

Le **RAP**

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

FICHE TECHNIQUE | CULTURES ORNEMENTALES EN SERRE

Pucerons

Noms scientifiques : Plusieurs genres et espèces

Nom anglais : Aphids

Classification : Hemiptera, Aphididae

Introduction

Au Québec, il existe un grand nombre d'espèces de pucerons qui peuvent se retrouver dans les serres. Certains sont indigènes, d'autres hivernent au sud et sont transportés par les vents l'été. Toutes les espèces peuvent également venir avec les arrivages des plants provenant de régions éloignées ou de serres chauffées à l'année. Les pucerons qui font le plus de dommages dans les cultures ornementales sont le puceron vert du pêcher (*Myzus persicae*), le puceron de la digitale (*Aulacorthum solani*), le puceron du melon (*Aphis gossypii*), le puceron de la pomme de terre (*Macrosiphum euphorbiae*) et le puceron bicolore des céréales (*Rhopalosiphum padi*). Ces insectes piqueurs-suceurs aspirent la sève des plantes et rejettent un exsudat sucré et collant (miellat) qui favorise le développement d'un champignon noir appelé *fumagine*. Les dommages sont principalement d'ordre esthétique et causent rarement la mort de l'hôte (à moins d'infestations sévères). Il faut toutefois rester vigilant, car une petite colonie de pucerons peut devenir très rapidement problématique lorsque les conditions sont favorables.



Pucerons et exuvies sur *Dahlia* sp.

Photos : IQDHO



Pucerons sur *Argyanthemum* sp.

Photos : IQDHO

Hôtes

Presque toutes les espèces végétales peuvent être attaquées par les pucerons. Dans les cultures ornementales en serre, on retrouve fréquemment ceux-ci dans le *Calibrachoa*, l'ipomée (*Ipomoea batatas*), le piment (*Capsicum annuum*), l'étoile de Bethléem (*Solanum jasminoides*) et bien d'autres. Le puceron bicolore des céréales ne se nourrit toutefois que d'espèces monocotylédones, comme les graminées ornementales.

Identification

Œufs

- En général, il n'y a pas de ponte dans les serres.

Larves

- Les larves ressemblent aux adultes, mais elles sont plus petites (0,3 à 1,5 mm).

Adultes

- Le corps du puceron est mou, en forme de poire et mesure de 1 à 5 mm, selon l'espèce.
- La partie postérieure de son abdomen comporte une paire de cornicules (petits appendices tubulaires).
- La couleur des pucerons varie selon l'espèce (vert, noir, brun, rose, jaune...), mais peut également varier au sein d'une même espèce.
- Certains individus sont aptères (sans ailes), alors que d'autres ont une paire d'ailes membraneuses. Les critères d'identification des pucerons ne sont pas les mêmes lorsqu'ils sont ailés.

L'identification du puceron à l'espèce est essentielle à la réussite de la lutte biologique, afin d'introduire les auxiliaires appropriés. La morphologie de cinq principaux pucerons qui affectent les cultures ornementales en serre est décrite ci-après. D'autres espèces de pucerons peuvent être véhiculées par le matériel végétal ou s'introduire dans les serres à partir du printemps. En cas de doute, il est possible de faire parvenir un échantillon au [Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection](#) (LEDP) pour une identification formelle.



Parties de l'anatomie du puceron servant à distinguer les espèces
Photo : IQDHO

Cinq des principaux pucerons rencontrés en serre *

Puceron du melon

Nom scientifique : *Aphis gossypii* (Glover)

Synonyme : Puceron du cotonnier

Noms anglais : Melon aphid, Cotton aphid



Puceron de la pomme de terre

Nom scientifique : *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas)

Synonymes : Puceron vert et rose de la pomme de terre,
Puceron vert de la tomate

Nom anglais : Potato aphid



Puceron vert du pêcher

Nom scientifique : *Myzus persicae* (Sulzer)

Nom anglais : Green peach aphid



Puceron de la digitale

Nom scientifique : *Aulacorthum solani* (Kaltenbach)

Synonyme : Puceron tacheté de la pomme de terre

Nom anglais : Foxglove aphid



Puceron bicolore des céréales

Nom scientifique : *Rhopalosiphum padi* (L)

Synonyme : Puceron du merisier à grappes

Nom anglais : Oat-birdcherry aphid



Photos : LEDP (MAPAQ)
Photo Puceron de la digitale : IQDHO

*Note : L'identification de ces pucerons est décrite en **annexe** à la fin de ce document.

