



Aubergine sous abri

Plantes-pièges contre *Nezara viridula* et *Lygus* spp.



2012

Anthony GINEZ, APREL – Frédéric DELCASSOU, CETA Eyragues (13).

1 – Objectif de l'essai

Les punaises *Nezara viridula* et *Lygus* spp. sont deux ravageurs causant des dégâts importants sur aubergines. Ce sont des insectes piqueurs-suceurs dont les piqûres peuvent entraîner des fanaisons de têtes et des dessèchements de boutons floraux. Aucune spécialité commerciale n'est autorisée sur aubergine contre ces ravageurs. Il est donc difficile de réguler leur population.

Ces punaises ont été observées en grand nombre sur des plants de blette et de betterave (*Beta vulgaris*) de couleur rouge utilisés comme jeunes pousses (photo 1). La mise en place de ces plantes au sein des cultures pourrait faciliter la lutte contre ces ravageurs en récupérant manuellement (photo 2) et en éliminant les individus ainsi attirés par ces plantes pièges. L'objectif de cet essai est de vérifier l'attractivité de deux variétés (blette et betterave) pour les punaises en conditions de culture.



Photo 1 : *Nezara viridula* observées sur des feuilles de blette. Source : F. Delcassou



Photo 2 : *Nezara viridula* récupérées après battage des blettes. Source : F. Delcassou

2 – Protocole

2.1. Sites étudiés

Deux exploitations situées dans les Bouches-du-Rhône ont été suivies. Sur chacune d'elles des dégâts de punaises sont régulièrement observés.

Commune	Site 1 : Eyragues (13)	Site 2 : St Rémy de Provence (13)
Type d'abri	Tunnel plastique	Tunnel plastique
Mise en place de la culture	26 mars 2012	15 mars 2012
Conduite	Buisson (4 rangs simples)	Buisson (4 rangs simples)
Conduite sanitaire	Protection intégrée	Agriculture biologique
Mise en place des plantes pièges	4 mai	3 mai

2.2. Modalités comparées

Modalité 1 – plantes pièges

Une variété de blette et une variété de betterave sont utilisées pour cet essai. Elles ont été fournies par la société Sakata :

- **Variété A** : blette - Red Chard Galaxy F1 - feuilles ovales, couleur verte brillante à nervures rouges ;
- **Variété B** : betterave - Bull's Blood Scarletta : feuilles ovales, épaisses, rouge foncé et lisses.

Le semis est réalisé le 4 avril. Les plantes sont ensuite repiquées un mois plus tard sur les rangs centraux d'aubergines. Cinq plantes de chaque variétés sont mises en place dans chaque tunnel et alternées sur le rang. Il y a deux répétitions par site.

Modalité 2 – témoin

Un tunnel est suivi sans plantation de plantes pièges.

