

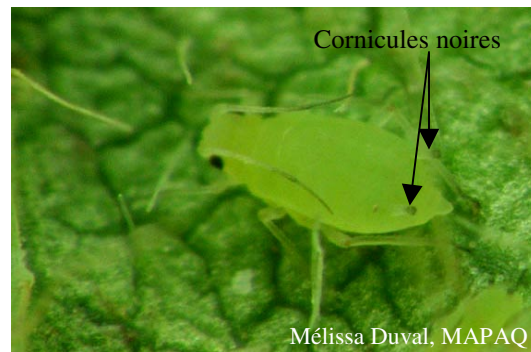
## MISE AU POINT SUR UN RAVAGEUR DU SOYA RÉCEMMENT INTRODUIT AU QUÉBEC : LE PUCERON DU SOYA

Michèle Roy, agronome-entomologiste  
Laboratoire de diagnostic en phytoprotection  
Direction de l'innovation scientifique et technologique

Le puceron du soya, *Aphis glycines* Matsumura, est un important ravageur du soya en Asie. Observé pour la première fois en 2000 dans le Nord-Ouest des États-Unis, sa présence a rapidement été confirmée dans le Sud-Ouest de l'Ontario en 2001. De faibles populations ont été signalées en Montérégie-Ouest la même année. En 2002, un programme de dépistage du puceron du soya a permis de faire le point sur sa situation et son importance au Québec. Ce bulletin traite de la biologie de l'insecte, de sa situation en 2002 au Québec ainsi que des projets en cours pour la saison 2003.

### Description

- Le puceron du soya est un insecte de l'ordre des homoptères.
- Il a une taille moyenne d'environ 1,5 mm.
- Il possède deux appendices foncés au bout son abdomen, les cornicules.



Adulte aptère

de

### Biologie

- Durant son cycle vital, l'insecte colonise deux plantes hôtes distinctes : le nerprun et le soya.
- En Asie, les adultes pondent à l'automne sur le nerprun (*Rhamnus* sp.; famille des rhamnacées). Les œufs passent alors l'hiver sur cet arbuste.



*Rhamnus cathartica* L.

- Au printemps, les premières générations se multiplient d'abord sur le nerprun. Ensuite, les adultes ailés migrent vers les champs de soya avoisinants. Durant l'été, de nombreuses générations se succèdent sur le soya. Au besoin, les adultes ailés migrent vers d'autres champs lorsque les populations deviennent importantes.
- Nous ignorons pour l'instant si l'insecte passe l'hiver au Québec ou s'il migre à chaque année en provenance du Sud-Ouest de l'Ontario ou des états du Mid-Ouest américain.
- En début de saison, le puceron du soya colonise les jeunes parties des plants comme les apex et les nouvelles feuilles. Plus tard, les pucerons du soya descendent plus bas sur les plants, là où la température est moins élevée.

### Ennemis naturels

- Le puceron du soya possède de nombreux ennemis naturellement présents dans les zones agricoles. En tête de liste, on retrouve plusieurs espèces de coccinelles, notamment la coccinelle asiatique, la coccinelle maculée, la coccinelle à 14 points et la coccinelle à 7 points. Parmi les autres ennemis naturels, il y a aussi les chrysopes et les syrphes.



Coccinelle à 7 points

En



Chrysope



Syrphe



Coccinelle maculée



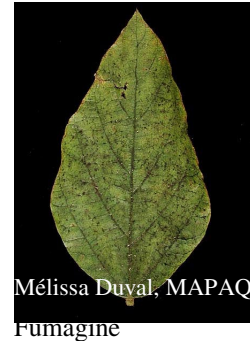
Coccinelle à 14 points



Coccinelle asiatique

## Impact et dommages causés par le puceron du soya

- Le puceron du soya suce la sève des plants de soya. Dans le cas d'infestations sévères, il affaiblit ces derniers et affecte le rendement en gousses et en grains.
- Également, le puceron sécrète un liquide sucré appelé miellat. Présent en quantité importante sur les feuilles, le miellat constitue un milieu favorable au développement de la fumagine, un champignon laissant un dépôt noir et collant sur les feuilles.



un

- Enfin, le puceron du soya est aussi un vecteur potentiel des virus de la mosaïque du soya (SMV) et mosaïque de la luzerne (SMA). Ces virus provoquent flétrissement des plants, une sénescence hâtive des feuilles et un noircissement des grains qui ainsi sont déclassés.



de la

un

Grains provenant de plants infectés par le SMV

## État de la situation au Québec en 2002

- À la suite de la détection du puceron du soya en 2001, un projet de dépistage du puceron du soya a été mis en place au Québec en 2002. Ce projet, financé par la Stratégie Phytosanitaire, a été réalisé en collaboration avec l'Université Laval et le MAPAQ.
- Le projet avait pour but de 1) déterminer l'importance du puceron du soya au Québec et 2) déterminer l'importance des prédateurs du puceron du soya dans les champs. Le dépistage des pucerons a été effectué par l'observation directe de trente plants de soya dans chacun des champs et les insectes prédateurs ont été collectés à l'aide de coups de filet fauchoir.
- Le dépistage a été effectué en échantillonnant régulièrement (aux deux semaines) 54 champs situés dans les neuf principales régions productrices de soya au Québec : Montérégie-Est et Ouest (16), Laurentides (15), Lanaudière (14), Mauricie (4), Centre-du-Québec (17), Estrie (5), Capitale-Nationale (3) et Chaudière-Appalaches (12).

- Résultats obtenus en 2002 :
- La présence du puceron du soya a été observée dans l'ensemble des neuf régions. Le tableau suivant résume les données obtenues.

**Tableau récapitulatif de la saison 2002**

<b>Région</b>	<b>1<sup>ère</sup> observation de pucerons du soya</b>	<b>Densité observée*</b>
Montérégie-Ouest	2002-07-08	Moyenne
Montérégie-Est	2002-07-25	Moyenne à élevée
Laurentides	2002-07-08	Faible
Lanaudière	2002-08-06	Faible
Estrie	2002-08-01	Faible à moyenne
Chaud.-Appalaches	2002-08-16	Faible à moyenne
Capitale-Nationale	2002-08-16	Faible
Mauricie	2002-08-12	faible
Centre-du-Québec	2002-07-23	Faible

\* Faible : 0-10 pucerons/plant  
Moyenne : 11-100 pucerons/plant  
Élevée : 101-1000 pucerons/plant

- Bien que la présence du puceron du soya ait été notée dans l'ensemble des régions à l'étude, les densités observées étaient très variables. Dans la plupart des cas cependant, ces densités étaient assez faibles. D'après ces données, les pucerons sont arrivés dans les champs assez tard dans la saison. Le stade critique où le soya est le plus vulnérable aux pucerons du soya, soit la floraison, était déjà passé. Les plants de soya forts et bien développés ont pu supporter les densités présentes sans impact apparent.

### Projets en cours en 2003

- Durant la saison 2003, un suivi semblable à celui réalisé en 2002 sera effectué.
- Au besoin, les résultats obtenus feront l'objet d'avertissements sur le Réseau d'Avertissement Phytosanitaires durant la saison 2003.

### Autres sites à consulter

- Distribution du puceron du soya en Amérique du Nord, mise à jour régulière : <http://www.pmcenters.org/Northcentral/Saphid/Aphidindex.htm>
- Liens vers différents sites : <http://www.ceris.purdue.edu/napis/pests/saphid/>
- Photos et caractéristiques des espèces de nerprun au Québec : <http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/herbierv/rhamnherbier.htm>