

---

**Lutte biologique contre thrips et aleurode sur poivron**

---

- Jérôme Lambion – Laura Franoux –

Avec la collaboration de Julien Vendeville (Biobest)

## **INTRODUCTION :**

Le thrips est l'un des principaux ravageurs sur poivron. L'essai de cette année consiste à tester une combinaison d'*Euseius gallicus* (visant plutôt les aleurodes) et d'*Amblyseius degenerans* (visant plutôt les thrips), acariens prédateurs de la famille des *Phytoseidae*. La stratégie choisie est basée sur un lâcher à dose faible, complété par un nourrissage tout au long de la culture. Cette stratégie vise à favoriser l'installation précoce des auxiliaires en absence de proies, et à limiter les coûts de la lutte biologique.

### **1. CULTURE & DISPOSITIF :**

- **Lieu** : station expérimentale du GRAB, Montfavet (84)
- 1 Tunnel non chauffé 8 m x 50 m
- Culture palissée sous abris, 5 rangs/tunnel
- Plants francs, distants de 0,33 m sur le rang, densité = 1,89 plants/m<sup>2</sup>
- Variété témoin Sprinter (Enza Vitalis, semences biologiques)
- Calendrier : semis le 10/02/2015 en mini mottes, plantation le 08/04/2015 ; récolte de fin juin à octobre

### **2. PROTOCOLE :**

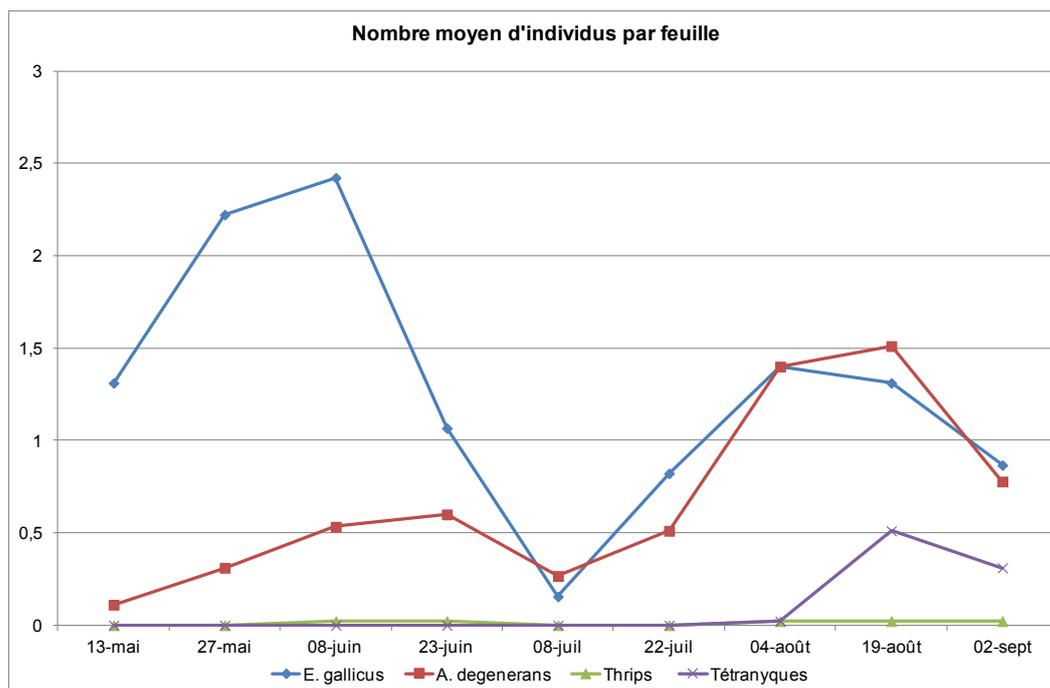
#### **2.1 Dispositif :**

- Le 29/04/2015, lâcher en plein d'*Euseius gallicus* (Dyna-Mite) (10 000 individus soit 25 ind./m<sup>2</sup>) et d'*Amblyseius degenerans* (500 individus soit 1,25 ind/m<sup>2</sup>)
- Apport de pollen de *Typha* (Nutrimite) : 20 g par tunnel soit 500g/ha tous les 15 jours à partir du 29/04/2015 jusqu'au 21/07/2015 (7 apports)
- Le pollen est dispersé sur les plants grâce à un souffleur électrique (type pistolet à peinture).
- Lutte biologique contre pucerons : lâchers d'*Aphidius ervi*, *Aphidius colemani*, *Aphidius matricariae*, *Aphidoletes aphidimyza*.

#### **2.2 Observations et mesures réalisées :**

- Toutes les 2 semaines, sur 15 plantes
- Sur chaque plante, observation d'une feuille basse, d'une feuille intermédiaire, d'une feuille haute : comptage des *Phytoseidae* (distinction des deux espèces), thrips, acariens tétranyques, aleurodes, pucerons

### 3. RESULTATS :



Les effectifs d'*Euseius* connaissent de fortes variations pendant la culture. Deux semaines après le lâcher, le nombre moyen d'*Euseius* s'établit à environ 1,3 ind./f.. Ce nombre augmente pour atteindre environ 2,4 ind./f. (son maximum) le 08/06, redescend à quasiment 0 le 08/07, réaugmente pour atteindre 1,4 ind./f. le 04/08 pour redescendre à 0,9 individus le 02/09.

Les effectifs d'*A. degenerans* suivent une dynamique assez proche. Deux semaines après le lâcher, le nombre moyen d'*A. degenerans* est de 0,1 ind./f. Ce nombre augmente jusqu'au 23/06 (0,6 ind./f.). Le 08/07, les effectifs d'*A. degenerans* baissent légèrement (0,3 ind./f.). A partir de cette date, les effectifs d'*Euseius* et d'*A. degenerans* sont extrêmement proches.

La dose de lâcher d'*A. degenerans* était 20 fois moindre que celle d'*Euseius*. Deux mois après le lâcher, il apparaît que les populations des deux auxiliaires sont équivalentes. *A. degenerans* semble donc mieux adapté aux conditions de la culture et/ou mieux répondre aux apports répétés de pollen de *Typha*.

En parallèle de cette bonne installation des auxiliaires, les populations de thrips sont restées très faibles tout au long de la culture, et n'ont pas provoquées de dégâts. Quelques acariens tétranyques sont apparus en fin de saison (0,5 ind./f. le 19/08) mais sans entraîner de dégâts non plus.

### CONCLUSIONS :

Les nouveaux auxiliaires *Euseius gallicus* et *Amblyseius degenerans* semblent prometteurs pour réguler le thrips et d'acariens sur poivron. Dans les conditions de l'essai de cette année, le lâcher précoce à dose faible, associé à un nourrissage régulier à base de pollen de *Typha* tout au long de la culture, a permis de maintenir des populations importantes des deux phytoseides, et de limiter les attaques de ravageurs. La baisse simultanée des populations de Phytoséides début juillet demeure difficile à expliquer.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2014 - ANNEE DE FIN D'ACTION : 2015

ACTION :            nouvelle ○    en cours ●    en projet ○

**Renseignements complémentaires auprès de :** J. Lambion

GRAB - BP 11283 84911 Avignon cedex 9 tel 04 90 84 01 70 -fax 04 90 84 00 37- mail jerome.lambion@grab.fr

**Mots clés du thésaurus Ctifl :** *auxiliaires, biodiversité fonctionnelle, Agriculture Biologique*

Date de création de cette fiche : novembre 2014