimiques utilisées par les fourmis pour communiquer et se reconnaître. La chenille est ainsi prise en charge par les ouvrières et transportée dans la fourmilière. Là, la chenille du *Maculinea rebeli* –appelé en France l'azuré de la croisette– bénéficie d'un traitement d'exception, ont constaté Jeremy Thomas (University of Oxford) et ses collègues.



Une chenille *Maculinea rebeli* nourrie par les fourmis. (Image Jeremy Thomas)

Lorsqu'ils perturbent la colonie de fourmis *Myrmica schenki*, les entomologistes observent que les ouvrières protègent les chenilles au détriment de congénères. Intrigués, les chercheurs ont mis la fourmilière sur écoute.

En effet les fourmis émettent des sons en frottant un grattoir. L'espace entre les rainures de ce grattoir n'étant pas le même pour les reines et pour les autres fourmis, les chercheurs ont supposé que la différence entre les stridulations pouvaient permettre à la reine de se distinguer. Thomas et ses collègues ont fait entendre aux fourmis, à l'aide de haut-parleurs miniatures, les stridulations des ouvrières, de la reine et de la chenille parasite. Les fourmis se massent près des haut-parleurs et refusent d'en bouger lorsqu'il s'agit de la reine... et de la chenille de l'azuré. Ces travaux ont été publiés par la revue *Science* du 6 février.

La chenille aurait donc trouvé le moyen de tromper les fourmis en imitant le chant de la reine. D'autres espèces de fourmis ont trouvé le moyen de déjouer la tactique du *Maculinea rebeli* via des substances chimiques. Dans la guerre évolutive que se livrent hôtes et parasites, l'imitation sonore de la chenille finira peut-être par être démasquée.

