



## Survol des différents projets réalisés en 2015 au Club Bio Action

Sophie Guimont, agr.

## *Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.*

---

Le projet a été réalisé sur deux fermes de légumes biologiques, soit :

- À la ferme Potager Samson (Farnham), dans une serre froide de 232 m<sup>2</sup> . Culture de poivrons, aubergines, tomates et quelques légumes-feuilles.
- Au Jardins de la Grelinette (St-Armand), dans un tunnel de 56 m<sup>2</sup>. Culture de poivrons.

## *Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.*

---

### Raison du projet:

- Problématique récurrente dans la culture du poivrons et certains légumes-feuilles en tunnel/serre.
- Difficile de reprendre le contrôle suite à une infestation de pucerons, même avec biopesticides.
- Utilisation de prédateurs et de parasitoïdes est possible, mais le processus de commande/livraison + multiplication des agents de lutte biologique est long...
- La technique est depuis longtemps utilisée en régie de serre chauffée.

## Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.

Le principe:

- Introduire un parasitoïde (*Aphidius colemani*) et le multiplier sur des plantes réservoirs (orge, avoine, seigle) déjà colonisées avec des pucerons des céréales (*Rhopalosiphum padi*).



Crédit photo: Biobest

*Aphidius colemani*



Crédit photo: Biobest



Crédit photos Christine Villeneuve, MAPAQ



Pucerons des céréales

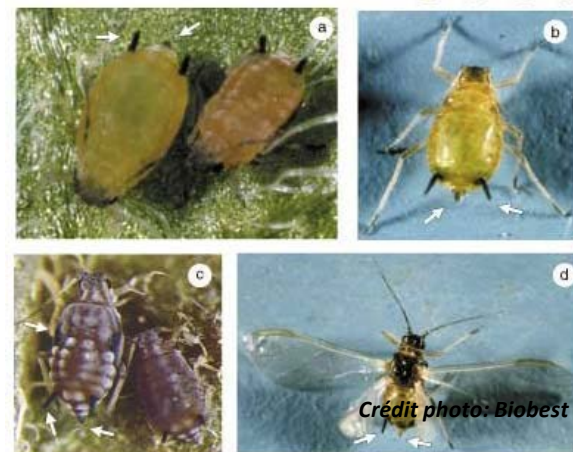
## Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.

Choix des insectes :

- Pucerons des céréales (*Rhopalosiphum padi*) : ravageur spécifique aux céréales
- *Aphidius colemani* : parasitoïde, mobile, commun des pucerons du melon, pucerons vert du pêcher et pucerons des céréales.



**Puceron vert du pêcher**



**Puceron du melon**

## *Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.*

### LES PLANTES RÉSERVOIRS avec le puceron des céréales

- Débuter l'élevage des pucerons des céréales **1 mois avant** l'arrivée potentielle des premiers pucerons en serre/tunnel.
- Réception des pucerons sur plante hôte (avoine, orge ou seigle). **Division et création** d'une plante-mère et d'une plante réservoir.



- Toujours **protéger l'élevage** des pucerons pour ne pas qu'il soit parasité ou dévoré par des prédateurs.

## Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.

### LE PARASITOÏDE : *APHIDIUS*

- **Deux semaines** après le départ de l'élevage de pucerons: **première introduction d'*Aphidius*** dans la serre/tunnel en même temps qu'une première **introduction de plante réservoir**. Les pucerons des céréales seront le « garde-manger » des *Aphidius*.



## *Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.*

### LES PLANTES RÉSERVOIRS avec le puceron des céréales

- À chaque fois qu'on introduit une plante réservoir dans la serre, on en ressème une dans l'élevage (**habituellement aux 3 semaines**) à côté de la plante-mère.
- Au besoin, ajuster la **fréquence d'introduction (équilibre)**.
- **Attention aux excès de chaleur et au manque d'eau !**



**Trouver l'équilibre !**



## Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.

---

- Dans le cadre du projet: délai d'environ **10 jours** entre l'introduction d'*Aphidius* dans la serre et le début de la présence de **pucerons momifiés**.
- **Une à deux semaines plus tard**, on observe les trous de sortie des *Aphidius*.