Biologie

- Dans la nature, le cycle de vie des pucerons est plutôt complexe, incluant la reproduction sexuée et asexuée (parthénogénèse) et la ponte d'œufs sur une plante hôte primaire spécifique à chaque espèce.
- En serre, la reproduction se fait majoritairement de façon asexuée, soit en l'absence de mâles. Les femelles se reproduisent par parthénogénèse (donnent naissance à de jeunes larves).
- La multiplication est très rapide et le temps de développement est court.
- Lorsque la population de puceron est dense, ou si la qualité de la nourriture diminue, des pucerons ailés sont générés pour coloniser de nouveaux hôtes.
- Les pucerons aptères (sans ailes) se déplacent peu, mais les pucerons ailés peuvent parcourir de grandes distances.

Dommmages

- Présence d'insectes sur la face inférieure des jeunes feuilles.
sur les bourgeons ou sur la tige.
- Présence d'exuvies blanches sur le feuillage à la suite des mues des pucerons; il y a plusieurs mues durant leur développement.
- Dépôts de miellat (liquide sucré et collant) sur le feuillage.
- Développement de fumagine sur les parties de la plante affectées par le miellat.
- Décoloration et enroulement des feuilles pouvant causer un retard de croissance.
- L'attaque des rameaux et des jeunes pousses provoque leur déformation.
- Le puceron de la digitale injecte une toxine à la plante, ce qui la déforme davantage.
- Lors d'infestations sévères, la croissance des plantes est fortement ralentie.
- Les pucerons peuvent être vecteurs de plusieurs virus.



Enroulement des feuilles de *Verbena* sp dû à des pucerons

Conditions favorables à son développement

- La température optimale pour le développement de la plupart des pucerons rencontrés en serre se situe entre 20 et 25 °C.
- Le puceron de la digitale aime aussi des températures plus basses, soit entre 10 et 20 °C.
 - Il est plus difficile de le contrôler à l'aide d'auxiliaires, puisque plusieurs d'entre eux sont efficaces à des températures plus élevées.

Ne pas confondre avec

- Les sciarides, qui peuvent ressembler à certains pucerons ailés à première vue.
- Les jeunes larves de punaises ternes sont vertes elles aussi, mais se déplacent beaucoup plus vite que les pucerons.

Surveillance phytosanitaire

- Commencer le dépistage tôt en saison s'il s'agit de semis, ou dès la réception des plants.
- Inspecter les jeunes pousses et le revers des feuilles.
- Repérer la présence de pucerons ou de petits « flocons » blancs qui sont les exuvies laissées par les pucerons après la mue.
- Repérer la déformation des apex.
- Secouer des plants au-dessus d'un papier blanc : les pucerons y tombent s'ils sont présents.
- Dans le cas de fortes infestations, les feuilles sont généralement luisantes et collantes au toucher en raison de l'accumulation de miellat.
- Les pièges collants jaunes ne permettent de dépister que les individus ailés. Ils ne sont pas utiles au dépistage.

Stratégies d'intervention

Prévention et bonnes pratiques

- Garder le sol des serres exempt de mauvaises herbes, lesquelles servent de refuge aux pucerons.
- Éviter les surdoses d'azote : elles favorisent la croissance de pousses succulentes qui, elles, attirent les pucerons.

Lutte physique

- L'installation de moustiquaires aux ouvertures des serres permet d'éviter l'entrée de pucerons de l'extérieur, en période estivale.

Lutte biologique

Il est possible d'introduire des agents de lutte biologique pour le contrôle du puceron en serre, bien que celui-ci ne soit pas le ravageur le plus facile à contrôler en lutte biologique. Le choix des auxiliaires est basé en grande partie sur l'identification des pucerons dépistés. En effet, certains auxiliaires contrôlent les gros pucerons (puceron de la digitale et puceron de la pomme de terre), et d'autres contrôlent les petits (puceron vert du pêcher et puceron du melon). Les conditions environnementales de la serre, comme la température, doivent aussi être prises en considération lors de la sélection de prédateurs et de parasitoïdes afin que ceux-ci s'y développent adéquatement. Ces informations sont accessibles facilement par le biais de différents sites Web et documents de références et auprès des conseillers et des fournisseurs. La lutte biologique aux pucerons exige de la vigilance et des interventions bien ciblées. La lutte biologique est souvent combinée à l'emploi, dans les foyers d'infestation, d'insecticides à risque réduit.

Certains prédateurs et parasitoïdes des pucerons entrent naturellement dans les serres en période estivale.

Champignons entomopathogènes

Des insecticides constitués d'organismes vivants sont homologués pour lutter contre les pucerons dans les cultures ornementales de serre. Différentes formulations de *Beauveria bassiana* sont disponibles. Il est important de vérifier la compatibilité de ces bio-insecticides avec les autres pesticides utilisés dans la même période, particulièrement les fongicides.

