

## P Puceron vert du prunier

Également nommé "petit puceron vert du prunier". De petite taille, 1,4 à 2 mm de long, le puceron adulte aptère est de forme ovoïde, d'une couleur vert à vert jaune qui peut tirer sur le brun. L'extrémité des tibias et des tarsi est noire. Les antennes sont courtes, égales à la moitié de la longueur du corps les cornicules sont courtes également. L'adulte ailé est plus petit que l'aptère, de couleur noire à brun foncé.<sup>1</sup>

### Cycle Biologique

La phase de reproduction sexuée a lieu à l'automne. Les œufs sont pondus sur la plante hôte primaire, du genre Prunus (*P. domestica*, *P. spinosa*, *P. insititia*, *P. cersifera*), ou pêchers (*P. persicae*)<sup>2</sup>. Les œufs sont en dormance durant l'hiver puis l'éclosion a lieu au printemps (individus aptères). Débute alors la phase de reproduction asexuée : une première génération est engendrée à partir des individus issus de ces œufs (appelés fondatrices). Ces individus engendrent à leur tour des générations d'asexués (3 à 5) sur le même hôte primaire. Puis la dispersion (formes ailées) a lieu vers des plantes hôtes secondaires herbacées (nombreuses espèces, appartenant principalement aux familles des Asteracées et Boraginacées (voire le trèfle *Trifolium*), pour établir de nouvelles colonies. La majorité de la phase asexuée se déroulera sur ces dernières. Puis les adultes ailés migreront à nouveau vers l'hôte primaire.<sup>3</sup> Du fait de sa grande polyphagie et de sa large distribution, *B. helichrysi* se retrouve sur grand nombre de plantes cultivées : vergers de pruniers et de pêchers, plantes herbacées cultivées comme les tournesols, les chrysanthèmes. Il est aussi potentiellement vecteur de virus (virus de la Sharka sur les arbres fruitiers à noyaux, ou phytovirus, pour ses plantes hôtes ou même des plantes qu'il ne colonise pas mais qu'il « goûte » lors de sa recherche d'hôte (il provoque ainsi la mosaïque du concombre, la mosaïque du Dahlia, transmet le virus Y C(AB) de la pomme-de-terre...). Symbiotes : Les pucerons sont associés obligatoirement avec une bactérie endosymbiotique, *Buchnera aphidicola*. Localisée dans leur abdomen, elle leur fournit des acides aminés, des stérols, des vitamines, qu'ils ne trouvent pas ou peu dans le phloème qu'ils prélèvent dans les plantes. Des endosymbiontes secondaires ou facultatifs peuvent aussi leur conférer un avantage sélectif (défense face à des parasitoïdes). *Hamiltonella defensa* et *Rickettsia* sont les deux bactéries endosymbiotiques secondaires qui seraient le plus fréquemment associées à *B. helichrysi*.<sup>4</sup> Nota : Au sein de *B. helichrysi*, ont été identifiées 2 espèces sœurs avec des modes de biologie différents. Toutes deux partagent la même gamme de plantes hôtes herbacées, hormis le tournesol sur lequel ne se rencontrerait pas H2. L'hypothèse formulée serait une résistance possible de H1 aux insecticides utilisés sur tournesol. H2 ne se retrouve pas sur pruniers mais serait associée aux pêchers *Prunus persica* appartenant au sous-genre *Amygdalus*. Elle serait absente des régions froides.<sup>2</sup>

### Conditions d'activités optimales

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

Au printemps, températures douces et humidité (15°C, 75%), se montrent favorables à leur développement. Au-delà de 25°C et pour moins de 60% d'humidité, les conditions sont moins favorables (nota : observations réalisées en Inde sur pêcher)<sup>5</sup>

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto





## Dégâts

### • **Tournesol** *Helianthus annuus*

Saison



Stade de développement

Organe(s) touché(s)

Symptôme(s)

Bioagresseur(s) secondaire(s)  
favorisé(s)

Période d'activité

Dégâts

Qualité

Indice de fiabilité

Références

Ensemble du cycle

Feuilles

Crispations du feuillage, d'autant plus fortes que la plante est en phase de croissance rapide et que les pullulations de pucerons sont précoces, aux stades 2 à 3 paires de feuilles voire plus tôt. Elles sont dues à la toxicité de la salive des pucerons. Observable de mi-avril à mi-juin. Nuisible jusqu'à formation du bouton floral (B10-E1).

La nuisibilité est généralement faible, mais le maintien de l'humidité dans le feuillage crispé peut favoriser la germination de spores de sclérotinia. Il est aussi potentiellement vecteur de virus, virus de la Sharka sur les arbres fruitiers à noyaux, ou phytovirus, pour ses plantes hôtes ou même des plantes qu'il ne colonise pas mais qu'il « goûte » lors de sa recherche d'hôte (il provoque ainsi la mosaïque du concombre, la mosaïque du Dahlia, transmet le virus Y C(AB) de la pomme-de-terre...).

mi-avril à mi-juin

MODERES

MODERES

★ ★ ☆ ☆

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

Bioagresseur secondaire favorisé <sup>2</sup> Cetiom, <http://cetiom.fr/>[...]

