



Diagnostic phytosanitaire
OBJECTIF ZERO PHYTO
13 mai 2023



Bienveillance Végétal

Diagnostic
Expertise
Soin des Plantes et du Sol
par les Plantes

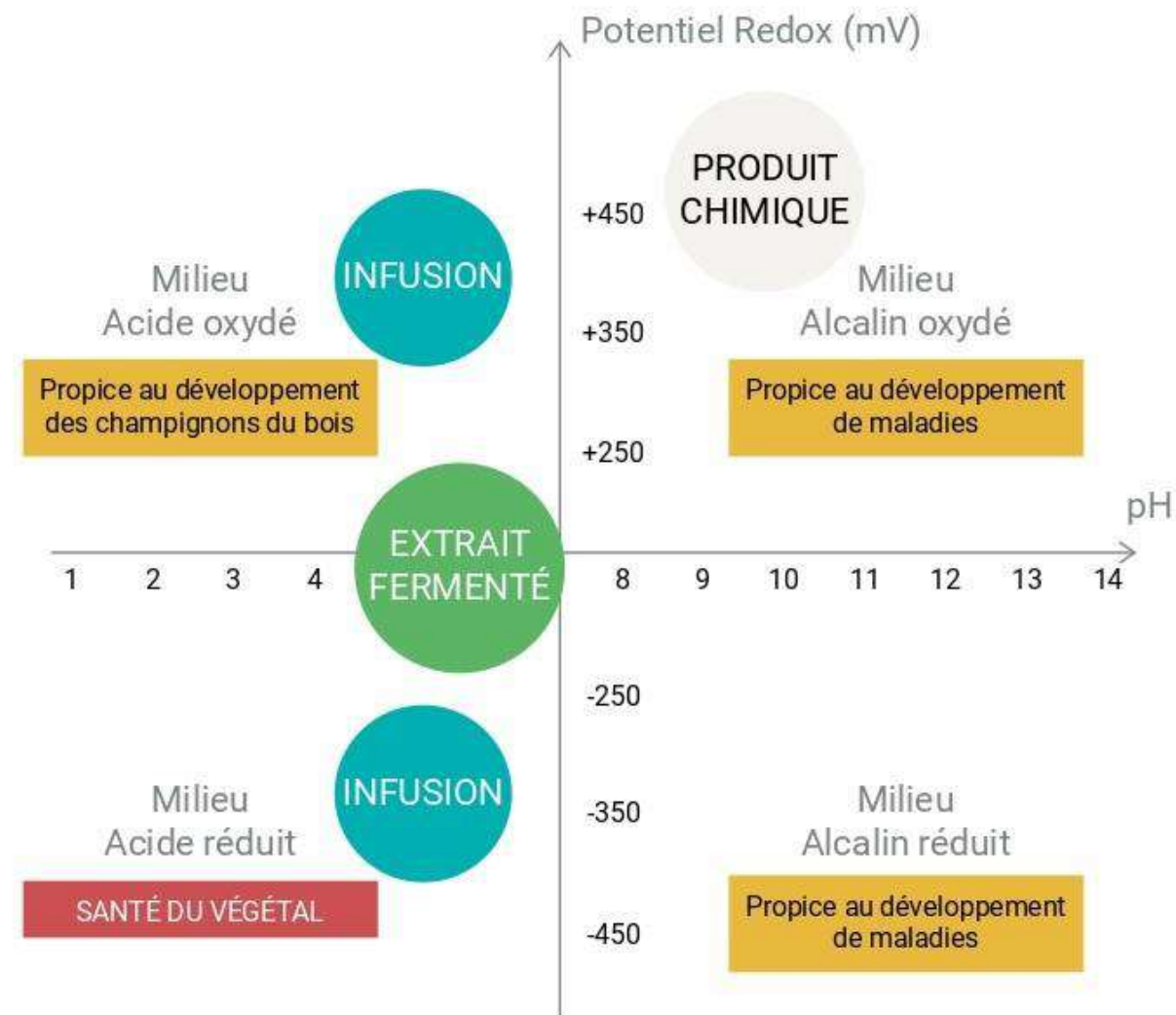
Une plante tombe
t'elle malade ?????.

La maladie engendrée par un déséquilibre

- Une maladie ne s'attrape pas elle se développe sur un terrain que l'on a rendu favorable.
- Une plante tombe donc malade si elle a connu un déséquilibre et que son environnement n'est pas stable :
- Passage de motoculteur qui a bouleversé les horizons du sol
- Passage d'un désherbant
- Engrais chimique
- Longue période de sécheresse ou de pluie
- Grêle
- Neige ou Gel tardif...

Pourquoi nos Plantes sont t'elles attaquées ?

- Ph plante printemps = 6
- Redox plante printemps = 100
- Quand nos plantes sont malades elles nous indiquent juste que le milieu est en déséquilibre.





#Compartimentation
d'une attaque de
champignons

Connaitre le système de défense des Plantes

La plante, face à une attaque de ravageurs mets en place un vrai système de défense.

Elle abandonne des cellules le temps de mettre en place ce système complexe.

Elle produit de **l'acide salicylique** (hormone messagère) qu'elle diffuse en elle pour préparer la contre-attaque.

Puis grâce à ses réserves en sucre stockées dans son feuillage elle va élaborer des molécules plus complexes **Tanins** qui vont tout simplement rendre ses feuilles non comestibles voir même toxiques.(cerclage rouge)

Les ravageurs ou champignons vont donc fuir ou mourir.

Et Après...

- Suite à une attaque et même si la plante a pu se défendre seule, elle est épuisée car elle a puisé dans ses réserves, il faut donc lui donner « à manger ».

Et si la plante ne reconnaît pas l'agresseur

- Parfois la plante ne reconnaît pas l'agresseur, car à l'échelle de l'évolution du végétal la maladie est trop récente (ex: oïdium et mildiou),
- Dans ce cas la plante ne peut pas lutter seule et a besoin de votre aide
(si pas de compartimentation la plante a besoin de vous)

Diagnostiquer une plante malade

Par quoi je commence ?

Diagnostic

Etudier les facteurs d'agressions :

- Facteurs biotiques : ravageurs, animaux, plante parasite, champignons parasites, virus pathogène.
- Facteurs abiotiques : accident climatique, agression édaphique (sol inadapté)
- Facteurs anthropiques : l'homme (vandalisme, pollution, réchauffement climatique...)

Le dépérissement d'une plante est une maladie complexe souvent dû à plusieurs facteurs

- Facteurs prédisposants : sénescence, modification du climat, sol, pollution, élagages successifs +
- Facteurs déclenchants : Maladie foliaire, Insectes défoliateurs, gel, sécheresse, travaux agricole +
- Facteurs aggravants : parasites ou ravageurs secondaires ou de faiblesse = **mort de l'arbre**

Etape 1

- Je cherche le nom de la plante
- Je cherche la famille de la plante
- Est-ce une plante d'intérieur ou d'extérieur ?
- Est-ce un arbre, un arbuste, une vivace, un bulbe, une plante potagère ?

Je m'aide d'application de reconnaissance ou de clef de détermination.

Etape 2

Je définis sur quelle partie de la plante se trouve le ou les symptômes :

- Feuilles (jeune ou vieille)
- Fleurs
- Fruits
- Branches
- Tronc ou écorce
- Collet
- Racines

Etape 3

Je regarde les symptômes et je les compte, y en a-t-il plusieurs :

- Tâche
- Trou
- Déformation
- Aspect Collant ou brillant
- Changement de couleur
- Présence d'insecte ou de nid

Etape 4

Je recoupe les informations entre-elle et je me documente :

- Bulletin de santé du végétal (DRAAF PACA)
- Livre de diagnostic
- Application ou site internet (Ephytia)

Etape 5

Je pose un nom sur le ou les diagnostics :

- Carence
- Stress
- Parasite
- Maladie cryptogamique
- Insectes ou animaux

...

Etape 6

- D'autre question à me poser pour savoir comment agir :
- Les Symptômes sont t'ils récents ?
- Les Symptômes sont t'ils là chaque année ?
- Les Symptômes sont t'ils là depuis longtemps ?
- A quelle rapidité se développe le problème ?
- Période d'attaque (printemps, été, automne, hiver...) important pour la mise en place du traitement
- Cela affecte t'il le capital renouvelable de ma plante ?
- Cela affecte t'il le capital vital de ma plante ?

Etape 7

Une fois le diagnostic posé je fais quoi ?

- Je ne fais rien mais je surveille.
- Je ne fais rien car il n'y a rien à faire je suis arrivé trop tard.
- J'agis maintenant après ce sera trop tard.
- Je n'ai pas la capacité à intervenir je demande de l'aide...

QUIZZ

Carence

- Une carence est induite par quelque chose, elle peut être passagère ou durable.

Plusieurs causes de carence :

- Plantation d'un arbre non adapté au sol et/ou au climat.
- Carence transitoire (été ou hiver).
- Plantation récente.
- Mauvaise gestion de la taille.
- Mauvaise gestion des amendements (trop ou pas assez).

