Stratégie de PBI contre *Nesidiocoris*

Premiers résultats du projet IMPULsE

Anthony Ginez - APREL

Conférence Med'Agri
Rencontre Ecophyto tomate – Avignon, 17 octobre 2018

Le projet IMPULsE

- **<u>Objectif</u> : étudier plusieurs punaises problématiques, rechercher et tester des méthodes de protection**

→ Protection physique, plantes pièges, produits de biocontrôle, recherche de parasitoïdes…

- Punaises retenues : *Lygus* (aubergine), *Nezara* (aubergine, tomate), *Eurydema* (chou), *Nesidiocoris* (tomate)

- Porteur du projet : Ctifl
- Partenaires : INRA, APREL, Chambres d'agriculture 13 et 47, GRAB, INVENIO, lycées agricoles de Ste Livrade et Avignon, Koppert

Partenaires financiers :

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Nesidiocoris tenuis

- Punaise très problématique sur tomate
- Ses piqûres de nutrition peuvent bloquer la croissance des plante et causent des chutes de fleurs

Les essais

<u>Objectif</u> : évaluer les méthodes de protection utilisées dans le cadre d'une stratégie de protection biologique intégrée

- Aspirations
- Retrait et élimination des bourgeons
- Traitements localisés en tête – nématodes entomopathogènes
- Piégeage

➔ Des interventions localisées en tête pour limiter l'impact sur *Macrolophus*

<u>Site d'essai</u>

Culture de tomates hors-sol (cerises + cocktail) plantation mi-novembre-

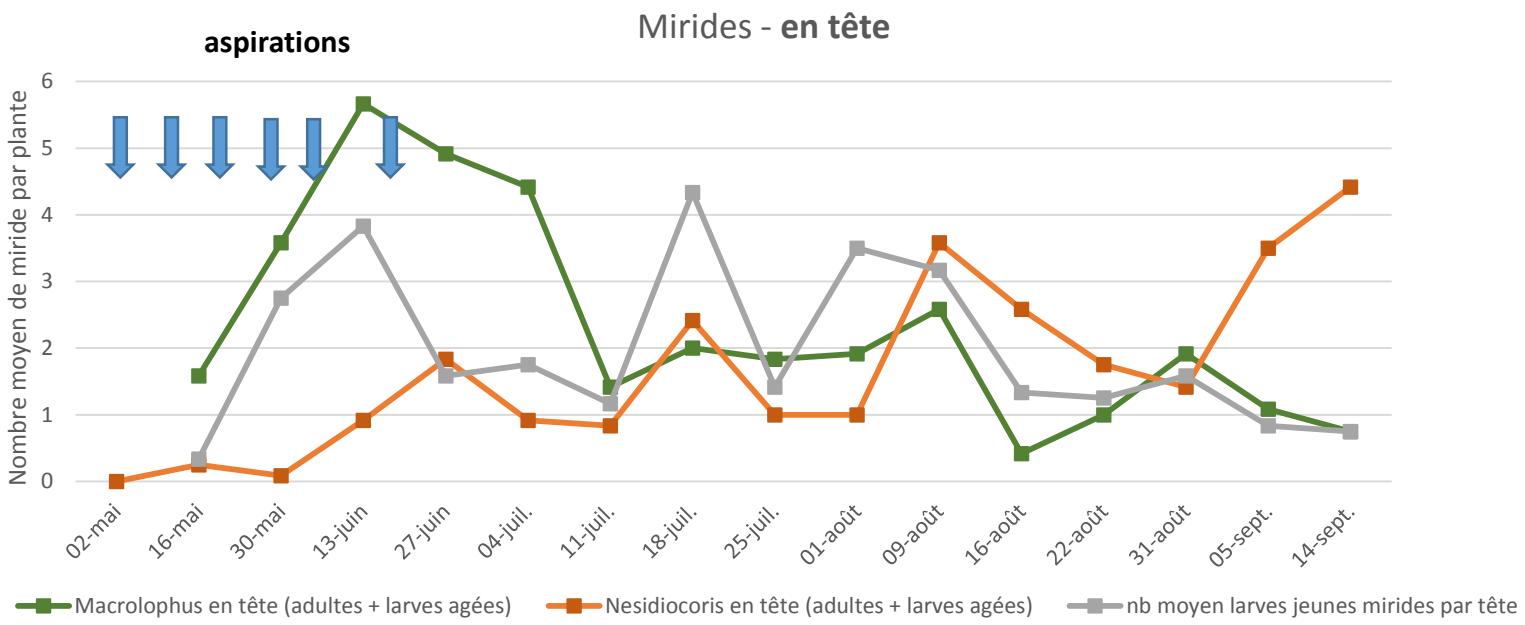
Les essais – Retrait et élimination des bourgeons