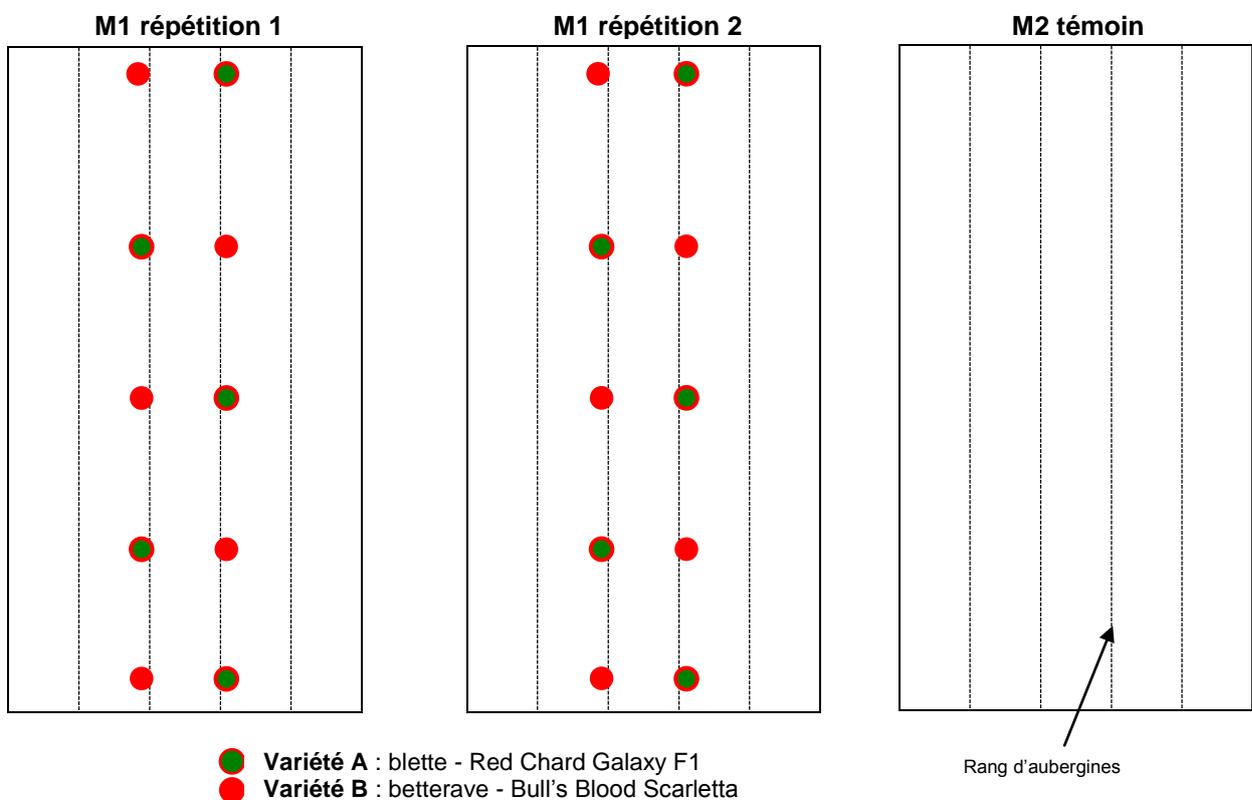


Figure 1 : Schéma du dispositif mis en place sur chaque site

2.3. Observations

Les observations portent sur les plants d'aubergines et les plantes pièges.

● Aubergines :

Les observations sont réalisées sur la partie haute de la plante, de l'apex aux premiers fruits en formation. Les punaises et les coulures de fleurs sont dénombrées.

Les plantes sont choisies au hasard dans l'abri. Quinze plantes sont suivies dans chacun des tunnels pour le site 1.

Sur le site 2, les tunnels sont plus petits, 10 plantes par tunnel sont alors observées.

● Plantes pièges :

Les observations sont réalisées sur l'ensemble des plantes. Les punaises sont dénombrées en distinguant blette et betterave. Les individus observés sont piégés à l'aide de pièges fabriqués avec une bouteille en plastique (photo 2).

● Autres observations :

La présence d'autres ravageurs, maladies ou auxiliaires sont notés pour les plants d'aubergines et les plantes pièges.

Notation des interventions de protection sanitaires réalisées par les producteurs.

3 – Déroulement de la culture

Sur le site 1 en Protection Biologique Intégrée, des individus de *Lygus* spp. ont été observés fin juin sur la culture. De faibles effectifs mais des dégâts sur plantes ont été repérés. Sur plantes pièges, aucun individu n'a pu être récupéré.

Deux traitements avec un effet secondaire sur les punaises ont été effectués en juillet et août. La quasi absence de punaises sur la culture après ces traitements a conduit à arrêter le suivi sur ce site.

Sur le site 2 en agriculture biologique, aucun traitement avec effet secondaire sur punaises n'est effectué. Il est donc plus approprié pour cet essai. Les résultats ne sont donc présentés que pour ce site.

4 – Résultats

4.1 Dégâts observés sur la culture

Les punaises ont occasionné des dégâts sur fleurs et têtes dans les trois tunnels (figure 2). Le tunnel témoin semble avoir subi le plus de dégâts. Mais des écarts existent entre les deux tunnels avec plantes pièges. Globalement la pression en punaises a été faible cette année.

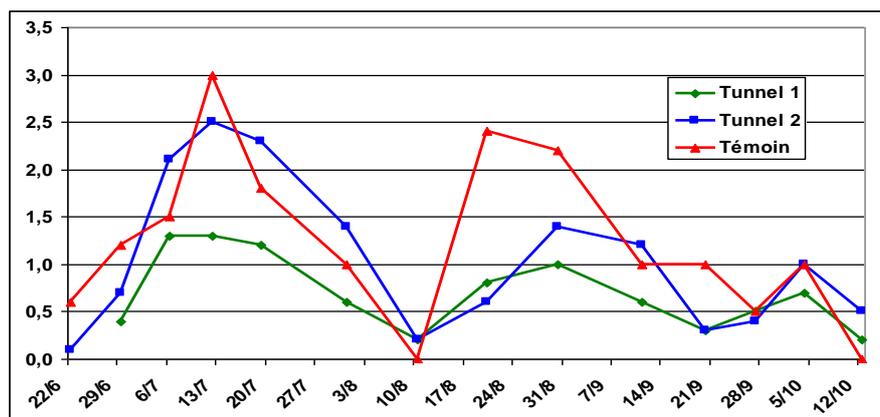


Figure 2 : Evolution des coulures de têtes et de fleurs sur aubergines

Sur la figure 2 ci-dessus, deux pics sont observés. Le premier apparaît mi-juillet et le second fin août. Ces pics d'apparition de dégâts semblent être corrélés à la présence des deux punaises. En effet, *Lygus* spp. a surtout été observé de juin à mi-août (figure 3) alors que *Nezara viridula* était plutôt présente de fin août à octobre (figure 4).

