

MALADIES AU POTAGER

(Fascicule n°1)

LES RECONNAÎTRE, PRÉVENIR ET LUTTER



Je vous transmets mon expérience sur les *maladies les plus caractéristiques des végétaux.*

Cette information sera donnée sous forme de **cinq** fascicules..

- 1 - Maladies les plus caractéristiques ;
- 2 - Maladies dites "secondaires" ;
- 3 - Maladies physiologiques ;
- 4 - Maladies cryptogamiques ;
- 5 - Maladies de conservation.

Elles pourront faire l'objet de commentaires par le biais du site "Couleurs Terres" et / ou, au cours des informations publiques qui seront données pendant l'année 2022.

*Je souhaite que ces conseils soient suivis
car leur mise en application
constitue le meilleur moyen d'éviter de "reproduire" des
pathologies d'une année sur l'autre et de laisser proliférer
de nombreuses maladies sur les végétaux.*

*Les spécialistes du jardinage disent : les maladies des
légumes* ont pour origines plusieurs symptômes et *les parasites* sont des
indicateurs de l'état de santé du sol et des plantes.

A 95% les différentes sortes de maladies, cryptogamiques, bactériennes et virales
sont dues à des parasites "piqueurs" et "suceurs".

C'est le point de départ !

A partir du moindre petit trou, fait par un insecte piqueur sur la cellule du végétal, la
bactérie prend place, puis le champignon se développe.

La maladie est déclarée!

Le principal souci du Jardinier est *de bien diagnostiquer celle-ci* et
de prendre les bonnes mesures pour y remédier.

Les 5% restants, ce sont les maladies qui ont pour origine, les carences du sol
en oligo-éléments, les maladies dites physiologiques, les maladies fébriles ...

Ces maladies, je vous les fais découvrir d'une façon simple, en donnant des solutions préparant l'avenir de vos cultures et en réunissant dans un même objectif, la santé du sol, des végétaux, des animaux et celle des hommes.

Les maladies les plus caractéristiques des végétaux sont très souvent liées à la carence en **magnésium*** et / ou celle du **bore*** (c'est le cas de l'asperge, de la betterave, du chou-fleur ...).

1 - Maladies

les plus caractéristiques des végétaux, causées par la :

Carence en magnésium* (Mg)

Le magnésium est un élément protecteur contre les maladies et les insectes du feuillage.

Pour les plantes, c'est un élément nutritif d'une grande importance.

Il entre dans le processus chimique de la photosynthèse car il fait partie des éléments essentiels à la chlorophylle.

Il favorise la formation de racines latérales et activent la croissance générale de la plante.

Comment peut se traduire une carence dans le sol en magnésium sur les végétaux ?

Cette carence se caractérise souvent par un jaunissement **des feuilles "vieilles"** , en laissant une bande verte autour des nervures. Des taches avec des nécroses rouges apparaissent sur les feuilles qui finissent par tomber.

Dans le jargon entre Jardiniers, on nomme cette carence : "chlorose en doigts de gant".

Les plantes qui en sont atteintes meurent rarement de cette carence, mais elles sont fragilisées. C'est à cette occasion que les parasites s'installent sur ces végétaux en souffrance.

Dans les sols, une faible partie du magnésium est utilisable pour l'alimentation des plantes.

Cette alimentation magnésienne risque d'être insuffisante dans les sols sableux, un peu moins dans les sols limoneux et encore moins dans les sols argileux.

Une terre trop calcaire est propice à cette carence du fait qu'elle empêche une bonne absorption du magnésium. Il en est de même pour les terres qui ont un excès de potassium.

Ces insuffisances apparaissent surtout dans les sols légers et acides, faisant suite à un lessivage, provoqué principalement par les pluies automnales.

Autre raison : parfois, l'emploi de matières organiques (*animales*), surchargées d'ammoniaque et de pauvreté en paille, peut aggraver ce déficit magnésique.

Nota : inversement, l'excès de magnésium participe à dégrader la structure du sol, en prenant la place du calcium sur le complexe argilo-humique.



Comment corriger une carence dans le sol en magnésium ?

Il va falloir rééquilibrer le sol, en utilisant par exemple :

- du **Bois Raméal Fragmenté (B.R.F)**, sous forme de paillis ;
- de l'enfouissement de fumier de bovins, très bien paillé, une fois tous les 5 ans, c'est largement suffisant ;
- des semis d'engrais verts tels du trèfle incarnat, de l'avoine ...

Le chaulage est traditionnellement employé par de nombreux Jardiniers. il est préférable d'utiliser de la chaux magnésienne dont l'action est très lente. Son emploi se fait au printemps et on l'incorpore dans les premiers centimètres du sol avec une griffe.

Je suis toujours un peu réticent à son emploi, ayant remarqué que l'action de la chaux est très forte. Elle doit être employée de façon raisonnée, car, elle peut mettre en péril l'équilibre chimique du sol.

Nota : ne pas chauler en même temps que vous mettez un amendement organique, le contact de la chaux pourrait provoquer une réaction, neutralisant l'effet des fertilisants (*fumier, compost*).