- *Nesidiocoris* surtout présent en tête et au niveau des jeunes pousses
- Bourgeons enfermés dans des sacs plastiques, fermés puis sortis de la serre

→ Difficile à évaluer car action continue

→ Efficace sur larves

Les essais – Aspirations

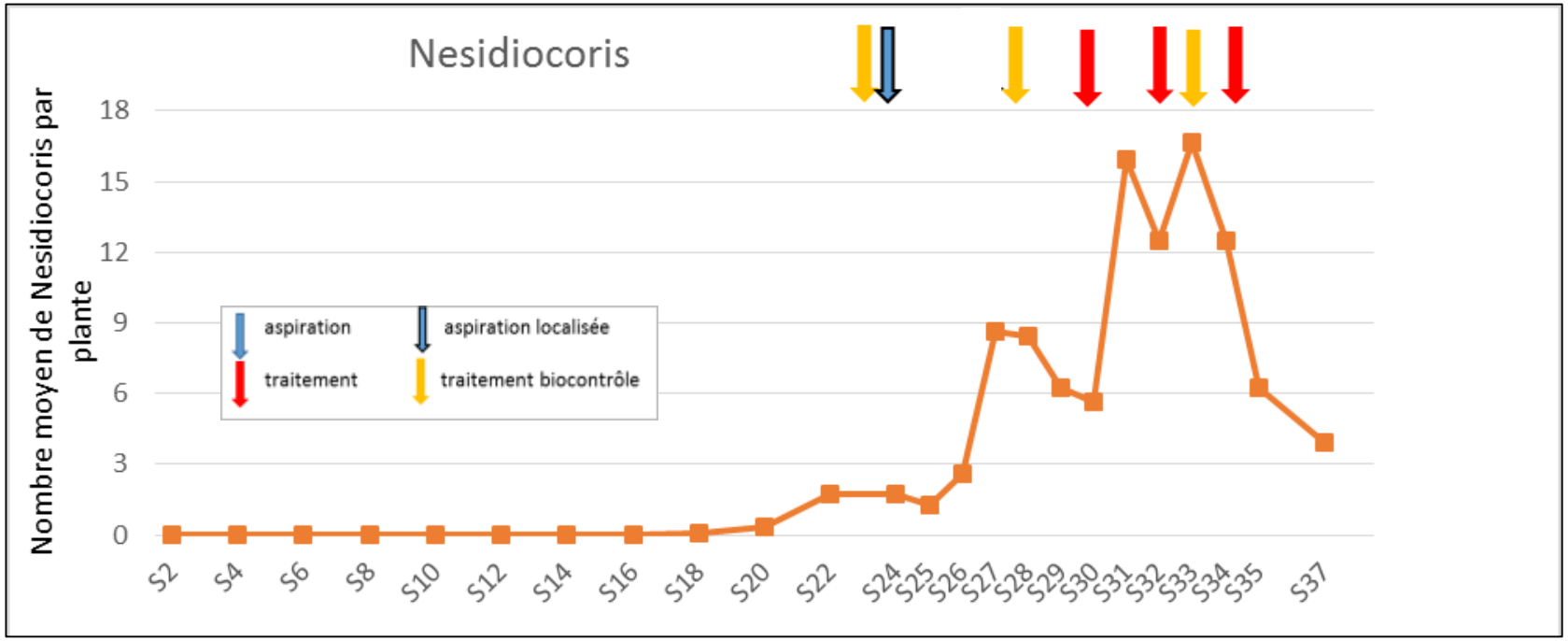


- Les aspirations semblent maintenir les *Nesidiocoris* à un niveau faible jusqu'en juin → passages fréquents (quasi hebdomadaires) qui prennent du temps !
- Les aspirations semblent peu affecter le développement des *Macrolophus* qui se développent rapidement en mai et juin

→ Efficace sur adultes et larves âgées

Les essais – Nématodes entomopathogènes

Évaluation d'applications de Capsanem (Koppert) :
nématode entomopathogène *Streinernema carpocapsae*



- Impact des traitements en tête d'environ 25-30% de réduction de population des *Nesidiocoris* à 7 jours
- Impact ponctuel, rapide développement peu après le traitement