Crédit photo: Liette Lambert



C'est long

## Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.

---

- Surveillez le **niveau de parasitisme (% momies)** sur les pucerons en serre/tunnel. Si le niveau est faible (moins de 60 à 75 %), prévoir une autre introduction d'*Aphidius*.
- Deux à trois introductions d'*Aphidius* peuvent être nécessaires afin de trouver l'équilibre.



Crédit photo: Liette Lambert

## *Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffés.*



### **Nos observations sur le site Aux Jardins de la Grelinette:**

- Introduction des premiers *Aphidius* : **25 mars 2015.**
- Arrivée des premiers pucerons vert du pêcher: **début juin.**

**2 juin:** % de parasitisme pas assez élevé (moins de 5%) dans les plantes réservoirs à un moment critique où les **premiers pucerons** vert du pêcher arrivaient.

- **Deuxième introduction** d'*Aphidius* et une introduction d'*Aphidoletes* pour palier à ce problème.

**Fin juin:** Abondance de pucerons parasités dans l'élevage, mais pas encore assez dans les pucerons des cultures....

**Début juillet :** Au delà de 90 % des pucerons des cultures étaient parasités. **Succès.**

**Mi-août:** Encore beaucoup de pucerons momifiés sur les plants de poivron dans le tunnel.

*Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.*

---

## **Nos observations sur le site Potager Samson :**

- Introduction des premiers *Aphidius* dans le tunnel: **21 avril.**
- Arrivée des premiers pucerons vert du pêcher: **début-juin.**

**2 juin:** une deuxième introduction d'*Aphidius* et une introduction d'*Aphidoletes*. Par contre, **presque pas de pucerons (quelques solitaires).**

- **Très chaud dans la serre.** Manque de ventilation. Les plantes réservoirs (céréales) dépérissent et beaucoup de pucerons des céréales meurent. Le parasitoïde *Aphidius* n'a **pas eu de proie** pour se reproduire.
- Par chance, il y a eu **très peu de pucerons vert du pêcher au courant de l'été** et par conséquent aucun dommage aux cultures.



*Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.*

---

## **Conclusion:**

- La technique est efficace et doit être utilisée en **PRÉVENTION**.
- Ne s'improvise pas dernière minute. Il **faut apprivoiser le système d'élevage** qui devient simple à l'usage, mais pas évident au début.
- **Deux introductions** d'*Aphidius colemani* doit être planifiées **dès le départ**, à intervalle de 1 à 2 semaines maximum.
- Un **suivi minimal de 1 fois/semaine** est essentiel.

*Introduction de plantes réservoirs pour lutter contre le puceron dans les légumes cultivés sous abris non chauffé.*

---

- ✓ **Merci à *Christine Villeneuve au MAPAQ* pour ta précieuse collaboration.**
- ✓ **Merci à *Liette Lambert au MAPAQ* pour ton partage d'expertise.**
- ✓ **Merci à *Julie Monette chez Plant Products inc.* pour le support technique.**
- ✓ **Merci à *Maude-Hélène Desroches des Jardins de la Grelinette.***
- ✓ **Merci à *Sylvianne et André du Potager Samson.***
- ✓ **Merci à *François Handfield, co-proprétaire de la Ferme aux petits oignons* pour le partage de son expérience.**



# Merci !

## Équipe Bio Action :



Sophie Guimont, agr.  
Conseillère en production de  
légumes et petits fruits  
biologiques,  
[sguimont@pleineterre.com](mailto:sguimont@pleineterre.com)



Yveline Martin, agr. Conseillère en  
production de légumes et arbres  
fruitiers biologiques,  
[ymartin@pleineterre.com](mailto:ymartin@pleineterre.com)



Valérie Bouthillier-Grenier, agr.  
Conseillère en grandes cultures  
biologiques,  
[vbouthilliergrenier@pleineterre.com](mailto:vbouthilliergrenier@pleineterre.com)



Élisabeth Vachon, agr. Conseillère en  
grandes cultures biologiques,  
[elisabeth@moulinsdesoulanges.com](mailto:elisabeth@moulinsdesoulanges.com)