LES CARENCES

Guide

Ca
Calcium

Nouvelles feuilles
rachitiques et déformées

Fe
Fer

Nouvelles feuilles
jaunes ou blanches

K
Potassium

Jaunissement et nécrose
de la marge

PO
Phosphore

Feuilles rouges ou
violacées

CO₂
Gaz carbonique

Ralentissement de
croissance et dépôts blancs
sur les feuilles

Mn
Manganèse

Taches jaunes et trous
entre les nervures

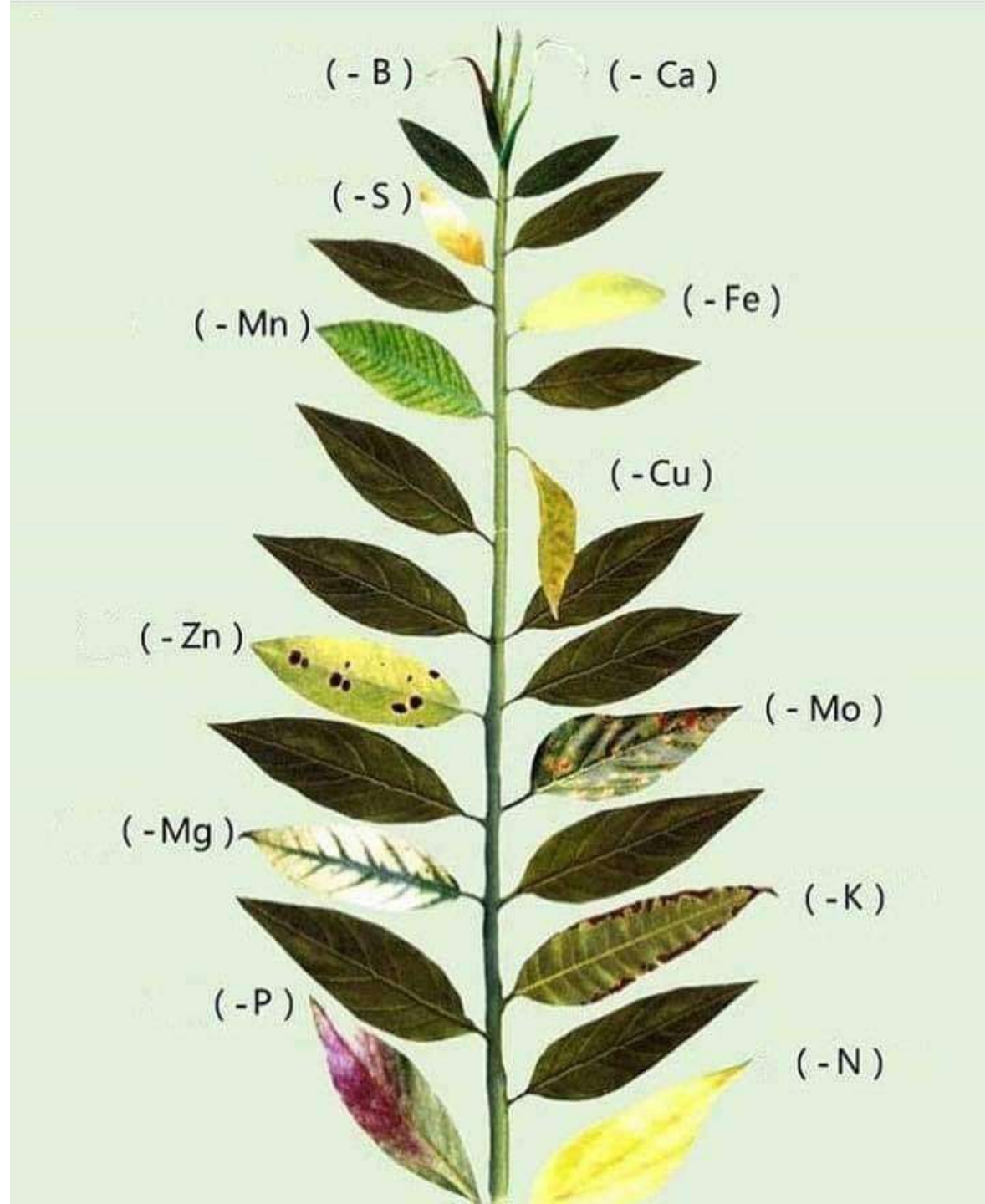
N
Azote

Vieilles feuilles du
bas jaunes

Mg
MAGNÉSIA

Jaunissement entre les
nervures des plus
vieilles feuilles





LES CARENCES DES PLANTES

JEUNES FEUILLES

MANGANESE (Mn)
décoloration entre les
nervures, voire nécroses

CUIVRE (Cu)
Blanchissement de la pointe et
déformation des jeunes feuilles

POTASSIUM (K)
nécroses en périphérie

PHOSPHORE (P)
Décolorations rouges

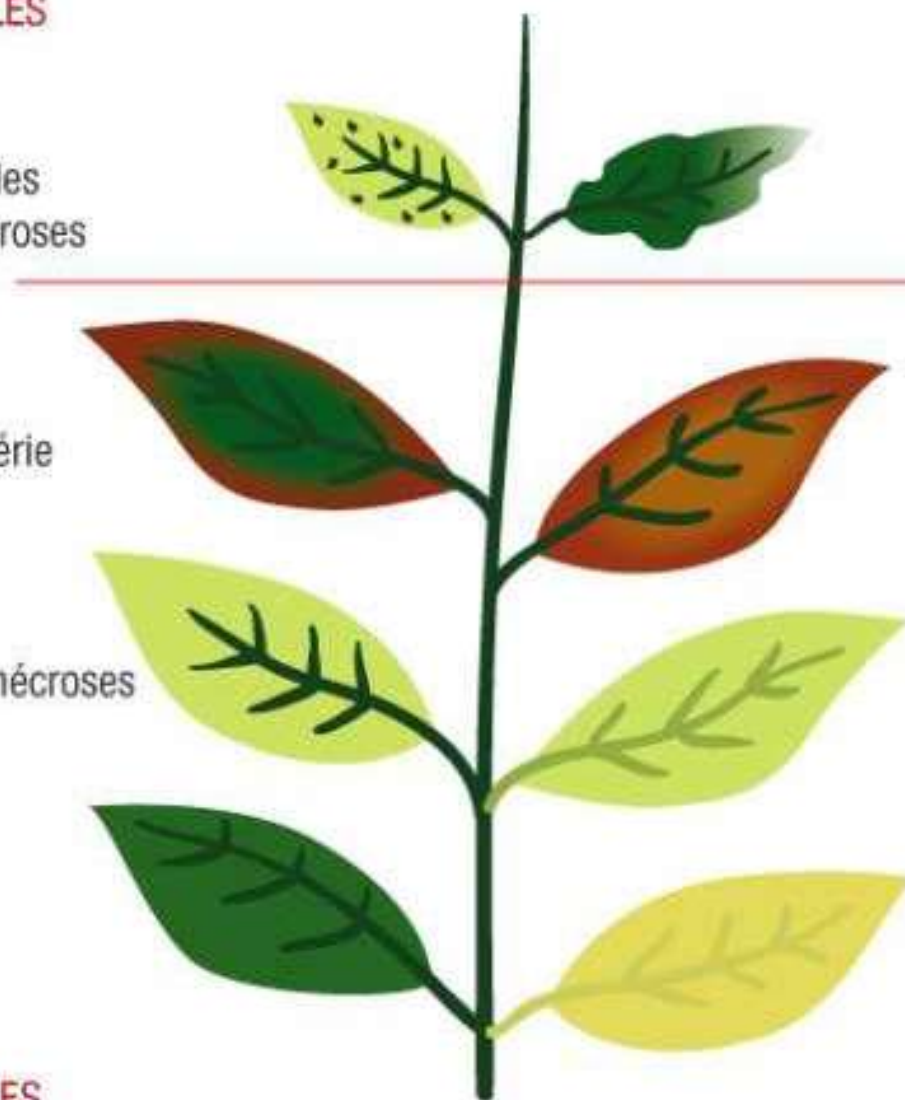
MAGNESIUM (Mg)
décolorations puis nécroses
entre les nervures

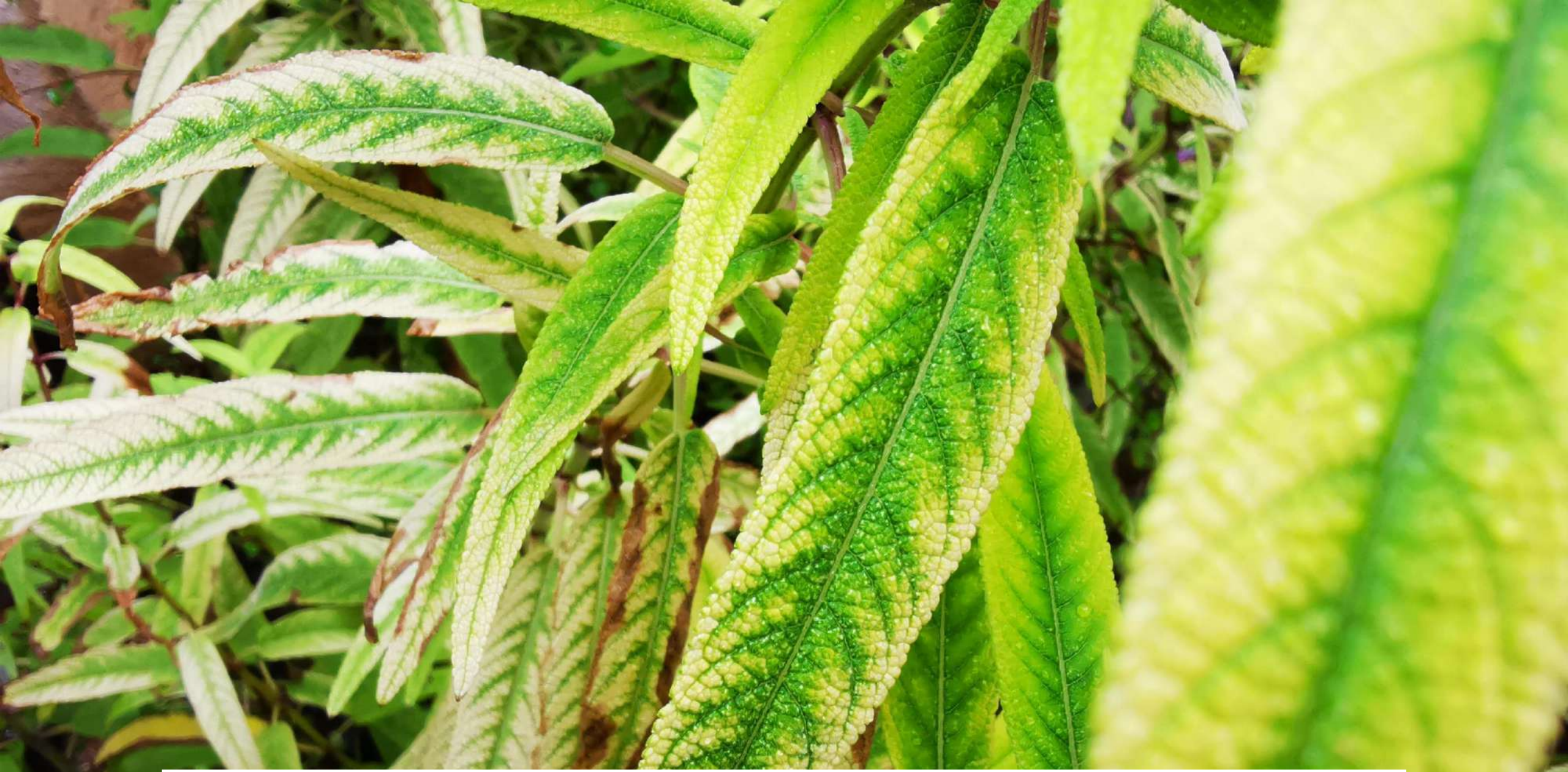
AZOTE (N)
Chloroses, palissement de la
feuille, d'abord entre les nervures

