



4. TRAITEMENT DES INFESTATIONS PARASITAIRES ET DES MALADIES

Les légumes peuvent être attaqués par divers types de nuisibles : des champignons peuvent provoquer une maladie ou des chenilles ou des limaces peuvent les dévorer, ce qui peut fortement endommager votre récolte.

Recourir aux vaporisateurs en vente dans les commerces n'est pas une bonne idée. Si vous lutez contre ces nuisibles en utilisant des produits chimiques, vous ne les tuerez pas tous. Les plus forts d'entre eux survivront, se reproduiront et leur descendance résistera mieux au produit. Cette nouvelle génération attaquera de nouveau vos légumes. Vous pulvériserez les nuisibles une seconde fois, et ils ne mourront pas immédiatement. Vous devrez alors pulvériser davantage pour obtenir le même résultat. Quelques individus survivront encore et leur descendance sera encore plus résistante... De plus, ces produits sont très nuisibles pour la santé et pour l'environnement.

Heureusement, il existe un autre moyen de protéger les récoltes : des mesures préventives. La prévention repose sur un sol sain, des plantes saines et un environnement sain pour vos légumes.

1. UN SOL SAIN

La première condition est de préparer un sol sain et riche en humus. Il faut prendre soin du sol et des organismes vivants du sol : les bactéries, champignons et insectes. Vous pouvez favoriser ces organismes vivants en leur fournissant des déchets organiques qu'ils transformeront en humus. À son tour, l'humus apportera aux plantes les substances nutritives dont elles ont besoin (voir aussi la fiche 3 sur l'analyse et l'amendement des sols).

Par ailleurs vous pouvez prévenir de nombreuses maladies dans votre jardin en pratiquant une longue rotation des cultures. En évitant de cultiver deux années de suite, sur la même parcelle, des plantes sensibles aux mêmes maladies et infestations parasites, vous éviterez l'apparition de nombreux problèmes. Un bon programme de rotation des cultures vous y aidera. Sur une même parcelle, vous ne cultiverez des plantes d'une même famille qu'à de nombreuses années d'intervalle. Cela permet d'éviter la présence dans le sol de germes pathogènes (voir également la fiche 2 sur la rotation des cultures).

2. DES PLANTES SAINES

Recourez à la fertilisation azotée avec parcimonie en ne donnant pas à vos plantes plus d'engrais (ou de compost) que réellement nécessaire. Les plantes qui reçoivent trop d'engrais azoté présentent des tiges molles : elles attirent davantage les champignons et les insectes, puisque ceux-ci peuvent y pénétrer plus rapidement par les tiges.



2.1. LE COMPAGNONNAGE AU POTAGER

Associez plusieurs plantes. Les grandes superficies sur lesquelles ne pousse qu'une sorte de plante sont un paradis pour les nuisibles qui sont friands de cette plante !

En combinant des plantes, vous éviterez ce problème. Une plante peut attirer des insectes utiles à la plante voisine ou peut éloigner les nuisibles. Voici quelques exemples de bonnes combinaisons :

- Betteraves rouges + oignons
- Carottes + oignons, poireaux, ail
- Choux + haricots
- Choux + céleris-raves
- Maïs + courgettes, potirons
- Maïs + haricots, petits pois

Des herbes aromatiques très odorantes cultivées entre les légumes font fuir certains insectes et en attirent d'autres. Par exemple, vous pouvez placer des tagètes ou de la camomille entre les légumes.

2.2. DECOCTIONS DE PLANTES

Vous pouvez renforcer vos plantes en utilisant des décoctions de plantes.

Pour ce faire, préparez une sorte d'infusion corsée de plantes. L'ortie et la prêle sont les plantes les plus utilisées. La prêle renforce les parois cellulaires des végétaux, ce qui dissuade les insectes de ronger les feuilles, et a un effet préventif contre les maladies cryptogamiques (affections provoquées par des champignons). D'autres plantes, comme l'ail ou des herbes aromatiques (menthe, camomille...), sont utilisées en décoction pour éloigner des insectes.

