



Le puceron est un **insecte piqueurs-suceurs**, appartenant à l'ordre des **Hémiptères** et à la famille des **Aphidoïdés**. En plus des dégâts directs qu'ils provoquent (**piqûres et prélèvement de la sève**), les pucerons sont aussi **vecteurs de virus**. Les larves comme les adultes sont responsables des dégâts sur les cultures. Les pucerons attaquent principalement les **cultures légumières** comme les tomates, aubergines, poivrons, courgettes, salades, fraisiers, mais aussi les **céréales** comme le blé ou l'orge.

• Nature des dégâts sur tomates



Plusieurs espèces de pucerons* (*aphids*) peuvent former des **colonies** sur les jeunes folioles de tomate, ceci dès la pépinière. Ils se développent assez fréquemment sur la tomate sous la forme de colonies. Sur tomate, ils sont aussi redoutables par leur capacité à transmettre plusieurs viroses, notamment le virus de la chlorose de la tomate (présent surtout dans le sud de la France).

Les piqûres peuvent déformer les jeunes folioles, avec une **réduction de la croissance** des jeunes pousses, voire des plantes entières. En plus des colonies de pucerons, on peut observer des **mues blanches et la présence de miellat** à la surface des feuilles et tiges de la tomate, sur lequel se développe la **Fumagine***.

* **Fumagine** : C'est un **champignon** qui se développe sur le miellat sucré rejeté par les pucerons, aleurodes et cochenilles. Leur développement conduit à l'apparition progressive de **moisissures** sur le limbe, la tige, même les fruits. La fumagine peut avoir plusieurs conséquences, notamment une **réduction de la photosynthèse** et de la **respiration foliaire** et la **souillure de fruits** rendus ainsi non commercialisables. Seule la maîtrise des populations de ravageurs permet d'y remédier.



• Nature des dégâts sur céréales



Sitobion avenae est le principal ravageur des cultures de **céréales au printemps**, avec des dégâts pouvant atteindre 30 q/ha en cas de forte infestation.

Les dégâts directs sont dus au **prélèvement de sève par piqûre des épis**, qui provoque une diminution du nombre de grains par épi. Avant épiaison, la présence de pucerons **sur feuilles ne présente aucun dommage** pour la culture.

Le rejet du miellat favorise aussi le développement de la **fumagine** sur les épis ou les feuilles. **A l'automne**, lorsqu'il est présent sur les céréales, il peut également être vecteur de virus, transmettant en particulier la **jaunisse nanisante de l'orge (JNO)**, en particulier le puceron *Rhopalosiphum padi*.

• Méthodes de protection en cultures sous abris

Plusieurs méthodes sont préconisées pour protéger les cultures sous abris des pucerons :








- **contrôle de la qualité sanitaire des plants** avant et durant leur introduction dans l'abri ;
- utilisation d'abris **insect-proof** ou de toiles **insect-proof** aux ouvertures des abris ;
- **désherbage de la serre** et des abords ;
- **bassinage** : à faire en premier quand la culture le permet (s'il n'y a pas de risque de maladies fongiques type mildiou). L'action mécanique de l'eau par aspersion fait tomber les pucerons.
- **utilisation de savon noir** : dilué dans l'eau à 5% et pulvérisé sur les cultures. Très bonne efficacité, mais non sélectif (donc attention si présence d'auxiliaires).
- utilisation en dernier recours de **phyto type pyrèthre** (AMM 120 jours jusqu'au 20 septembre), à **éviter si présence d'auxiliaires**, étant donné qu'il s'agit d'un insecticide non sélectif du puceron.
- **utilisation d'auxiliaires**.



Pour détecter les **premiers ravageurs**, on peut utiliser des **panneaux jaunes englués** à poser au-dessus de la culture dès l'introduction des plants.

• Auxiliaires prédateurs et parasitoïdes

Plusieurs **auxiliaires naturels** peuvent lutter contre les pucerons : **syrphe** (larve), **chrysope** (larve) et **coccinelle** (larve et adulte), en se nourrissant directement des larves ou des adultes. On les appelle des auxiliaires **prédateurs**. D'autres auxiliaires, de la famille des hyménoptères comme **Aphidius ervi** sont des **parasitoïdes**. C'est-à-dire qu'ils vont parasiter le ravageur. L'adulte vient piquer le puceron et pond directement dans son hôte. Une larve se développera à l'intérieur du puceron et causera sa mort.

			
<p>Chrysope adulte Les larves de chrysope sont des prédatrices nocturnes des pucerons. Elles peuvent en consommer entre 300 et 400 au cours de leur développement. Les adultes se nourrissent exclusivement de pollen, de nectar et de miellat.</p>	<p>Larve de chrysope</p>	<p>Syrphe adulte On en compte environ 5000 espèces dans le monde. Les adultes de syrphes se nourrissent de pollen et de nectar. Ce sont les larves de certaines espèces de syrphes qui sont prédatrices de pucerons.</p>	<p>Larve de syrphe</p>
 <p>Coccinelle adulte Les coccinelles comprennent plus de 5000 espèces, dont la plupart se nourrissent d'insectes et d'acariens, aussi bien les larves que les adultes. Elles sont d'autant plus efficaces que la densité de puceron est élevée.</p>	 <p>Larve de coccinelle</p>	 <p>Aphidius ervi parasitant un puceron Les Aphidius sont des endoparasite (le parasitoïde se développe à l'intérieur de son hôte). Il parasite les pucerons vert et rose de la pomme de terre et le puceron des épis de céréales.</p>	 <p>Momie de puceron parasité par Aphidius</p>

○ Les auxiliaires sous abris

Ces prédateurs sont présents naturellement, et peuvent aussi être introduits dans les serres, de façon curative pour lutter contre les pucerons.

Plusieurs entreprises sont spécialisées dans la production d'auxiliaires pour la lutte biologique sous serre. Plusieurs espèces d'**auxiliaires peuvent être introduits** tels que les insectes *Aphelinus abdominalis* (guêpe parasite spécifique aux pucerons de pomme de terre), *Aphidius colemani* et *Aphidius ervi* (guêpes endoparasites), *Aphidoletes aphidimyza* (cécidomyie du puceron), *Macrolophus caliginosus* (moins efficace sur puceron, mais surtout prédateur des aleurodes), *Adalia bipunctata* (larves de coccinelles), le champignon *Verticillium lecanii* (Bio-insecticide pulvérisé sur les cochenilles, acariens et pucerons. Les spores fongiques collantes vont se développer et envahir le corps des insectes qu'ils dévorent de l'intérieur. A noter que son efficacité peut varier d'une souche à l'autre).

○ Les auxiliaires en cultures plein champ

En plein champ, on joue sur les éléments du paysage et de la parcelle pour favoriser l'installation naturelle des auxiliaires, notamment la diversité des assolements (qui permet de diluer les plantes hôtes des ravageurs et de maintenir une diversité des auxiliaires), la présence de haies, la présence de bandes fleuries...

Sources : ephytia.inra.fr et www.fiches.arvalis-infos.fr