



Maladies et compagnie

Les problèmes
phytosanitaires des
orchidées

Les bases



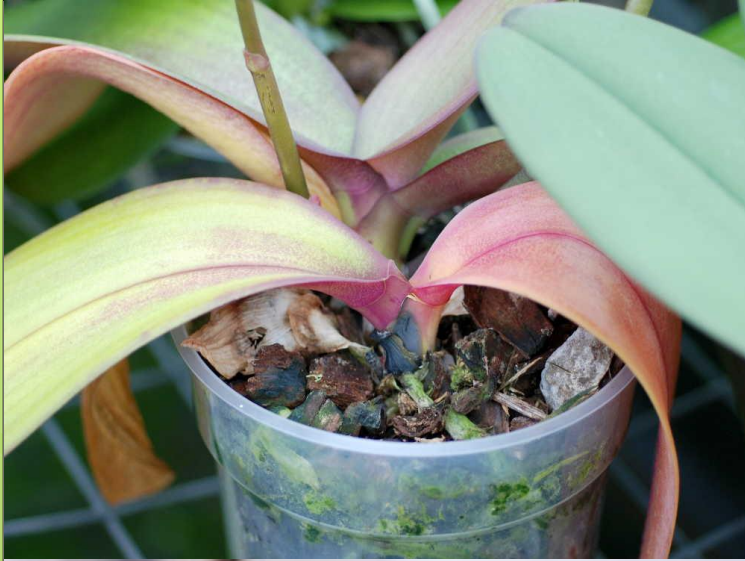
- Plante bien cultivée, bonnes conditions, vigoureuse : capable de se défendre
- Individu faible, mal cultivé : maladies et parasites opportunistes
- Attention au diagnostic
- Quelles alternatives aux pesticides conventionnels ?
- Éliminer les plantes condamnées

Prophylaxie

- Toujours choisir des plantes saines et vigoureuses à l'achat
- Vérifier les dessous de feuilles et substrat
- Inspecter régulièrement les plantes
- Éliminer les parties mortes ou abîmées



Diagnostic



- Ne pas partir avec des idées toutes faites
- Regarder attentivement les plantes
- D'abord penser aux désordres métaboliques
- Rechercher des parasites
- Envisager une infection (bactérie, champignon, virus)

Désordres métaboliques



- Problèmes physiologiques : PAS de parasites, PAS d'infection !
- Réversibles
- Trois causes majeures :
 - Lumière
 - Arrosage
 - Engrais

Problème d'éclairage



- Feuilles vert sombre/
vert pâle
 - Sombre : pas assez de lumière
 - Pâle : trop de lumière
- Feuillage jauni :
souvent pas assez de lumière
- Feuillage rougi :
lumière forte, pas forcément un problème
- Brûlures sur le feuillage :
soleil direct

Problèmes d'arrosage



- Feuilles déshydratées
- Feuilles jaunies
- Racines abîmées
- Vérifier le substrat et les racines avant tout
- Renouveler le substrat
- Favoriser le développement de nouvelles racines
- Adapter les arrosages à la saison et à la croissance des plantes