Recette

- Mettez 100 g de plante fraîche dans 1 litre d'eau.
- Laisser macérer durant une nuit.
- Portez le mélange à ébullition (ne faites bouillir que très brièvement des plantes juteuses comme l'ortie et, pour des plantes plus robustes comme la prêle, l'ébullition doit durer au moins 20 minutes).
- Laissez refroidir le mélange.
- Filtrez-le.
- Ajoutez un peu de savon doux (2 à 3%).
- Pulvériser la plante.

Attention : si vous laissez macérer le mélange plus de 24 heures, il fermentera. Le liquide malodorant que vous obtenez alors est ce que l'on appelle du purin. Vous ne pourrez pas utiliser le purin pour renforcer les plantes, mais bien comme un engrais foliaire.



3. UN ENVIRONNEMENT SAIN

Il existe différentes mesures durables pour éloigner les ennemis naturels des plantations :

- Cultiver des plantes efficaces contre les indésirables.
- Attirer les ennemis naturels des nuisibles.

3.1. LES PLANTES EFFICACES CONTRE LES INDESIRABLES

Certaines plantes utiles attractives ou répulsives, souvent à odeurs fortes, éloignent les indésirables ou les attirent à elles et les détournent donc des autres plantations.

- **La lavande** éloigne les fourmis, limaces, escargots et pucerons.
- **La tanaïs** éloigne les fourmis, les piérides du chou, les mouches de la carotte et les tenthrèdes (groseilliers).
- **La sauge, le romarin, le thym, la moutarde et le persil** sont efficaces contre les piérides du chou, les limaces et les escargots.
- **L'absinthe** (ou armoise) est efficace contre les parasites du groseillier.
- **L'ail** est efficace contre les germes, les champignons et les mouches de la carotte.
- **Les tagettes** éloignent les nématodes (petits vers blancs) et les anguillules. Certains occasionnent des dégâts aux pommes de terre, aux betteraves ou aux choux. Vous pouvez en venir à bout en plantant des tagètes sur la parcelle atteinte durant toute une saison. Les racines de tagètes libèrent une substance toxique pour ces anguillules.
- **La capucine** attire les pucerons.
- **Les œillets d'inde** (*Tagetes patula*) éloignent les insectes.

3.2. LES ENNEMIS NATURELS

Les ennemis naturels sont des organismes qui refrèment un début d'attaque en mangeant les nuisibles, en les rendant malades ou en les utilisant pour y pondre leurs œufs.

Chaque insecte a un ennemi parmi les bactéries, les oiseaux ou les insectes prédateurs. Une grande biodiversité dans votre jardin favorise l'équilibre entre les différents organismes et empêche qu'une infestation naissante se transforme en un véritable fléau.

Les coccinelles, les perce-oreilles et les ichneumons sont friands de pucerons et de cochenilles. La coccinelle est un insecte prédateur qui ingurgite de nombreux pucerons, principalement à l'état de larve. Elle empêche les pucerons de provoquer des dégâts considérables dans votre jardin. Cependant, il faut être attentif à introduire la coccinelle indigène et surtout pas la coccinelle asiatique. Cette dernière se caractérise par une grande variété de couleur et souvent une taille supérieure à nos espèces indigènes. Elle s'est répandue à une vitesse extraordinaire et représente une menace pour les espèces indigènes. De plus, en l'absence de pucerons, elles mangent entre autre les œufs de papillons et les chenilles. N'introduisez donc jamais volontairement ce prédateur !

Les chrysopes et les ichneumons sont les prédateurs de la mouche blanche. Certains ichneumons pondent leurs œufs dans les larves d'autres insectes. Lorsque ces œufs éclosent, ils se nourrissent en dévorant leur hôte.

Les syrphes sont d'actifs pollinisateurs et leurs larves sont de grosses dévoreuses de pucerons et autres parasites. Pour les attirer dans votre jardin, il existe différents modèles d'abris, par exemple un bloc de bois percé de trous.

Les parasites fonctionnent autrement. Ils rendent les insectes nuisibles malades. Dans la nature, il existe, par exemple, de nombreuses bactéries qui s'attaquent aux chenilles.