Beauveria bassiana est sans danger pour la plupart des acariens prédateurs, mais peut réduire les populations de *Neoseiulus californicus* et de certains autres auxiliaires, comme *Aphidius* spp., *Encarsia formosa* et *Stratiolaps* spp. Ces auxiliaires peuvent toutefois être introduits après les traitements.

Parasitoïdes

Les guêpes parasitoïdes du genre *Aphidius* pondent leurs œufs dans le corps des pucerons. La larve s'y développe et émerge lorsqu'elle atteint le stade adulte. Le puceron meurt et ses restes ont l'apparence d'une momie en papier (voir photo ci-dessous).

- Les petites guêpes *Aphidius colemani* (2 mm) et *Aphidius matricariae* (2 mm) sont recommandées pour le contrôle des petits pucerons, soit le puceron vert du pêcher et le puceron du melon.
- La guêpe *Aphidius ervi* (4 mm) est recommandée pour le contrôle des gros pucerons, soit le puceron de la digitale et le puceron de la pomme de terre.
- La guêpe *Aphelinus abdominalis* est recommandée pour le contrôle des gros pucerons, particulièrement le puceron de la pomme de terre. Elle effectue un certain contrôle du puceron de la digitale. La femelle pond dans les pucerons, mais peut aussi s'en nourrir directement.

Prédateurs

La cécidomyie *Aphidoletes aphidimyza* est une petite mouche dont les larves dévorent les pucerons. Elle peut être introduite pour le contrôle des petits et gros pucerons.

Des prédateurs de l'ordre des névroptères (Neuroptera) sont aussi disponibles sur le marché. Ils sont généralistes : ils se nourrissent de pucerons, mais aussi d'autres insectes ravageurs dans les serres.

- La larve de la chrysope *Chrysoperla carnea* aspire le contenu de ses proies. Les cadavres de pucerons sont alors minuscules et difficiles à observer.
- L'adulte de l'hémérobe *Micromus variegatus* broie ses proies. Sa larve est aussi prédatrice : elle aspire le contenu de ses proies.

La coccinelle *Hippodamia convergens* est très vorace. Cependant, certaines précautions doivent être prises afin de la conserver à l'intérieur des serres. Par exemple, juste avant l'introduction, on peut humecter les plantes avec de l'eau sucrée pour l'attirer.



Puceron momifié par une guêpe parasitoïde avec trou d'émergence



Puceron infecté par un champignon entomopathogène

Lutte chimique

L'utilisation de pesticides conventionnels doit être considérée comme une solution de dernier recours, puisque ceux-ci ont souvent un impact négatif sur les auxiliaires introduits.

- Des cas de résistance des pucerons à certains insecticides ont été répertoriés.
- Lors de l'apparition des premiers pucerons, traiter préférablement avec un bio-insecticide ou un insecticide à risque réduit.
- Vérifier l'efficacité du premier traitement et, si nécessaire, faire une seconde application en changeant le groupe de résistance d'insecticide afin de prévenir l'apparition de résistance.
 - Certains produits prennent quelques jours à démontrer leur effet.
- Plusieurs insecticides conventionnels et bio-insecticides sont homologués pour lutter contre les pucerons; voir le site Web de [SAGe pesticides](#).

Pour plus d'information

- Fiches d'IRIIS phytoprotection sur le [puceron du melon](#), [puceron vert du pêcher](#), [puceron de la pomme de terre](#), [puceron bicolore des céréales](#), [puceron de la digitale](#) (banque d'images et d'informations sur les ennemis des cultures).
- La fiche technique : [Le dépistage des insectes dans les cultures ornementales en serre](#) présente le dépistage, dont celui des pucerons, et une liste des plantes les plus attractives pour ces insectes.
- MALTAIS, M.H., et RAVENSBERG, W.J. *Connaître et reconnaître. La biologie des ravageurs des serres et de leurs ennemis naturels*. Berkel en Rodenrijs, Koppert, 2008. 290 p.
- Site Web de [SAgE pesticides](#) (informations sur les pesticides homologués ainsi que sur leur gestion rationnelle et sécuritaire).
- Vidéo [Identification des pucerons en serre ornementale](#) de l'IQDHO.

Cette fiche technique a été rédigée par Marie-Édith Tousignant, agr. (IQDHO), puis révisée par la [Direction de la phytoprotection](#) (MAPAQ). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [les avertisseurs réseau Cultures ornementales en serre](#) ou [le secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.

8 mars 2023

Annexe

Identification de 5 principaux pucerons en serre

Puceron du melon

Aphis gossypii

Identification

Adulte aptère

- De 1,0 à 1,8 mm.
- Corps arrondi vert pâle à vert foncé liséré de noir.
- Couleur du corps variable selon les colonies et les plantes hôtes; variant du jaune, au vert, au rosé à presque noir.
- Tubercules antennaires peu développés.
- Cornicules noires.
- Cauda (queue) plus pâle que les cornicules.
- Antennes plus courtes que le corps.
- Pattes plus foncées aux extrémités.