Problème d'eau/engrais



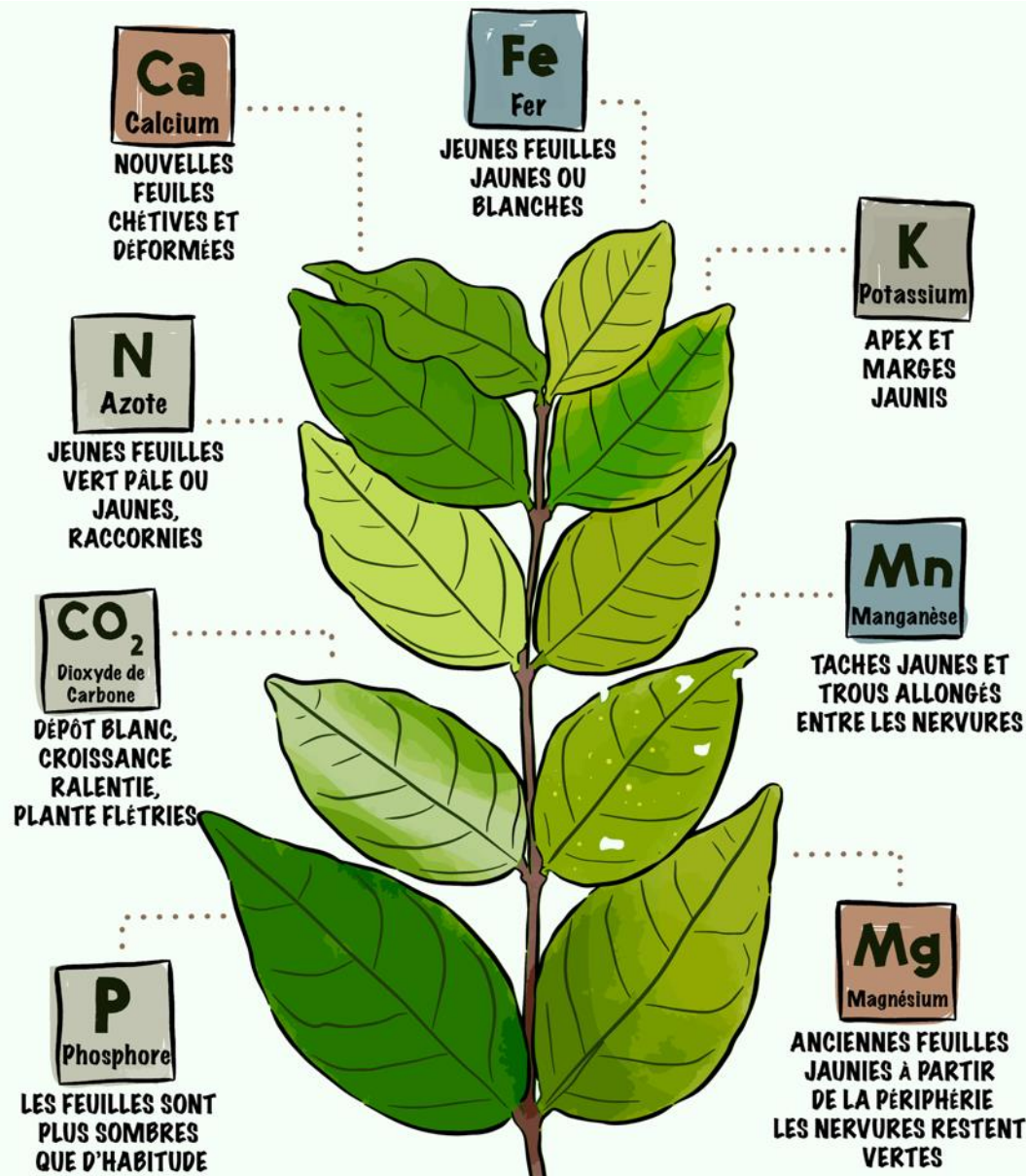
- Principal problème : excès général de sels minéraux
- Apex des feuilles noirci (nécrose apicale)
- Apex des racines brûlé (plus d'élongation des racines)
- Eau du robinet trop riche
 - Calcaire
 - Magnésium
 - Chlore
- Trop d'engrais (trop concentré, substrat mal rincé...)
- Attention, symptômes proches en cas de manque d'hygrométrie
- pH trop élevé (> 7)

- Demander un dosage à la mairie (surtout si changement de situation)
- Utiliser de l'eau de pluie, ou eau osmose inverse
- Laisser l'eau du robinet reposer 24h avant utilisation dans un récipient largement ouvert (évaporation du chlore)
- Mesurer le pH de l'eau, acidifier légèrement si nécessaire (idéal 6,2-6,8)

Problème d'eau

- **En général, le problème, c'est le pH et l'excès de sels totaux**
- Vérifier pH avec engrais
- Utiliser un conductimètre (sels totaux)

CARENANCES



CARENCES/EXCÈS

Nutriment	Symptômes en cas d'excès	Symptômes en cas de carence
Bore	- Tissu nécrosé entre les nervures	- Racines réduites - Mort du bourgeon apical
Calcium	- Chlorose des feuilles, surtout les plus anciennes - Chute prématurée des feuilles.	- Nécrose apicale des jeunes feuilles - Feuilles déformées - Croissance faible
Chlore	- Brunissement des feuilles de la pointe vers la base	- Feuilles bronze - Racines déformées
Cobalt	- Inexistants dans la culture des orchidées	- Chlorose des feuilles les plus anciennes - Coloration pourpre ou rouge des feuilles
Cuivre	- Comparables aux symptômes de carence en fer - Feuilles jaunies entre les nervures	- Feuilles fanées - Nouvelles feuilles plus petites que les précédentes
Fer	- Inexistants dans la culture des orchidées	- Taches brunes sur les feuilles - Feuilles jaunies ou blanchies

CARENCES/EXCÈS

Nutriment	Symptômes en cas d'excès	Symptômes en cas de carence
Magnésium	- Comparables aux symptômes de carence en calcium	- Feuilles déformées - Croissance réduite - Feuilles matures jaunies avec des nervures bien vertes
Manganèse	- Taches brunes sur les feuilles - Croissance réduite - Symptômes de carence en fer	- Décoloration brune des feuilles - Feuilles jaunies entre les nervures vertes
Molybdène	- Inexistants dans la culture des orchidées	- Chlorose jaune entre les nervures - Feuilles tordues qui ne s'étalent pas
Azote	- Feuilles sombres - Nouvelles feuilles cassantes - Nouvelles feuilles étiolées	- Chlorose des feuilles les plus anciennes - Coloration rouge ou pourpre des feuilles - Croissance réduite
Phosphore	- Symptômes de carences en autres éléments	- Feuilles sombres avec une coloration pourpre ou rouge autour des nervures - Chute prématurée des feuilles - Feuilles pourpres - Floraisons réduites - Nouvelles feuilles étiolées - Plantes chétives

