

## S Syrpe ceinture

Ce syrpe est couramment appelé syrpe ceinturé, en effet l'adulte a un abdomen ceinturé et rayé de bandes jaunes et brunes. Il mesure entre 9 et 11 mm. <sup>1</sup> La larve est apode et acéphale et de couleur blanche translucide. Les œufs se rencontrent au milieu des colonies de pucerons, ils sont blancs et mesurent 1 mm de long. <sup>2</sup>

### Cycle Biologique

**HIVER** : Les femelles fécondées rentrent en diapause pour l'hivernation et tous les autres individus passent l'hiver sous leur forme adulte. Ces espèces de syrpes sont les plus précoces au printemps. La particularité d'*Episyrphus balteatus* est que seules les femelles fécondées rentrent en diapause pour l'hivernation et tous les autres individus passent l'hiver sous leur forme adulte. <sup>3</sup>

**PRINTEMPS** : La femelle pond un œuf dans une colonie de puceron. L'œuf éclot, la larve se nourrit de pucerons pendant ses trois stades larvaires (environ 3 semaines). A la fin de son quatrième stade larvaire, la larve cesse de s'alimenter et se nymphose pour ensuite donner l'adulte. Les Syrphidae butinent une large gamme de fleurs, les plus visitées étant celles offrant un accès facile au pollen et au nectar, telles de multiples Apiacées, Astéracées et Brassicacées. <sup>2</sup>

**ETE/AUTOMNE** : La période de vol s'étend de février à novembre.

### Facteurs pédoclimatiques favorisant

Température minimale de développement: 6°C Ce syrpe est présent en abondance d'Avril à Octobre dans tous les milieux.



Anne SORBES, Flickr

## Pollinise

- **Fraise *Fragaria x ananassa***

Stade de développement

Note de la dépendance de la culture

aux insectes pollinisateurs

Indice de fiabilité

Références

Adulte ou Imago

2

★★★★

<sup>1</sup> Syrphine hoverflies are effective pollinators of commercial strawberry. Journal of Pollination Ecology, 22, 55-66, Hodgkiss D., Brown M. J., & Fountain M. T, 2018, <https://www.researchgate.net/>[...]

- **Tournesol *Helianthus annuus***

Stade de développement

Note de la dépendance de la culture

aux insectes pollinisateurs

Indice de fiabilité

Adulte ou Imago


3

☆☆☆☆




## Régule


### • Puceron cendré du chou *Brevicoryne brassicae*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stades larvaires - du ravageur : Adulte ou Imago
Type trophique	Spécialiste
Mode d'action	Consommation d'une partie des assimilats produits par la plante cultivée
Efficacité	MOYENNE
Indice de fiabilité	☆☆☆☆
Références	<sup>1</sup> La maîtrise naturelle du puceron cendré du chou ( <i>Brevicoryne brassicae</i> ) en Nord Bretagne., Porteneuve C., 2008., <a href="http://www.itab.asso.fr/">http://www.itab.asso.fr/</a> [...]
Commentaires	Lors d'une étude sur le chou fleur menée en Bretagne par Christian Porteneuve pour le CITFL, <i>Episyrrhus balteatus</i> est décrit comme l'auxiliaire le plus efficace.


### • Puceron vert du prunier *Brachycaudus helichrysi*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stades larvaires - du ravageur : Ensemble du cycle
Type trophique	Polyphage
Mode d'action	Consommation d'une partie des assimilats produits par la plante cultivée
Efficacité	MOYENNE
Indice de fiabilité	☆☆☆☆
Références	<sup>1</sup> Principaux auxiliaires des pucerons, DRAAF - SRAL - Protection des Végétaux Nord Pas-de-Calais, 2009
Commentaires	Durant leur développement, qui dure une dizaine de jours, les larves consomment de 400 à 700 pucerons. Elles peuvent détruire les colonies en s'attaquant à tous les stades, y compris les ailés. Leur intervention est précoce au printemps.


### • Puceron des épis de céréales *Sitobion avenae*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stade larvaire L1 - du ravageur : Adulte ou Imago
Mode d'action	Consommation d'une partie des assimilats produits par la plante cultivée
Efficacité	MODEREE
Indice de fiabilité	☆☆☆☆
Références	<sup>1</sup> <a href="http://www.fiches.arvalis-infos.fr/">http://www.fiches.arvalis-infos.fr/</a> [...]