Carence en bore* (B)

Le bore est un oligo-élément nécessaire à la vie des plantes. Bien que son rôle soit encore mal connu, il n'est, d'après les spécialistes, pas plus rare dans la nature que le cuivre mais un peu plus rare que le zinc.

Comment peut se traduire une carence dans le sol en bore sur les végétaux ?

*Tout jardinier est un jour ou l'autre confronté au **jaunissement des feuilles** des végétaux.*

Lorsque ce phénomène apparaît en dehors de la période automnale, il est nécessaire d'en déterminer la cause au plus vite.

Le jaunissement des feuilles témoigne de la présence de chlorose. A partir de là, le végétal n'assimile plus le dioxyde de carbone, la chlorophylle disparaît peu à peu, et les feuilles, jusqu'alors bien vertes, deviennent blanc jaunâtre ou rougeâtre.



L'appauvrissement en **bore** de certains sols, sableux par exemple, ou bien d'un sol à pH élevé ou encore à fortes teneurs en azote ou en calcium, constitue des éléments d'aggravation.

Il faut ajouter à ces carences, les troubles métaboliques divers sur des cultures particulièrement sensibles provoqués par :

- le temps froid et humide ou pendant l'été ;

- de fortes périodes de sécheresse ;
- un brusque changement de température ;
- une terre excessivement calcaire.

Par contre, sur les espèces persistantes, il est normal que les feuilles les plus vieilles jaunissent. Dans ce cas, il n'est pas utile de s'en inquiéter. Ces vieilles feuilles seront très vite remplacées par de nouvelles.

Remarque : On peut confondre la carence en bore avec l'attaque d'un ravageur (*le Léma* à pieds noirs*), une espèce d'insectes coléoptères phytophages de la famille des Chrysomelidae.



Autre raison : les Jardiniers qui ont pris l'habitude de chauler les zones de culture (*d'une façon excessive*), peuvent se rendre compte d'une carence induite en bore se traduisant sur les végétaux, de la façon suivante :

- *sur la betterave* : noircissement de son cœur, amenant ainsi une perte de rendement en poids et en qualité ;



- **sur plusieurs crucifères** (*navet, rutabaga ...*),
apparition de zones noirâtres et liégeuses dans les inflorescences ou des taches
brunes dans les racines ;



- **sur les épinards**, les feuilles se décolorent et leurs racines
noircissent.



Ce déséquilibre peut faire suite à l'utilisation excessive d'engrais minéraux et / ou
l'utilisation de pesticides qui peuvent perturber l'assimilation des fertilisants et le
métabolisme des plantes, ou encore des conditions météorologiques défavorables à
la croissance des plantes, dont le sol aurait subi un lessivage.

Comment corriger une carence dans le sol en bore ?

Pour remédier à ce problème, vous trouverez dans le commerce spécialisé divers
produits boratés (à base de **borax***), voire mélangés avec d'autres oligo-
éléments, comme le cuivre, le soufre, le zinc ...

Attention : les produits boratés doivent être utilisés avec prudence ; le bore, en effet, comme beaucoup d'autres oligo-éléments, devient toxique au-delà d'une certaine concentration dans le sol.

Parfois, il suffit simplement d'apporter un compost de bonne qualité, un engrais organique pour prévenir le jaunissement des feuilles.

Ameublir le sol et améliorer le drainage semblent aussi nécessaire.

A mon avis, il existe un autre moyen d'éviter ou de diminuer la carence en bore :

Il est important de protéger les terres contre le lessivage par les pluies d'automne. Les sels boratés couramment présents dans le sol, étant solubles, ce lessivage survient en l'absence de végétation cultivée protectrice.

Si on réussit à corriger cette carence, on a tout intérêt à empêcher sa réapparition. C'est une raison supplémentaire de pratiquer les semailles précoces et les associations végétales que nous croyons souhaitables en toutes cultures.

Nota : inversement, l'excès de bore est observé lors de l'emploi d'engrais (*en micro granulé*) se traduisant par une activité photosynthétique perturbée (*les feuilles se décolorent en blanc*).

borax* : produit blanc, cristallisé, utilisé pour apporter du "Bore" aux végétaux, soit directement en pulvérisations, soit mélangé à des engrais dits "boratés". Le borax (ou borate de soude) est obtenu à partir de minéraux naturels.



Bien entendu, les carences des autres nutriments présents dans le sol, (*secondaires mais très utiles*) peuvent d'une façon plus limitée être un lien avec les maladies des végétaux.

C'est ainsi, que l'on pourra trouver des carences en éléments suivants : **l'azote, le calcium, le cuivre, le fer, le manganèse, le molybdène, le phosphore, le potassium, le soufre et le zinc** (*voir prochain fascicule 2*).



Edmond Puyraud

Merci aux auteurs des photos :

Certaines photos proviennent des sites : Alcove média - Entomart - Faaxaal Kriss de Niort - Médiathèque Wikimedia - Pixabay - Webjardiner.