

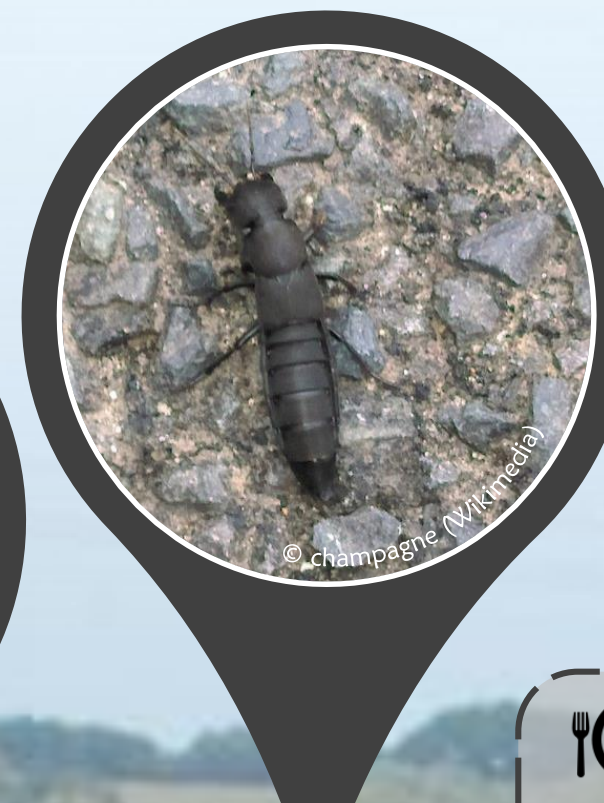
Y A-T-IL D'AUTRES AUXILIAIRES ?



La diversité présente dans les milieux agricoles recèle encore de nombreuses espèces et groupes mal connus. Les recherches se poursuivent notamment quant au potentiel de prédation de certains insectes. Certains mammifères et oiseaux peuvent également avoir un rôle dans les régulations naturelles de ravageurs.

Régime alimentaire larvaire

Chasse à l'affût des larves, nymphes et adultes nématodes, acariens, collemboles, pucerons, chenilles, taupins, etc. Certaines espèces parasitoïdes d'invertébrés comme les pupes de mouches.



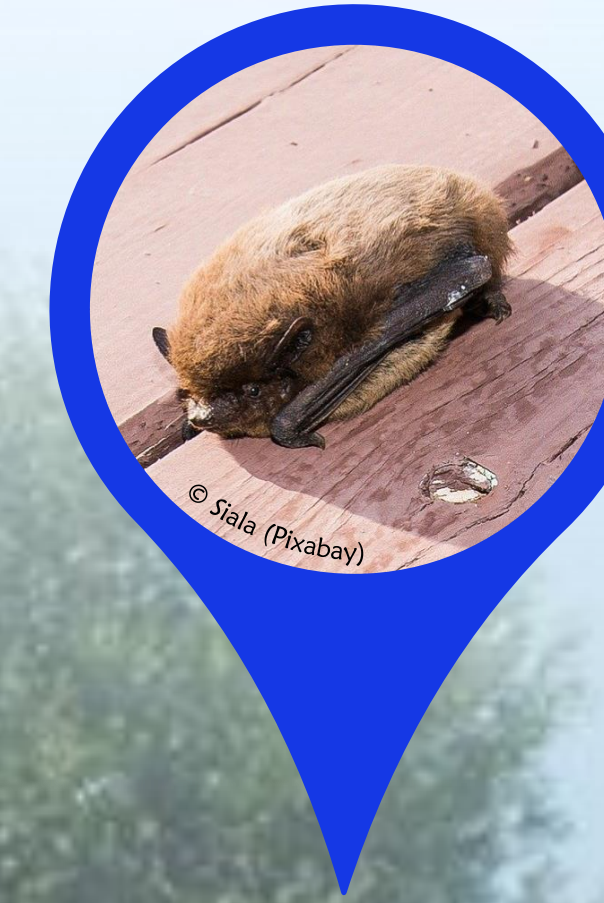
Régime alimentaire adulte

Même régime que la larve. Le staphylin odorant (ci-contre) consomme aussi des limaces, des escargots, des vers gris, etc.



MÉSANGES

Consomment chenilles processionnaires, petits invertébrés (mouches, vers de terre, araignées, chenilles, papillons), petits fruits (baies et fruits à coques dures) et graines. Durant la nichée, un couple de mésange charbonnière peut capturer environ 1800 insectes et chenilles.



CHAUVE-SOURIS

Insectivores (coléoptères, papillons, libellules...), jusqu'à 3000 insectes par nuit. Chassent dans les endroits humides, le long des haies, des lisières de bois ou sous les lampadaires.



Nid

STAPHYLINS

Prédateurs **généralistes** à forte capacité de déplacement et de colonisation d'un milieu (volant et/ou emportés par le vent). Aucune étude n'a encore quantifié ni qualifié leur efficacité.

Nombre d'espèces en France inconnu (1200 en Europe).

Phénologie

Ils vivent dans les endroits humides et sombres. On peut les rencontrer de mi-mai à l'automne.