### • Puceron d'automne *Rhopalosiphum padi*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stade larvaire L1 - du ravageur : Adulte ou Imago
Mode d'action	Consommation d'une partie des assimilats produits par la plante cultivée
Efficacité	MODEREE
Indice de fiabilité	☆☆☆☆


### • **Puceron cendré du pommier** *Dysaphis plantaginea*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stades larvaires - du ravageur : Adulte ou Imago
Type trophique	Spécialiste
Mode d'action	Réduction du taux d'assimilation nette qui réduit la quantité d'assimilats produits par la plante cultivée, en réduisant la phot
Efficacité	MODEREE
Indice de fiabilité	☆☆☆☆
Références	<sup>1</sup> Entomological and functional role of floral strips in an organic apple orchard: Hymenopteran parasitoids as a case study., Dib H, Libourel G, Warlop F, 2012., <a href="http://orgprints.org/">http://orgprints.org/</a> [...]  <sup>2</sup> Enhancement and release of predaceous arthropods to control aphids in organic apple orchards. In IOBC/wrps Bulletin Vol. 22 (6) pp 47-51., Wyss E, 1999., <a href="http://www.iobc-wprs.org/">http://www.iobc-wprs.org/</a> [...]
Commentaires	Régulation optimale à 20°C Dans une étude menée en 1999 en Suisse, Wyss classe la coccinelle à deux points, le syrphé Episyrphus balteatus et la cécidomyie Aphidoteles aphidimyza dans cet ordre concernant la prédation du puceron cendré du pommier.

### • **Psylle du poirier** *Cacopsylla pyri*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stades larvaires - du ravageur : Stades larvaires
Type trophique	Spécialiste
Mode d'action	Consommation d'une partie des assimilats produits par la plante cultivée
Efficacité	MODEREE
Indice de fiabilité	☆☆☆☆
Références	<sup>1</sup> <a href="https://aura.chambres-agriculture.fr/">https://aura.chambres-agriculture.fr/</a> [...]
Commentaires	taux de prédation non connu.

### • **Puceron cendré du poirier ou puceron mauve du poirier** *Dysaphis pyri*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stades larvaires - du ravageur : Tous les stades
Type trophique	Spécialiste
Mode d'action	Consommation d'une partie des assimilats produits par la plante cultivée
Efficacité	MODEREE
Indice de fiabilité	☆☆☆☆
Références	<sup>1</sup> Predation potency and intraguild interactions between generalist (Forficula auricularia) and specialist (Episyrphus balteatus) predators of the rosy apple aphid (Dysaphis plantaginea), H. Dib, M. Jamont, B. Sauphanor, Y. Capowiez, 2011., <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> [...]
Commentaires	Taux de prédation non connu. Essai réalisé sur puceron cendré du pommier.

## • **Puceron noir *Aphis fabae***

Saison

Stade de développement

Type trophique

Mode d'action

Efficacité

Indice de fiabilité

Références

Commentaires



- de l'ennemi : Stades larvaires

- du ravageur : Ensemble du cycle

Polyphage

Consommation d'une partie des assimilats produits par la plante cultivée

MODEREE

☆☆☆☆

<sup>1</sup> L'impact du miellat de puceron au niveau des relations tritrophiques entre les plantes-hôtes, les insectes ravageurs et leurs ennemis naturels. BASE 13: 325-334., Leroy P, Capella Q & Haubruge H, 2008., <http://www.pressesagro.be/>[...]

Les syrphes sont attirés par le miellat excrétés par les pucerons ainsi que par leur présence. Le taux de prédation n'est pas exactement connu.

## Plantes hôtes

### Abri et ressources nutritives

#### • **Ortie dioïque** *Urtica dioica*

Saison

Note dépendance

Indice de fiabilité

Références

Commentaires



Ressource supplémentaire

★★★★☆

<sup>1</sup> Étude de la diversité des pucerons et des auxiliaires aphidiphages relatives à la présence d'ortie en bordure de champ. Note faunistique de Gembloux 59: 121-124., Alhmedi A, Francis F, Bodson B & Haubruge E, 2006., <http://www.gembloux.ulg.ac.be/>[...]

<sup>2</sup> Mon massif d'orties: mieux que des pesticides! INRA - Insecte n°64., Albouy V., 2012., <http://www7.inra.fr/>[...]

