



LES PUNAISES EN MARAÎCHAGE



Les problèmes liés aux **punaises phytophages** ne sont pas nouveaux en agriculture. Celles-ci se font remarquer par période et depuis une **dizaine d'année**, on remarque une réémergence des punaises phytophages avec des dégâts de plus en plus fréquents et importants.

○ Description

Les punaises sont des insectes de l'ordre des Hémiptères et sous-ordre des Hétéroptères. Elles sont caractérisées par la présence d'un **rostre** (appareil buccal piqueur-suceur), leurs **ailes antérieures en deux parties (membrane et corie formant l'hémélytre)**, des **antennes de 4 ou 5 articles** et un **scutellum**.



Rostre



Scutellum

Corie

Membrane

Hémélytre

Caractéristiques des punaises (Photos : J.-C. Streito, INRAe)

Il existe une grande diversité de punaises avec 44 000 espèces décrites à travers le monde, dont environ 1 350 espèces sont présentes en France. Elles ont des régimes alimentaires variés et peuvent être **phytophages**, **prédatrices** ou **zoophytophages** (se nourrissent de plantes et d'insectes). **Il est donc très important de savoir reconnaître les punaises problématiques car il existe aussi des punaises prédatrices qui sont de bons auxiliaires !**



© D. Blancard, INRAE



© R. Coutin, INRAE



© CTIFL

Dégâts de punaises sur tomate, chou et aubergine

Les punaises qui nous intéressent ici sont donc les punaises phytophages à l'origine de nombreux symptômes provoqués par leurs piqûres sur divers organes végétaux (apex, fleurs, fruits) qui peuvent entraîner des pertes de récoltes importantes.

o Espèces problématiques en maraîchage

En cultures légumières, les punaises les plus problématiques sont :

- Sur chou et autres Brassicaceae : Eurydema ornata (punaise rouge du chou), Eurydema ventralis et Eurydema oleracea (punaise potagère)
- Sur aubergine : Clostertomus norwegicus (punaise de la pomme de terre), Adelphocoris lineolatus (capside de la luzerne) et plusieurs espèces du genre Lygus
- Sur tomate, concombre et aubergine : Nezara viridula (punaise verte ponctuée) et Halyomorpha halys (punaise diabolique)
- Sur tomate : Nesidiocoris tenuis
- Et sur fraise : Liocoris tripustulatus (punaise de l'ortie) et plusieurs espèces du genre Lygus

Ces punaises sont issues de deux familles de punaises, les Pentatomidae et les Miridae, ce qui signifie qu'elles ont une allure générale ressemblante (au sein d'une même famille). Attention, cela ne signifie pas que toutes les punaises de ces familles sont problématiques !



© J.-C. Streito, INRAE



© Jessica Joachim



© S. Chamont, INRAE

Punaises ravageuses des choux : Eurydema ornata, E. ventralis et E. oleracea

La couleur de Eurydema ornata est variable et peut aller du rouge au jaune en passant par l'orangé avec des zones blanches. Les tâches sont caractéristiques de l'espèce et sont toujours noires.



© R. Coutin, INRAE

Ponte d'*Eurydema oleracea*

Les pontes d'*Eurydema* sont très caractéristiques : ce sont des alignements de petits tonnelets blancs ornés de bandes et de points noirs.

Différencier les pontes des trois espèces d'*Eurydema* est plus délicat, de même que les larves des trois espèces d'*Eurydema* du chou qui sont très semblables entre elles.



© S. Chamont, INRAE



© S. Chamont, INRAE



© J.-C. Streito, INRAE

Punaises ravageuses de l'aubergine : *Closterotomus norwegicus*, *Adelphocoris lineolatus* et *Lygus* spp.



© J.-C. Streito, INRAE



© D. Blancard, INRAE



© D. Blancard, INRAE

Punaises ravageuses des tomates, concombres et aubergines : *Halyomorpha halys* (punaise diabolique) et *Nezara viridula* au stade adulte et dernier stade larvaire

En plus d'être un ravageur, *H. halys* est une espèce invasive : elle n'est pas originaire d'Europe mais s'y développe très rapidement et prend la place écologique d'autres espèces européennes.

Au stade adulte, *Nezara viridula* se reconnaît facilement grâce aux trois points blancs encadrés de deux points noirs à la base de son scutellum.



© T. Chesneau, LPA Mayotte

Nesidiocoris tenuis, punaise ravageuse des tomates



© ephytia.inra.fr

Punaises ravageuses des fraises :
Liocoris tripustulatus et *Lygus* spp.