Certains de ces ennemis naturels se vendent dans le commerce, mais ce moyen de lutte fonctionne mieux dans une serre qu'en plein air et il vaut mieux concevoir un jardin qui les attire spontanément. Si vous voulez attirer des ennemis naturels et les maintenir, n'utilisez pas de pesticides ou d'herbicides chimiques : ils tuent non seulement les insectes nuisibles, mais aussi



tous les insectes utiles. Si vous offrez à tous les insectes une petite place dans votre jardin, vous serez largement aidé dans votre lutte contre les infestations.

3.3. ATTIRER ET MAINTENIR LES ENNEMIS NATURELS

La diversité des plantes

Vous pouvez attirer des ennemis naturels dans votre jardin en augmentant la diversité des plantes, de sorte que différents types d'animaux y trouvent un gîte. À cet effet, une végétation hiérarchisée apporte la solution adéquate : des arbres (chêne, tilleul, merisier), de grands et larges arbustes (hêtre, aubépine, noisetier, charme, prunelier, sureau noir), des plantes couvre-sols (pervenche, jacinthe, jonquille) et un paillis constitué de matières organiques mortes. Si votre jardin est trop petit pour accueillir un arbre, une bonne solution de remplacement consiste à placer des plantes grimpantes contre les façades et les murs entourant le jardin.

L'accueil des oiseaux

Les oiseaux ont besoin d'emplacements pour construire leurs nids dans votre jardin : dans les cavités des arbres, dans les haies, dans les buissons pourvus d'épines et dans les plantes grimpantes. Si votre jardin n'offre pas ce type d'emplacements pour la construction de nids, vous pouvez installer des nichoirs pour mésanges, sittelles torchepots, etc.

Étant donné que les oiseaux ont également besoin d'eau, fournissez-en en cas de sécheresse. Les arbustes à baies (cassis, groseillier, sureau, sorbier, etc.) attirent de nombreux oiseaux.

Des fleurs pour les insectes

Les fleurs à corolle simple et ouverte (comportant une seule rangée de pétales) attirent divers insectes, qui peuvent y accéder facilement. Quant aux variétés à fleurs doubles, les nombreuses rangées de pétales entravent l'accès au nectar. Plantez donc de préférence des roses botaniques (par exemple, un églantier) plutôt que des rosiers à fleurs doubles.

Des refuges pour les petits vertébrés

Les couvre-sols offrent un refuge aux petits vertébrés. Si vous avez un coin humide dans votre jardin, conservez-le bien. Il y pousse différentes plantes qui, placées ailleurs dans le jardin, trouveraient le sol trop sec. Les batraciens et les libellules adorent véritablement l'humidité.

Le désordre pour abri

Ne soyez pas trop ordonné. Un certain désordre dans le jardin est apprécié. Bon nombre d'animaux ont besoin d'un abri pour passer l'hiver, comme un tas de bois ou de pierres ou un fagot. Il est préférable de ne pas supprimer les plantes aux tiges creuses pour l'hiver, car elles offrent aux insectes un excellent lieu d'hivernage. Si vous ne possédez pas beaucoup de plantes, cherchez des tiges creuses de différentes tailles et assemblez-les en fagots.

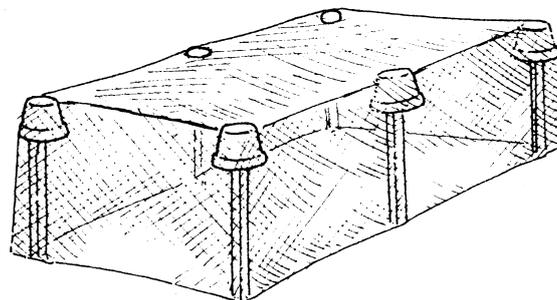
La biodiversité au potager

Si vous souhaitez augmenter la biodiversité de votre potager, considérez la prochaine attaque comme un événement positif et n'intervenez pas. En laissant faire la nature, vous remarquerez qu'une attaque marque le début d'une belle histoire de biodiversité. Toute infestation attire spontanément des ennemis naturels. Veillez à ce que ces ennemis restent dans votre jardin en concevant un environnement adéquat et varié.

