

QUELS SONT LES PRINCIPAUX AUXILIAIRES PRÉSENTS DANS MES CHAMPS ?



De nombreux auxiliaires de cultures sont présents dans les systèmes agricoles et dans les habitats présents en bordure des parcelles. Pour anticiper au mieux leur action, il faut savoir les reconnaître.

Ils sont tous **holométaboles**, leur aspect change entre le stade larvaire et adulte grâce à une phase de **nymphose**. Leur cycle est composé de **4 étapes** :



La durée de chaque étape, la période d'émergence des larves et donc le moment d'observation est propre à chaque espèce.

CARABES

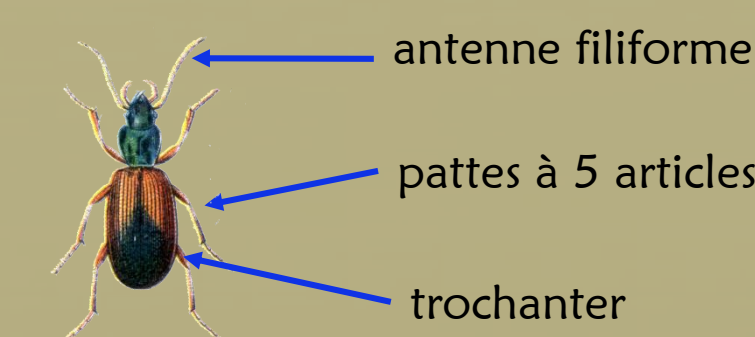
Prédateurs généralistes, abondants (10/m²), surtout en parcelles non labourées.
Un carabe mange environ son poids soit 1g/jour, parfois jusqu'à 3 fois dans le cas de l'espèce *Pterostichus melanarius*.
Jusqu'à 50% des graines d'adventices

Environ 1000 espèces en France

Phénologie

Hivernation stade adulte (émerge et pond au printemps) ou larvaire (émerge en été, pond en automne).

Caractéristiques morphologiques :



Régime alimentaire adulte

Mollusques, pucerons, altises, hannetons, chrysomèles, taupins, charançons, cécidomyies, méligèthes, punaises de blé, chenilles, vers gris et vers de terre, graines : adventices (vulpins, pensée des champs, laiteron...), crucifères en proportions inconnues (selon l'espèce, la saison, les pratiques culturales, le paysage et le climat).

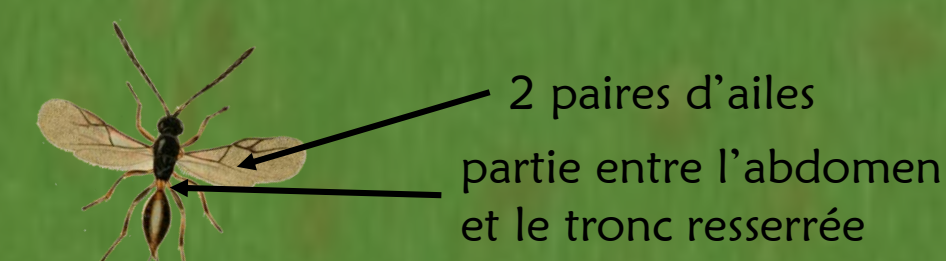
Régime alimentaire larvaire

Œufs, jeunes mollusques, larves d'insectes, vers de terre, œufs de coléoptères, chrysomèles, chenilles et chrysalides de papillon, foreuses de tiges, cécidomyies, nymphes de méligèthe, etc.

HYMÉNOPTÈRES PARASITOÏDES

Nombre d'espèces en France inconnu

Caractéristiques morphologiques



Momie de puceron parasité

Régime alimentaire adulte

Pollen et nectar.

Régime alimentaire larvaire

Développement à l'intérieur d'un hôte : œufs, chenilles, larves (ex : méligèthes), adultes (ex : pucerons).
On observe ensuite la cuticule vide du ravageur (momie).

Régime alimentaire larvaire

Pucerons, cochenilles, acariens, thrips, cicadelles, champignons.

Régime alimentaire adulte

Même régime alimentaire que les larves, parfois pollen et nectar.

COCCINELLES

Larves et adultes très efficaces sur pucerons quand ils interviennent tôt dans la saison.

Peuvent enrayer leur pullulation, même si le seuil de nuisance est dépassé :

- La larve peut consommer 100 à 2000 proies durant sa croissance.
- L'adulte peut manger jusqu'à 70 proies par jour, soit environ 9000 proies durant sa vie.

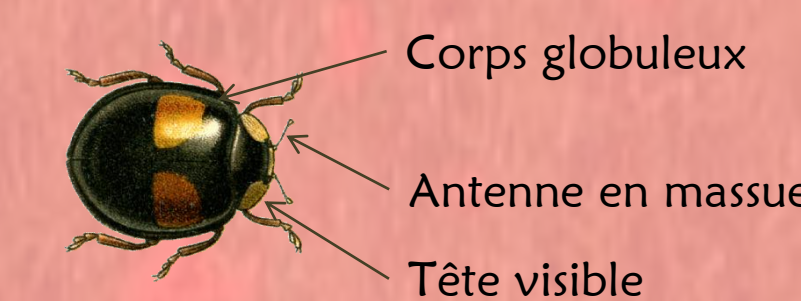
Environ 140 espèces en France

Phénologie

1 à 2 générations par an.
Migration en été et en automne sous des feuilles, des pierres, à la base de plantes en bordure de champ, etc.
Toutes les espèces sont cannibales.
Présence de certaines espèces dans les milieux ouverts, arboricoles ou ubiquistes.

