

COMPARAISON DE STRATEGIES D'APPORT D'AMBLYSEIUS CUCUMERIS ET TEST D'APPORT D'UN MELANGE DE PARASITOÏDES CONTRE LES PUCERONS DU FRAISIER

2009

Essai suivi par : Marion Turquet (Hortis Aquitaine), Jacques Longuesserre (Hortis Aquitaine), Nicolas De Menten (Viridaxis)

1. Objectifs :

Les objectifs sont les suivants :

- Mettre en place une stratégie globale de lutte intégrée sur Gariguettes précoce chauffée
- Travailler la stratégie puceron en testant un nouveau mélange de parasitoïdes spécifiques des pucerons du fraisier.
- Comparer l'efficacité des *Amblyseius cucumeris* apportés uniquement en sachet ou en vrac et en sachet.

2. Protocole

2.1. Dispositif

Site expérimental : Ste Livrade sur lot (47)

Parcelle : 3 compartiments de 350m² chacun (14 rangs de 20m) situé dans la serre verre

Variété : Gariguettes tray plant

Date de plantation : S51

Densité : 10 plants/m²

2.2. 3 Modalités : un compartiment par modalité

- 1 modalité : Référence chimique (Compartiment 6)
- 2 modalités protection intégrée :
 - Apport d'*Amblyseius cucumeris* en sachets uniquement (Compartiment 4)
 - Apport d'*Amblyseius cucumeris* en sachets et en vrac (Compartiment 7)

2.3. Observations hebdomadaires :

Par compartiment, observation de 30 plants au hasard. Par plant observation de :

- **une fleur**, comptage du nombre de thrips adulte et larve et du nombre d'Orius. Notation de la présence ou non d'*Amblyseius*.

- **2 feuilles par plant** (une feuille jeune et une plus âgée) :

Estimation des populations de pucerons, acariens et aleurodes, selon les classes suivantes : 0 : 0 individu ; 1 : 1 à 3 individus ; 2 : 4 à 10 individus ; 3 : 11 à 30 individus ; 4 : >30 individus.

Identification des espèces de pucerons présentes.

Notation de la présence ou absence d'auxiliaires (*Amblyseius*, momies, syrphes, Feltiella...) par feuille.

- **du cœur et d'une hampe florale**, notation de la présence ou non de pucerons, Orius, momies.

- **un fruit blanc**, dénombrement des thrips (larve et adulte) et notation de la présence ou absence d'*Amblyseius*

En cas de présence de momies, dénombrement de la quantité de pucerons momifiés et de pucerons non momifiés sur les deux feuilles et la hampe.

Dénombrement de la quantité de fleurs par plant, sur 5 plants consécutifs et sur 4 placettes différentes.

3. Résultats

3.1. Apports d'auxiliaires et traitements réalisés

Dans les parcelles protection intégrée, le mélange de 4 parasitoïdes (*Aphidius ervi*, *A. matricariae*, *Praon sp.* et *Ephedrus cerasicola*) a été apporté 9 fois, les 14 et 28 janvier, 11 février, 12 et 26 mars, 7 et 22 avril 6 et 20 mai, à raison de 0.6 ind de chaque parasitoïde par m². Contre les pucerons, un traitement au Pirimor G + Heliosol a été réalisé le 12/02/09.

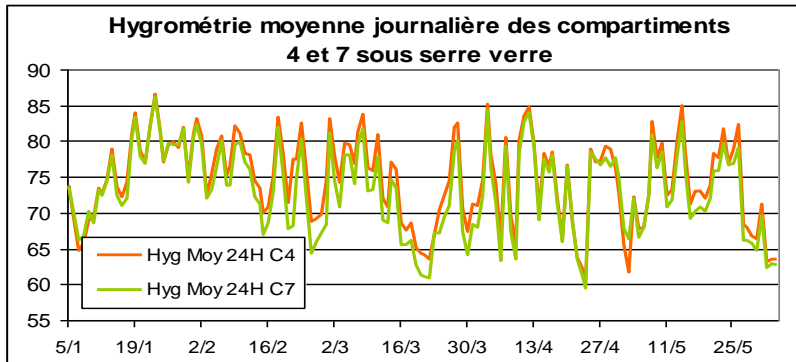
Lâchers réalisés contre le thrips :

