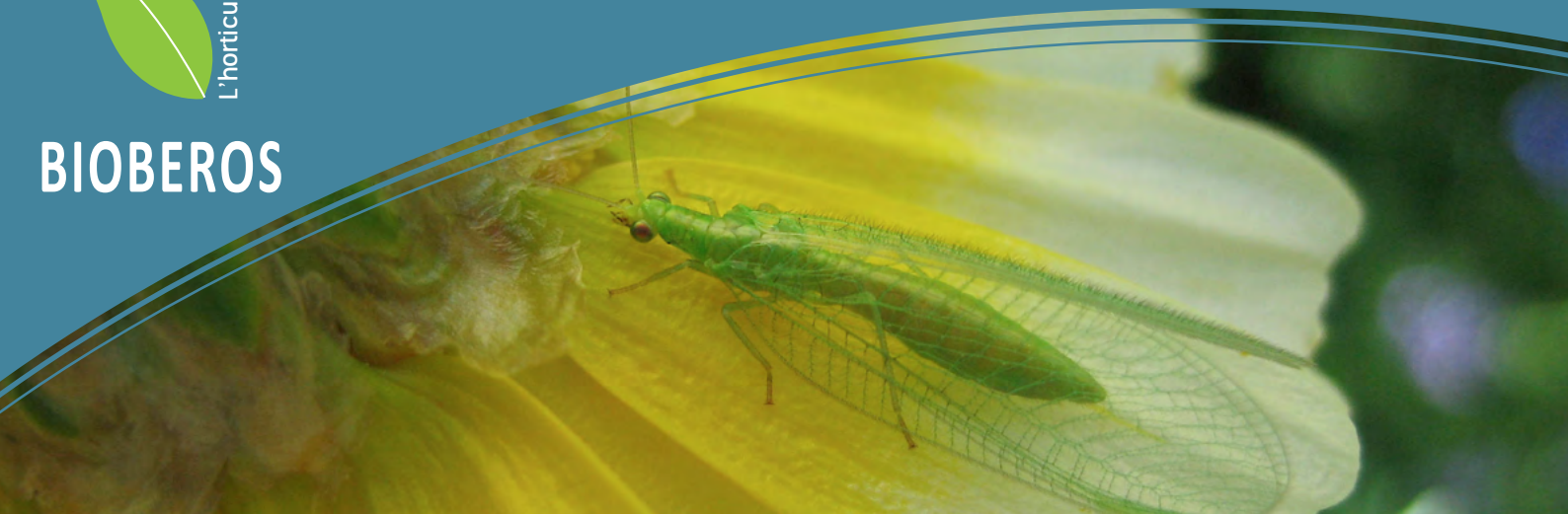


# LES CHRYSOPES

BIOBEROS



Les chrysopes sont des insectes faisant partie de l'ordre des Néuroptères (insectes aux ailes fortement nervurées). Les adultes mesurent entre 2 et 4 cm et ont le corps vert. Ils sont aussi connus sous le nom de « demoiselles aux yeux d'or ». Les larves quant à elles sont reconnaissables à leurs grandes paires de pinces à l'avant de la tête.

## RÉGIME ALIMENTAIRE :

Les larves et les adultes de chrysopes n'ont pas le même régime alimentaire. En effet, seules les larves sont **prédatrices**, les adultes préférant butiner **les fleurs**.

**Régime des larves** : larves et œufs d'**arthropodes au corps mou**, dont les pucerons, les cochenilles, les lépidoptères (papillons), les thrips, les aleurodes, les psylles.

**Régime des adultes** : nectar, pollen, miellat des pucerons



Larve



Adulte

 : Présence

## PÉRIODE D'ACTIVITÉ :

Jan. Fév. Mars Avril Mai Juin Juil. Août Sep. Oct. Nov. Déc.

Les chrysopes sont des insectes plutôt nocturnes et crépusculaires. Il n'est pas rare de les voir voler autour des lampes le soir.

## Quelques espèces de chrysopes présentes en région Centre-Val de Loire :

- Chrysope commune (*Chrysoperla carnea*), *Chrysoperla lucasina*,
- *Chrysoperla affinis*,
- *Chrysopa perla*

## REPRODUCTION :



Après accouplement, les femelles peuvent pondre jusqu'à **800 œufs suspendus** isolément ou en groupe au bout d'un pédicelle.



## CYCLE DE VIE :

La plupart des espèces de chrysopes font **plusieurs cycles** par an. Le cycle de vie des chrysopes se compose d'un stade œuf, puis un stade larvaire. La larve va ensuite se nymphoser dans un cocon. Enfin, un adulte en émergera.

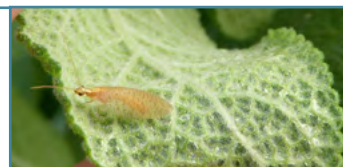
## HIBERNATION :



Les chrysopes communes hibernent au stade adulte de septembre à mars, durant cette période leur corps brunit. Tandis que les autres espèces hibernent au stade de prénymphe dans un cocon.