<sup>3</sup> Les pucerons des grandes cultures: cycles biologiques et activités de vol. éditions Quae, Acta, 2011


Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto




## Est régulé par


• **Coccinelle à 7 points** *Coccinella septempunctata*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stades larvaires - du ravageur : Ensemble du cycle
Type trophique	Généraliste
Mode d'action	Prédateur
Efficacité	MOYENNE
Indice de fiabilité	★ ★ ☆ ☆
Références	<sup>1</sup> Predation on peach leaf curl aphid, <i>Brachycaudus helichrysi</i> Kaltenbach by <i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, Indian Journal of Entomology 1975, publ. 1977 Vol. 37 No. 3 pp. 315-316, Verma KL & Chowdhuri AN, 1975.  <sup>2</sup> Principaux auxiliaires des pucerons, DRAAF - SRAL - Protection des Végétaux Nord Pas-de-Calais, 2009
Commentaires	Consommation jusqu'à 60 pucerons/jour par larve

• **Syrphe ceinture** *Episyrphus balteatus*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stades larvaires - du ravageur : Ensemble du cycle
Type trophique	Généraliste
Mode d'action	Prédateur (larve) et Pollinisateur (adulte)
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.


• **Chrysope verte commune** *Chrysoperla carnea*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Stades larvaires - du ravageur : Ensemble du cycle
Type trophique	Polyphage
Mode d'action	Prédateur
Efficacité	MOYENNE
Indice de fiabilité	☆ ☆ ☆ ☆
Références	<sup>1</sup> principaux auxiliaires des pucerons, DRAAF - SRAL - Protection des Végétaux Nord Pas-de-Calais, 2009
Commentaires	Au cours de son développement (15 à 20 jours), une larve est capable de consommer jusqu'à 500 pucerons

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

• **Coccinelle à 7 points** *Coccinella septempunctata*

Saison	
Stade de développement	- de l'ennemi : Adulte ou Imago - du ravageur : Ensemble du cycle
Type trophique	Généraliste
Mode d'action	Prédateur
Efficacité	MODEREE
Indice de fiabilité	★ ★ ☆ ☆
Références	<sup>1</sup> Predation on peach leaf curl aphid, <i>Brachycaudus helichrysi</i> Kaltenbach by <i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus. Indian Journal of Entomology 37 : 315-316., Verma KL & Chowdhuri AN, 1975.  <sup>2</sup> Principaux auxiliaires des pucerons, DRAAF - SRAL - Protection des Végétaux Nord Pas-de-Calais, 2009
Commentaires	Consommation jusqu'à 60 pucerons/jour par larve

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto



## Plantes hôtes

### Site de reproduction

#### • **Achillée à grandes feuilles** *Achillea macrophylla*

Saison

Note dépendance



Ressource complémentaire / Habitat indispensable

Indice de fiabilité



Références

<sup>1</sup> Molecular phylogeny reveals the existence of two sibling species in the aphid pest *Brachycaudus helichrysi* (Hemiptera: Aphididae). *Zoologica Scripta* 41: 266-280., Piffaretti J, Vanlerberghe-Masutti F & Tayeh A, 2012

#### • **Chrysanthème des moissons** *Glebionis segetum*

Saison

Note dépendance



Ressource complémentaire / Habitat indispensable

Indice de fiabilité



Références

<sup>1</sup> Molecular phylogeny reveals the existence of two sibling species in the aphid pest *Brachycaudus helichrysi* (Hemiptera: Aphididae). *Zoologica Scripta* 41: 266-280., Piffaretti J, Vanlerberghe-Masutti F & Tayeh A, 2012

#### • **Immortelle** *Helichrysum stoechas*

Saison

Note dépendance



Ressource complémentaire / Habitat indispensable

Indice de fiabilité



Références

<sup>1</sup> Molecular phylogeny reveals the existence of two sibling species in the aphid pest *Brachycaudus helichrysi* (Hemiptera: Aphididae). *Zoologica Scripta* 41: 266-280., Piffaretti J, Vanlerberghe-Masutti F & Tayeh, 2012

#### • **Saussurée des Alpes** *Saussurea alpina*

Saison

Note dépendance



Ressource complémentaire / Habitat indispensable

Indice de fiabilité



Références

<sup>1</sup> Molecular phylogeny reveals the existence of two sibling species in the aphid pest *Brachycaudus helichrysi* (Hemiptera: Aphididae). *Zoologica Scripta* 41: 266-280., Piffaretti J, Vanlerberghe-Masutti F & Tayeh, 2012

#### • **Séneçon commun** *Senecio vulgaris*

Saison

Note dépendance



Ressource complémentaire / Habitat indispensable

Indice de fiabilité



Références

<sup>1</sup> Molecular phylogeny reveals the existence of two sibling species in the aphid pest *Brachycaudus helichrysi* (Hemiptera: Aphididae). *Zoologica Scripta* 41: 266-280., Piffaretti J, Vanlerberghe-Masutti F & Tayeh A, 2012

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto



## “ Références bibliographiques

<sup>1</sup> Inra, <http://www7.inra.fr/>[...]

<sup>2</sup> Différenciation génétique et écologique des populations du puceron *Brachycaudus helichrysi* (Hemiptera : Aphididae) : mise en évidence de deux espèces sœurs aux cycles de vie contrastés. Thèse de Doctorat Montpellier SupAgro. 260 pp., Piffaretti J, 2012

<sup>3</sup> Guide pratique. Conduite du prunier en agriculture biologique. 36 pp., Chastaing S, Rivière N (CA47) & Pouzoulet D (Invenio), 2012.

<sup>4</sup> Différenciation génétique et écologique des populations du puceron *Brachycaudus helichrysi* (Hemiptera : Aphididae) : mise en évidence de deux espèces sœurs aux cycles de vie contrastés. Thèse de Doctorat Montpellier SupAgro. 260 pp., Piffaretti J, 2012

<sup>5</sup> Arora R, Gupta R. & Bali K, 2009

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto