

Aménagements et PBI pour la lutte contre les pucerons sur concombre



Sous abris



OBJECTIF DE L'ESSAI

La lutte contre les pucerons reste un problème majeur en concombre bio sous abri. Le cycle du puceron (*Aphis gossypii* entre autres), est plus rapide que celui des auxiliaires de culture. La gestion des premières arrivées de pucerons est problématique en particulier, à une période où les auxiliaires naturels ne sont pas encore présents et où les auxiliaires lâchés ne supportent pas forcément les températures encore basses et s'installent mal.

De nouveaux auxiliaires sont mis sur le marché et des stratégies de plantes relais sont plébiscitées par de nombreux acteurs. Il s'agit ici de mettre en place une stratégie de lutte contre les pucerons alliant auxiliaires des pucerons en plante relais et lâchés préventifs pour permettre de réguler au mieux les premières populations de pucerons.



LOCALISATION DES ESSAIS



S11



S14



S17

Lâchés sous forme adulte, à proximité des plantes relais et ressources + Aphidoletes

S18

S20



Maintien et multiplication des coccinelles qui peuvent gérer les populations de *Aphis gossypii* ou autres pucerons des concombres dès leur apparition.



DISPOSITIF EXPERIMENTAL

- ✓ Evaluation d'une nouvelle stratégie de lutte et de sa faisabilité chez les producteurs
- ✓ 2 sites tests + 1 site de production des plantes relais + 1 station d'essais
- ✓ 1 planche double rangs de concombre / site
- ✓ Implantation de plantes relais + plantes ressources + lâchés de *Propylea quatordecimpunctata* (Coccinelle à 14 points)



LES PLANTES RESSOURCES



Aménagements et PBI pour la lutte contre les pucerons sur concombre



PRODUIRE ET UTILISER DES PLANTES RELAIS



Plantation sur les planches S17



Lâchés pucerons et coccinelles S18



S21

Les Eleusines ont été produites pas le Lycée Horticole de Blois, sous abris, sur table chauffante. 2 lâchés de pucerons *Rhopalosiphum padi* ont été effectués, en semaine 14 sous filet anti-insectes au LHB et en semaine 18, après plantation sur les planches de concombres.



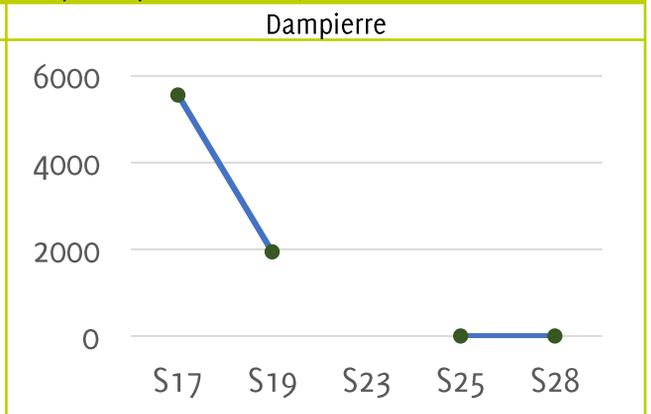
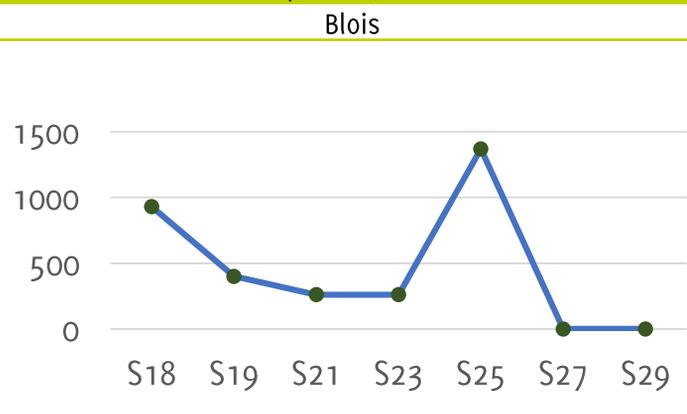
S28



S25

Cynétique des populations de pucerons sur les Eleusines

Abondance totale sur 6 plants (nombre d'individus de *Rhopalosiphum padi* observés)



Les populations de *Rhopalosiphum padi* se sont maintenues sur les Eleusines jusqu'en semaine 27. Quelques adultes et larves de coccinelles ont pu être observées sur les plantes relais, mais de manière très limitée étant donné la compétition avec les fourmis

Les populations de pucerons des céréales étaient très abondantes lors de l'installation des plantes relais mais ont rapidement disparues.

Lors des lâchés de *Propylea* notamment, on n'a pu observer une concurrence entre les fourmis et les coccinelles. L'intérêt des plantes relais pour maintenir les populations de *Propylea* à proximité des concombres est fortement limité par cette présence de fourmis qui semble complexe à éliminer.