**FEUILLE EN
BONNE SANTE**

Fer (Fe)
Vire au jaune

VIEILLES FEUILLES





Carence en magnesium



Carence en potasse



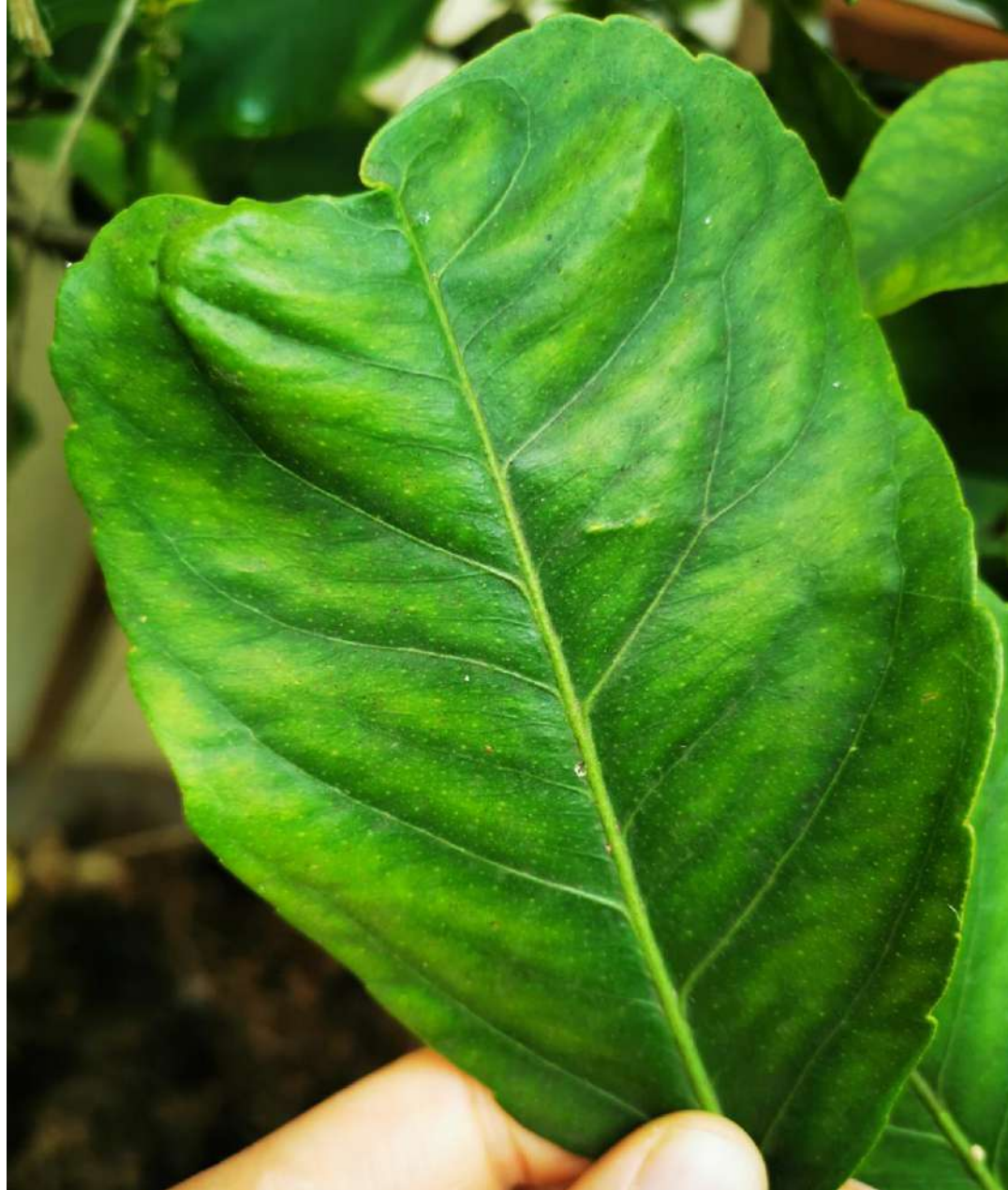
Carence en zinc et en phosphore



Carence en Fer sur agrume



Carence en Fer

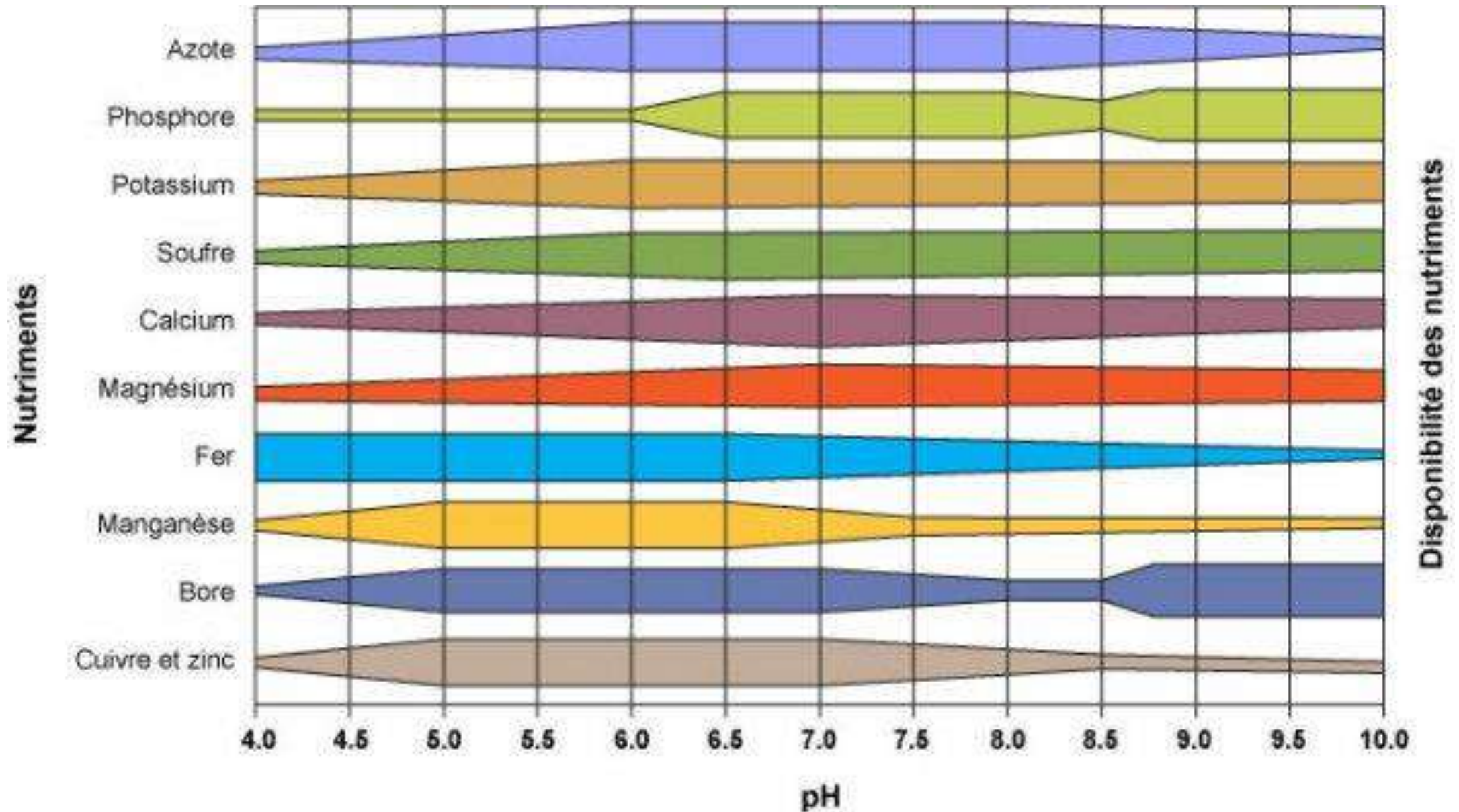


Carence en Calcium



Carence en manganèse

- Disponibilité des nutriments selon le Ph du sol

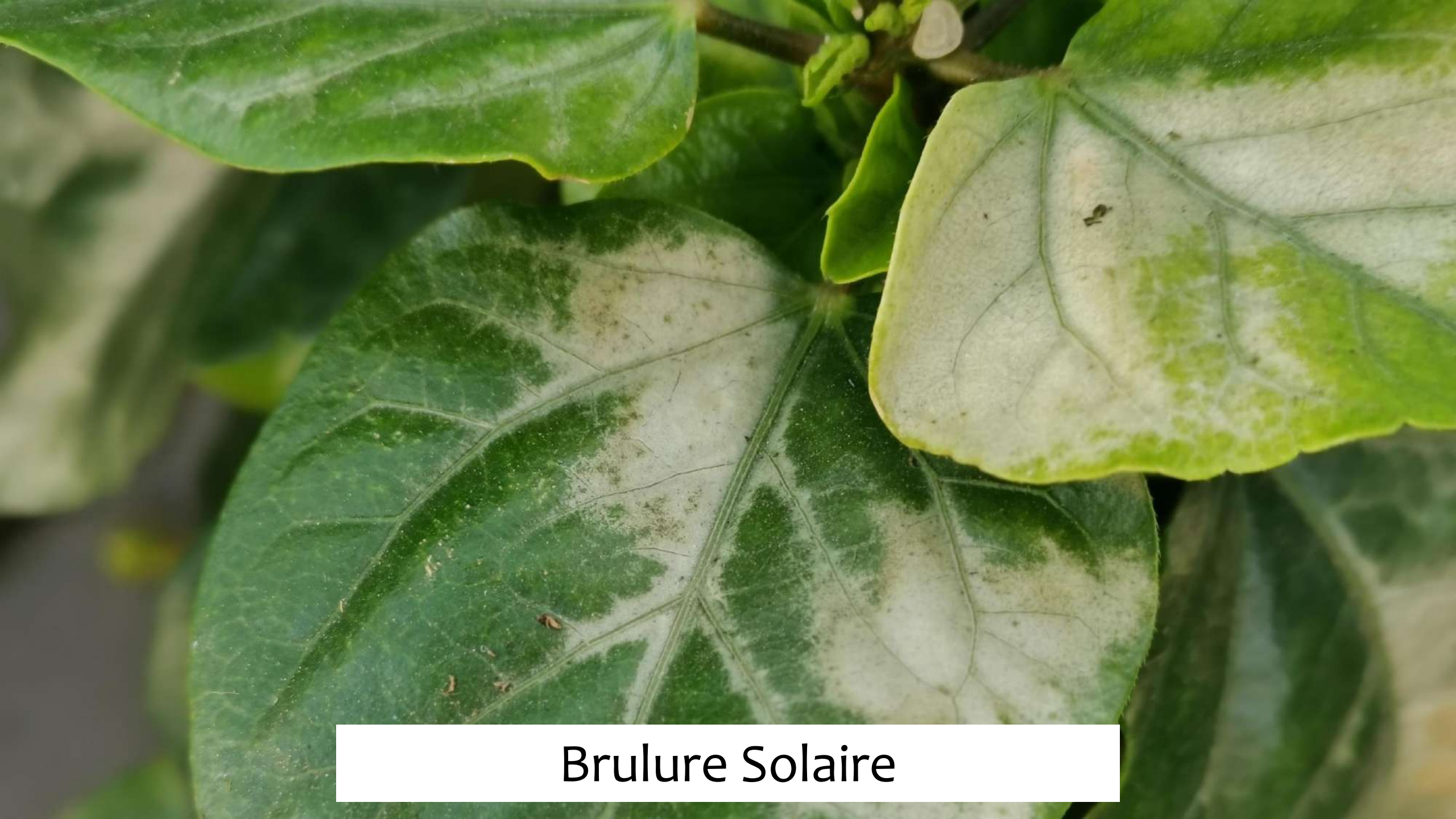


Stress

Un stress est un moment dans la vie d'un arbre qui peut le déséquilibrer, si le stress est de courte durée et que l'arbre a une bonne vitalité il va s'en remettre rapidement sinon cela peut entraîner d'autres facteurs puis la mort.

- Stress hydrique : trop ou pas assez d'eau
- Stress climatique : Gel, Grêle, Brulure solaire
- Stress anthropique : travaux sous l'arbre ou à proximité, changement drastique de son milieu ex : accrobranche ou mise en place de revêtement de surface a son pied.

Un stress doit être analysé par rapport à l'arbre lui-même et non pas par rapport à des moyennes, car comme pour les hommes nous ne sommes pas tous égaux.



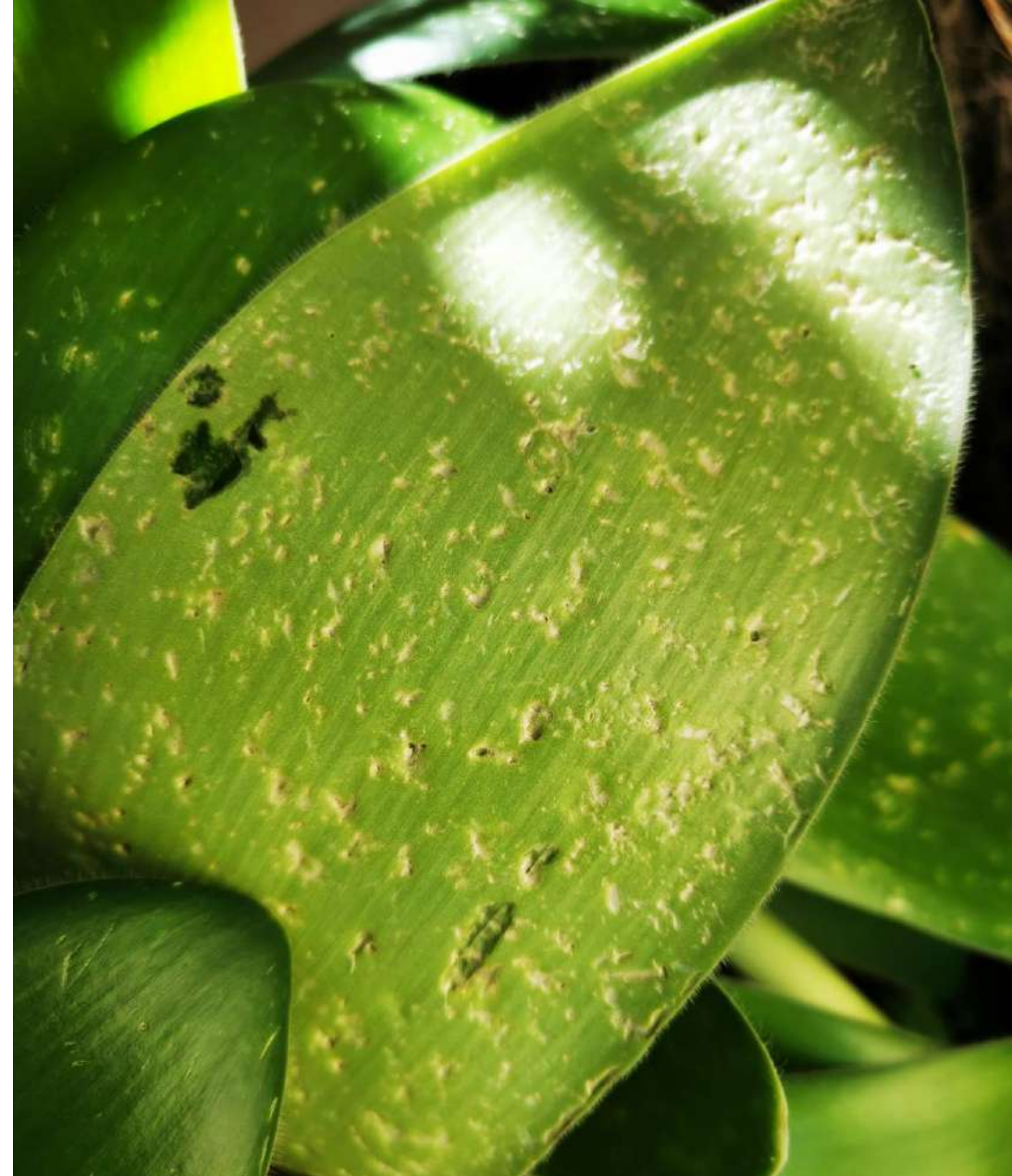
Brûlure Solaire



Stress physiologique



Echaudure



Impact de Grêle



Plante parasite

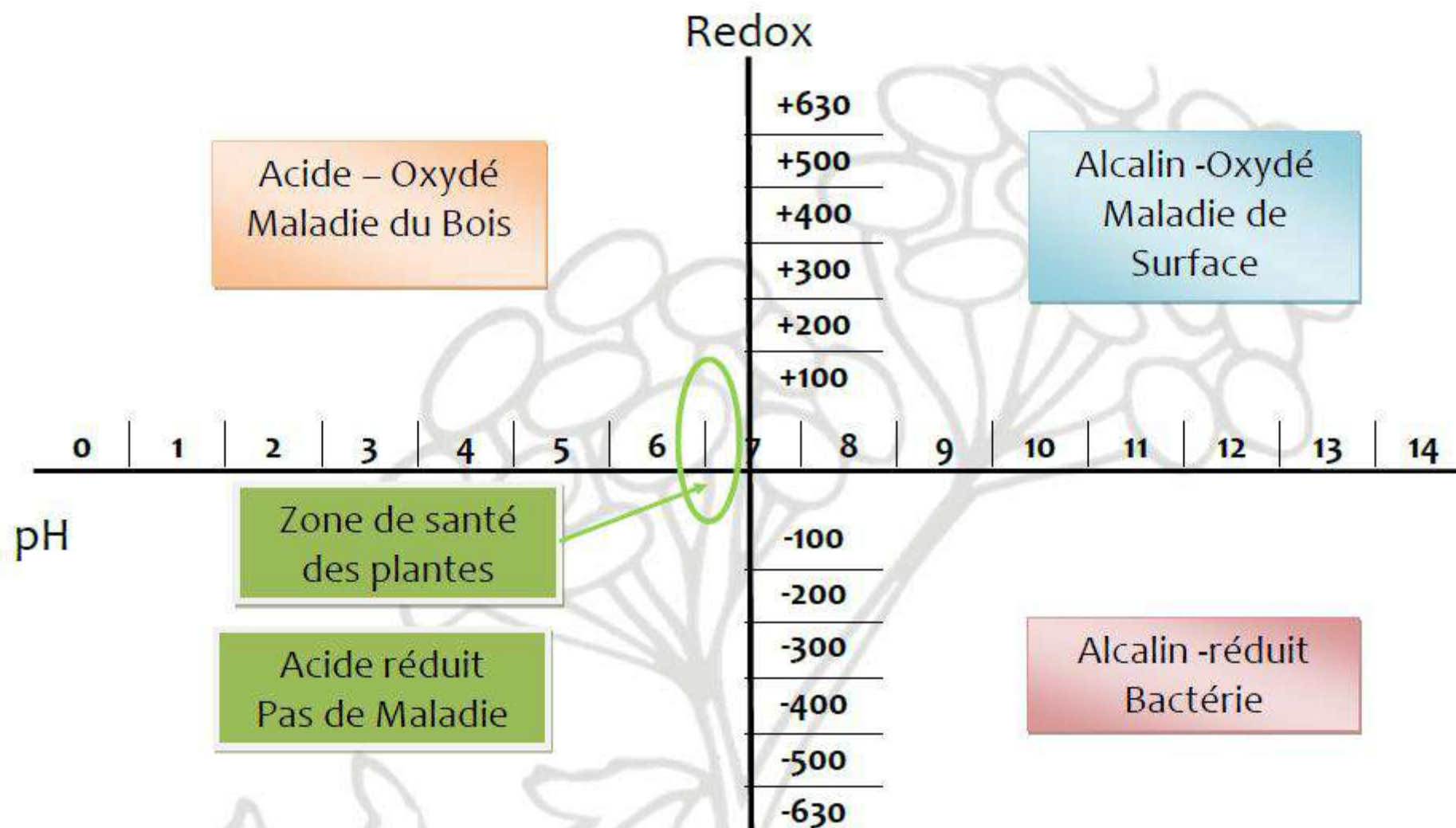
Maladie et ravageurs secondaires

Une maladie ou un ravageur n'est jamais là par hasard il est toujours le fruit de facteurs déclenchants ou prédisposants aussi il est impératif de s'intéresser à toute la vie de l'arbre et non pas seulement au ravageur ou à la maladie présente à un moment donné.

On peut les classer en diverses catégories :

- De surface
- De bois
- Virus
- Bactéries

Pour chaque type d'agression secondaire il est important de savoir si le capital vital de la plante est engagée ou si c'est uniquement son capital renouvelable, le mode d'action ne sera pas le même.



Attaque cryptogamique

- Une maladie cryptogamique ou fongique est causée par une attaque de champignon microscopique.
- Les spores de champignons se déposent sur nos plantes (vent) puis germent et pénètrent à l'intérieur des tissus des plantes (certains germent uniquement à la surface).
- Suivant les champignons ils peuvent rentrer par des voies naturelles (stomate), ou par des blessures ou encore agir en perforateur.
- Les champignons se ramifient très rapidement et envahissent des espaces entiers (feuilles et tiges) si ils ne sont pas compartimentés par la plante. Puis ils se reproduisent et fructifient et partent vers d'autres plantes.
- Les symptômes sont divers et variés.



