



← En Malaisie, un scarabée (à droite) suit une fourmi légionnaire, en toute impunité, sans craindre les terribles mandibules. C'est qu'il a rendu ses différences invisibles : physiquement, comportementalement, et même chimiquement, il a tout d'une fourmi !

poussant à adopter des comportements parfois aberrants qui favorisent la transmission. Par exemple, un crustacé d'eau douce du genre *Gammarus* « devient fou » quand il est infecté par le ver trématode *Microphallus papillorobustus* et se met à tourner à la surface du plan d'eau attirant à son insu ses prédateurs : des oiseaux hôtes définitifs du parasite en question. La liste de telles prises de contrôle de l'hôte est longue et tous les cas sont fascinants, mais les parasites ont d'autres cordes à leur arc, notamment quand il s'agit d'échapper aux défenses de leur hôte.

LE MIMÉTISME DES PARASITES

Le parasite peut opter pour le mimétisme afin de duper son hôte et laisser ouvert le filtre de rencontre. Quelque 40 % des espèces de coucous utilisent cette stratégie. Chez le coucou gris *Cuculus canorus*, l'œuf ressemble à ceux des passereaux dans le nid desquels, profitant de leur absence, la femelle pond. Au passage, elle consomme un de leurs œufs qu'elle remplace par le sien. Les parents devenus adoptifs à leur corps défendant assurent ensuite la couvaison. Le petit coucou éclôt plus tôt que ses colocataires et élimine les œufs de ses hôtes en les jetant hors du nid. Ainsi, les parents passereaux s'occupent-ils de lui seul sans se rendre compte qu'il n'est pas de leur espèce. Cette manipulation entraîne un coût très important pour les passereaux hôtes qui échouent dans leur propre reproduction, mais le filtre de rencontre était béant et le mimétisme de l'œuf du coucou a ouvert le filtre de compatibilité.

Ce mimétisme se rencontre également à l'échelle moléculaire, l'interaction du papillon du genre *Phengaris* et la fourmi hôte *Myrmica schencki* l'illustrant. Les chenilles produisent sur leur cuticule des molécules, des hydrocarbures, similaires à celles que produisent les larves des hyménoptères. Leurée, une fourmi qui rencontre cette chenille pense à tort qu'il s'agit d'une larve de sa colonie et la ramène au sein de la fourmilière où elle sera traitée comme une des leurs et bénéficiera de tous les soins (alimentation et protection...) nécessaires à son développement. À ce camouflage chimique s'ajoute parfois un raffinement supplémentaire de type sonore : la chenille de l'Azuré de la croisette *Phengaris rebeli*, une fois dans la fourmilière de *Myrmica schencki*, émet des sons semblables à ceux de la reine et profite alors d'une attention toute particulière de la part des ouvrières. Certains *Phengaris*, dont l'Azuré du serpolet *Phengaris arion*, vont jusqu'à dévorer les œufs des fourmis (*Myrmica sabuleti* ou *M. scabrinodis*) qui les hébergent.

Un autre cas étonnant est celui de coléoptères de la famille des Staphylinidae et de plusieurs espèces de fourmis légionnaires, c'est-à-dire dont les colonies sont nomades et se déplacent en nappes ne laissant rien sur leur passage lors de leurs migrations (c'est la *mara-bunta*, en espagnol). L'intrus passe inaperçu dans la colonie (voir la photo ci-dessus) pourtant redoutablement inhospitalière, où il profite du vivre et du couvert en mimant l'aspect, le comportement et, à l'instar de *Phengaris*, la composition chimique de la surface de la cuticule de ses « congénères ».