

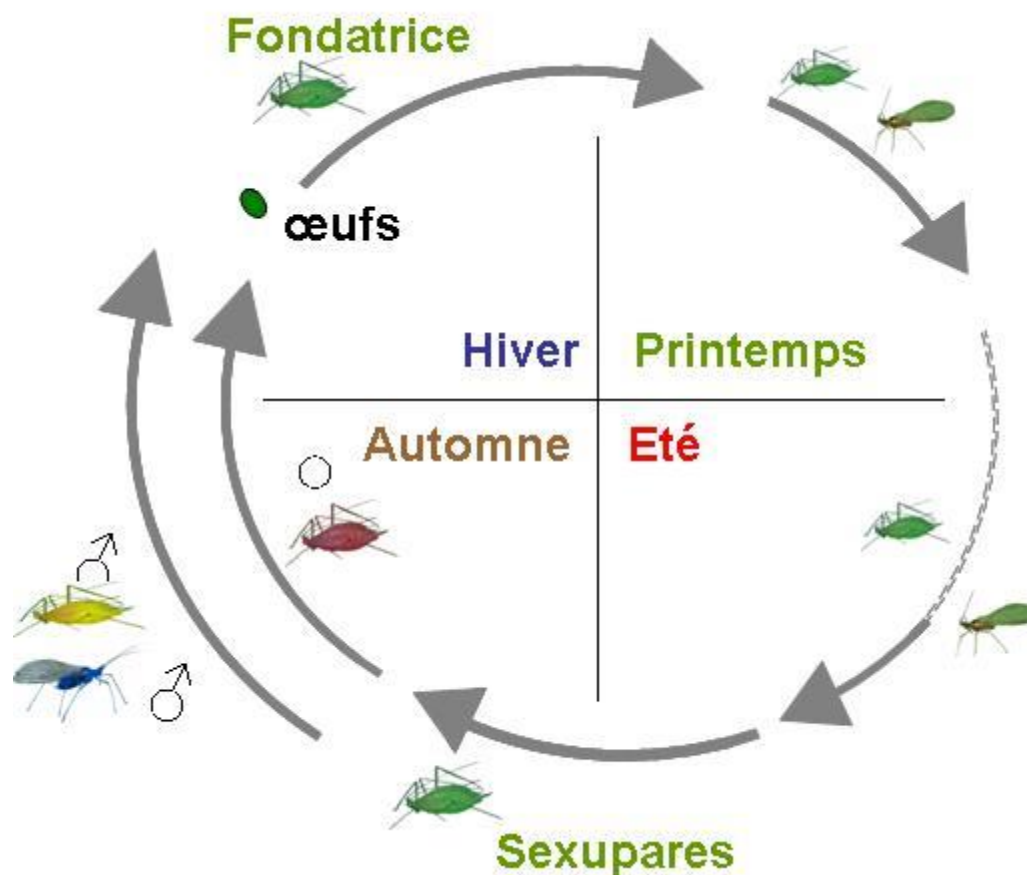
PUCERONS

Connaître et reconnaître pour optimiser la lutte

Les pucerons sont de redoutables ravageurs des cultures, que ce soit sous abri ou en plein champ. Il existe plus de 4000 espèces, mais seules quelques-unes se retrouvent fréquemment en maraîchage. Cette fiche a pour objet de mieux comprendre leur cycle, de pouvoir identifier ces espèces les plus courantes, afin d'adapter la lutte.