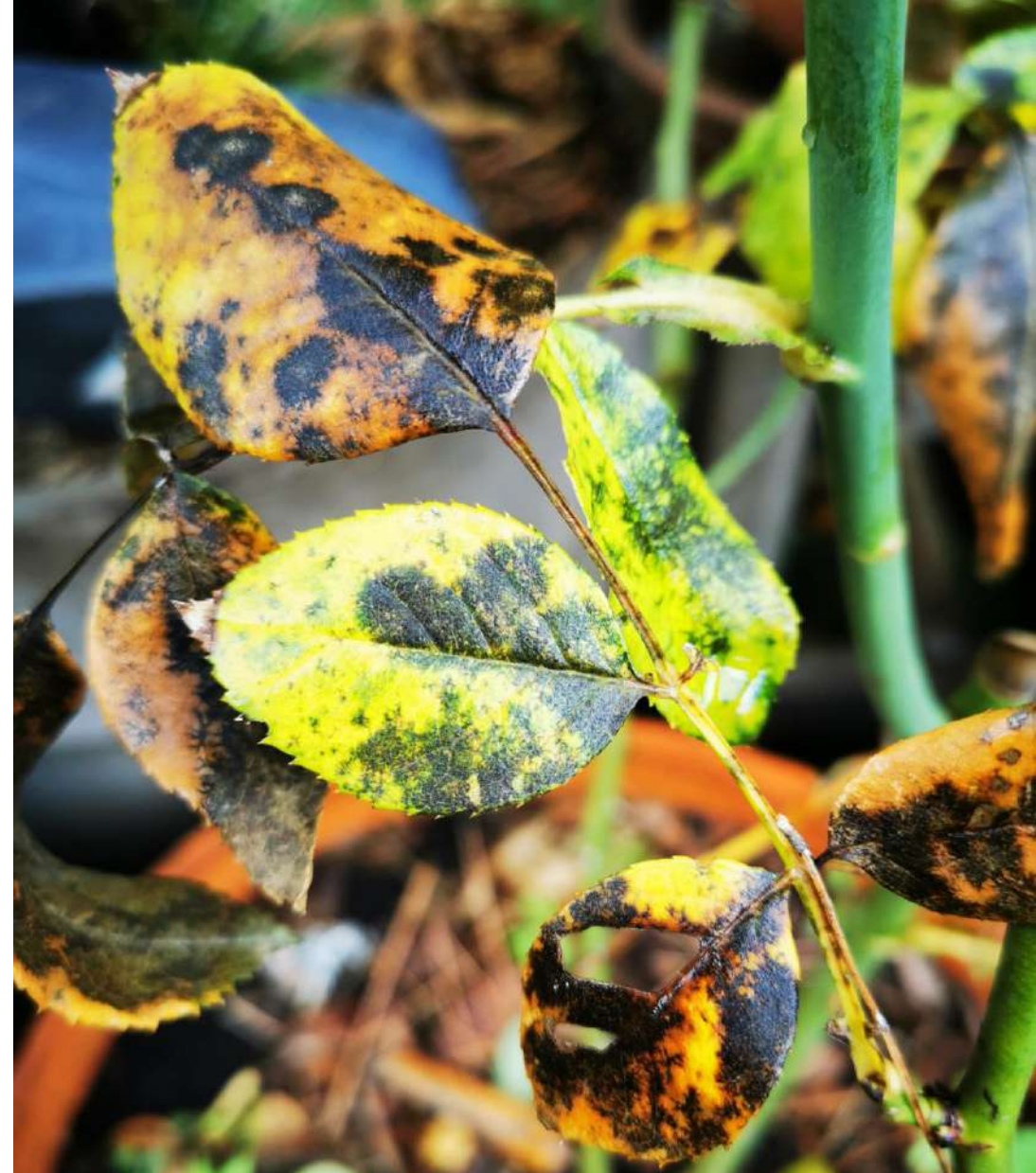
Oïdium



Oïdium perforant sur laurier palme



Rouille sur lavatère



Marssonina / Maladie des taches noires



Mildiou sur vigne



Rouille blanche



Fumagine sur Agrumes



Œil de Paon sur Olivier



Septoriose Laurier rose



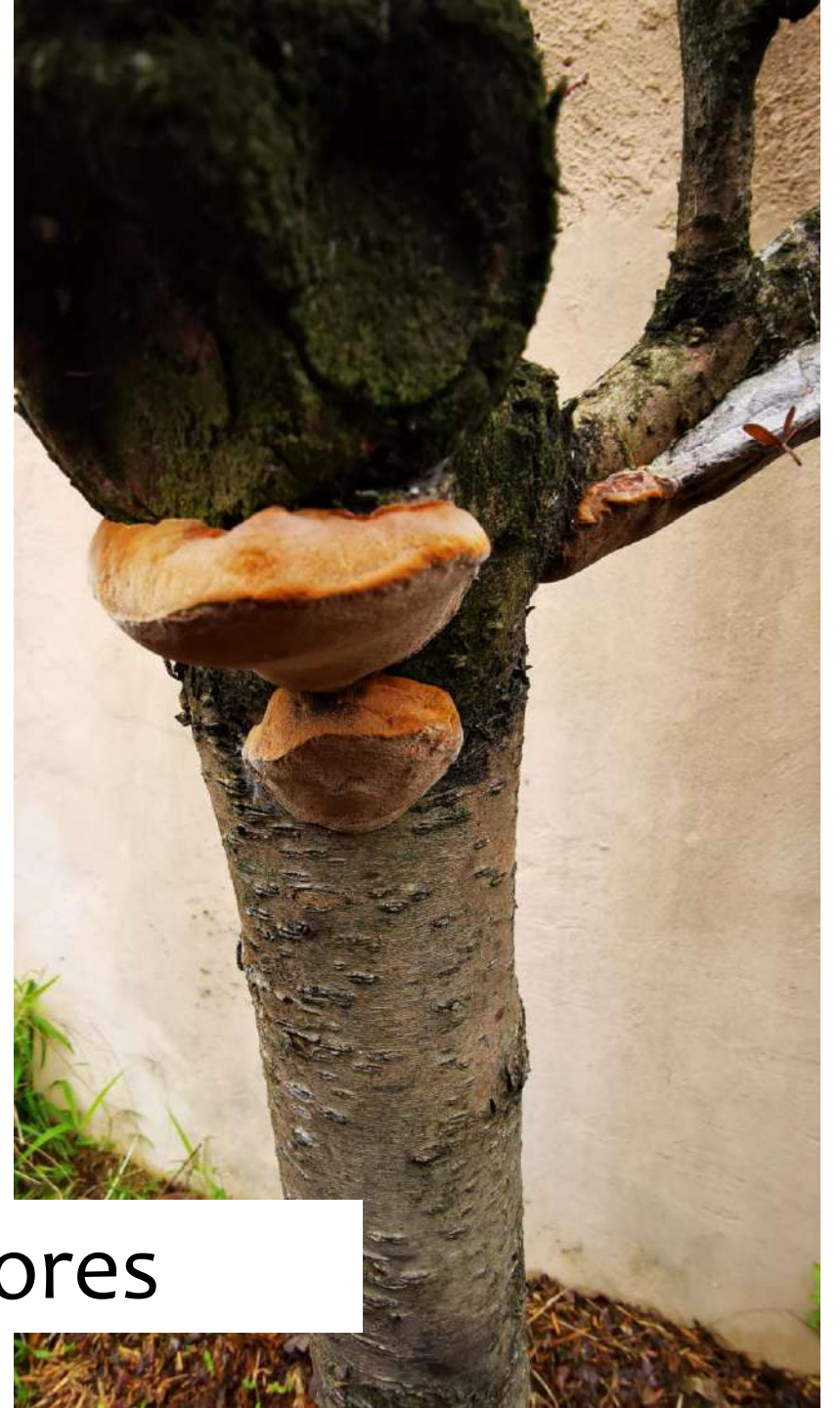
Cloque du Pécher

Maladie du bois

- Champignons lignivores, insectes perforateurs...
- Les maladies du bois sont nombreuses mais peu connus et souvent mal géré ou prise trop tard en charge.
- Ce sont des maladies qui sont souvent fatales pour les arbres.



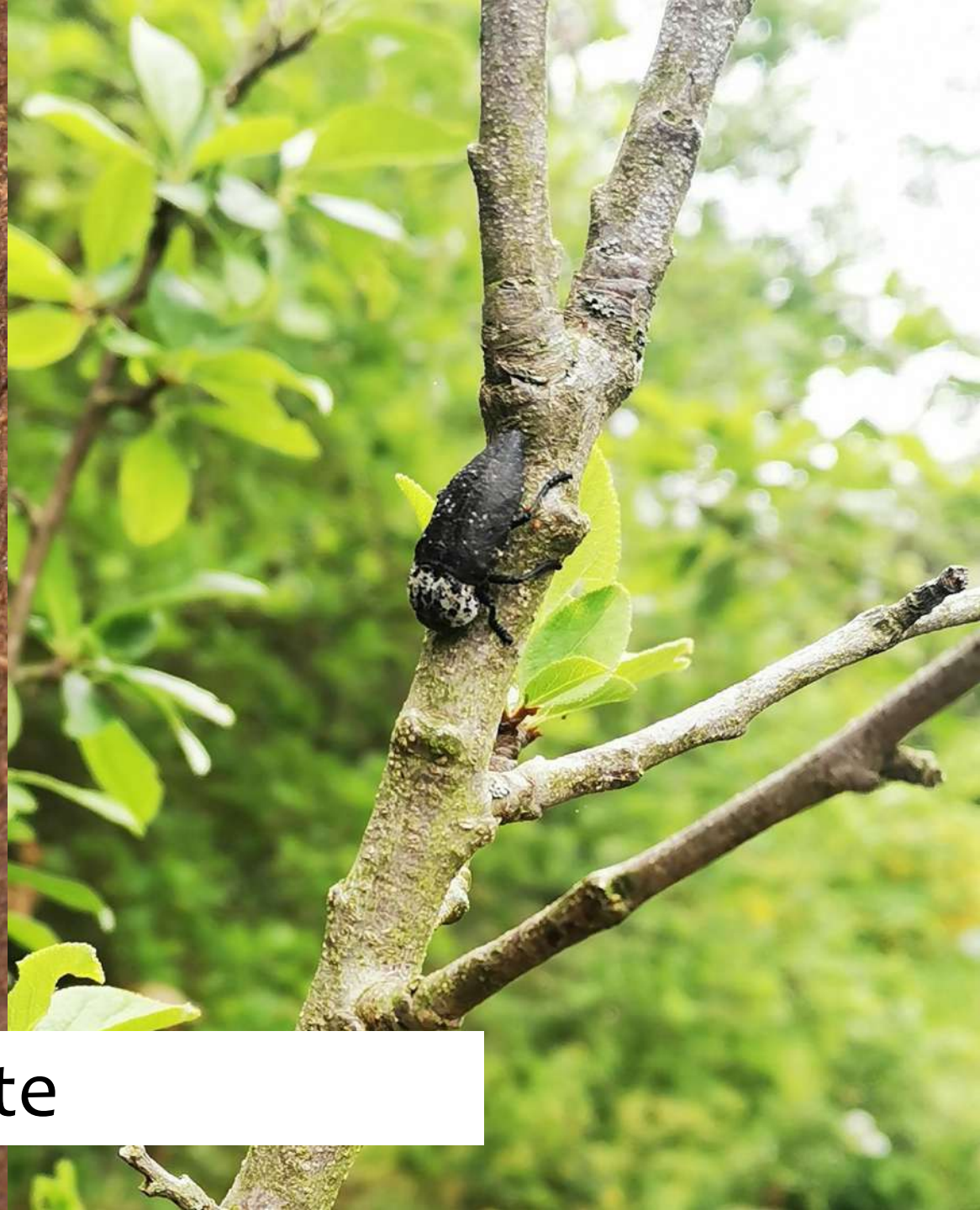
Chancre sur arbre fruitiers



Champignons lignivores



Scolyte



Bupreste

Bactérie

- Les attaques bactériennes sont redouté les jardiniers, tout simplement car il n'y a aucune façon de savoir que la maladie est là et que bien souvent cela entraîne la mort de l'arbre et des arbres autour.
- Les bactéries rentrent dans les arbres et les plantes et sont conduites par la sève.
- Une plaie de taille même minime ou une piqûre d'insectes suffisent.
- Des rameaux entiers de plante dépérissent.
- Quelques exemples : *Xylella fastidiosa*, le feu bactérien, la gommose...