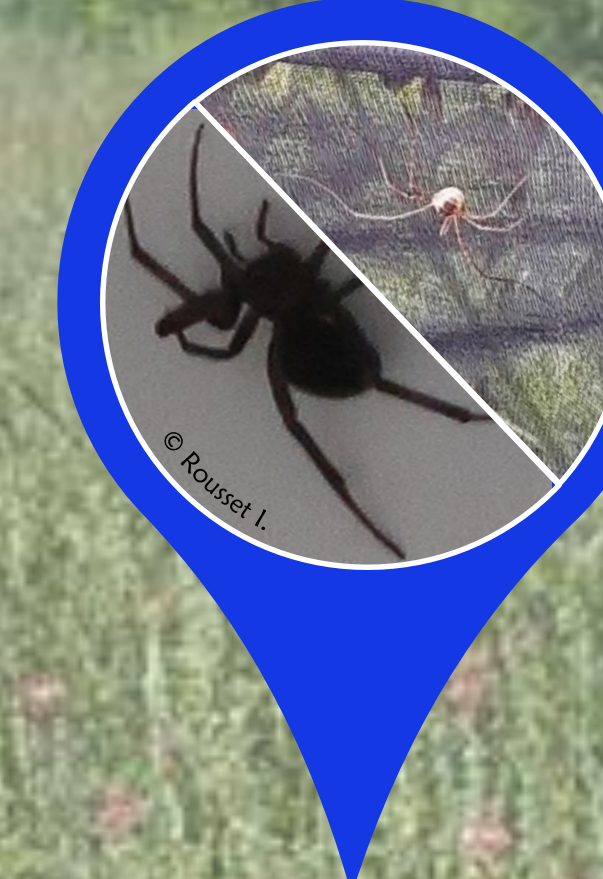
Caractéristiques morphologiques

Corps allongé, étroit et aplati de couleur brun à noir ou avec des reflets métalliques. Élytres courtes (ne recouvrent que le début de l'abdomen).



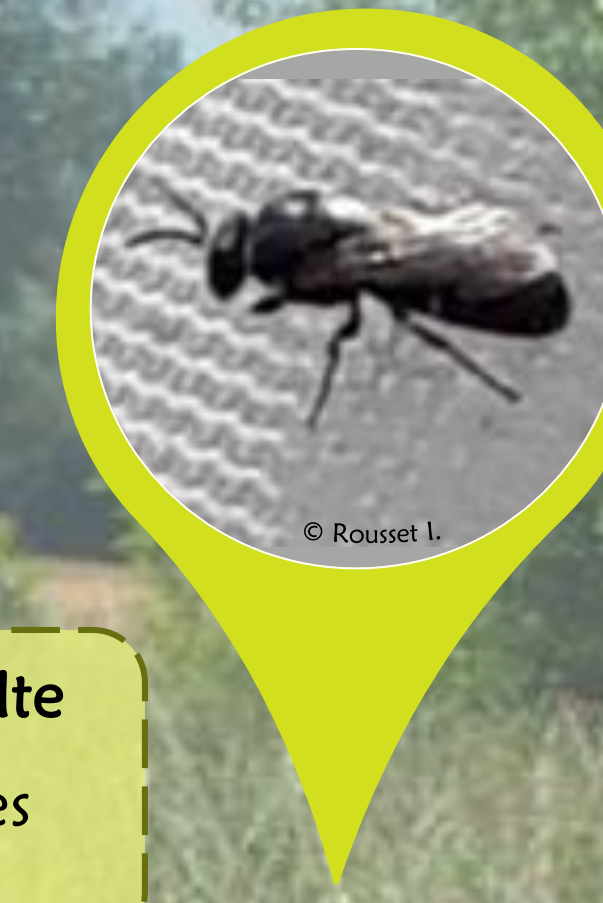
ARAIGNÉES et OPILIONS

Carnivores, chassent à l'aide de toile ou s'attaquent directement à leurs proies, prédateurs **généralistes** (thrips, pucerons, cicadelles, méligèthes, tordeuses (papillon adulte), mouches, etc.) qui peuvent aussi consommer des auxiliaires. Les familles *Lycosidae* (espèces errantes) et *Linyphiidae* (faisant des toiles) sont les plus présentes en grandes cultures.



Régime alimentaire adulte

Nectar, chasse et paralyse des proies pour leurs larves.



Régime alimentaire larvaire

Proies paralysées, apportées et entassées dans le nid par la femelle sphécide (pucerons, araignées, sauterelles, etc.).

SPHÉCIDES

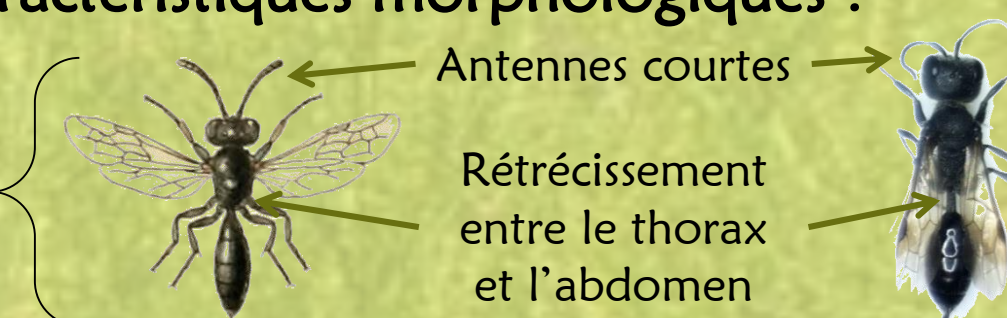
Fort potentiel de prédation, assez localisé. En conditions favorables, un adulte peut chasser 1500 pucerons durant sa vie.