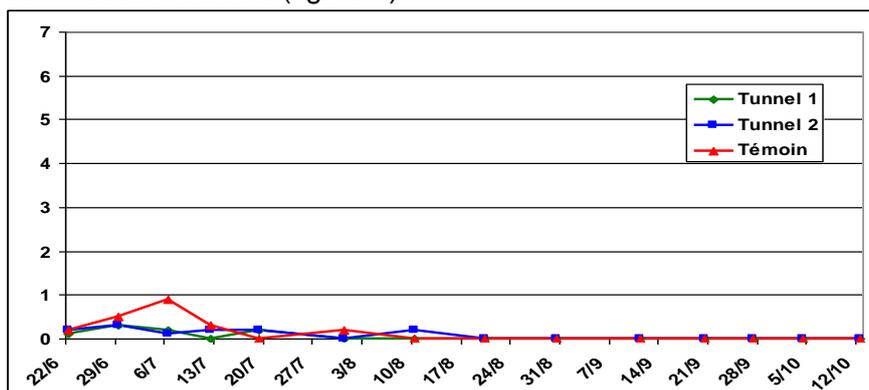


Figure 3 : Evolution des Lygus observés sur aubergines

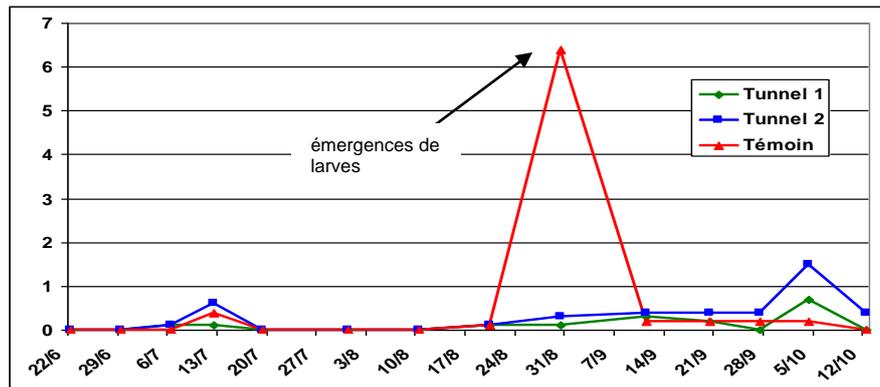


Figure 4 : Evolution des Nezara observés sur aubergines

4.2. Piégeage sur les plantes pièges

Très peu de punaises ont été retrouvées sur les plantes pièges. La faible pression en punaises n'a pas permis d'observer une efficacité des blettes et betteraves pour attirer et piéger les punaises. Les plantes pièges sont situées sous les plants d'aubergines dont le feuillage les rend difficilement accessibles (photo 3). De plus elles sont masquées par les aubergines et leur développement est alors ralenti (photo 4). Elles sont en effet restées de petite taille. Peu de différence a été observée entre les deux variétés. Néanmoins, la blette, « Red Chard Galaxy F1 », semblait se développer un peu mieux sous les aubergines.



Photo 3 : Blette difficilement accessible sous les aubergines



Photo 4 : Mauvais développement d'un plant de betterave sous les aubergines

A l'entrée d'un tunnel, un plant de betterave « Bull's Blood Scarletta » a été planté en bout de rang. Il n'était pas sous les aubergines et profitait de l'irrigation du tunnel. La plante est alors devenue volumineuse (photo 5). A partir de mi-septembre, quand les *Nezara* ont commencé à devenir plus nombreuses sur la culture, la punaise a été observée sur cette plante (photo 6). Pour être attractive, il semble que la plante piège doit être volumineuse, visible et accessible pour les insectes. De plus, le piégeage des punaises sur cette plante est facilité (plante haute et facilement accessible).



Photo 5 : Blette « Bull's Blood Scarletta » en bout de ligne



Photo 6 : Présence de Nezara viridula sur betterave bien développée

5 – Conclusion

La faible pression en punaises et le dispositif mis en place cette année n'ont pas permis de mettre en évidence le rôle des 2 variétés de blette et betterave en tant que plante piège. La plantation dans le rang d'aubergines freine le développement de ces plantes et les rend difficilement accessibles pour piéger les punaises qui pourraient y être attirées.

Il semblerait donc plus judicieux de favoriser le développement des plantes pièges. Les extrémités des rangs de culture semblent plus adaptées. De même, remplacer dans le rang un plant d'aubergine par une plante piège pourrait être intéressant.

En 2013, l'essai sera reconduit en tentant d'améliorer le dispositif avec les pistes évoquées.

Renseignements complémentaires auprès de :

A. GINEZ, APREL, 13210 St Rémy de Provence, tel 04 90 92 39 47, ginez@aprel.fr

F. DELCASSOU, Ceta d'Eyragues, 13630 Eyragues, tél. 04 90 92 80 62, ceta.eyragues@cegetel.net

Mots clés : *Nezara viridula*, *Lygus sp.*, punaises, plantes pièges, aubergine, blette, betterave

N°action : *04.2002.02

Action B571