Cycle biologique des pucerons

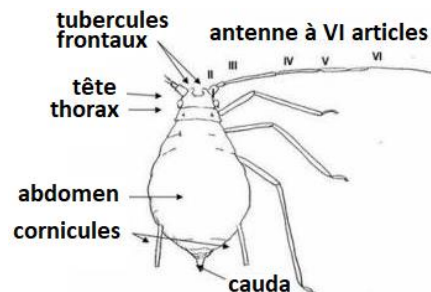
Les pucerons apparaissent avec les premières chaleurs du printemps, avec l'éclosion des œufs. Plusieurs générations se succèdent ensuite par parthénogenèse : seules des femelles naissent et donnent naissance à d'autres femelles, sans fécondation. Au début, la colonie est composée principalement d'individus aptères (sans ailes), puis des individus ailés apparaissent, permettant la dispersion. Les générations se succèdent jusqu'à l'automne, où il peut y avoir reproduction sexuée et ponte d'œufs. Selon les températures, les pucerons peuvent rester actifs toute l'année, avec une disparition de la phase sexuée.



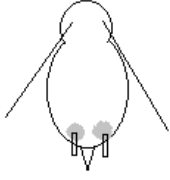


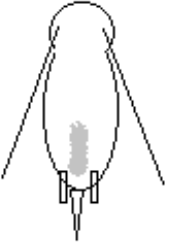


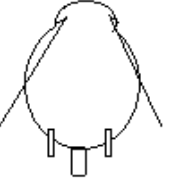


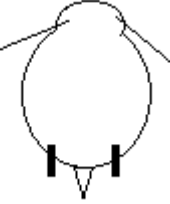





Cycle schématique des pucerons (Source : INRAE Encyclop'aphid)

Comment et pourquoi les reconnaître ?

Il est important d'identifier les pucerons qui attaquent une culture pour adapter la méthode de lutte. L'introduction de parasitoïdes est très efficace, mais tous les parasitoïdes ne parasitent pas tous les pucerons ! Il faut donc choisir un parasitoïde selon l'espèce de puceron identifiée.



Le tableau suivant illustre les pucerons les plus courants en maraîchage :

Nom	Plantes hôtes	Description	Schéma	Photo (source Encyclop'aphid)	Parasitoïdes	
<i>Aulacorthum solani</i>	Solanacées, laitue, haricot...	Vert à jaune Tâche plus foncée à la base des cornicules Ailé vert avec stries foncées et nervures sombres				<i>Aphidius ervi</i> <i>Aphidius matricariae</i> <i>Praon volucre</i>
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	Tomate, fraise, aubergine, poivron, courgette, salade, pomme de terre	Ailé et aptère Vert à rose Cauda pointue Bande plus foncée sur le dos Antennes longues				<i>Aphidius ervi</i> <i>Aphelinus abdominalis</i> <i>Praon volucre</i>
<i>Myzus persicae</i>	Toutes cultures	Petit et rond Vert à jaune Cauda en forme de doigt Ailé vert clair avec une plaque sombre sur l'abdomen			 <small>Myzus persicae © INRA, Bernard Chabot</small>	<i>Aphidius ervi</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius matricariae</i> <i>Aphelinus abdominalis</i> <i>Praon volucre</i>
<i>Aphis gossypii</i>	Cucurbitacées	Petit et rond Couleur variable Cornicules noires Antennes courtes				<i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius matricariae</i> <i>Praon volucre</i>
<i>Aphis fabae</i>	Fabacées, et autres cultures	Petit et rond Noir mat à vert 3 tâches blanches sur l'abdomen (nymphes) Antennes courtes				<i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius matricariae</i> <i>Praon volucre</i>

Source des schémas : Bulletin technique Légumes Bio 2024

Autres fiches d'identification schématiques :

[Fiche Biobest](#)

[Fiche Bioplanet](#)

Pour des informations très complètes, voir la plateforme [Encyclop'aphid](#) de l'INRAe.

CIVAMBIO 66

Page 2 sur 4

Stratégies de protection

➤ Repérer les foyers

La lutte sera d'autant plus efficace qu'elle est commencée tôt. Il faut donc **surveiller toutes les semaines** l'apparition de foyers. Lorsqu'un foyer est détecté, **le marquer** (avec de la rubalise par exemple) permet de suivre son évolution et de constater l'efficacité des lâchers ou traitements. Les colonies identifiées peuvent être **éliminées à la main** : le plus tôt est le mieux, avant que les individus ailés se dispersent.