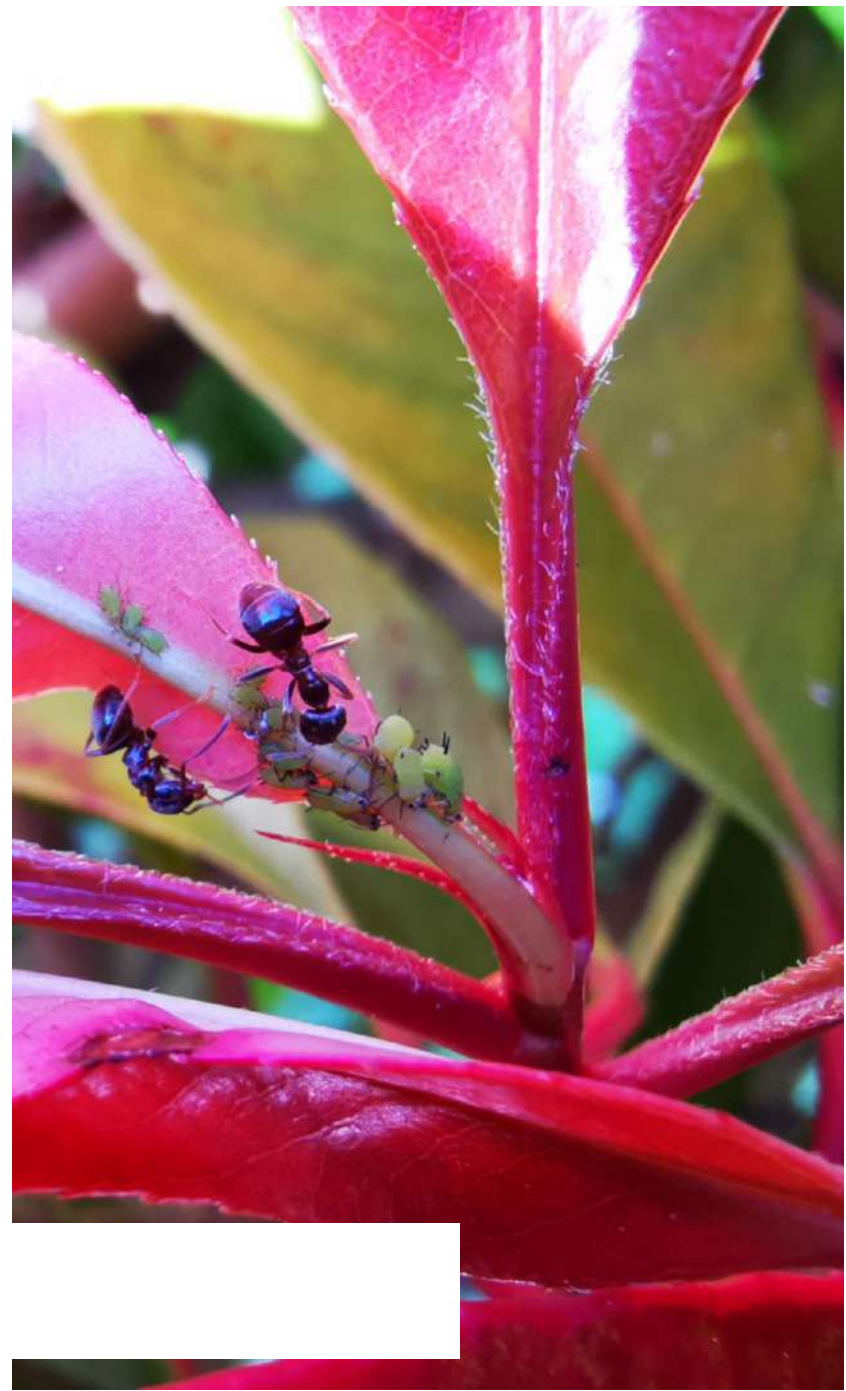
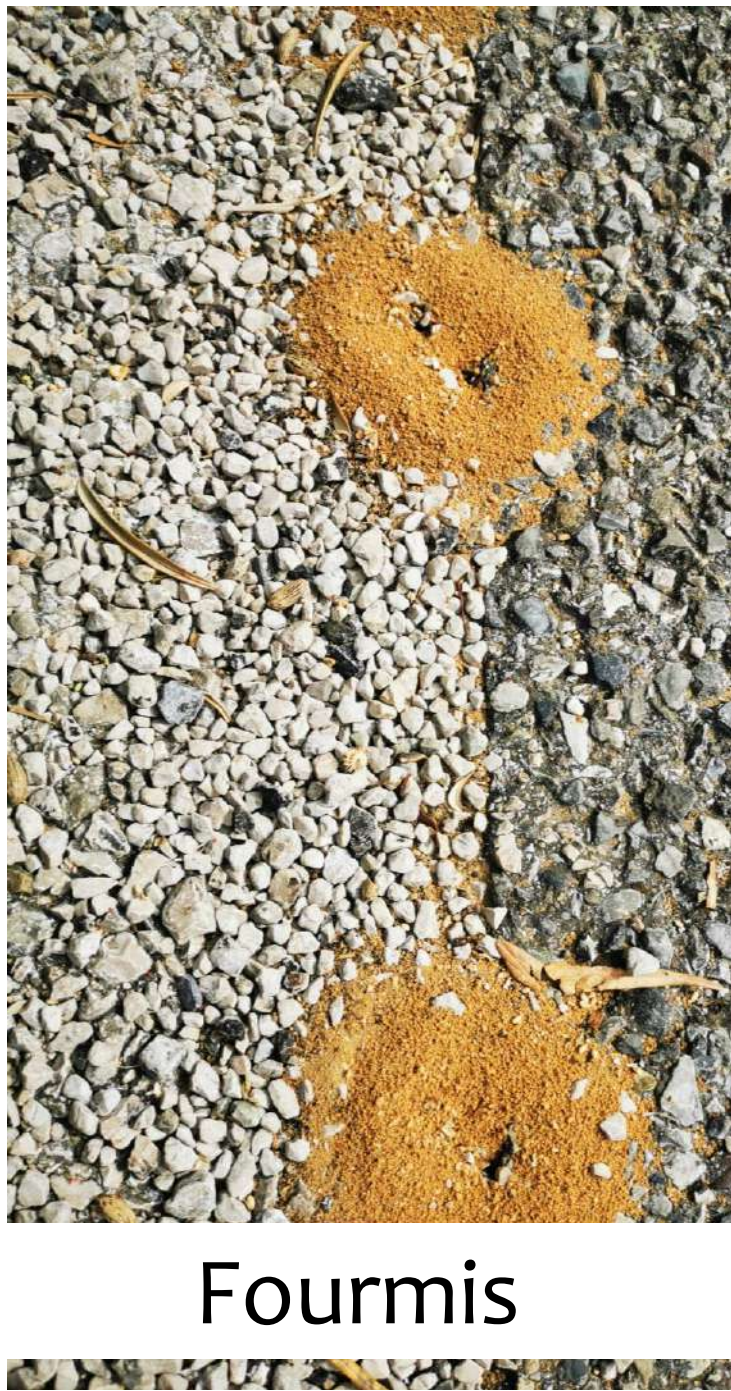


Gommose sur abricotier

Insectes

Des insectes il y en a des milliers, apprendre à reconnaître des symptômes d'attaques c'est déjà savoir ce qui se passe.

- Prendre conscience que ma plante est en déséquilibre.
- Savoir de quel régulateur j'ai besoin dans mon jardin.
- Favoriser la biodiversité avant de sortir l'artillerie lourde.



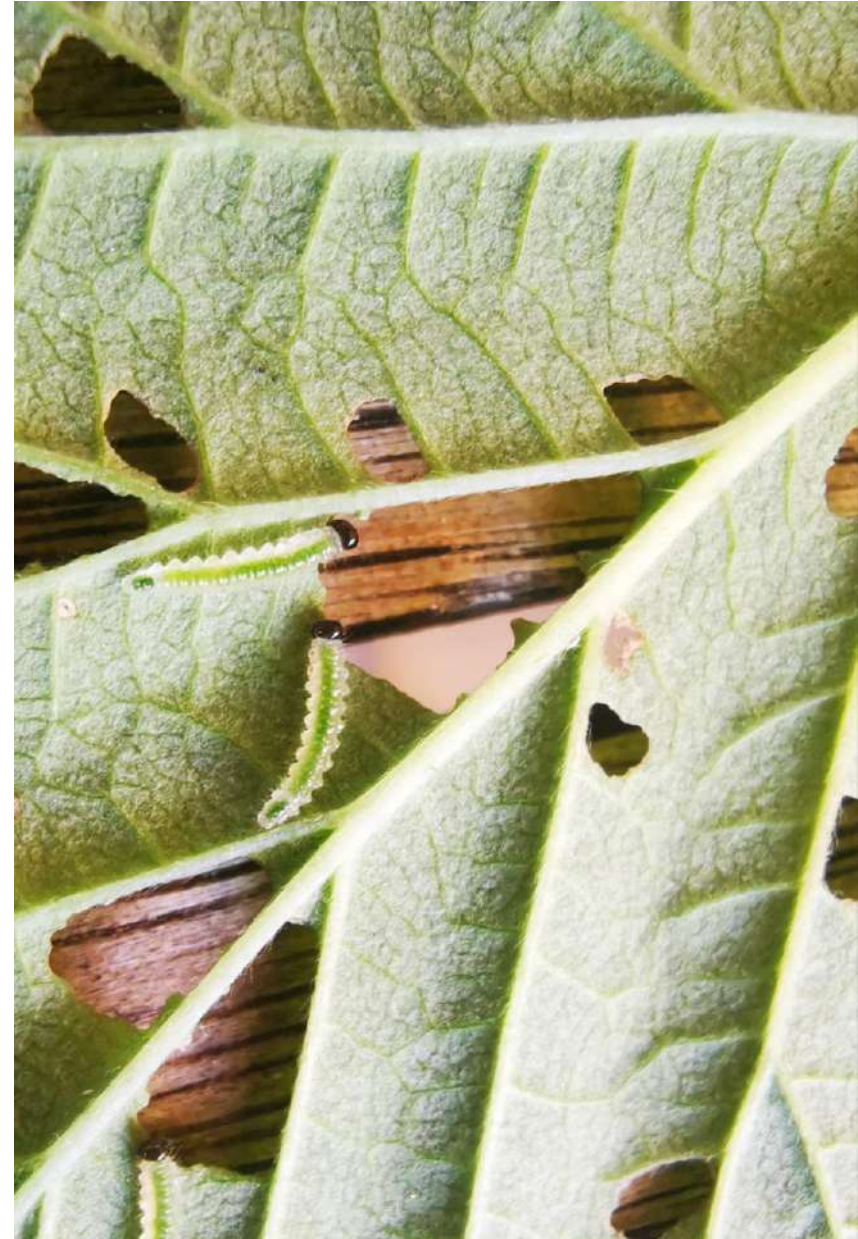
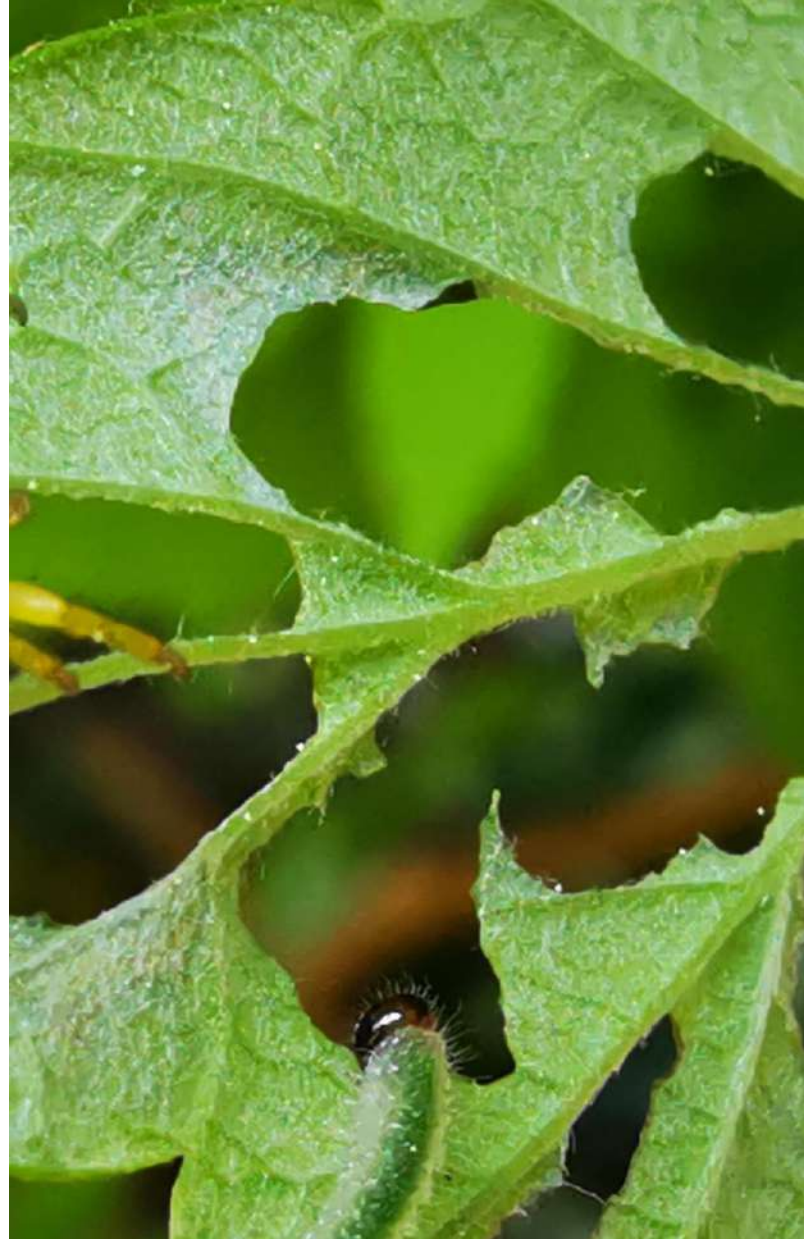
Fourmis



