

Nous venons d'évoquer la compétition pour l'espace autour des nids, mais parfois on peut aussi rencontrer deux espèces différentes dans le même nid ! Ce qui semble à première vue être une cohabitation paisible se révèle souvent plus sinistre quand on y regarde de plus près. En effet, dans ces sociétés mixtes, il y a généralement une espèce qui exploite l'autre. Il s'agit de parasitisme social. Ce parasitisme peut prendre une grande variété de formes que l'on classe actuellement en quatre catégories.

Dans la forme la plus « soft », une espèce exploite l'autre pour se nourrir... mais elle ne la force pas à s'occuper de toutes les autres tâches domestiques. C'est ce qu'on appelle une xénobiose. Par exemple, *Formicoxenus provancheri* est une petite fourmi nord-américaine qui passe une bonne partie de son temps dans le même nid que *Myrmica incompleta*, une fourmi beaucoup plus grosse. Elles montent sur leur dos et s'agrippent au thorax de leurs hôtes. Les petites *Formicoxenus* lèchent la tête des *Myrmica*, ce qui leur a valu le petit surnom de « fourmis shampooing ». En léchant, elles arrivent de temps en temps à faire régurgiter du liquide trophallactique aux ouvrières de *Myrmica*. **Le léchage leur sert également à acquérir les mêmes hydrocarbures cuticulaires que leurs hôtes et à absorber ainsi leur « odeur coloniale ». Cela diminue l'agressivité des hôtes**

parasités. En plus, les fourmis shampooing produisent un cocktail chimique qui a l'effet d'un calmant sur les *Myrmicas*. Si nécessaire, elles font apparaître une goutte de ce sédatif au bout de leur aiguillon. Un autre exemple de parasitisme alimentaire concerne la fourmi « voleuse de champignon » du genre *Megalomyrmex*. Elle vit à l'intérieur du nid de fourmis champignonnistes, souvent cachée dans des petites cavités du champignon qui est cultivé par l'espèce hôte. L'hôte collecte des feuilles, des pétales de fleurs à l'extérieur et passe sa journée à les ramener au nid, les découper en tout petits morceaux, les prémâcher, puis les donner au champignon pour ensuite délicatement prélever des petites parties du champignon et s'en nourrir. En revanche, la fourmi parasite ne contribue en rien à ce labeur et mange de grands morceaux du champignon en toute tranquillité. Souvent, elle expulse rapidement les fourmis champignonnistes de leur propre nid et épuise le champignon en quelques semaines. Fait pervers : les larves des fourmis voleuses de champignon se nourrissent des larves de fourmis abandonnées de l'espèce hôte.