Phénologie

Actifs de mai à septembre avec 2 ou 3 générations par an.

Caractéristiques morphologiques :

Guêpes de couleur variables (noir, noir et rouge, noir et jaune). Petite taille pour celles des milieux agricoles (≈ 1 cm).



RAPACES

Qu'ils soient diurne, comme la buse variable, ou nocturne, comme la chouette effraie, ce sont de grands consommateurs de rongeurs (campagnols, mulots, rats, etc.) et donc des auxiliaires pour les cultures. Leur régime est constitué de 80% de rongeurs pour le faucon crécerelle et la buse variable.



CANTHARIDES

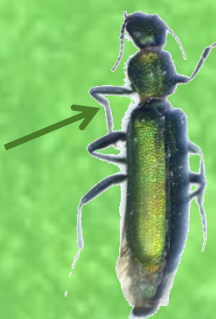
Certaines espèces sont des prédateurs **généralistes**, présents en grand nombre, leur potentiel peut être important, mais reste difficile à évaluer.

Phénologie

Capacité d'auxiliaire ambiguë car leur biologie est mal connue. Ils peuvent être ravageur à l'état larvaire.

Caractéristiques morphologiques

Couleurs vert dorée ou orange ou noir et rouge, d'aspect brillant.



Régime alimentaire larvaire

Œufs, larves de diptères, petits invertébrés, pucerons, chenilles, mollusques ou vers de terre.

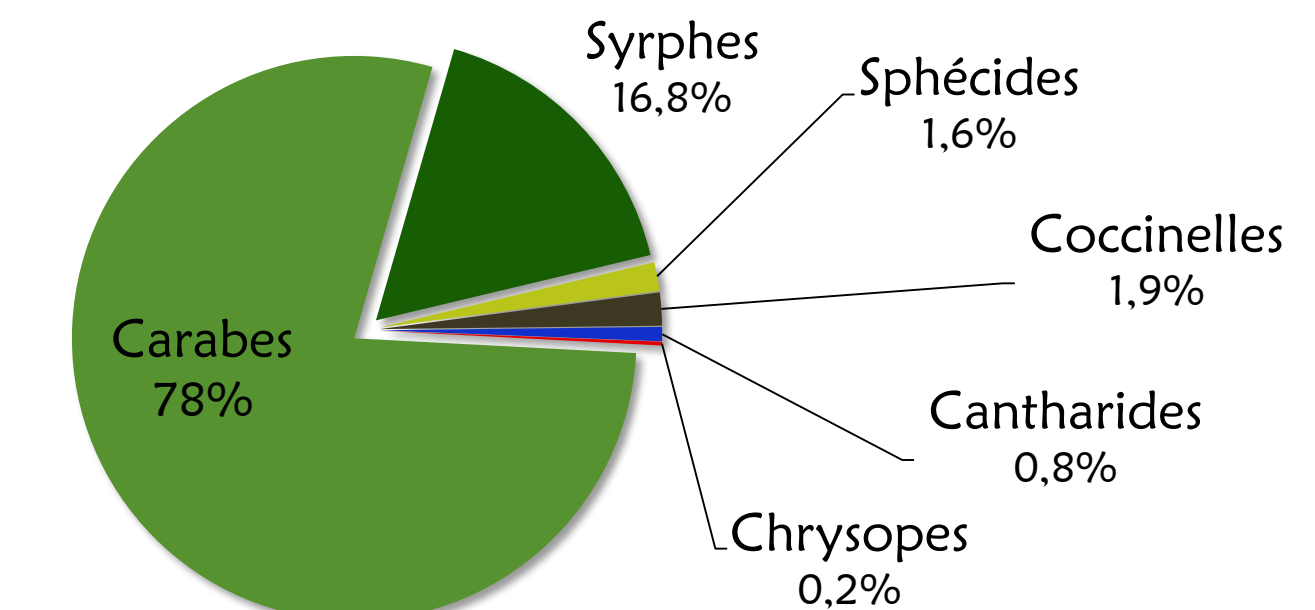


Régime alimentaire adulte

Pollen, nectar (souvent d'ombellifère), feuilles ou pucerons (pour certaines espèces).



Les diagnostics réalisés sur les 4 exploitations partenaires ont permis de recenser une grande diversité d'auxiliaires de culture. Sur près de 45000 insectes identifiés au total, 22902 étaient des auxiliaires, répartis dans **494 espèces** dont 34 n'avaient jamais été observées dans le département.



Répartition des effectifs d'auxiliaires capturés sur les exploitations dans les 6 ordres étudiés