Copyright
Bienveillance

Punaise

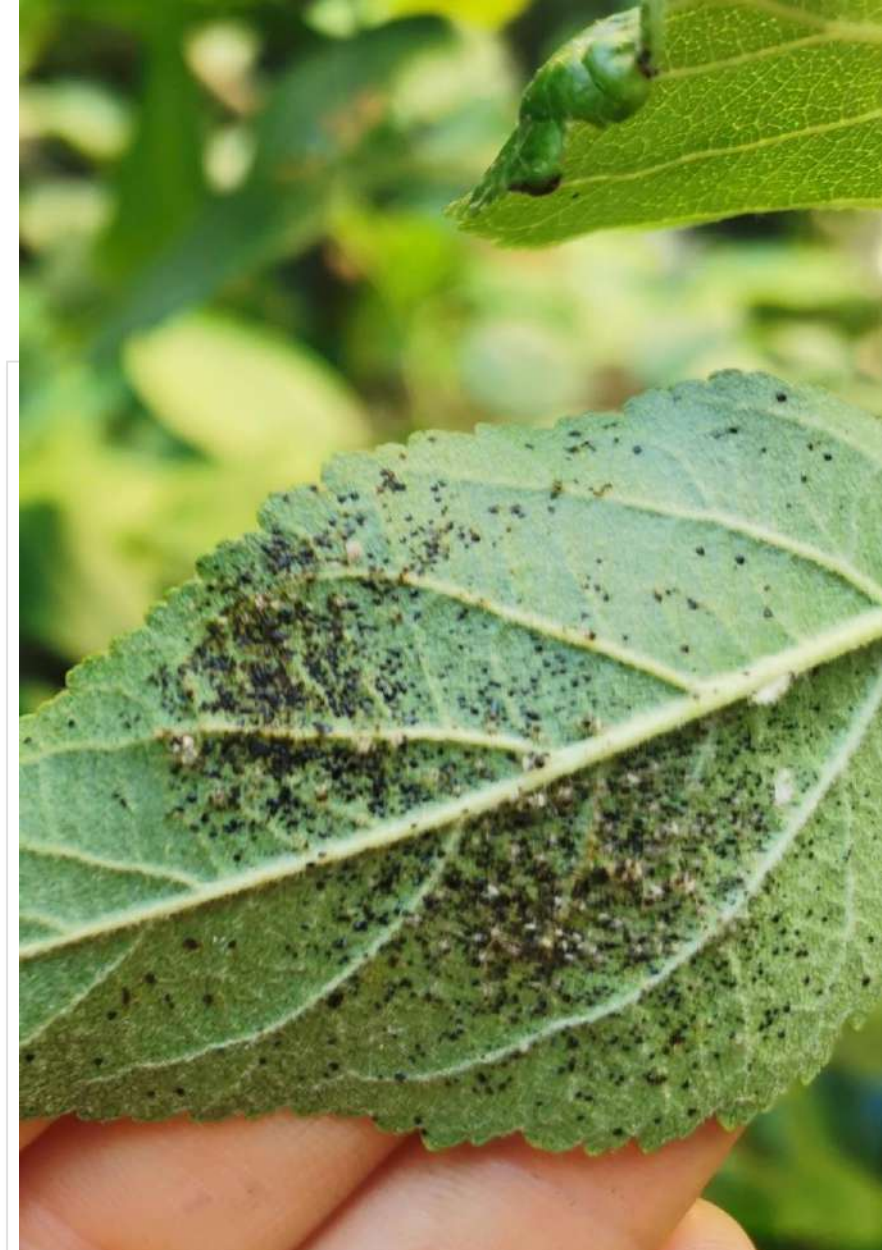




Attaque de chenille



Attaque de Chenille



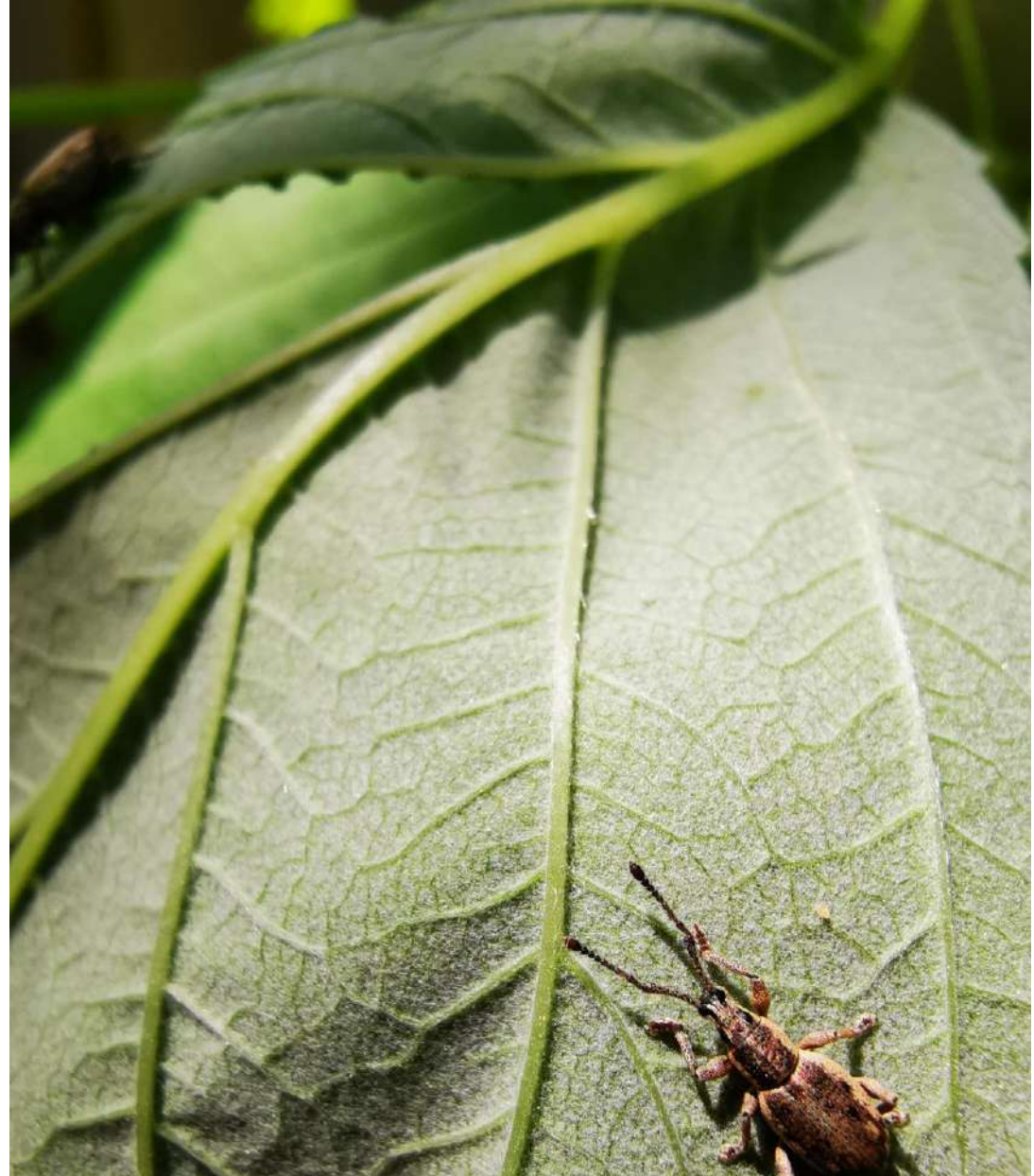
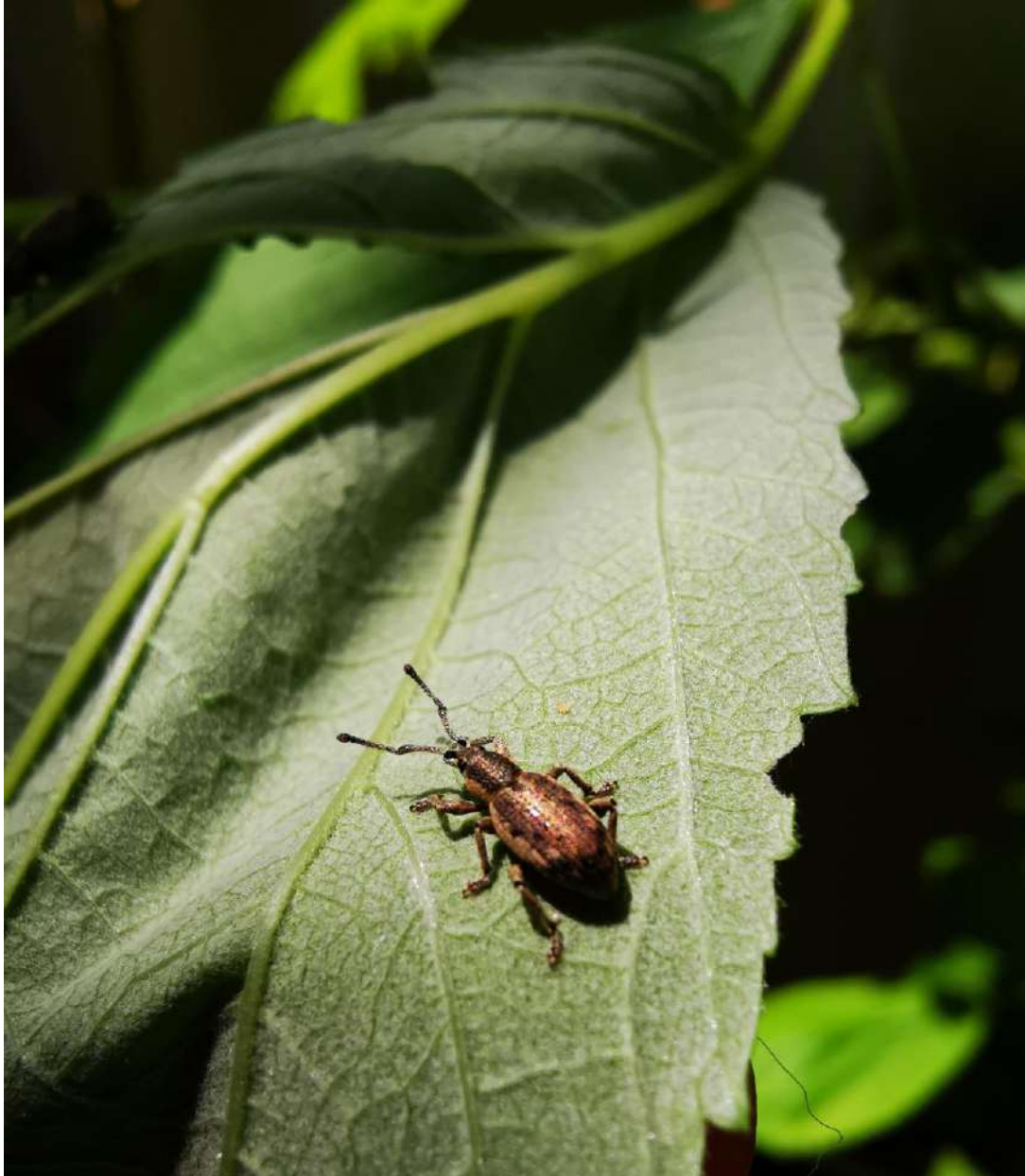
Tigre sur pommier