		Quantité	Lieu lâcher
21/01/2009	sachet <i>Amblyseius cucumeris</i>	1s/2ml	Cpt 4 et 7
	<i>Amblyseius cucumeris</i> vrac	70ind/m ²	Cpt7
25/02/2009	sachet <i>Amblyseius cucumeris</i>	1s/2ml	Cpt 4 et 7
	<i>Amblyseius cucumeris</i> vrac	70ind/m ²	Cpt7

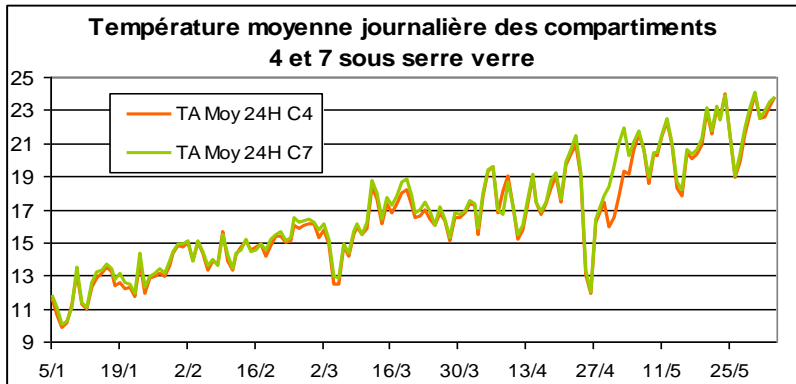
Dans la parcelle protection chimique :

3 traitements aphicides ont été réalisés le 9 janvier, 6 mars et 7 mai.

3.2. Conditions climatiques enregistrées dans les deux compartiments

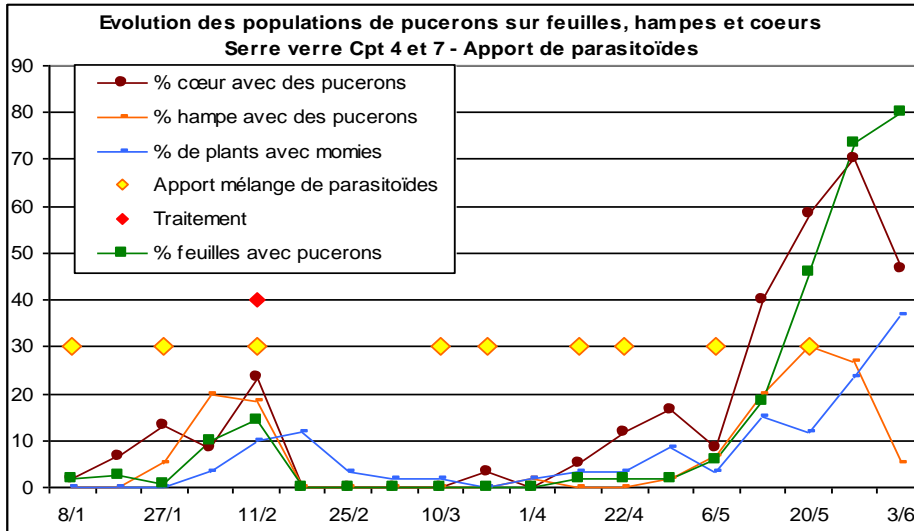


L'hygrométrie enregistrée dans les deux compartiments est très proche. En février et mars, l'hygrométrie enregistrée dans le compartiment 7 est légèrement inférieure à celle enregistrée dans le compartiment 4.



Les températures enregistrées sont identiques dans les deux compartiments sauf début mai où le compartiment 7 enregistre des températures légèrement supérieures à celles enregistrées dans le compartiment 4.