Adulte ailé

- De 1,6 à 1,8 mm
- Tête et thorax noirs.
- Abdomen vert pâle.
- Ailes translucides presque deux fois plus longues que le corps.



Pucerons du melon à différents stades de développement
Photo : IQDHO



Adulte aptère du puceron du melon avec cornicules noires
Photo : LEDP (MAPAQ)

Puceron de la pomme de terre

Macrosiphum euphorbiae

Identification

Larve

- De 1,0 à 2,0 mm.
- Corps vert ou rosé de forme élancée et ovoïde.

Adulte aptère

- Grande taille de 2,0 à 3,6 mm.
- Corps allongé, gris, vert pâle ou rosé.
- Ligne longitudinale foncée parfois visible sur le dos.
- Tubercules antennaires divergents.
- Cornicules longues et claires.
- Cauda (queue) longue et claire en forme de doigt.
- Antennes plus longues que le corps et plus foncées aux extrémités.
- Pattes très longues.
- Yeux rouges.

Adulte ailé

- Identique à la femelle aptère.
- Antennes, tête, thorax et cornicules brun jaunâtre.



Puceron de la pomme de terre
Adulte aptère
Photo : LEDP (MAPAQ)



Puceron de la pomme de terre
Tubercules antennaires divergents

Puceron vert du pêcher

Myzus persicae

Identification

Larve

- 1,5 mm.
- Corps vert, jaune ou rose.

Adulte aptère

- De 1,5 à 2,5 mm.
- Corps vert pâle, vert jaunâtre ou rose.
- Tubercules antennaires proéminents et convergents.
- Cornicules pâles et longues, droites ou légèrement renflées à la moitié apicale.
- Cauda (queue) triangulaire.
- Antennes de la même longueur que le corps.

Adulte ailé

- Tête, thorax et centre de l'abdomen noirs.
- Abdomen vert à vert jaunâtre, souvent rosâtre avec tache dorsale foncée.
- Ailes translucides aux nervures brun pâle.



Puceron vert du pêcher
À gauche : Tubercules antennaires convergents. À droite : Adultes aptères.
Photos : LEDP (MAPAQ)

Puceron de la digitale

Aulacorthum solani



Domages de puceron de la digitale
sur *Catharanthus roseus*



Puceron de la digitale
Tubercules antennaires parallèles
Photo : LEDP (MAPAQ)

Identification

Larve

- Environ 1,5 mm à maturité.
- D'apparence similaire à la femelle aptère, mais plus petite
- De couleur vert-jaunâtre brillant
- Deux taches vert foncé visibles à la base de chaque cornicule.

Adulte aptère

- De 1,8 à 3,0 mm.
- Corps jaune-vert lustré en forme de poire.
- Deux taches vert foncé à la base de chaque cornicule.
- Tubercules antennaires parallèles : front en forme de « U » carré.
- Cornicules pâles, pigmentées à l'extrémité et longues.
- Cauda (queue) claire et triangulaire.
- Antennes plus longues que le corps, avec des bandes transversales foncées.
- Longues pattes aux articulations foncées.

Adulte ailé

- De 1,8 à 3,0 mm.
- Vert avec des stries transversales plus foncées, tache à la base de chacune des cornicules.
- Antennes longues et foncées, nervures sombres.



Puceron de la digitale

Puceron bicolore des céréales

Rhopalosiphum padi

Identification

Larve

- De 0,6 à 1,4 mm.
- Corps vert pâle devenant plus foncé en vieillissant.
- Bout de l'abdomen de couleur rouille ou orangée.

Adulte aptère

- De 1,5 à 2,3 mm.
- Corps en forme de poire, vert pâle avec une bande transversale orangée vis-à-vis des cornicules.
- Tubercule frontal médian prononcé (bosse au milieu du front).
- Cornicules courtes et foncées, deux fois plus longues que la queue.
- Cauda (queue) courte.
- Antennes courtes et noires, plus longues que la moitié du corps.
- Pattes vert pâle.

Adulte ailé

- De 1,5 à 2,3 mm.
- Plus foncé que l'adulte aptère, tête et thorax noirs.
- Tubercule frontal médian prononcé.
- Cornicules courtes et foncées, deux fois plus longues que la queue.
- Cauda (queue) pigmentée et courte.
- Antennes courtes et noires, plus longues que la moitié du corps.



Puceron bicolore des céréales
À gauche : Adulte aptère. À droite : Adultes et larves.
Photo : LEDP (MAPAQ)