Mégachile



Cicadelle sur Olivier



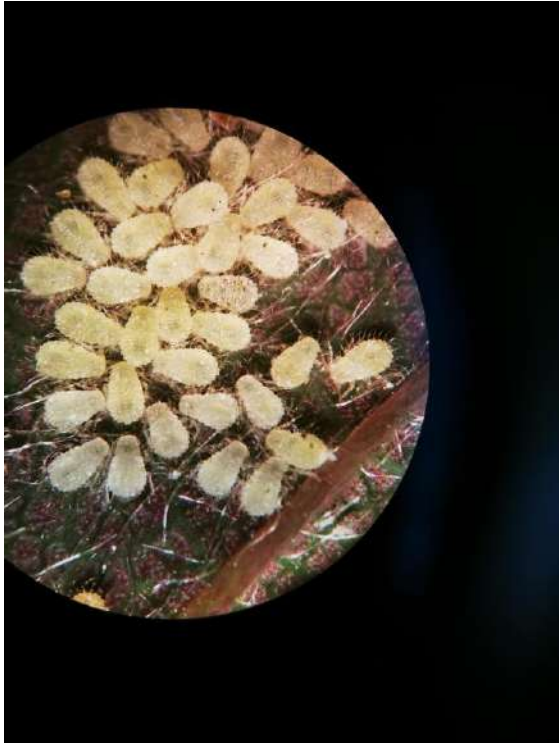
Anneleur du Framboisier



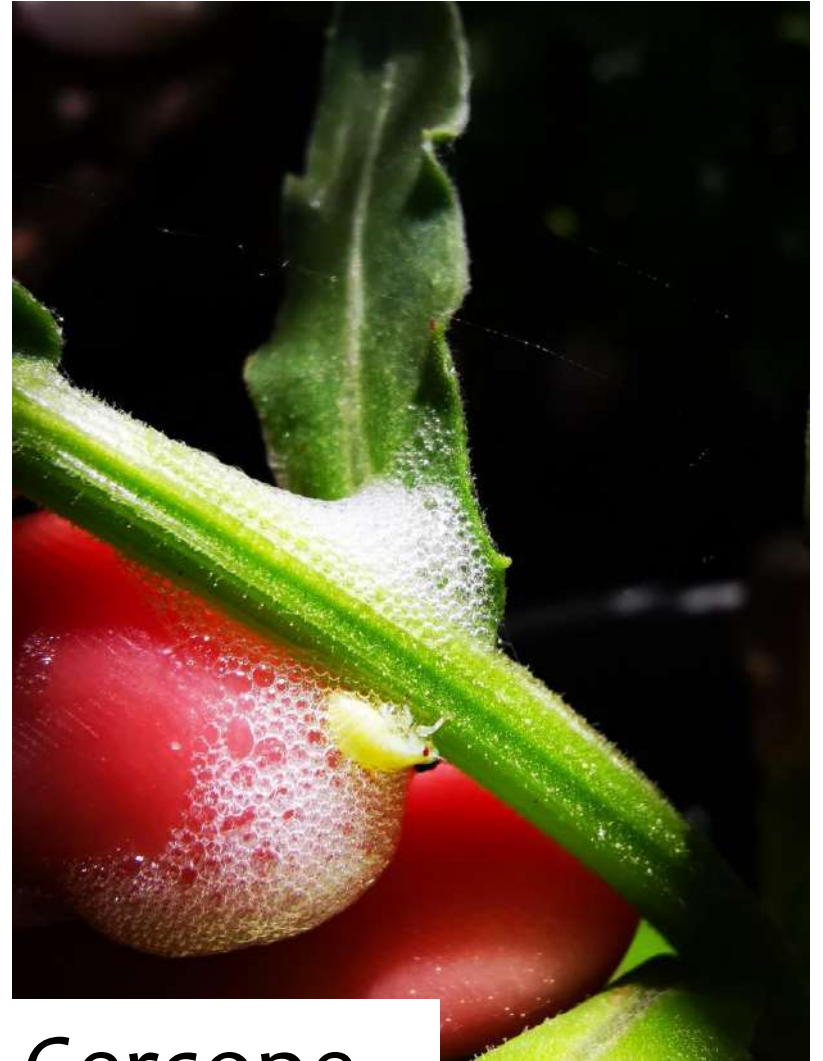
Piqure de puceron



Pucerons



Cycle du puceron



Crachat de coucou / Larve de Cercopie



Chrysomèle



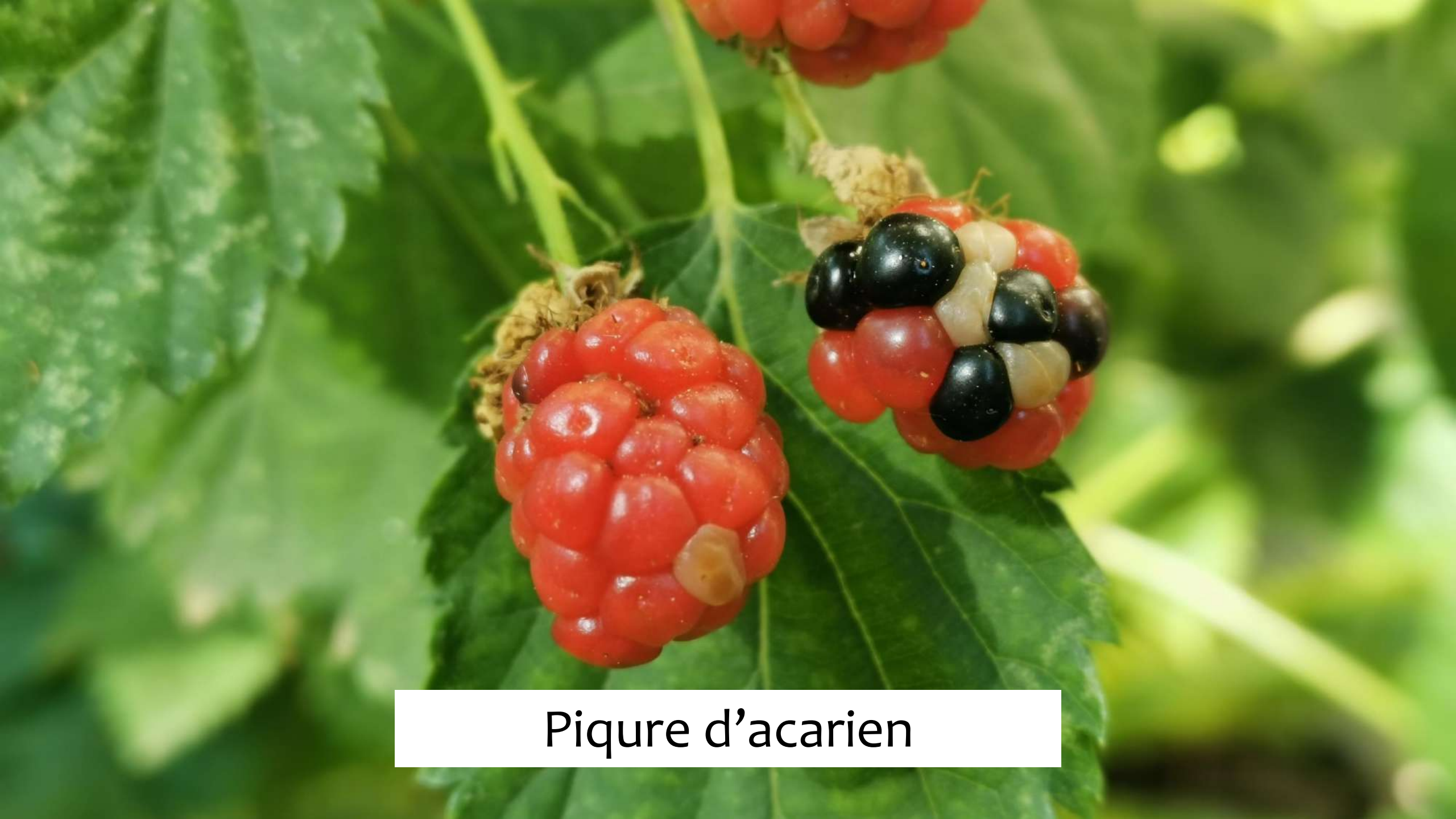
Criocère



Attaque d'acarien



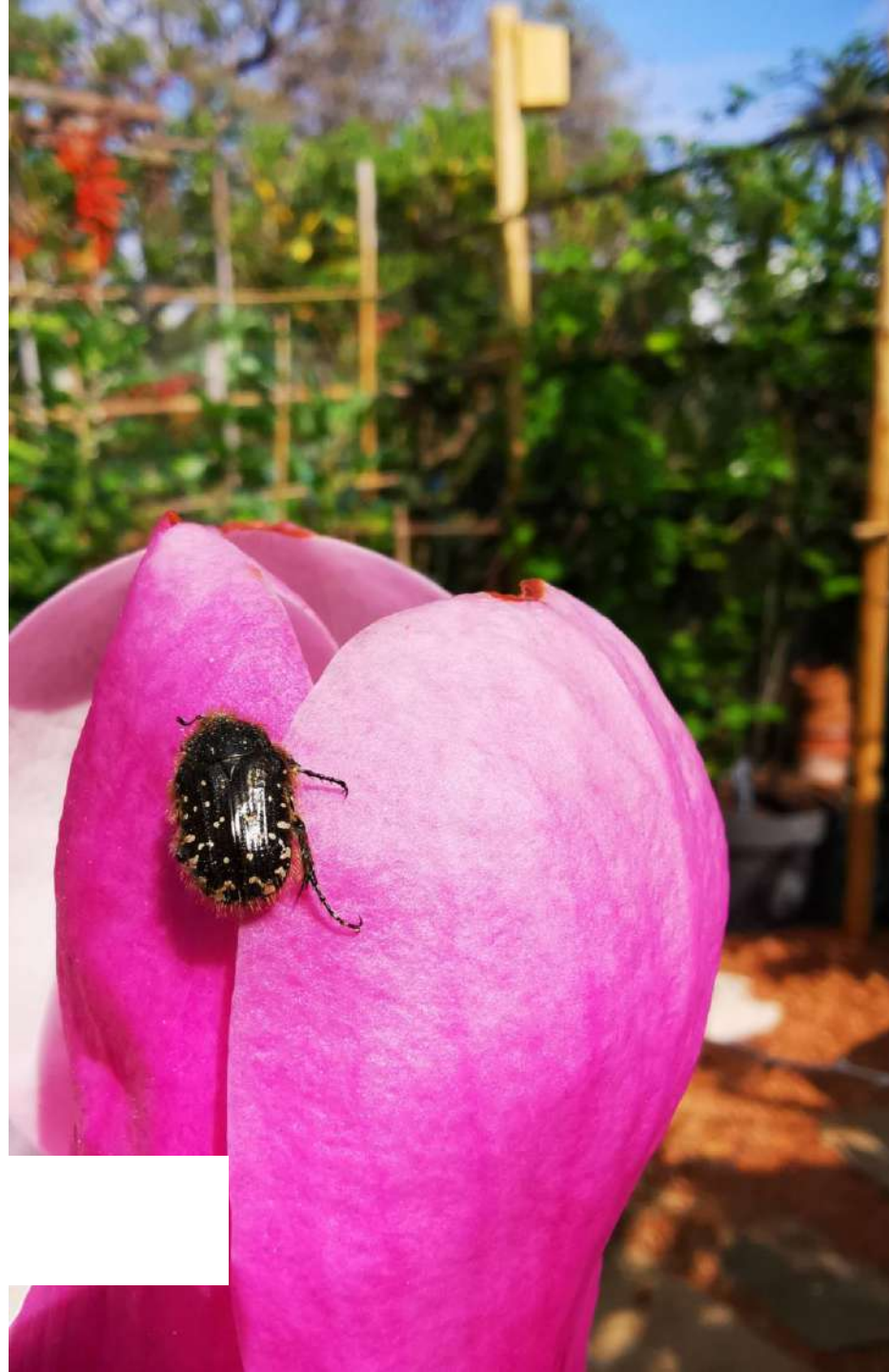
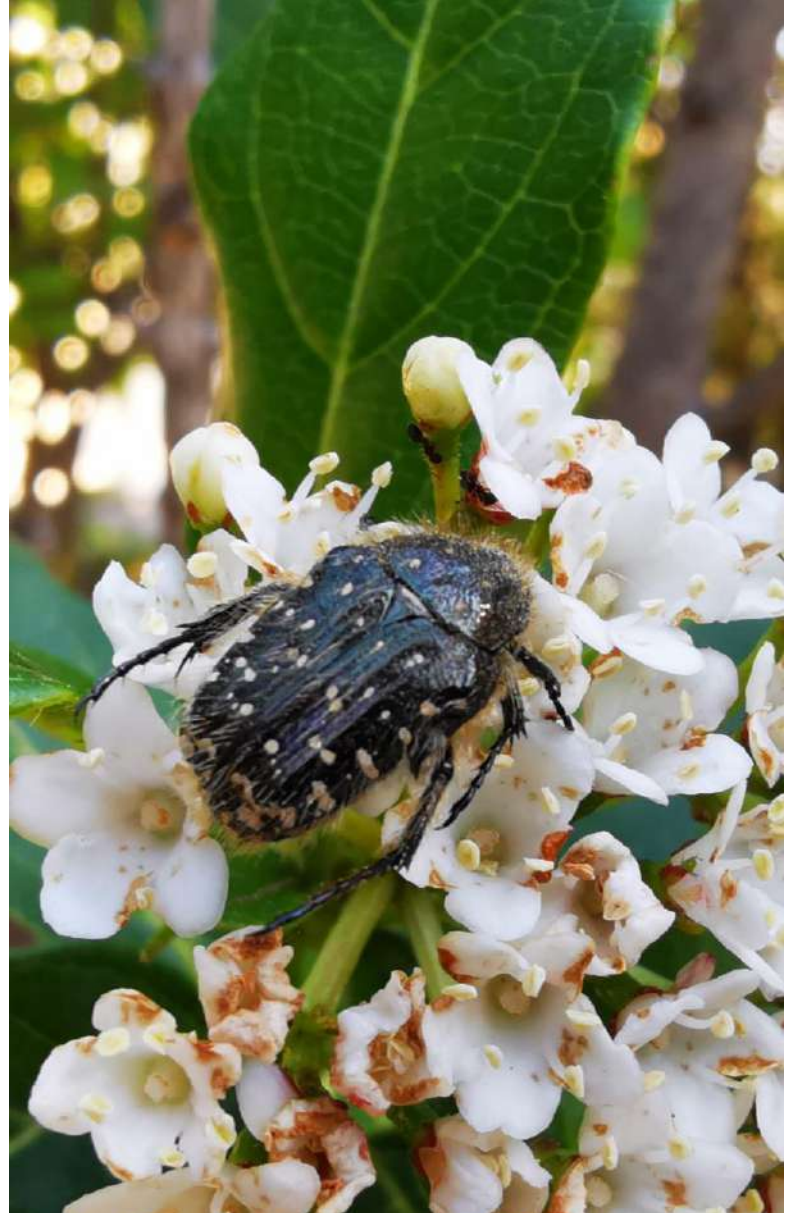
Piqure d'acarien