→ Efficace sur larves

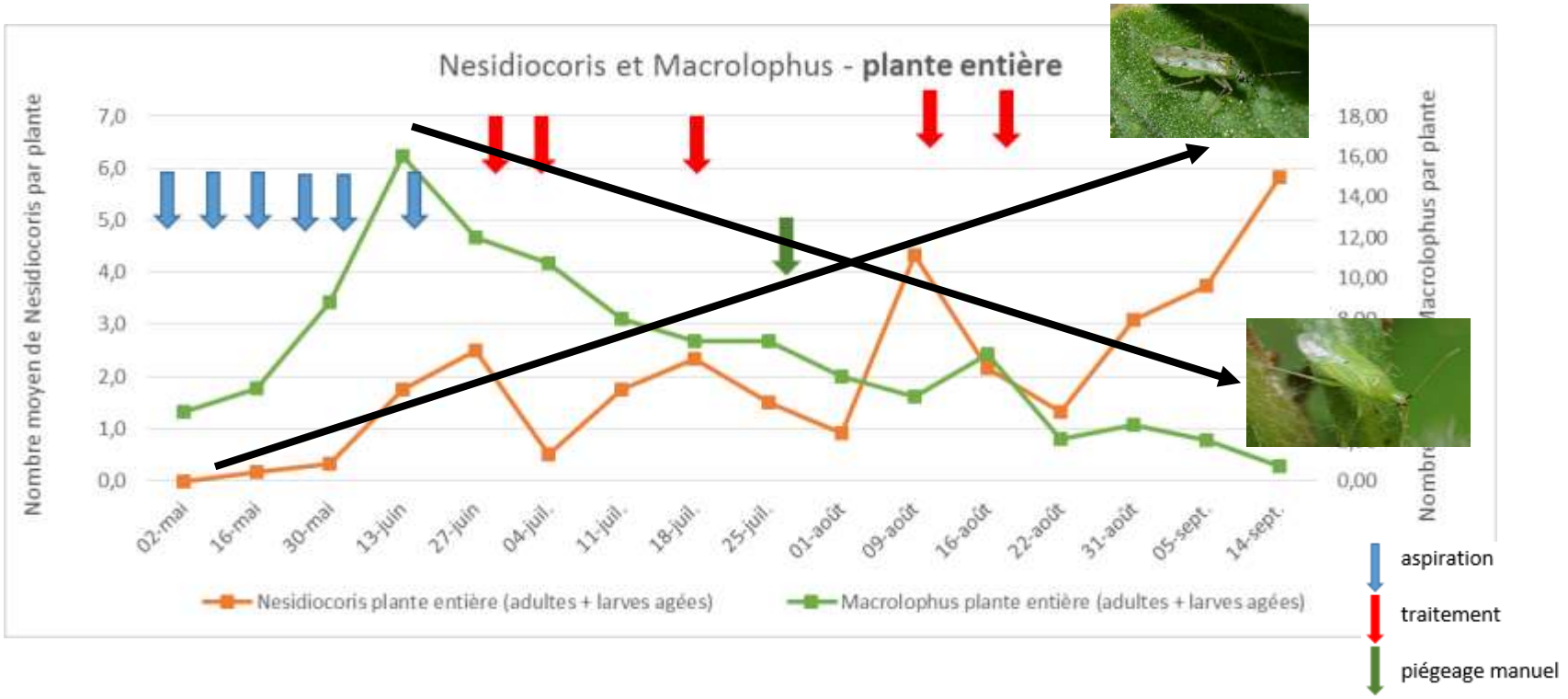
Les essais – Autres interventions

- Des traitements homologués sur tomate avec effet secondaire sur *Nesidiocoris* appliqués en tête permettent de réduire d'environ 30-50% la population de *Nesidiocoris*