## Famille proche : Hémérobiidés ou Hemerobidae

Les hémérobies ressemblent aux chrysopes. Elles se distinguent par des ailes et un corps bruns. Ce sont également des auxiliaires des cultures.





## AMÉNAGEMENTS FAVORABLES :

L'implantation d'une **bande fleurie** composée de fleurs s'ouvrant le soir telles que le bleuet ou le chrysanthème des moissons, permettra d'attirer les chrysopes adultes. Pour que les populations de chrysopes restent à proximité de la bande fleurie, il est important de prendre en compte **l'étalement des floraisons** au cours de l'année afin de leur fournir une source de nourriture tout au long de leur période d'activité. Si l'espace manque, il est possible d'installer des plantes fleuries telles que la potentille qui a une longue floraison. La présence d'une **haie** composée à la fois d'arbustes **persistants** et d'arbustes à **floraison précoce** leur fournira un abri pour hiverner et une source



Abri à chrysopes à la pépinière Asselin

de nourriture avant les premiers ravageurs. Elles resteront donc à proximité de la haie.

Il est également possible de construire des **abris** qui leur serviront pour hiverner. Ces abris en bois brut (recouvert d'une bâche plastique ou badigeonnés d'huile de lin pour les protéger de la pluie) présentent sur l'une de leur face des ouvertures adaptées. Ils sont ensuite remplis de paille.

Les abris sont à placer, de préférence, sur un piquet afin d'éviter les araignées qui pourraient les attaquer. Les chrysopes commencent leurs repérages pour l'hivernation en août, il faut donc déjà avoir placé les abris.

Les chrysopes ont une **faible distance de vol**, il faut donc placer ces aménagements à proximité de la zone que l'on souhaite protéger.



## RÉSULTATS DU PROJET BIOBEROS

Des abris à chrysopes ont été installés chez deux rosiéristes de Bellegarde : au GAEC de la Vallée des Merles et aux pépinières Asselin (voir les plans ci-contre). Un abri était placé dans une zone « urbanisée » et l'autre dans une zone plus naturelle. Durant les hivers 2013 et 2014 des **chrysopes communes** (*Chrysopa carnea*) ont été observées dans les abris. Les deux sites accueillent en moyenne 17 chrysopes adultes par abri et par hiver. Un plus grand nombre de chrysopes est observé dans les abris « **urbanisés** », où la présence de végétation est faible. Les abris sont donc très utiles pour maintenir les populations de chrysopes dans les espaces urbanisés où les refuges naturels sont rares. Les abris qui ont hiverné le plus de chrysopes sont les abris à coccinelles ; ils sont plus grands et pourvus d'une succession de planches en bois.

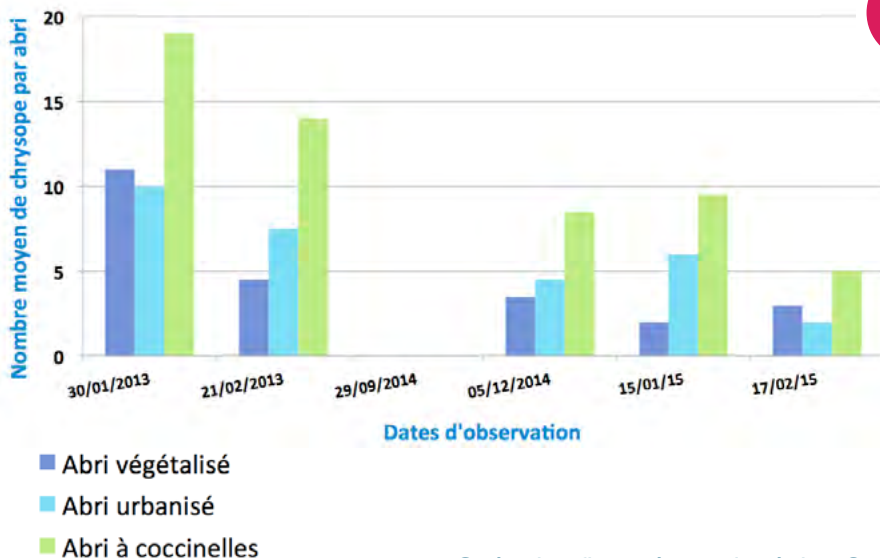


Pépinières Asselin



GAEC de la vallée des Merles

● Abris à chrysopes



### POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS SUR LES CHRYSOPES :

- Auxiliaires indigènes : 2. Les chrysopes, Le Lien Horticole n°851
- Biodiversité et régulation des ravageurs en arboriculture fruitière, CTIFL
- Les chrysopes, DRAAF Aquitaine [en ligne]
- Les chrysopes : des prédateurs généralistes, Station d'Etudes sur les lutttes Biologique Intégrée et Raisonnée [en ligne]

### POUR CONNAÎTRE L'ENSEMBLE DES RÉSULTATS DU PROJET BIOBEROS :

Site du CDHR Centre-Val de Loire : <http://www.cdhr.fr>

Opération financée par la région Centre-Val de Loire