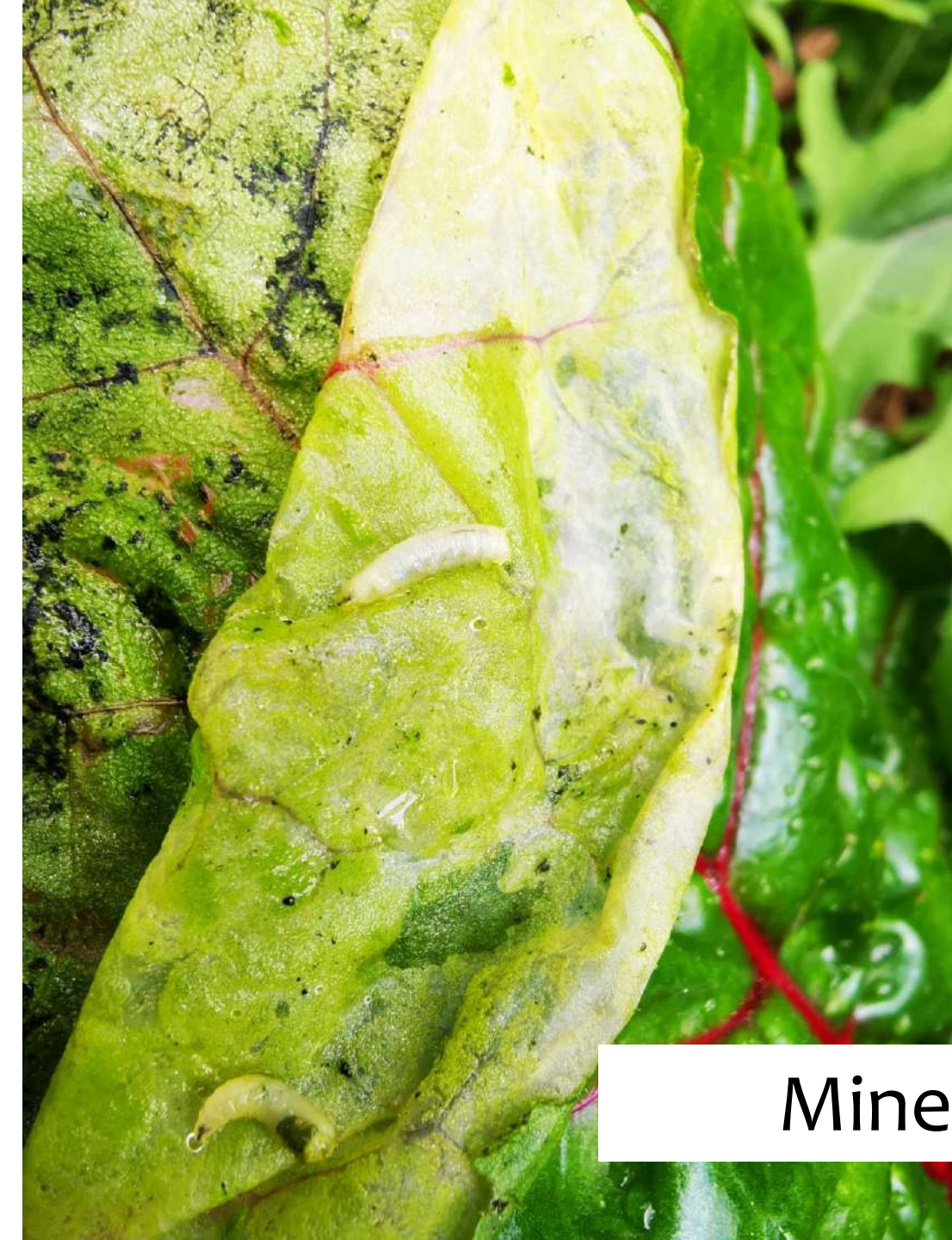
Piqure d'acararien



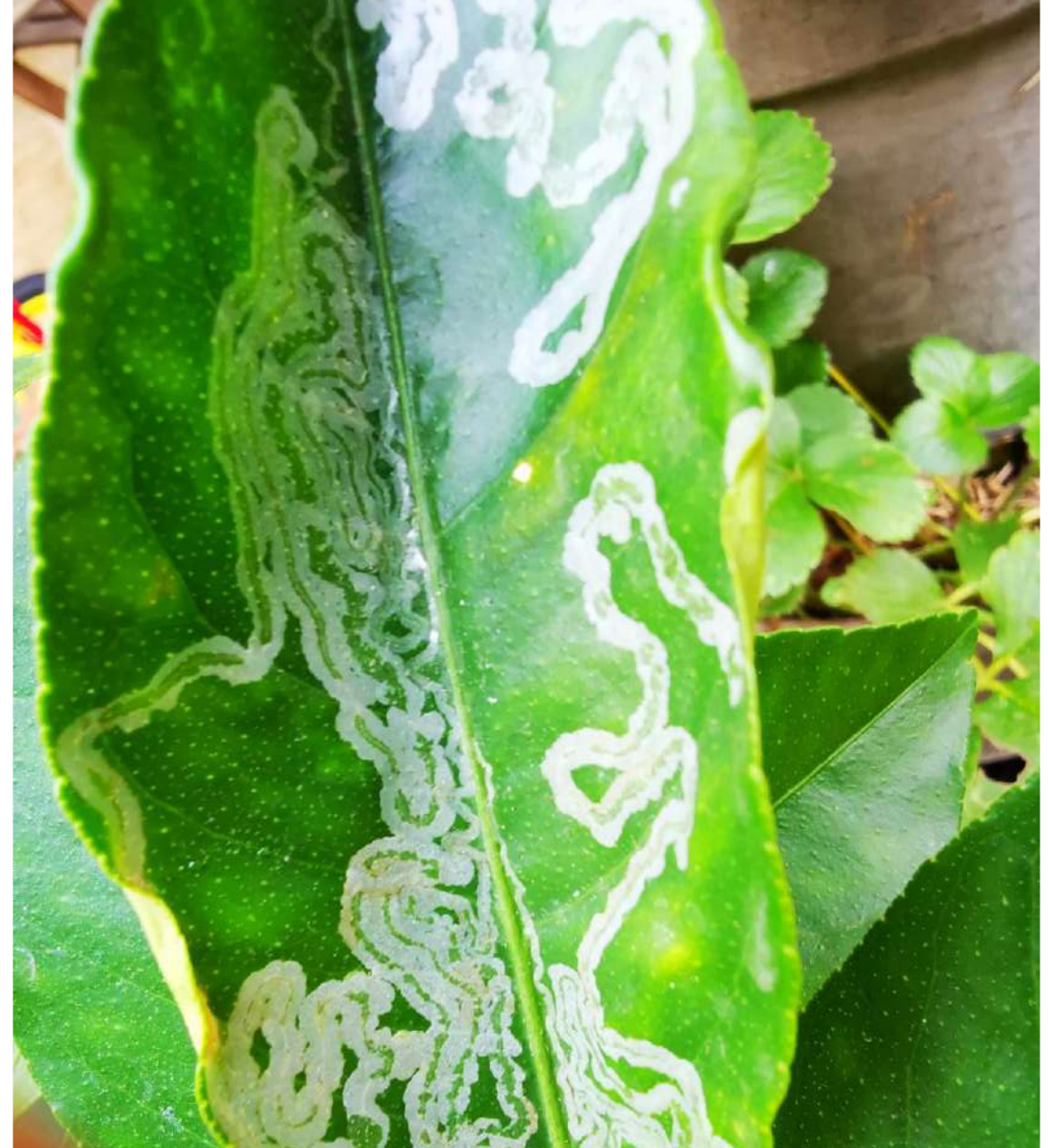
Attaque d'acararien sur Vigne



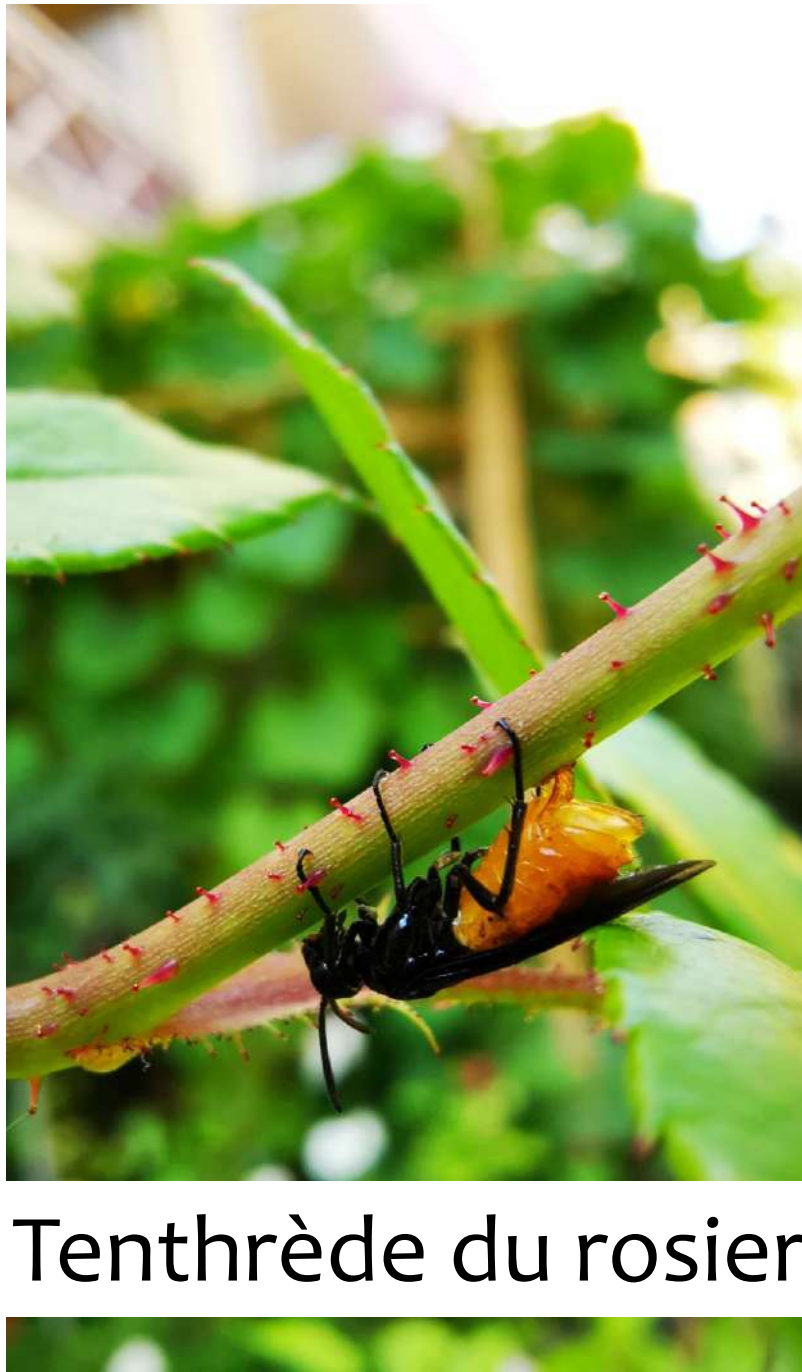
Cétoine



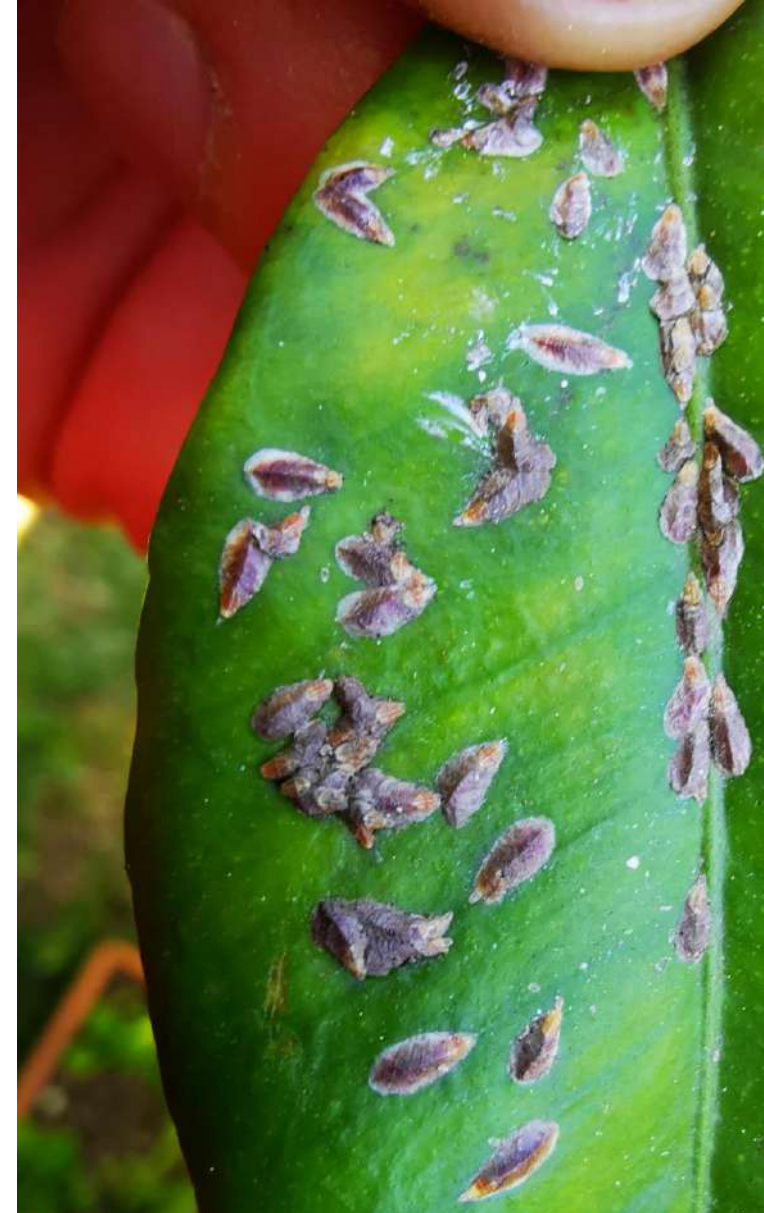
Mineuse sur blette



Mineuse de l'agrumes



Tenthrède du rosier

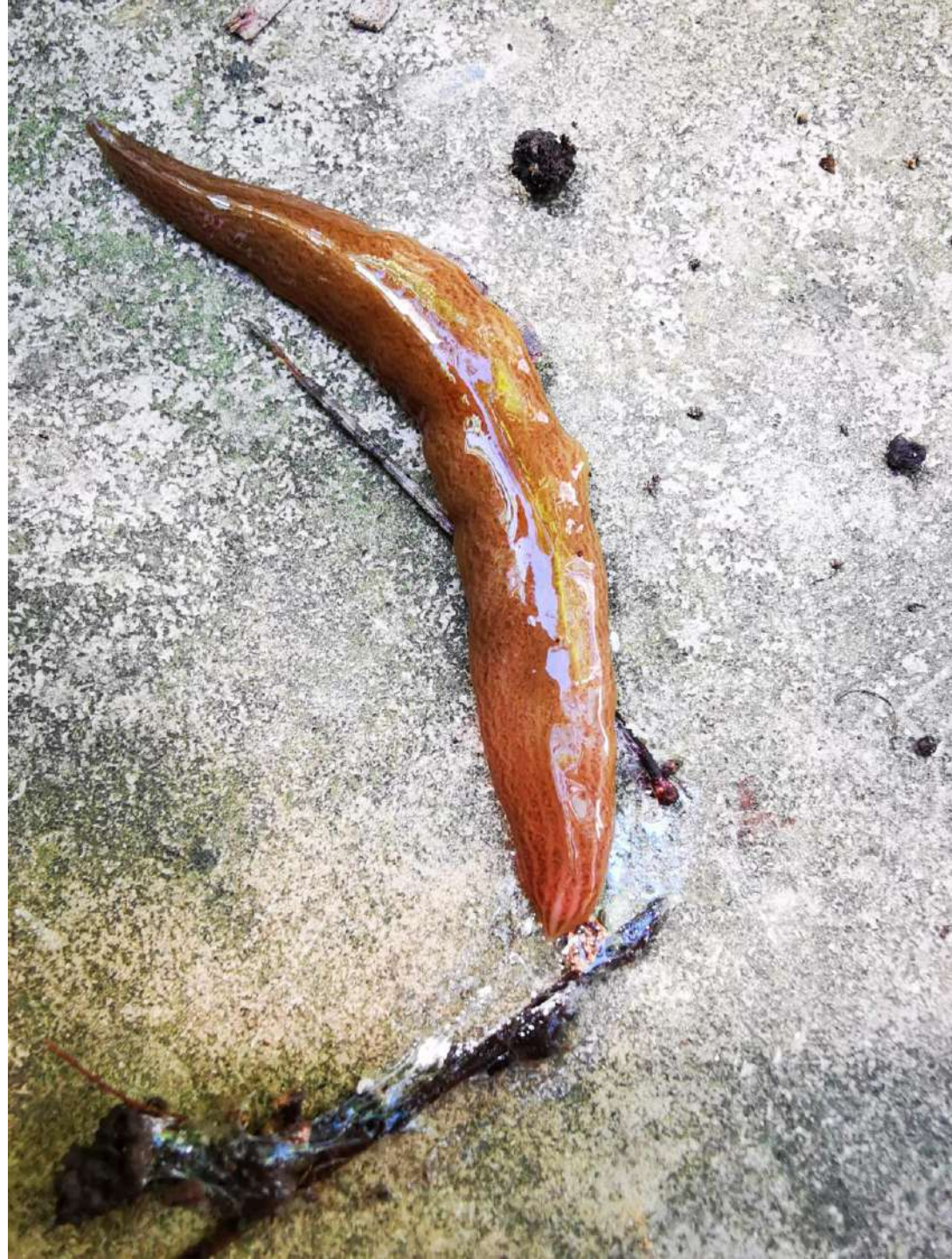


Cochenille



Une exception à
connaître

Les vers plats ou Plathelminthes
terrestres invasifs, une menace
pour la biodiversité !!!



Des questions , un conseil, un diagnostic...

bienveillancevegetal@gmail.com

06 23 93 45 08



www.bienveillancevegetal.fr