→Impact ponctuel, rapide développement peu après le traitement

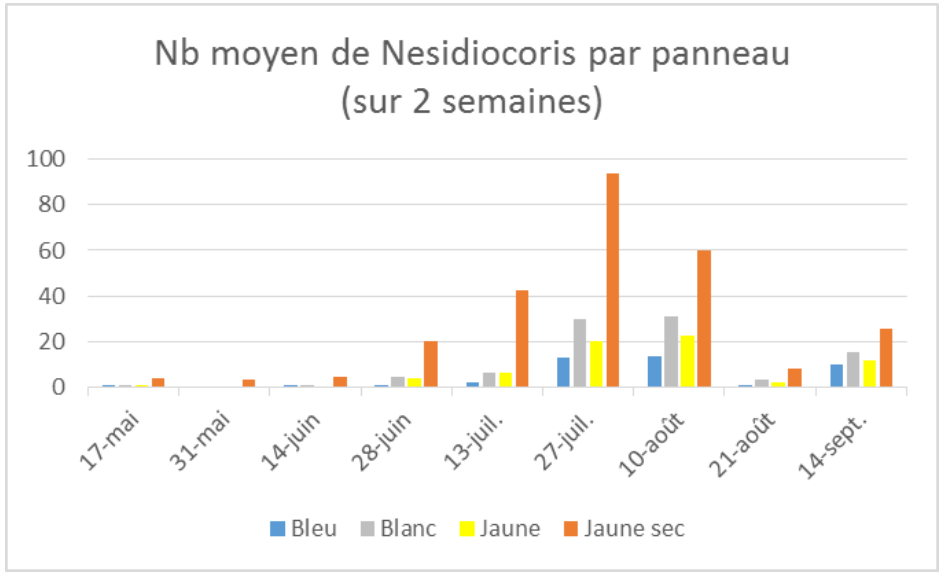
- Des passages dans les rangs sur des chariots recouverts de pièges englués, les plantes sont secouées pour piéger les *Nesidiocoris* adultes

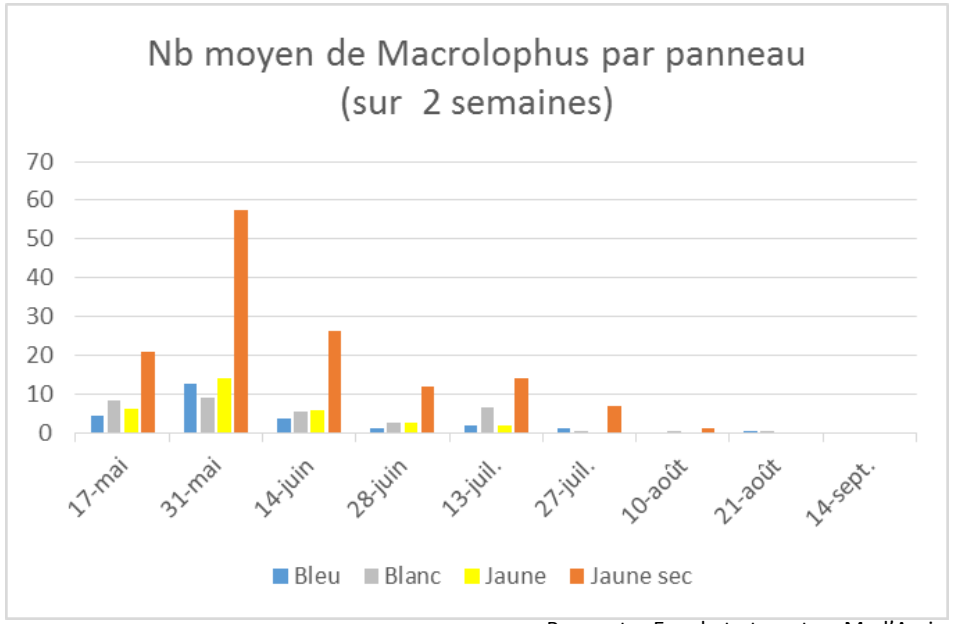
Les essais - Impact sur *Macrolophus*



- Malgré les actions ciblées contre *Nesidiocoris*, il augmente toute la saison alors que *Macrolophus* ne cesse de diminuer
- *Nesidiocoris* deviennent plus nombreux que *Macrolophus* pendant l'été

Les essais – Piégeage chromatique





<u>Comparaison panneaux englués</u>
Glu humide : jaune, bleu, blanc
Glu sèche : jaune

➔ Fort piégeage avec les panneaux englués **<u>jaunes à glu sèche</u>** suivi des panneaux à glu humide (blancs > jaunes > bleus)

Piège aussi *Macrolophus* → panneaux à installer quand *Nesidiocoris* est très présent

Conclusion

- De méthodes de protection à combiner
- Une stratégie qui demande du temps et de fréquentes interventions
- Des premiers résultats intéressants avec l'utilisation des némathodes enthomopathogènes (Capsanem)
- *Nesidiocoris* est seulement ralenti alors que *Macrolophus* décline dès que des interventions sont réalisées
- Piégeage chromatique de *Nesidiocoris* avec des panneaux jaunes à glu sèche→ intérêt pour du piégeage de masse ?

Merci pour votre attention