L'ortie s'est révélée être une espèce végétale intéressante notamment en abritant des proies alternatives pour les auxiliaires aphidiphages. "Selon Greig-Smith, (1948), l'ortie fournit une nourriture pour une grande diversité d'insectes phytophages (...) constitue également un habitat important et relativement sûr pour des insectes utiles tels que les coccinelle (*C. septempunctata*), les syrphes (*E. balteatus*) et certains parasitoïdes (*A. ervi*) (Perrin, 1975)." Les syrphes ne fréquentent les orties qu'à l'état adulte, comme solarium ou lieu de repos.

### Proies alternatives pour les larves

#### • **Bleuet** *Centaurea cyanus*

Saison

Type de récompense florale

Note dépendance

Indice de fiabilité

Références

Commentaires



Nectar floral et extra-floral



Ressource supplémentaire

★★★★★

<sup>1</sup> High effectiveness of tailored flower strips in reducing pests and crop plant damage. Proc. R. Soc. B. 282: 20151369., Tschumi M, Albrecht M, Entling MH & Jacot K, 2015., <http://rspb.royalsocietypublishing.org/>[...]

<sup>2</sup> Les Syrphes : ennemis naturels des pucerons et indicateurs écologiques précieux., <http://www.envies-de-jardin.com/>[...]

Le bleuet a ses propres pucerons (spécifiques, qui ne se déplacent pas sur les cultures), et il fournit ainsi des proies pour les adultes en début ou en fin de saison. Le bleuet est une plante compagne.

### Ressources nutritives

• **Cerfeuil** *Anthriscus cerefolium*

Saison

Note dépendance

Indice de fiabilité

Références



Ressource supplémentaire



<sup>1</sup> High effectiveness of tailored flower strips in reducing pests and crop plant damage. Proc. R. Soc. B. 282: 20151369., Tschumi M, Albrecht M, Entling MH & Jacot K, 2015. , [http://rspb.royalsocietypublishing.org/\[...\]](http://rspb.royalsocietypublishing.org/[...])

<sup>2</sup> Flowering habitats to enhance biodiversity and pest control services in agricultural landscapes. Thèse de Doctorat de Sciences Naturelles Universität Koblenz-Landau. 116 pp., Tschumi M, 2015.

• **Coquelicot** *Papaver rhoeas*

Saison

Type de récompense florale

Note dépendance

Indice de fiabilité

Références



Pollen



Ressource supplémentaire



<sup>1</sup> [http://ecophytopic.fr/\[...\]](http://ecophytopic.fr/[...])

<sup>2</sup> Interactions entre végétation des habitats semi-naturels, pratiques agricoles et contrôle biologique des ravageurs des cultures. Optimisation de l'approche bande fleurie. Thèse AgroCampus Ouest. 248 p., Pollier A, 2016.



## Impact des pratiques agricoles

### Impact favorable

#### • Bande fleurie adaptée à la culture de pêcher

Période de réalisation

Effet(s) direct(s)

Indice de fiabilité

Références



Attraction d'auxiliaires de culture

★★★★

<sup>1</sup> [http://ephytia.inra.fr/...](http://ephytia.inra.fr/)

#### • Fauche tardive

Période de réalisation

Effet(s) direct(s)

Indice de fiabilité



Fin de l'automne

Les femelles fécondées passent l'hiver en diapause dans le sol. La fauche tardive à la fin de l'automne à la place d'un passage d'herbicide permet de ne pas tuer les syrphes.

★★★★

### Impact défavorable

#### • Application de pyrèthre

Période de réalisation

Effet(s) direct(s)

Indice de fiabilité

Références



Les pyréthrine attaquent le système nerveux des insectes.

★★★★

<sup>1</sup> [https://aura.chambres-agriculture.fr/...](https://aura.chambres-agriculture.fr/)

#### • Labour

Période de réalisation

Effet(s) direct(s)

Indice de fiabilité



Automne

Les femelles fécondées rentrent en diapause et hivernent dans le sol, le labour peut tuer les adultes en diapause ou les exposer au froid ou encore aux volatiles.

★★★★



## “ Références bibliographiques

<sup>1</sup> <http://www6.inra.fr/>[...]

<sup>2</sup> <http://www.gembloux.ulg.ac.be/>[...]

<sup>3</sup> Contribution à l'étude systématique, biogéographique et agroécocénotique des Syrphidae (Insecta, Diptera) du Sud-Ouest de la France. 251 pp., Sarthou JP, 1996.

## Galerie



Reproduction interdite