



laboratoire
agriculture urbaine

Formation 2: Maladies et insectes au jardin



Création du contenu et animation:

Élyse cardinal, consultante pour le laboratoire en agriculture urbaine

Ce document a été réalisé grâce au soutien du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Table des matières

Les avantages et les défis de cultiver en biologique	2
Trucs et astuces pour cultiver en bio.....	3
Reconnaître les principales maladies et ravageurs au jardin	5
Compagnonnage	11
Références:	12

Les avantages et les défis de cultiver en biologique

Cultiver en biologique, c'est choisir une agriculture plus respectueuse de la nature, de notre santé et des générations futures. Ce modèle apporte de nombreux bénéfices, mais il exige aussi des efforts, des connaissances et parfois de nouveaux investissements.

Les avantages

En agriculture biologique, on limite fortement l'usage de pesticides et d'engrais chimiques. Cela réduit la pollution des sols, de l'air et de l'eau, et protège la biodiversité. Les sols sont plus vivants, plus riches, et les insectes pollinisateurs présents en plus grand nombre. Elle encourage des pratiques comme la **rotation des cultures**, le **compostage** ou encore les haies et **bandes fleuries**. Ces techniques imitent la nature et permettent de mieux utiliser les ressources disponibles, tout en limitant l'érosion et en améliorant la fertilité du sol. Les produits issus de l'agriculture biologique contiennent moins de résidus chimiques.

Les défis

La culture biologique demande davantage d'observation, de temps sur le terrain et de connaissance du vivant. Gérer les ravageurs sans pesticides ou fertiliser sans engrais chimiques exige de repenser complètement les méthodes traditionnelles. Sans engrais chimiques ni pesticides de synthèse, il peut arriver que les récoltes soient légèrement moins abondantes, surtout en cas de maladie ou de parasitisme. Avec l'achat d'équipements spécialisés et le temps supplémentaire passé au jardin, le coût final des produits biologiques est parfois plus élevé.

Trucs et astuces pour cultiver en bio

Avoir des plants en bonne santé n'est pas seulement un avantage : c'est **la base** d'une production réussie, durable et biologique. Des plants vigoureux, bien enracinés et équilibrés résistent mieux aux maladies, produisent davantage et demandent moins de traitements.

1. Nourrir le sol avant de nourrir la plante

En bio, *le sol est la base de tout!*

- Utilisez du **compost maison** ou du fumier bien décomposé.
- Ajoutez du **paillis** (herbe sèche, feuilles mortes, paille) pour protéger le sol, nourrir la vie microbienne et réduire les arrosages. Important de ne jamais un sol à nu et vous économiserez temps, énergie et ressources! (réduire de 40 à 70 % les arrosages, limiter les mauvaises herbes, nourrir le sol en se décomposant, protéger du froid et de la chaleur)

2. Prévenir plutôt que guérir

Le bio mise sur l'anticipation. Un petit coup de pouce, pourquoi pas!

- **Aérez bien les plants** pour éviter les maladies. Beaucoup de maladies fongiques comme le mildiou prolifèrent bien lorsque c'est très dense et humide.
- **Arrosez le matin** plutôt que le soir afin d'éviter que les plantes passent la nuit humides.
- Choisissez des **variétés résistantes** adaptées à votre climat. Lors de votre sélection de semences à semer, il est indiqué dans la description si la variété choisie a une résistance à certaines maladies classiques de ce type de culture.
- Essayer de ne jamais remettre deux années consécutives une même famille de plantes au même endroit. (**rotation des cultures**)

3. Utiliser des solutions naturelles contre les ravageurs

Quelques exemples efficaces :

- **Filets ou bâches** afin d'empêcher l'accès aux insectes à vos plants. Vous diminuez ainsi le risque de transmission de maladies à vos plants ou des dommages faits à vos récoltes. Le filet tissé plus large sert de barrière physique contre les insectes tandis que la bâche plus semblable à une couverture joue sur la température pour certaines cultures plus fragiles au

froid en plus de créer une barrière contre les insectes.