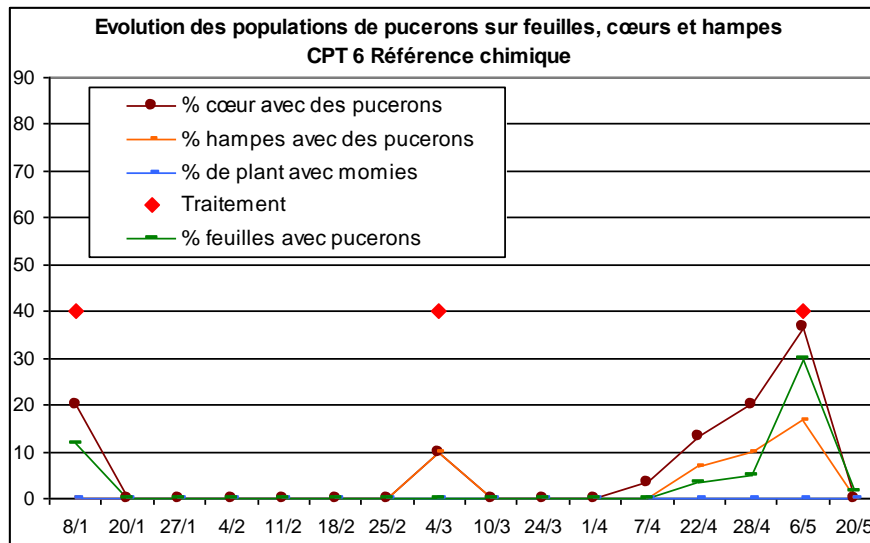
3.3. Résultats de la protection contre les pucerons



Sur toutes les parcelles, les pucerons observés sont des *Rhodobium porosum* et des *Chaetosiphon fragaefolii*.

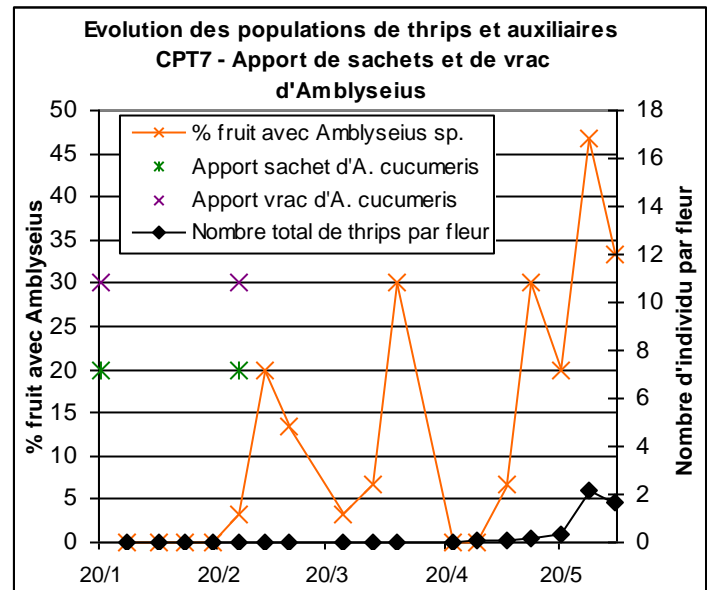
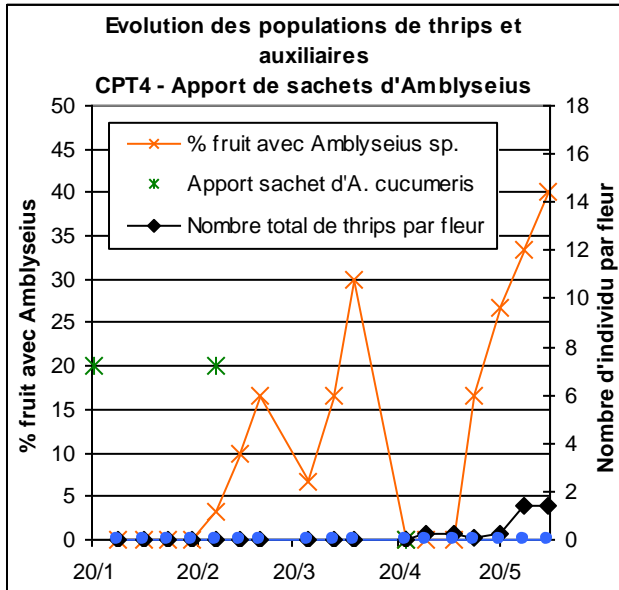
Sur les parcelles avec apport de parasitoïdes : Les pucerons ont été observés dès la reprise des plants en janvier. Un premier traitement a alors été réalisé mi février, la présence de momies étant trop faible par rapport aux populations de pucerons. De nouveau les pucerons sont observés fin avril et leur population ne cesse de croître jusqu'à la fin de la culture.