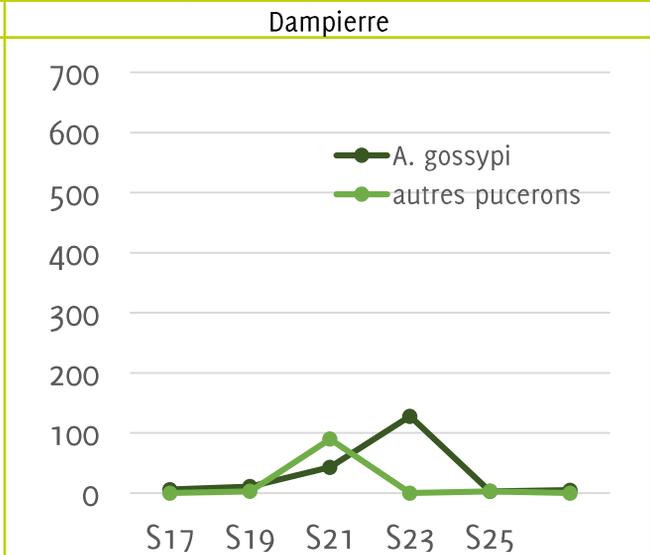
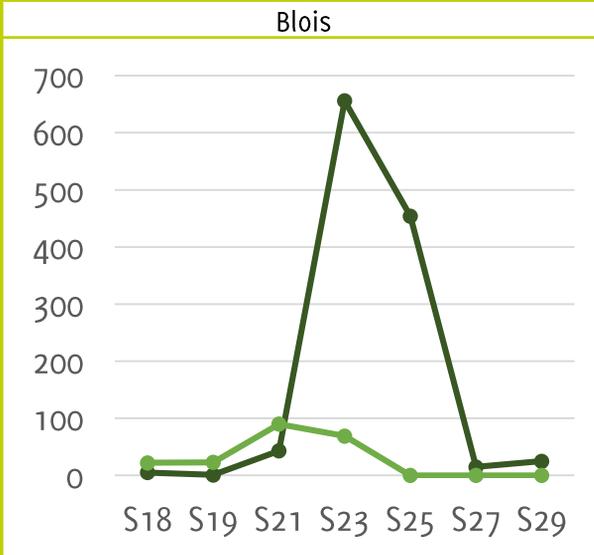


Aménagements et PBI pour la lutte contre les pucerons sur concombre



GESTION DES POPULATIONS DE PUCERONS SUR LES CONCOMBRES

Abondance totale sur 30 plants (nombre d'individus observés sur 3 feuilles/plant)

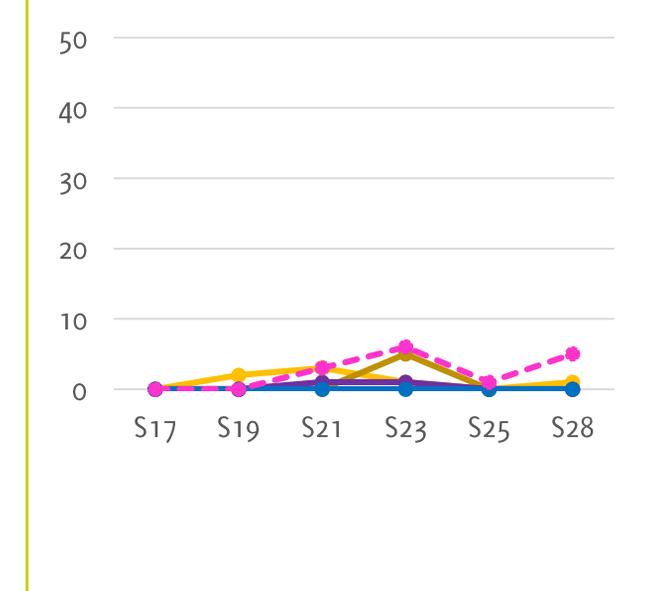
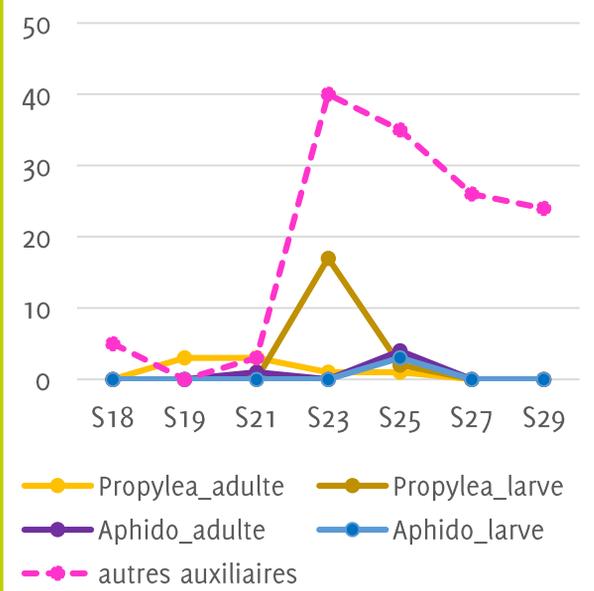


CYNETIQUE DES POPULATIONS DE PUCERONS

Le pic de présence des pucerons en début de culture est apparu en semaine 23. Il est resté localisé sur quelques plants et s'est rapidement atténué, en semaine 25 (avec un maximum de 650 pucerons sur 30 plants).