Caractéristiques morphologiques

Couleur et taille variable
Peut voler



Corps globuleux

Antenne en massue

Tête visible

Régime alimentaire adulte

Pollen des fleurs peu profondes (ombellifère des familles d'Apiacée et d'Astéracée).

Régime alimentaire larvaire

Pucerons, larves et œufs de chrysomèles, chenilles défoliatrices forestières et tordeuses de la vigne.

CHRYSOPE

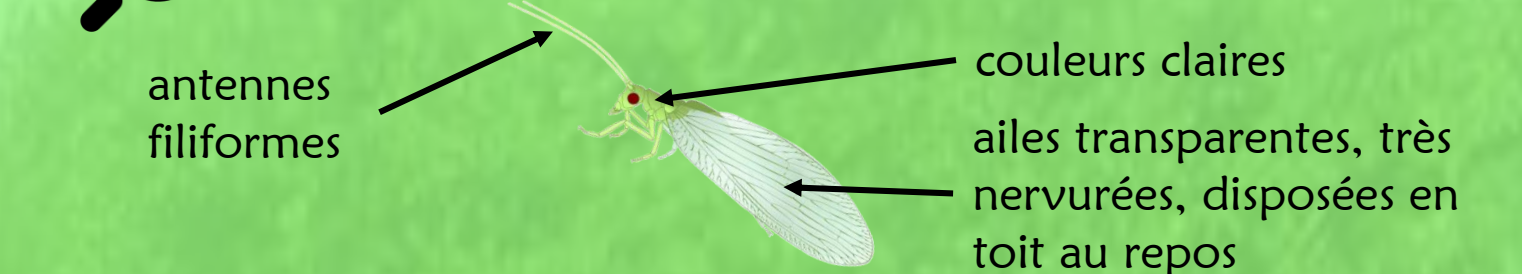
L'auxiliaire principal est la larve.
Peut manger jusqu'à 500 pucerons durant ce stade, freine leur prolifération car arrive tôt au printemps.
Les adultes quant à eux sont plutôt considérés comme des pollinisateurs.

50 espèces en France

Phénologie :

1 à 4 générations par an selon les espèces.
Hivernation au stade adulte (dans les greniers, les remises, la végétation) ou larvaire (dans un cocon).
Activité crépusculaire à nocturne, besoin de fleurs s'ouvrant la nuit.

Caractéristiques morphologiques :



antennes filiformes

couleurs claires

ailes transparentes, très nervurées, disposées en toit au repos

Régime alimentaire larvaire

Pucerons, aleurodes, cochenilles, thrips, œufs de papillons, acariens, etc.

Régime alimentaire adulte

Pollen et nectar. Parfois proies.

SYRPES

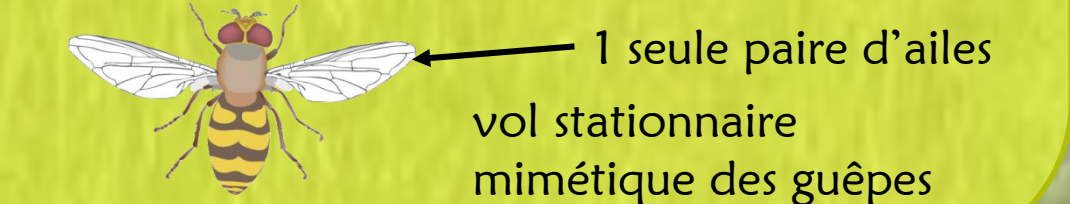
Chaque espèce est spécialisée sur une ou plusieurs espèces des ravageurs.
Pendant son développement une larve peut manger jusqu'à 700 pucerons

Environ 530 espèces en France

Phénologie

Hivernation au stade larvaire, nymphal ou adulte selon espèces.
La migration, la période d'activité et le nombre de génération par an est variable selon les espèces.

Caractéristiques morphologiques



1 seule paire d'ailes
vol stationnaire mimétique des guêpes

Régime alimentaire adulte

Pollen des fleurs peu profondes (ombellifère des familles d'Apiacée et d'Astéracée).

Régime alimentaire larvaire

Pucerons, larves et œufs de chrysomèles, chenilles défoliatrices forestières et tordeuses de la vigne.

Bibliographie : Chambre d'Agriculture Pays de la Loire 2017 : Auximore 2014 ; KULKARNI *et al.* 2015 ; BOUVIER D'YVOIRE C. *et al.* 2019 ; BOYER F. *et al.* 2017 ; CERVEK C. 2014 ; GUERIN M. 2014 ; LEROY J. et CHAPELIN-VISCARDI J.-D., 2020 ; MAILLET-MEZERAY J. (coord.) 2011.

Réalisation du panneau : Inès ROUSSET ; Relecture : Perrine LAIR et Vincent CARTAULT - 2020