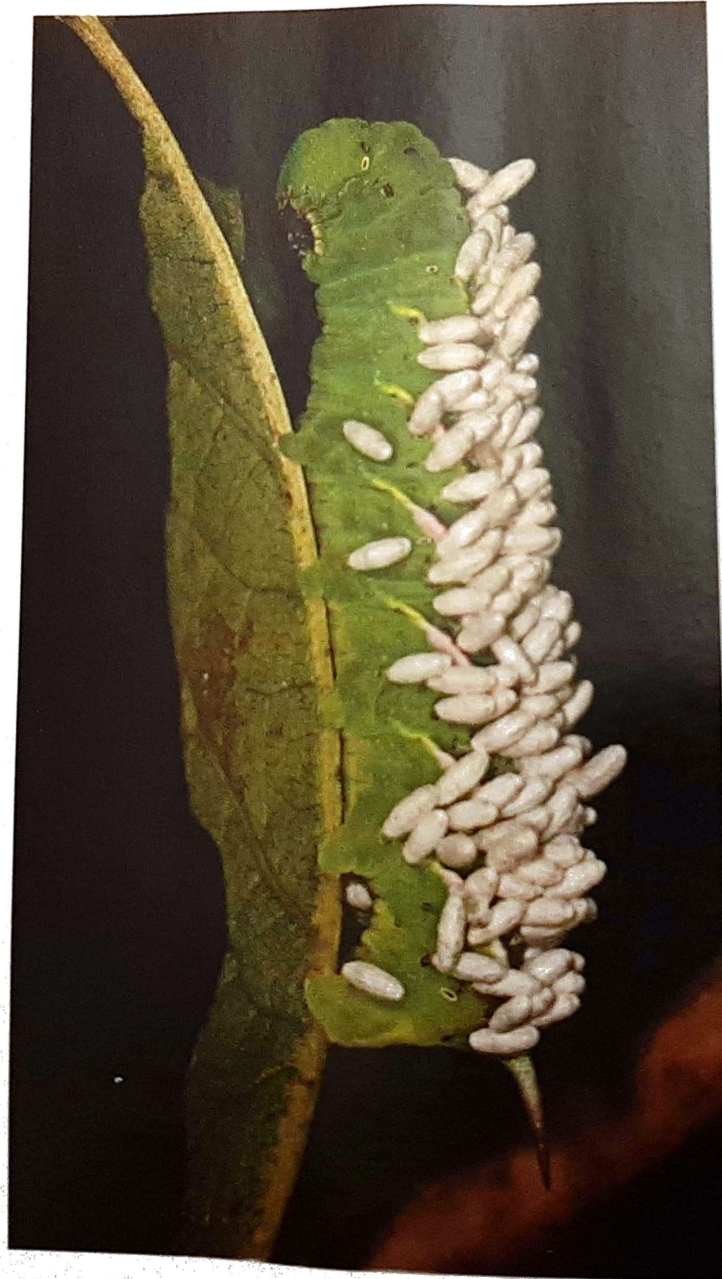


Solidarité entre insectes ravageurs

Une plante doit souvent faire face à de nombreux insectes nuisibles en même temps. Pour savoir comment les arbres affrontent ces situations stressantes, une équipe s'est intéressée à la capacité du chêne blanc (*Quercus alba*) à recruter des guêpes parasitoïdes pour se défendre contre les attaques combinées de chenilles mangeuses de feuilles et de cicadelles suceuses de sève. En effet, quand ses feuilles sont broutées par les chenilles, le chêne émet des composés volatils qui attirent des guêpes parasitoïdes. Celles-ci pondent dans les chenilles pour que leurs larves s'en nourrissent. Or, en mesurant durant plusieurs années et sur plusieurs arbres la proportion de chenilles parasitées, les chercheurs ont observé que, sur les arbres d'où les cicadelles avaient été retirées, 19,3 % des chenilles étaient parasitées par les guêpes alors qu'aucune ne l'était lorsque les cicadelles étaient présentes. Un troisième protagoniste aurait pu expliquer



ce phénomène : des fourmis qui, parce qu'elles se nourrissent du miellat des cicadelles, peuvent chasser les guêpes parasitoïdes. Cependant, le phénomène se produit toujours lorsque l'on bloque l'accès de l'arbre aux fourmis. Ce sont donc bien les cicadelles qui protègent les chenilles. Comment ? Les chercheurs ont finalement montré qu'elles réduisaient l'émission de quatre des composés volatils attracteurs de guêpes, émis par l'arbre lorsqu'il est attaqué par les chenilles. Ainsi, lorsque des cicadelles "vampirisent" le chêne blanc, celui-ci a plus de mal à appeler à lui ses "protectrices". ■ [C. D.]

Les guêpes parasitoïdes, en s'attaquant aux chenilles, protègent indirectement la plante "broutée" (cliché J. Gallagher/CC).

■ Anderson R. M. et al., 2024 – "Phloem-feeding insects create parasitoid-free space for caterpillars", *Current Biology*, 34(16), p. 3665-3671 (Doi : 10.1016/j.cub.2024.05.001)