Les populations de pucerons sont restées très limitées en ce début de culture. Un pic est apparu en semaine 21 et 23 avec au maximum 35 pucerons sur un pied.

Abondance totale des auxiliaires observées sur 30 plants (nombre d'individus observés sur 3 feuilles/plant)



CYNETIQUE DES POPULATIONS D'AUXILIAIRES SUR LES CONCOMBRES



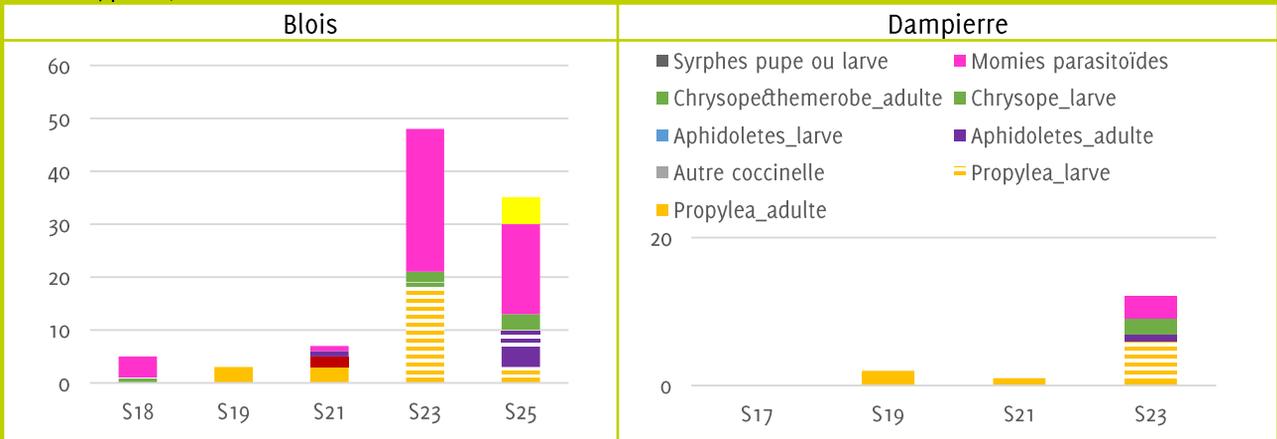
Aménagements et PBI pour la lutte contre les pucerons sur concombre



GESTION DES POPULATIONS DE PUCERONS SUR LES CONCOMBRES

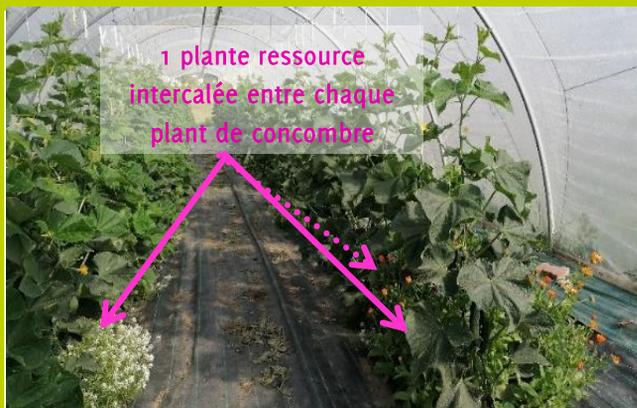
CYNÉTIQUE DES POPULATIONS D'AUXILIAIRES SUR LES CONCOMBRES

Abondance totale des auxiliaires observées sur 30 plants (nombre d'individus observés sur 3 feuilles/plant)



- Les coccinelles *Propylea* ont bien été observées sur les concombres, particulièrement lors du pic de présence des pucerons, sous forme de larves en S23.
- Les Aphidoletes ont été peu observés (contrairement aux observations sur les fermes en général)
- Les auxiliaires les plus présents sur les concombres étaient les sauvages, plus précisément les momies de parasitoïdes, les chrysopes, et quelques syrphes (type *sphaerophoria*).

LES PLANTES RESSOURCES



La coccinelle *Propylea quatordecimpunctata* semble intéressante car elle est restée sous les abris et a été observée sur les plants de concombres sous forme de larve au moment du pic de présence des pucerons. Néanmoins son coût élevé (70€ pour 100m²) reste à frein pour la diffusion de la pratique. Si les résultats 2023 du CVETMO montrent que celle-ci peut s'implanter d'une année sur l'autre dans les plantes ressources, cette stratégie sera à reconsidérer.

Concernant les plantes ressources, leur installation satisfait les 2 fermes qui ont accueillis les essais. Sans témoin il n'est pas possible d'affirmer que les auxiliaires sauvages observés en abondance sur les fleurs et les concombres soient réellement favorisés par ces aménagements. Les résultats du CVETMO qui incluent un témoin semblent conclure à l'apparition plus précoce des auxiliaires et la gestion plus rapide des pucerons sur la partie avec l'aménagement fleuri. Cette pratique d'installation de plantes ressources (à fleurs et céréales) est donc à conseiller sur les fermes dans la mesure du possible (cf fiche technique aménagements des fermes pilotes).