

LUTTE CONTRE LES PUCERONS et autres PARASITES

dans les jardins et sur les terrasses : **LES CHRYSOPES** : des alliés naturels

La chrysope, joliment appelée « demoiselle aux yeux d'or », l'est beaucoup moins aux yeux des pucerons ! En effet 500 d'entre eux peuvent être dévorés par une seule chrysope au cours de son cycle larvaire. Découvrons leur vie et comment les attirer au potager ou sur un balcon, une terrasse.

Quelques généralités : Les chrysopes sont des insectes de l'ordre des Névroptères et de la famille des Chrysopidés. On compte 25 espèces de chrysopes en France, parmi les plus présentes citons : **Chrysoperla carnea**, souvent utilisée en lutte biologique : c'est celle dont il est question ici. (Chrysoperla lucasina, dominante dans le sud de la France Chrysoperla affinis, dominante dans le nord de la France).

Alimentation : Les larves de chrysopes sont entomophages : elles se nourrissent de **pucerons, de thrips, de jeunes chenilles, d'acariens, des larves de cochenilles farineuses, mouches blanches, œufs d'acariens, larves de doryphores**, etc... Bref elles ne sont pas difficiles ! Les chrysopes adultes que j'ai cité ci-dessus se nourrissent de pollens et nectars. Également de miellat et de fèces d'homoptères (pucerons, cochenilles). D'autres genres (ex Chrysopa perla) se nourrissent également d'insectes au stade adulte.

Cycle de vie : Les chrysopes adultes passent l'hiver à l'abri, dans les tas de bois, les tas d'herbes sèches, de feuilles mortes. Au printemps les femelles pondent leurs œufs sur les feuilles. Les chrysope posent leurs œufs sur des filaments très fins, les larves seront ensuite libérées ce qui permettra de les protéger végétaux des ravageurs.

A partir de la mi-mai on peut observer les premières larves mais c'est durant les mois de juin et juillet que leur présence est la plus importante.

Au printemps et début de l'été, on peut les installer sur les zones infestées dès que la température nocturne est supérieure à 8°C. Compter une bandelette pour un arbuste ou un plant infesté ou bien par m² dans un jardin potager ou une terrasse d'appartement.

A l'automne, une fois leur croissance terminée les larves entrent en nymphose pour se transformer en adulte.

Hivernage : Comme dit plus haut les chrysopes adultes hivernent naturellement dans les tas de bois. Elles peuvent aussi hiverner dans vos habitations et abris de jardin. Toutefois il arrive que les adultes sortent l'hiver pour se nourrir de grains de pollens des plantes qui fleurissent en hiver (Ex Géranium, noisetiers)

Au printemps : sur les strates hautes : les chrysopes se nourrissent principalement du pollen et du nectar des strates arbustives et arborescentes (utile dans le cas où les pucerons ne seraient pas encore assez nombreux).

Comment les aider durant l'hiver ? Pour aller plus loin afin d'aider les chrysopes et autres auxiliaires je vous recommande ce très bon livre : Refuge à chrysopes – source ferme de sainte Marthe Pour aider les chrysopes durant la période hivernale vous pouvez leur construire un abri. Pour cela procurez-vous une boîte en bois (non traitée). Percez-la sur une face de trous de 1.5cm de diamètre. Veillez à placer cette face en retrait pour protéger l'intérieur de la pluie. Remplissez le refuge de paille et nettoyez l'abri tous les ans avant de le réinstaller à la fin de l'été. D'une manière générale il vaut mieux plusieurs petits abris disposés à divers endroits dans le potager qu'un grand hôtel à insectes à un seul endroit.

Strates hautes et basses : Les chrysopes sont présentes dans la végétation basse comme la haute. Elles sont donc bien présentes dans les cultures où elles pondent leurs œufs et où les larves sont actives. Comment attirer les chrysopes au potager ? **Tout d'abord en ne traitant pas !** En détruisant leur nourriture elles ne viendront pas c'est certain ! La présence d'arbres et arbustes favorisent leur présence. Elles se reposent sous les feuilles des arbres en journée. En implantant des haies fleuries et en laissant des zones enherbées à proximité. En ayant des floraisons étalées sur toute l'année. En leur offrant le gîte durant l'hiver, construisez leur un ou plusieurs refuges.