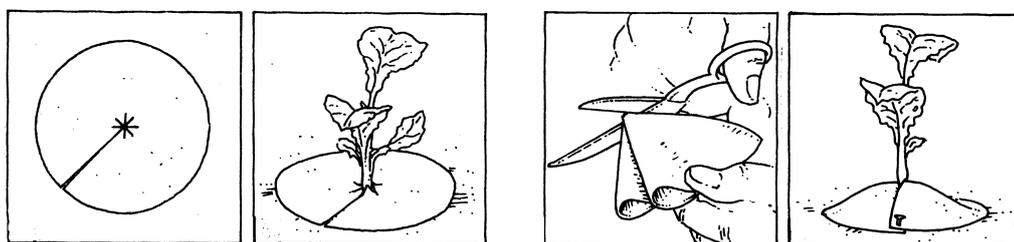


3.4. EMPECHER LES NUISIBLES D'ATTEINDRE VOS PLANTS

- Enclos contre les lapins.
- Filets contre les oiseaux.
- Filet de protection anti-insectes, contre la mouche de la carotte, la mouche du chou et la mouche du poireau.
- Les collerettes placées au pied des choux empêchent la mouche du chou d'y pondre ses œufs. Une collerette est un morceau de plastique épais que vous découpez jusqu'au milieu. Vous pouvez déposer cette protection sur le sol, autour de la tige du chou.

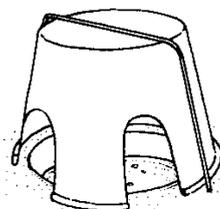


Filet contre les oiseaux



Fabrication et pose d'une collerette pour chou

- Pièges pour rongeurs.
- Pour les limaces et escargots :
 - Une ceinture entourant la parcelle, constituée d'un matériau rugueux : des granulés de lave ou des coquillages moulus sont bien trop rugueux et secs pour le corps mou des escargots et limaces.
 - Un obstacle : une bande haute (15 à 25 cm) autour de la parcelle. Les limaces et les escargots peuvent ramper vers le haut, mais ils ne peuvent atteindre le bord tranchant de la bande en métal ou plastique à cause de leur corps mou. Si des limaces ou escargots se trouvent déjà à l'intérieur de l'enclos, vous devez les enlever à la main. Vous pouvez trouver des barrières métalliques dans le commerce ; elles sont chères, mais efficaces et durables. Vous pouvez également fabriquer vous-même un obstacle en plastique solide.
 - Vous pouvez les attraper en les enlevant à la main ou en les attirant avec de la bière : enterrez une coupelle en plaçant le bord au ras du sol et versez-y de la bière. Les limaces et les escargots sont attirés par l'odeur de la bière et s'y noient. Il est conseillé de placer un abri au dessus de la coupelle pour ne pas diluer la bière en cas de pluie et amoindrir son attrait.



4. S'IL N'Y A PAS D'AUTRES MOYENS QUE LA LUTTE

Pour lutter contre une attaque de pucerons, vous pouvez utiliser une décoction d'ortie. Préparez une infusion corsée, laissez macérer le mélange pendant 12 heures, filtrez-le, ajoutez-y un peu de savon doux et pulvérissez-le (voir les mesures préventives ci-dessus).

La préparation biologique à base de spores de la bactérie *Bacillus thuringiensis* attaque les chenilles qui dévorent les feuilles. Ces chenilles ingèrent les spores de cette bactérie, qui se développent alors dans le corps des chenilles; les bactéries provoquent finalement la mort des chenilles. Cela ne fonctionne qu'à des températures supérieures à 15°C.

Si vous constatez le début d'une affection provoquée par un champignon, utilisez de la poudre de roche que vous saupoudrez sur la plante. Elle permet un assèchement, qui fait disparaître le champignon. Lorsque le champignon a colonisé toute une partie de la plante, il vaut mieux éliminer la partie atteinte.