- **Savon noir** dilué contre les insectes à corps mou.
- **Purins** (ortie, prêle, consoude) pour renforcer ou nourrir les plantes.
- **Cendres de bois** ou **coquilles d'œufs** contre les limaces autour des plants. Et installer des **pièges à bière** pour les attraper.
- **Planter pour repousser naturellement.** Certaines plantes ont un effet répulsif naturel. (Soucis - repoussent nématodes et insectes, tagètes-repoussent insectes..)

4. Observer régulièrement

Le jardin biologique repose sur l'**observation**, repérer une attaque avant qu'elle ne devienne grave. Essayez d'avoir toujours un coup d'avance sur les insectes et les maladies. Petits conseils, sortez le soir à la lampe frontale, vous serez surpris de la fête qui se passe dans vos plantes! Plusieurs coquins en profitent pour dévorer vos plantes et vous faire la vie dure.

5. Miser sur la biodiversité

La nature fonctionne mieux quand elle est variée.

- **Mélangez les cultures** : tomates + basilic, carottes + poireaux, etc.

Vive l'entraide ! 😊
- Installez des **fleurs mellifères** pour attirer abeilles et insectes utiles.
- Ajoutez des haies, arbres et **refuges pour oiseaux, hérissons, coccinelles**. Ils sont de grands alliés de la lutte écologique au jardin!

Reconnaître les principales maladies et ravageurs au jardin

1. Oïdium (blanc)

Oïdium que l'on appelle aussi le blanc affecte en conditions sèches toutes les cucurbitacées, plusieurs types de vigne ainsi que de nombreuses plantes ornementales. La maladie se reconnaît aux taches rondes et blanches qui finissent par recouvrir la presque totalité de la feuille.



Plantes concernées : courgettes, concombres, vignes, arbres fruitiers...

Symptômes :

- Feutrage blanc sur les feuilles
- Déformation, ralentissement de croissance
- Diminution de la productivité

Prévention : bonne aération, humecter le feuillage aux 2-3 jours réduit la progression de la maladie. Une vaporisation hebdomadaire avec une solution de bicarbonate de sodium permet de contrôler la maladie.

2. Mildiou

Le mildiou est une des maladies fongiques parmi les plus dévastatrices qui soient. C'est lui qui fut la cause de la famine irlandaise de 1845.

On diagnostique le mildiou par l'apparition sur le feuillage de taches brunes, similaires à celles de l'alternariose; un duvet blanchâtre se forme en bordure des taches, sous les feuilles.



Plantes concernées : Tomates, pomme de terre, vigne.

Symptômes :

- taches sur les feuilles et dépôt blanchâtre sous la feuille
- sécheresse des feuilles et défoliation
- fruits avec zones brunes, pourriture éventuelle

Prévention : éviter d'irriguer par aspersion mieux vaut cibler l'arrosage aux pieds des plants, s'assurer d'une bonne circulation d'air par espacement des plants. Prévention hebdomadaire à l'aide d'une solution de lait à 10%. Une fois l'infection installée, elle est impossible à contrôler de façon biologique.

3. La flétrissure bactérienne du concombre

La **flétrissure bactérienne du concombre** est un vrai problème au potager, surtout en climat chaud et humide.

Elle est généralement causée par **Erwinia tracheiphila** et elle attaque les **vaisseaux conducteurs de la plante**, empêchant l'eau de circuler correctement.



Plantes concernées : Concombres, courges (certaines espèces), melons

Symptômes :

- La maladie est caractérisée par des tâches verts pâles sur les feuilles, puis par leur flétrissement, leur jaunissement et leur assèchement.
- Le phénomène se produit d'abord sur une tige, puis gagne l'ensemble du plant. Pour identifier la maladie, on coupe le pétiole de la tige et en collant les tiges à quelques reprises, vous verrez apparaître des filaments gommeux.

Prévention: Comme la chrysomèle rayée est vecteur de cette maladie, on doit absolument la contrôler. Certaines semences précise être résistantes à la flétrissure bactérienne. Il est possible de tailler les parties atteintes afin de ralentir la propagation de la maladie mais cette technique s'avère peu utile puisque la maladie circule par les vaisseaux conducteurs de la plante.

