Autres Micro-Guêpes Parasitoïdes

Hymenoptera (O) : Evaniomorpha (IO), Ichneumonomorpha (IO), Proctotrupomorpha (IO) et Aculeata (IO) (Chrysidoidae)

Type d'auxiliaires : Parasitoïdes

Description : Les Hyménoptères parasitoïdes forment un groupe très complexe, tant au niveau de leur classification, qu'au niveau de leur biologie. Les nouvelles techniques moléculaires ne donnent pas entière satisfaction : il existe encore une grande incertitude dans les relations de parenté entre les différents clades qui constituent ce groupe. Leur biologie, tout aussi compliquée, a amené à la création d'un cortège de termes très spécifiques décrivant leurs différents comportements.

Ces six derniers exemples, présentés ci-dessous, illustrent la diversité qu'il existe au sein des hyménoptères parasitoïdes qui jouent un rôle prépondérant pour le contrôle des ravageurs dans les agrosystèmes.

Chrysocharis spp. et les autres Eulophidés de son groupe, tels que *Diglyphus spp.*, *Hemiptarsenus spp.* et *Closterocerus spp.* pondent et se développent dans les larves d'insectes mineurs (mouches et papillons). Certains d'entre eux pourraient être utilisés en lutte biologique contre des espèces invasives comme la mineuse de la tomate (*Tuta absoluta*).

Coeloides bostrichorum est un Braconidés parasitoïde de Coléoptères et notamment du fameux typographe (*Ips typographus*) qui a causé et qui cause de sérieux dommages au sein des peuplements de résineux des Landes et des Vosges, suite aux tempêtes de 1999 et 2009. Des études ont montré un taux de parasitisme de cette guêpe pour son hôte allant jusqu'à 60% par arbre.

Blastothrix spp. ainsi que les genres *Metaphycus spp., Encyrtus spp., Microterys spp.* et *Trichomasthus spp.* appartiennent à la famille des Encyrtidés et se développent aux dépens des cochenilles à carapace de type *Parthenolecanium spp.* (Coccidés). Ces cochenilles causent certaines années des dommages en viticulture et arboriculture. D'autres espèces de la famille des Aphélinidés comme *Aphytis spp., Encarsia spp., Coccobius spp. et Pteroptrix spp.* sont parasitoïdes des cochenilles à bouclier (Diaspididés). Enfin les espèces d'Encyrtidés des genres *Anagyrus spp., Leptomastix spp., Leptomastidea spp., Gyranusoidea spp., Pseudaphycus spp., Pseudectroma spp., Ericydnus spp.*et *Aphycus spp.* sont parasitoïdes des cochenilles farineuses (Pseudococcidés).

Neodryinus typhlocybae est un des rares parasitoïdes appartenant au groupe des Aculeates. Ce Dryinidés a été introduit en 1987 en Italie et en 1999 dans le Sud Est de la France pour lutter contre la cicadelle pruineuse *Metcalfa pruinosa* originaire des Etats Unies. Suite à l'apparition de ce ravageur dans le Sud Ouest et notamment en Gironde à partir de 2001, *N.typhlocybae* fût acclimaté la première fois en 2003 par la FREDON Aquitaine dans quelques sites de la région. Bien que sa dispersion soit assez lente (40 à 100 m par an) et que par conséquent, le contrôle de *M.pruinosa* soit très progressif, le parasitoïde est désormais en pleine expansion dans la région Aquitaine.

Encarsia formosa ainsi que les genres *Eretmocerus spp*. et *Cales spp*. (Aphelinidés), sont des agents de lutte biologique contre les aleurodes (*Bemisia tabaci* et *Trialeurodes vaporariorum*). Utilisés dès 1920 pour lutter contre le développement des aleurodes dans les serres, *E.formosa* fût peu à peu abandonné au profit des nouvelles molécules chimiques en plein essor après guerre. C'est à partir des années 70, que l'utilisation de ce parasitoïde redémarra pour devenir aujourd'hui un agent de lutte incontournable au sein des serres de tomates du monde entier. L'adulte d'*Encarsia formosa* mesure environ 0,6 mm de long ; sa cage thoracique est noire et son abdomen jaune, alors que *Eretmocerus spp.* et *Cales spp.* sont entièrement de couleur jaune. Les femelles pondent de 50 à 100 œufs qu'elles déposent individuellement dans le corps des nymphes ou des pupes de l'espèce hôte. Les pupes parasitées des aleurodes prennent une couleur noire caractéristique en dix jours environ.

Tetrastichus gentilei est un important parasitoïde de thrips en Europe. Les adultes vivent environ 3 semaines et pondent dans les jeunes larves de différentes espèces de thrips. Le parasitoïde est solitaire et se nymphose dans son hôte au stade prés-nymphal. *T.gentilei* à une seule ou plusieurs générations par an, selon son hôte.