© J.-C. Streito, INRAE

Nesidiocoris tenuis est zoophytophage et peut ainsi être utile comme auxiliaire. En France, il est cependant considéré comme ravageur car il engendre souvent des dégâts importants dans les cultures.

○ Confusions possibles ?

Il n'est pas facile pour un observateur non expérimenté de déterminer l'espèce d'une punaise trouvée. Les confusions possibles sont nombreuses, surtout avec des espèces de punaises de la même famille.

Par exemple, sur tomate, *Nezara viridula* peut être confondue avec diverses autres punaises de la famille des Pentatomidae. On peut aussi facilement confondre les punaises du genre *Lygus* (sur aubergine ou fraise) avec des *Deraeocoris* (punaises auxiliaires) à cause de leur forme ovale.

La punaise diabolique *Halyomorpha halys* peut être confondue avec *Raphigaster nebulosa*, phytophage elle aussi mais bien moins problématique pour les cultures et non invasive.

Critères pour différencier *H. halys* (punaise diabolique) de *Raphigaster nebulosa* :

- On ne trouve pas de pointe à la base de l'abdomen chez *Halyomorpha halys*, contrairement à *Raphigaster nebulosa*.



© Marion Friedrich

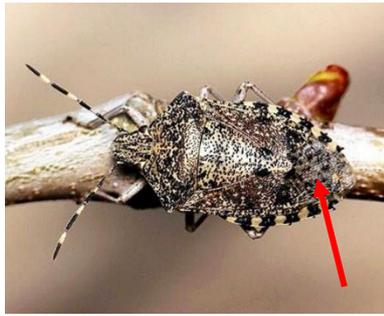
Pointe abdominale chez
Raphigaster nebulosa



© Ramon Reimann

Absence de pointe abdominale
chez *Halyomorpha halys*

- La **couleur de la membrane diffère** chez les deux espèces.



© V. Derreumauv

Raphigaster nebulosa



© J.-C. Streito, INRAE

Halyomorpha halys

- La **disposition des anneaux blancs** sur les antennes est différente selon l'espèce.

Toutes ces confusions peuvent être levées avec une clé de détermination (et une bonne loupe !). Pour ceux qui voudraient s'y essayer, une clé de détermination illustrée est disponible dans [la note de synthèse du projet IMPULSe par le CTIFL](#) (à partir de la p5).

○ Mesures prophylactiques

Pour éviter les dégâts liés aux punaises phytophages, on peut mettre en place des **filets insect-proof** à l'**entrée des serres** pour les empêcher d'accéder aux cultures si on cultive en serre. Il est aussi possible de mettre en place un système de **piégeage avec des panneaux englués jaunes**, mais ces pièges ne sont pas sélectifs des punaises et pourraient piéger des auxiliaires et causer plus de mal que de bien.

On peut également faire des associations avec certaines plantes : sur aubergine, il est possible d'utiliser la *tanaïs*, la *mauve*, la *vesce* ou la *phacélie* comme **plante piège**, c'est-à-dire en **installer à proximité de la culture** d'aubergine pour les attirer sur ces plantes-là et ainsi éviter les attaques sur les aubergines.

Sources article :

Bout, A., & Streito, J.-C. (2022). *Punaises phytophages des cultures légumières : Méthodes de protection alternatives*. https://www.researchgate.net/publication/360807066_PUNAISES_PHYTOPHAGES_DES_CULTURES_LEGUMIERES_Methodes_de_protection_alternatives
 Chambres d'agriculture Nouvelle-Aquitaine. (2022). *Les punaises en légumes : bonnes ou mauvaises ?* https://deux-sevres.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Nouvelle-Aquitaine/CRANA_BIO/MARAICHAGE_AB_BULLETIN_AOUT_2022.pdf
 Streito, J.-C., & Bout, A. (2019, mars). Punaises phytophages : quelle diversité sur nos cultures ? *Phytoma*, p53-56.

Sources des images :

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/11720/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Pentatomidae>
<https://ephytia.inra.fr/fr/C/26179/Vigne-Punaises-phytophages>
<https://ephytia.inra.fr/fr/C/25568/Prunier-d-Ente-Punaises>
<https://ephytia.inra.fr/fr/C/12219/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Eurydema-ornata>
<https://ephytia.inra.fr/fr/C/5141/Tomate-Punaises>
<https://ephytia.inra.fr/fr/C/22246/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Miridae>
<https://ephytia.inra.fr/fr/C/19291/Biocontrol-Liocoris-tripustulatus-Punaise-de-l-ortie>
<https://www.bioactualites.ch/cultures/arboriculture-bio/protection-des-plantes/ravageurs-arboricultures/punaises-nuisibles/punaise-marbree>