Chrysomèle du concombre

La chrysomèle rayée du concombre est un coléoptère phytophage qui attaque principalement les cucurbitacées (concombres, courges, melons). Elle se caractérise par un corps jaune-orange avec trois rayures noires longitudinales sur les élytres et une tête noire. Elle se nourrit de fleurs, de tiges et de feuilles de cucurbitacées. Elle est le vecteur de la flétrissure bactérienne. Il n'y a qu'une génération par année.



Plantes concernées : concombres, melons, autres cucurbitacées.

Symptômes :

- Croissance ralentie et perte de vigueur
- Réduction du rendement
- Facilitation de l'infection par la flétrissure bactérienne ou autres maladies transmises par les insectes.
- Dans les infestations sévères, la plante peut mourir avant la récolte.

Prévention :

- les jardiniers aux prises avec des infestations récurrentes peuvent opter pour des cultivars exempts de cucurbitacéine, bcp moins attirants pour les chrysomèles.
- L'emploi d'un agrotexile empêche l'adulte d'atteindre le plant. Il est recommandé de le mettre dès le semis en terre et de le retirer à l'apparition des premières fleurs femelles. Si vous avez un cultivar autofécond, vous pourrez laisser le tissu tout l'été.

Teigne du poireau

La teigne du poireau est un petit **papillon nocturne** appartenant à la famille des lépidoptères. Les larves creusent des mines (galeries) entre les couches de la feuille de poireau. La teigne peut produire **2 à 3 générations par an**, selon le climat.



Plantes concernées : plantes de la famille des allium (poireau, ail, oignon, échalotte)

Symptômes :

- Galeries dans les feuilles : zones translucides ou évidées
- Feuilles fragilisées : jaunissement, flétrissement, taches brunes
- Affaiblissement des plants : ralentissement de la croissance, sensibilité accrue aux maladies
- Diminue le temps de conservation si bulbe est atteint

Prévention :

- Rotation des cultures (ne pas remettre de poireaux ou alliacées au même endroit chaque année)
- Inspection régulière des feuilles externes pour repérer les galeries et les chenilles
- utilisation d'un agrotextile tortue la saison.
- Utilisation de **Bacillus thuringiensis** (Bt) sur les feuilles touchées.

Compagnonnage

Il est important de se rappeler que dans la nature, les monocultures n'existent pas!

Le **compagnonnage** (ou associations de cultures) est une pratique du jardinage qui consiste à planter certaines espèces végétales **proches les unes des autres pour s'apporter mutuellement des bénéfices**. Le jardinier écologique doit s'inspirer du milieu naturel lorsqu'il gère et aménage son environnement. Plusieurs éléments peuvent se voisiner pour le bonheur de tous: (étang ou mare d'eau, plates-bandes de fleurs aménagées, coin nature pour fleurs sauvages, arbres et arbustes, des mangeoires et nichoirs à oiseaux ainsi que des hôtels à insectes feront le bonheur de la nature environnant votre jardin.) À l'intérieur même du jardin, une diversité a également son utilité.

Bienfaits:

- brouiller le système de guidage des insectes nuisibles.(odeurs et couleurs)
- maximiser la production en utilisant deux dimensions et en diversifiant les récoltes.
- Attire une variété d'insectes et de petits prédateurs naturels pour polliniser et défendre notre jardin.
- augmente l'esthétisme du jardin

Plusieurs formes de compagnonnage peuvent être mises en place:

- Il est possible d'associer des plantes d'exigences nutritives similaires.
- Il est aussi possible de plutôt opter pour associer des plantes de familles différentes afin de brouiller les pistes des ravageurs et s'assurer que nos plantes ne soient pas en compétition pour les mêmes éléments nutritifs.
- Le jardinier devrait opter d'associer des plantes aux formes végétatives différentes afin d'optimiser l'espace. (racine et fruit)

L'important est de toujours tenir compte des besoins physiologiques des végétaux. Besoins en type d'irrigation, en fertilisation, en température, en besoin d'ensoleillement... aussi, la rotation des cultures doit toujours prioriser sur le compagnonnage.

Références:

- **Livre:** "Le jardin écologique, 2e édition" de Yves Gagnon
- **Livre:** "la culture écologique des plantes légumières" de Yves Gagnon
- **site:** [Accueil - Jardinier paresseux](#)

