

Jardins urbains, environnement et santé

La gestion des pucerons



Insectes incontournables des jardins et potagers, les pucerons, piqueurs et suceurs de sève, n'en sont pas moins importants dans l'équilibre fragile de ces espaces verts partagés.

Quelques mots sur les pucerons...

Malgré leur petite taille, les pucerons sont des insectes rapidement repérables par l'œil expert d'un jardinier attentif. Ils se nourrissent de la sève des plantes et rejettent un liquide et sucré appelé miellat.

Ce régime phytophage peut, en cas de pullulation, affaiblir le plant, provoquer des déformations foliaires et un retard de croissance. Le développement de champignons sur le miellat et la transmission de virus sont des dégâts indirects potentiels. Sur les 900 espèces de pucerons présentes en Europe, seulement une cinquantaine d'entre elles se développent sur des plantes cultivées.

Leur détermination est affaire de spécialistes mais la connaissance de la plante hôte est déjà un élément important pour parvenir à l'identification de l'espèce.



Puceron momifié (en blanc)
au milieu d'une colonie

Les précieux alliés du jardinier



Larve de syrpe au milieu
d'une colonie de pucerons

Au jardin, de nombreux insectes participent activement et collectivement à la régulation naturelle des colonies de pucerons.

Le mode d'action de ces insectes dépend de leur régime alimentaire :

- **les prédateurs** se nourrissent de leur proie directement sur le plant. Carabes, perce-oreilles ou araignées sont des consommateurs occasionnels de pucerons alors que les coccinelles, chrysopes ou syrphes se nourrissent en grande partie de pucerons durant leur stade larvaire. Ce régime alimentaire perdure même chez de nombreuses espèces de coccinelles.

- **les paralyseurs** prélèvent des pucerons qu'ils paralysent et stockent dans leur nid tel un garde-manger pour leur progéniture.

Proches parents des guêpes et abeilles, les pemphredons sont des hyménoptères paralyseurs nichant dans des tiges sèches. Bourreau de travail, une seule femelle prélève et paralyse plus d'un millier de pucerons, qu'elles déposent par lot de soixante dans le nid de chaque œuf !

- **les parasitoïdes** pondent directement dans le corps des pucerons afin que leur larve s'y développe avant de s'en extraire.

Les micro-guêpes parasitoïdes ont un cycle de développement très rapide. Les momies de pucerons sont des indices de leur présence.

Il s'agit des pucerons morts au corps gonflé duquel s'est extrait le parasitoïde adulte.

Le taux de parasitisme peut atteindre jusqu'à 95% de la colonie, la simple observation de quelques momies au sein d'une colonie laisse présager un grand nombre de pucerons d'ores et déjà parasités. Alors, attendez et observez...

Cette diversité, à laquelle s'ajoutent entre autres les oiseaux ou les lézards, est donc indispensable pour lutter efficacement contre les pucerons. Les colonies se verront affaiblies, sans pour autant totalement disparaître. Ce réservoir de proies inépuisable est indispensable pour le maintien des populations d'auxiliaires : il faut des pucerons pour attirer et maintenir les auxiliaires qui réguleront les colonies, c'est l'équilibre des écosystèmes.

En partenariat avec





Mutualisme entre fourmis et pucerons

Cohésion d'équipe

Certaines espèces de fourmis et de pucerons ont co-évolué pour créer une relation bénéfique pour les deux parties : il s'agit du mutualisme. Les fourmis se nourrissent du miellat des pucerons et apportent, en échange, une défense contre les prédateurs de la colonie. Elles régulent également la colonie quand elle devient trop importante en consommant quelques individus, source de protéines. Les auxiliaires ont également évolué en adoptant des stratégies pour poursuivre leur razzia de pucerons. Camouflage, quasi immobilisme ou au contraire rapidité d'exécution, activité nocturne sont autant de ruses mises en place pour contourner la défense des fourmis !

Les pucerons face aux changements climatiques



J'agis au jardin !

Les pucerons sont particulièrement sensibles aux changements climatiques. Les colonies ont tendance à se développer plus précocement et plus fortement à la sortie de l'hiver. Les auxiliaires émergent plus tardivement : un laps de temps plus important entre l'émergence des pucerons et celle des auxiliaires engendre un développement important de la colonie qui prospère sans régulation naturelle. Pas de panique, aucune intervention n'est indispensable ! Au fil de la saison, les populations et la diversité des auxiliaires augmentent, rééquilibrant alors les forces en présence.



Larve de chrysopé sous un camouflage de restes de pucerons

A chaque espèce de puceron, sa ou ses plantes hôtes. Le puceron du chou ne fréquente pas les plants de tomates mais peut se nourrir de la sève d'un plant de navet, de la même famille botanique. Mélanger différentes familles de plantes au potager, tout en laissant pousser des plantes sauvages au milieu des cultures, permet de (re-)créer des barrières physiques naturelles. Cette diversité perturbe la détection olfactive des pucerons, ralentissant ainsi leur déplacement et donc le nombre et le développement des colonies. Les prédateurs et autres insectes régulant les pucerons ont besoin d'une diversité d'habitats pour nicher, se réfugier mais aussi bien souvent de ressources floristiques pour se nourrir. Entreposer des tas de bois, conserver des zones de nidifications naturelles (ou à défaut construire des nichoirs artificiels), entretenir des patchs d'orties, laisser pousser les fleurs sauvages sont des actions faciles à mettre en place permettant de diversifier gîtes et couverts indispensables au maintien des populations d'auxiliaires tout au long de l'année dans le jardin. L'impact de l'usage de pesticides, notamment des insecticides, n'est plus à démontrer. Les populations d'auxiliaires s'effondrent et ne peuvent plus assurer leur rôle de régulation naturelle des pucerons, qui de leur côté ont un développement exponentiel, ce qui leur permet de rebondir rapidement après le traitement. Le « laisser faire » est une action en soi. Les colonies de pucerons se développent avant l'émergence des auxiliaires, c'est normal. Il faut laisser aux coccinelles, chrysopes et autres syrphes le temps d'émerger. Il faut laisser les colonies de pucerons se développer et accepter une petite perte pour gagner beaucoup : conserver un plant totalement envahi plutôt que le détruire permettra d'attirer les auxiliaires qui auront tôt fait de détecter la plante attaquée, pour ensuite se déplacer sur l'ensemble des plants du jardin.

Pour aller plus loin :

Encyclop'aphid : l'encyclopédie des pucerons – www6.inrae.fr/encyclopedie-pucerons/

« Du vivant dans les champs », série de vidéos ARTHROPOLOGIA – <https://www.arthropologia.org/blog/du-vivant-dans-les-champs#>

Retrouvez tous les conseils sur Lyon.fr