

PUCERONS : QUELLE INCIDENCE ?

Sommaire

Nuisibilité des pucerons 1

- Céréales à paille 1
- Pois 1
- Lentille 2
- Betterave sucrière 2

Auxiliaires des cultures..... 2

- Parasitoïdes..... 2

- Larves de syrpe 3
- Coccinelles 3
- Favoriser les auxiliaires 3

Solutions insecticides..... 3

DANS NOS ESSAIS - Savon noir et huile de colza contre pucerons sur pois..... 3

NUISIBILITE DES PUCERONS

Céréales à paille

Pucerons du feuillage

En observant le feuillage de ses céréales à paille, il est possible depuis plusieurs semaines de relever la présence de pucerons verts, en quantités parfois importantes. Même si des infestations de cette ampleur sont inhabituelles à ce stade, la nuisibilité des pucerons verts sur feuillage n'a jamais été démontrée : les plantes sont normalement en mesure de compenser les prélèvements de sève effectués par les pucerons.

Pucerons des épis

Le risque devient plus élevé avec le début de l'épiaison. Alors que les autres espèces de pucerons restent dans le feuillage, le *Sitobion Avenae* (ainsi que *Rhopalosiphum padi* de façon plus rare) peut coloniser les épis.

Le puceron *Sitobion Avenae* se caractérise par ses cornicules noires, ses antennes et ses pattes foncées.



Ses prélèvements de sève provoquent une baisse du PMG voire, dans les cas les plus graves, une diminution du nombre de grains par épi.

Des pullulations importantes et précoces peuvent entraîner des pertes de rendement allant jusqu'à 20-25% (jusqu'à 50% de perte de rendement, cf année 2007) dans les cas les plus graves.

Pois

Les pucerons verts colonisent habituellement les cultures de pois peu avant la floraison. Ils affaiblissent les pois par prélèvement de sève, et parfois par la transmission de virus.

Cette année, les pucerons ont été observés sur des pois à des stades précoces (2-4 feuilles) avec des niveaux d'infestations très élevés (20 à 50 pucerons par plante).



Association orge de printemps + pois. 50 pucerons par plante sur 100% des pieds de pois. Photo CA41, avril 2020

Les conditions de stress hydrique en début de cycle augmentent également l'impact des prélèvements de sève du ravageur.



Pois fourrager Arkta ayant subi une forte pression de pucerons (photo du 11 mai) : les pucerons ne sont plus sur la végétation suite aux intempéries. A voir si la végétation reprend... Photo CA45.

Réalisé par

P. GABORIT Chambre d'agriculture 37
02 47 48 37 10 - pierre.gaborit@cda37.fr

P. LEVITRE Chambre d'agriculture 28
06 23 15 83 35 - p.levitre@eure-et-loir.chambagri.fr

F. CADOUX Chambre d'agriculture 41
02 54 23 11 25 - frederic.cadoux@loir-et-cher.chambagri.fr

M. OUY Chambre d'agriculture 45
02 38 98 80 44 - myriam.ouy@m@loiret.chambagri.fr

E. HEGARAT Chambre d'agriculture 36
02 54 61 61 45 -
elodie.hegarat@indre.chambagri.fr

V. MOULIN FDGEDA 18
02 48 23 46 00 - fdgda-moulin@orange.fr

Les pois sont plus sensibles à la transmission de viroses à des stades jeunes.



Symptômes de viroses sur pois : jaunissement des dernières feuilles qui sont marbrées et cassantes.

Lentille

Habituellement peu présentes sur cette culture et non nuisibles, nous observons cette année d'importantes colonies de pucerons verts sur les lentilles et notamment sur des jeunes plantes. Les pucerons sont difficiles à observer directement sur les plantes mais sont facilement mis en évidence en secouant le feuillage.



Pucerons tombés à terre après « secouage » des lentilles. Photo CA28. Mai 2020.

Les pressions sont telles qu'elles mettent en péril la culture sur certaines parcelles.

Bien que les auxiliaires soient présents, ils ne suffisent pas toujours à contrôler la pression.



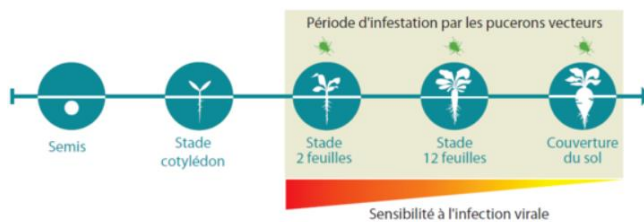
Larve de coccinelle (même parcelle de lentilles que la photo ci-dessus). Photo CA28. Mai 2020

Betterave sucrière

Sur betterave sucrière, l'arrivée des pucerons a également été précoce et généralisée.

Les pucerons verts *Myzus Persicae* peuvent transmettre différents virus responsables de la jaunisse dont les

symptômes s'expriment généralement à partir du mois de juillet (feuilles jaunes et épaissies). La sensibilité à l'infection virale diminue avec l'augmentation du stade des betteraves.



Sensibilité de la betterave aux infections virales. Source ITB.