Des momies sont présentes mais en très faible nombre ce qui ne permet pas d'endiguer le développement des pucerons. Les momies observées sont principalement des momies dorées (type *Aphidius*) et des momies de Praons.



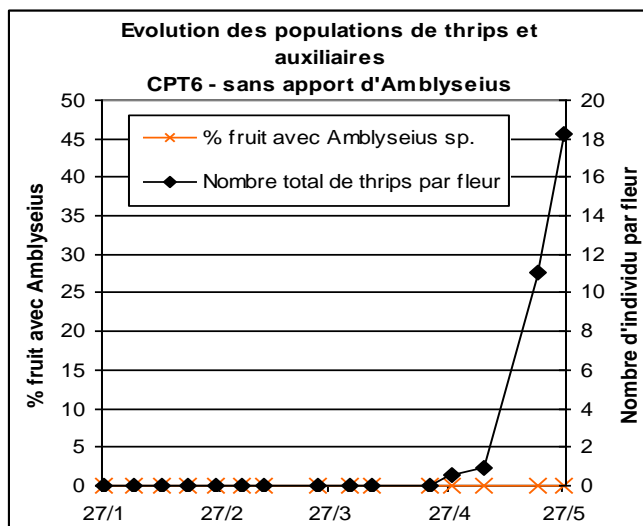
Sur la parcelle sans apport de parasitoïde, référence chimique: Les pucerons sont observés dès la reprise des plants en janvier, un premier traitement aphicide est alors appliqué. De nouveau les pucerons sont observés en mars et un deuxième traitement aphicide est appliqué. Enfin au mois d'avril, les pucerons sont de nouveau présents et un troisième traitement aphicide est appliqué.

3.4. Résultats de la protection contre les thrips



Modalités avec apport d'Amblyseius :

Les *Amblyseius* sont observés sur les plants uniquement après le deuxième apport fin février. Leur présence persiste jusqu'à la fin de la culture (le taux à 0% fin avril est dû à l'absence de fruits). Les thrips apparaissent sur fleur début mai mais leur population reste faible jusqu'à la fin de la culture. Il n'y a pas de différence au niveau présence d'*Amblyseius* et/ ou efficacité entre les deux modalités.



Modalité sans apport d'Amblyseius :

Aucun *Amblyseius* n'est observé sur la culture. Les thrips apparaissent début mai et leur population explose jusqu'à atteindre plus de 18 thrips par fleur fin mai. La culture est alors arrêtée.

4. Conclusion

Dans les conditions de l'essai, il apparaît que :

- Les apports de vrac d'*Amblyseius* en plus des apports en sachet n'ont pas permis une installation plus rapide et plus importante des *Amblyseius* dans la culture par rapport à des apports de sachets seuls. Aucune différence au niveau des populations de thrips n'a pu être observée entre les deux modalités.
- Les apports d'*Amblyseius cucumeris* ont permis de limiter et de contrôler les populations de thrips du mois de mai.
- Les apports de 4 parasitoïdes (*Aphidius ervi*, *A. matricariae*, *Praon sp.* et *Ephedrus cerasicola*) contre les pucerons (*Rhodobium porosum* et *Chaetosiphon fragaefolii*) n'ont pas permis de limiter et d'endiguer le développement des pucerons dans la culture.