➤ Présence et introduction d'auxiliaires

Les principaux auxiliaires contre les pucerons sont (photos : INRAE, projet Casimir, CivamBio66) :

Auxiliaires généralistes / prédateurs :

Larve de syrphé (10-15 mm) et adulte



Larves d'*Aphidoletes aphidimyza* (orange)



Larves de coccinelles (bleu et jaune), et pupes (orange), et adulte



Chrysopes : les larves sont prédatrices de pucerons. Ci-dessous : œufs très caractéristiques, adulte et larve.



Parasitoïdes spécifiques : micro-hyménoptères Chaque espèce est spécifique de certains pucerons.

Il existe trois familles de parasitoïdes :

- *Aphelinus* sp. : momies noires
- *Aphidius* sp. : momies dorées
- *Praon* sp. : momie avec un cocon dessous



Avant d'introduire des auxiliaires, cela vaut le coup de vérifier s'il n'y en a pas déjà à l'œuvre ! Une présence importante de 3-4 espèces d'auxiliaires permettra déjà une bonne régulation.

Les auxiliaires à introduire sont par exemple :

- Sur cultures d'hiver, des **larves de Chrysopes** si les plants sont encore jeunes (5 larves/m²).
- Sur cultures d'été, en début d'infestation, des parasitoïdes. Il faut bien vérifier la compatibilité avec le puceron détecté. Par exemple, *Macrosiphum euphorbiae* n'est pas parasité par *Aphidius colemani*...
- Sur les foyers, des auxiliaires prédateurs : *Aphidioletes*, coccinelles, larves de syrphes et de chrysopes.

➤ Traitements possibles

Si la pression est forte, il peut être nécessaire de procéder à un traitement pour faire redescendre la pression. Le plus courant est un traitement au savon noir, mais d'autres produits sont homologués selon les cultures (huile essentielle d'orange douce, huile de colza, polymères). Voir le [dossier spécial du GRAB](#), qui compare ces différents produits

Les savons potassiques ont l'avantage d'être peu agressifs pour les auxiliaires et efficaces à condition de bien mouiller les deux faces de toutes les feuilles de la zone autour du foyer. Ces interventions seront différées si l'on constate une présence importante d'auxiliaires.

Remarque : *Macrosiphum euphorbiae* est plutôt situé sur l'apex des plantes et donc plus facilement atteint par le savon qu'*Aphis gossypii*.

➤ Bandes fleuries et plantes banques

Ces infrastructures sont à mettre en place **en préventif**, pour héberger les auxiliaires tôt en saison et permettre une meilleure régulation.

La période idéale pour **semmer une bande fleurie est l'automne**, pour offrir un abri aux auxiliaires le plus tôt possible. Les espèces communément semées sont par exemple :

- L'alyse maritime (*Lobularia maritima*) : très mellifère, elle plaît beaucoup aux syrphes
- L'achillée (*Achillea millefolium*), également très mellifère
- Le souci (*Calendula officinalis*) : souvent implanté pour héberger le *Macrolophus*, mais il est aussi favorable aux syrphes
- La tanaïse, le bleuet, le lotier, la bourrache, la pimprenelle...



Les **plantes banques** sont en général des céréales, qui sont colonisées par des pucerons et vont permettre aux auxiliaires, et notamment aux parasitoïdes de se développer. L'intérêt est que les pucerons des céréales ne s'attaquent pas aux cultures maraichères, mais permettront quand même l'installation des auxiliaires. Ainsi, on peut semer dans un coin de tunnel ou en pots du seigle, de l'orge, de l'avoine, du blé, du triticale, de l'éleusine... de préférence à l'automne.



Momies sur les plantes banques du Civam (éleusine)

Ces méthodes sont très intéressantes en termes **de biodiversité et de régulation apportée**. Mais ce n'est pas miraculeux pour autant ! Certaines années, et notamment la première année, cela ne suffit pas à la régulation. A combiner avec les lâchers et traitement !