D'après l'Institut technique de la betterave, les pertes de rendement sont de l'ordre de 28% dans les ronds virosés. Sur la base d'un rendement moyen de 45T en bio, dans le cas d'une parcelle avec 10% de surface virosée, la perte de rendement serait par exemple de 1.25 T. La richesse en sucre peut également diminuer, jusqu'à 0.5 point.



Pucerons verts sur betterave au stade 4 feuilles. Photo CA28. Mai 2020

Les pucerons noirs sont également souvent observés sur betterave cette année. Ils ne transmettent pas les viroses et ne sont donc pas préjudiciables.



Pucerons noirs et verts sur betteraves au stade cotylédons. Photo CA28. Mai 2020

AUXILIAIRES DES CULTURES

De nombreux auxiliaires contribuent à la maîtrise des populations de pucerons en Grandes Cultures. En Agriculture Biologique, ils sont souvent bien présents et limitent fortement les pullulations de pucerons. Intéressons-nous à quelques-uns d'entre eux.

Parasitoïdes

Les hyménoptères parasitoïdes sont de minuscules guêpes de taille souvent inférieure à 5 mm qui pondent à l'intérieur ou sur leurs proies, par exemple dans un œuf de puceron. Après éclosion, la larve consomme son hôte de l'intérieur, entraînant sa mort.

Ces parasitoïdes sont parmi les auxiliaires de nettoyage les plus efficaces. Sur pucerons, les taux de parasitisme peuvent atteindre 95 à 99% lorsque les proies sont très nombreuses, ce qui entraîne un effondrement des populations de pucerons.

Larves de syrpe

Les syrphes adultes ressemblent à des micro-guêpes. Les femelles pondent généralement leurs œufs (qui ressemblent à des grains de riz d'1 mm) à côté d'une colonie de pucerons. Les larves seront ainsi en bonne position pour passer tout de suite à l'attaque !

Ces larves, actuellement visibles dans certaines parcelles de pois par exemple, consomment 400 à 1000 pucerons sur la durée totale du stade larvaire soit 10-15 jours.



Colonie de pucerons sur céréales. Entouré d'un rond rouge, un œuf de syrpe. Photo CA17



Larve de syrpe dans une parcelle de pois.
Photo CA28, mai 2020.

Coccinelles

Comme les syrphes, les coccinelles pondent généralement sur une plante porteuse de pucerons. Pendant la totalité de son stade larvaire (15-20 jours), la larve de coccinelle va consommer de 900 à 2 000 pucerons.

Les coccinelles adultes ont une consommation quotidienne moins élevée de l'ordre de 50-70 pucerons, ce qui représente tout de même environ 9 000 pucerons pendant toute la vie adulte.



Œufs de coccinelle sur résidus de culture

Favoriser les auxiliaires

Les auxiliaires dépendent de ressources florales (pollen et nectar) à certaines phases-clés de leur développement.

Les ressources fournies par les bords de champ, haies, bandes fleuries, adventices et cultures (notamment la féverole, qui sécrète beaucoup de nectar très accessible aux insectes) sont très importantes pour améliorer l'efficacité de la régulation. Cet environnement est indispensable pour maintenir les auxiliaires dans l'agrosystème entre deux pullulations de pucerons.

SOLUTIONS INSECTICIDES

Hormis l'orange douce (homologuée uniquement sur lentilles), **il n'existe pas à l'heure actuelle de solution insecticide homologuée et efficace** contre les pucerons sur céréales à paille, lentille, betteraves ou pois biologiques, mais de nombreuses substances sont à l'étude.

Les décoctions d'ail, le savon noir (action asphyxiante sur les pucerons), les huiles végétales (ex produit FLIPPER), ainsi que les huiles essentielles de citronnelle de java, de carum carvi, de menthe poivrée, d'ail, d'orange douce sont connus pour avoir des effets sur pucerons. L'effet est avant tout préventif (effet répulsif), en tout début d'infestation mais il y a peu d'effet sur de fortes infestations installées.

DANS NOS ESSAIS - Savon noir et huile de colza contre pucerons sur pois

Opportunité de l'année, dans le Loir-et-Cher, un test a été effectué sur des pois de printemps associés à de l'orge de printemps présentant un niveau d'infestation de 20 à 50 pucerons par plante.

Le savon noir à 5% et une association savon noir 5% + huile végétale de colza à 3% ont été testés.

Malgré une pulvérisation à 500 l/ha, **le niveau d'efficacité de ces solutions est très faible, de l'ordre de 20%**.

Idée à développer/vérifier : faire tomber les pucerons au sol par un passage de herse étrille ou une irrigation avant traitement. Le but est de les rendre plus accessibles aux produits et donc d'améliorer l'efficacité de la pulvérisation.

Intéressantes en serres et en milieu contrôlé sur légumes, les solutions biologiques sont malheureusement peu efficaces en plein champ (confirmé par des agriculteurs ayant testé différentes solutions cette année).

Seuls les auxiliaires (et les pluies) peuvent permettre de contrôler les populations, sous réserve qu'elles ne soient pas trop importantes.