Et les coccinelles ? J'ai trouvé une étonnante coccinelle presque toute noire, c'est un type de coccinelle asiatique, Harmonia axyridis. Cette espèce de coccinelle est utilisée en lutte biologique. Elle est très efficace

contre les pucerons **mais** n'est pas si bienvenue qu'on pourrait le penser car elle tendrait à remplacer les espèces indigènes de coccinelles. Sa larve aurait même, à l'occasion, une tendance à pratiquer le cannibalisme ! Une forme de coccinelle asiatique : (*Harmonia axyridis*) En cas d'attaque de pucerons ou de cochenilles sur vos cultures c'est cette coccinelle que vous trouverez en jardinerie. **Cependant je vous conseille de ne pas en acheter** car elles sont devenues invasives ! Laissez plutôt les coccinelles de nos jardins venir naturellement sur vos cultures. En ne traitant pas, en favorisant les fleurs et des plantes comme l'absinthe, elles viendront en grand nombre dans votre potager en contribuant, dans une certaine mesure, à éliminer les pucerons.

La réussite de la protection biologique de votre jardin contre les ravageurs (comme les pucerons) est conditionnée par différents facteurs.

Ces conseils simples permettent de favoriser le développement des auxiliaires biologiques dans votre jardin :

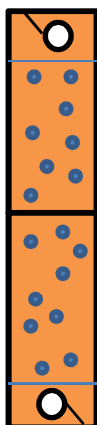
- Surveiller l'apparition des ravageurs et parasites, agir dès le début de l'infestation.
- **Détruire les déchets de culture** pour ne pas attirer les ravageurs.
- Choisir des **pesticides respectueux** des insectes auxiliaires dont les chrysope (à éviter le cas échéant si l'on doit installer des chrysope)..
- **Nettoyer avec du savon noir** lors de grosses infestations. Il suffit de mélanger le pot de savon noir (soit 3 à 4 cuillères à soupe) dans 1 litre d'eau froide, dans un pulvérisateur propre. Agiter la solution et pulvériser.
- Installer dans votre jardin des plantes qui permettront à vos chrysope de se nourrir: des rosiers, des lauriers par exemple...
- **Protéger les chrysope pendant la phase hivernale** en installant des abris à chrysope. Les chrysope vont se mettre en diapause en automne pour passer l'hiver en vie ralentie dans ces abris contenant de la paille.

Commentaires IF TECH Blog Internet : (25 avril 2013) Merci pour cette communication sur la chrysope. Je me présente: Je suis le créateur de l'entreprise IF TECH spécialisée dans la protection biologique des plantes: insectes auxiliaires et champignons symbiotiques Si vous voulez plus d'informations ... sur nos solutions de protection biologique, n'hésitez pas à me contacter, je me ferai un plaisir de vous répondre... Nous commercialisons des œufs de chrysope sur des bandelettes cartonnées, sur <http://www.iftech.fr>. Cordialement Christian HECKER

Prix dégressifs en fonction de la quantité commandée. (ex : 1€ la bandelette pour 130 bandelettes commandées en 2016). On a intérêt à grouper les commandes.

Les commandes peuvent donc être faites directement auprès de l'entreprise **Iftech** : <http://www.iftech.fr/>

Tarifs adaptés selon les quantités, livraison par Chronopost, emballage soigné, installation dans les 3 jours suivants la réception du colis. On a intérêt à grouper les commandes.



Les œufs de chrysope livrés, sont fixés sur des bandes de carton prédécoupées. Deux bandelettes tête-bêche par bande de carton. Finir de découper les bandelettes avec précaution : les œufs sont d'une dimension de l'ordre du ½ mm. (Schéma ci-contre = 2 bandelettes).

Attacher à l'aide du trou ou accrocher à l'aide de la fente, chaque bandelette sur une branchette du végétal infesté, la face portant les œufs tournée vers la plante et jamais vers le soleil.



Chrysope adulte

NB : Une démarche généralisée à l'échelon du quartier Capouchiné Maréchal Juin à Nîmes (voir **Comité de Quartier Juin- Capouchiné – 534 avenue Maréchal Juin - 30900 NÎMES**) a été initiée au printemps 2016 (avec le soutien de la boutique INDOORGARDENS Nîmes qui peut aussi faciliter la commande des larves de chrysope en petites quantités et donner des conseils techniques pour organiser la protection biologiques des plantations. (**Indoorgardens** 1606 Av. Maréchal Juin au fond de la voie de circulation 04.66.36.76.71).

Il s'agit d'impulser le traitement d'un territoire continu le plus vaste possible, par cette méthode, afin de favoriser le maintien sur celui-ci des chrysope, donc d'éviter leur déplacement vers d'autres zones de nourriture et par conséquent éviter la réapparition de nouveau parasites (pucerons, cochenilles, doryphores, acariens, ...).