

Ces suivis hebdomadaires permettent de comptabiliser l'ensemble des stades de développement des punaises (de l'œuf à l'adulte) et d'évaluer la diversité des espèces présentes. Ils offrent ainsi une cartographie précise du cycle de ces ravageurs dans le temps et dans l'espace. Des données climatiques sont également collectées pour alimenter le modèle de prédiction.

En parallèle, un travail d'évaluation des dégâts sur apex et boutons d'aubergines est mené afin de corréler la présence de punaises et symptômes observés. En culture de framboises et de pommes, des manchons d'exclusion sont positionnés pour associer précisément les types de symptômes aux différentes punaises et en particulier à *Halyomorpha halys*, la punaise diabolique. Cet axe vise à terme à faciliter une détection précoce des punaises.

Corréler les dégâts et les types de punaises

Sur l'ensemble des suivis de dynamiques des populations réalisés à ce jour, *Nezara viridula* et *H. halys* s'avèrent dominantes en aubergine et framboise. En verger de pommes, c'est *H. halys* qui prédomine, suivi de *Rhaphigaster nebulosa*. Cette dernière fait partie des espèces que l'on retrouve sporadiquement en aubergine et framboise ainsi que *Palomena prasina*, *Dolycoris baccarum* et *Peribalus strictus*. Ces résultats concordent avec les retours des producteurs et techniciens quant aux punaises Pentatomidae posant problèmes dans les cultures suivies.

Les espèces présentes et leurs dynamiques selon les cultures

Dans les conditions de nos essais, en aubergine, les observations mettent en évidence une dynamique de population marquée par un pic d'abondance en septembre (1,2 à 1,3 individus/plante, semaines 36-37). La population, quasi-absente avant juin, montre une succession de stades larvaires indiquant plusieurs générations chevauchantes. L'accumulation exponentielle des observations (500 individus cumulés fin septembre) et la prédominance des adultes en octobre suggèrent une stratégie de survie hivernale. Ces résultats identifient les mois de juin et juillet comme période critique nécessitant une gestion intégrée.

En framboise et pomme, une succession des différents stades est également observée. Toutefois, à la différence de l'aubergine,



Framboises et pommes sous manchon d'exclusion



gine, les punaises sont déjà bien présentes dès le mois de juin en framboise, alors qu'en verger de pommes, les effectifs observés restent, pour le moment, limités tout au long de la saison.

Vers une meilleure compréhension pour un futur outil d'aide à la décision

Ces premiers résultats confirment et précisent les observations terrain et fournissent des premiers éléments nouveaux sur la biologie des punaises Pentatomidae en aubergine hors-sol, framboise sous tunnel et pommier. Les suivis, associés aux autres travaux d'études, se poursuivront et se coordonneront jusqu'en 2030, dans l'objectif final de proposer aux producteurs un outil d'aide à la décision opérationnel, permettant d'intervenir au plus juste.

Maxime Ménard
Pôle Aubergine Poivron
m.menard@invenio-fl.fr

Franz Vanoosthuyse
Groupe arboriculture
f.vanoosthuyse@invenio-fl.fr

AVIS D'EXPERT

Rémi Robaldo,
Technicien
à la SCAAFEL (47)



« Mieux anticiper les applications »

« Chez nos producteurs d'aubergines, les pertes liées aux punaises Pentatomidae peuvent être importantes si aucune action n'est réalisée, pouvant aller jusqu'à 5 kg/m². Un modèle prédictif de la présence des punaises nous permettrait de mieux anticiper les périodes d'application de nos traitements et les lâchers d'auxiliaires *Trissolcus* sp. Parallèlement, la caractérisation des dégâts va nous permettre de s'assurer que la lutte est adaptée au bon ravageur. »

Le Projet PACTE

Ces actions sont conduites dans le cadre du projet PACTE (Programme d'Actions Collaboratives Interfilières de Transitions Ecologique contre les Pentatomidae), financé par le PARSADA. Ce projet est porté par l'Association Nationale des Producteurs de Naisette, le projet réunit 11 filières et 14 partenaires agricoles autour d'un objectif commun : améliorer nos connaissances, nos méthodologies et nos stratégies de lutte concernant les punaises Pentatomidae et notamment *H. halys*. Débuté en 2024, ce projet se poursuit jusqu'en 2029.