Problème d'engrais

- Corriger le pH
 - Vérifier la formulation de l'engrais
 - Choisir un engrais adapté au désordre à corriger
 - Ajouter des acides humiques et/ou fulviques pour favoriser l'assimilation et corriger le pH
- Favoriser la croissance des racines pour favoriser l'assimilation
 - Substrat de bonne qualité, à changer si dégradé
 - Osyril
 - Autres activateurs racinaires vendus dans les magasins spécialisés

Les parasites

- Chez les orchidées, quelques grands types de parasites et ravageurs

- **Cochenilles**

- **Acariens**

- Thrips

- Escargots et limaces

- Rongeurs, chenilles, blattes, sauterelles et criquets



Cochenilles



- Insectes
- Reproduction rapide
- Piqueurs-suceurs
- Affaiblissent les plantes
- Transmettent les maladies
- Trois familles :
 - Pseudococcines
 - Diaspines
 - Lécanines

Cochenilles

Famille	Cochenille à corps mou « <i>Pseudococcines</i> »	Cochenille à bouclier « <i>Diaspines</i> »	Cochenille à carapace « <i>Lécanines</i> »
Illustration d'un individu femelle			
Morphologie d'un individu femelle	Elle a un corps ovoïde et est recouverte d'une pruine blanchâtre lui donnant un aspect farineux	Elle est indépendante de son bouclier. Celui-ci est plus ou moins circulaire, parfois en forme de virgule ou de bâtonnet et de couleur variable : pourtour blanc et centre jaune, pourtour brun foncé et centre brun clair, brun rougeâtre, etc.	Elle est fixée à sa carapace, de forme ovale ou arrondie et de couleur brune, noire ou grise
Taille moyenne	3 à 7 mm	1 à 3 mm	3 à 8 mm
Particularités	Chez la plupart des espèces, les larves et les femelles restent mobiles	Le bouclier est indépendant de la femelle et est facilement détachable avec le bout de l'ongle	La carapace est indissociable du corps de la femelle
Photos			
			

Cochenilles

- Bien regarder sous les feuilles
- À la base des feuilles, près de la tige
- Sous les bractées sèches
- Au niveau des hampes florales
- Jeunes feuilles
- Collet
- Racines

Cochenilles

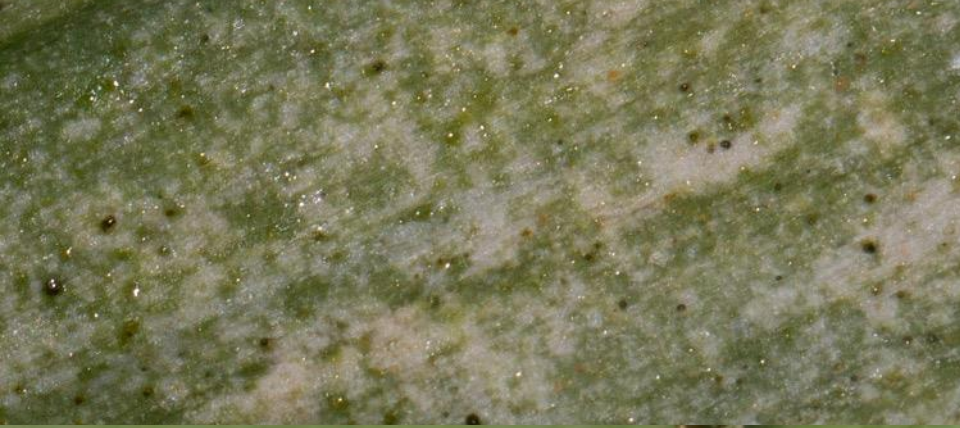
- Lutte manuelle efficace si précoce et régulière
 - Éventuellement coton-tige imbibé d'alcool
 - Répéter pendant 2 à 3 semaines, à chaque fois que vous repérez un insecte sur une de vos plantes
- Lavage des feuilles ou pulvérisation avec savon noir + huile + alcool (1cc huile de colza + 1cc savon noir + 1cc éthanol dans 1L d'eau) jusqu'à ruissellement, deux fois à 30 minutes d'intervalle, une fois par semaine pendant 3 semaines

Cochenilles

- Lutte par décoction
 - Faire bouillir 100g de poivre noir fraîchement moulu dans 1L d'eau pendant 30 minutes, filtrez.
 - Diluer (60 mL de décoction pour 1L d'eau)
 - Pulvériser les plantes trois fois chaque 5 jours d'intervalle
- Lutte par huiles essentielles
 - Lavande officinale + clou de girofle
 - *Pelargonium graveolens* + épinette noire
 - 5 gouttes de chaque huile pour 1L
 - Un traitement par semaine, trois fois de suite
 - Faire un traitement, puis l'autre (si nécessaire)

ACARIENS

- Appelés « araignées rouges »
- Reproduction rapide et dévastatrice
- Apparaissent en général en conditions chaudes et sèches
- Face inférieure des feuilles
- Feutrage ou feuilles grisâtres ou argentées



ACARIENS

Huile essentielle	Chémotype	Substance active	Activité	Posologie pour 500 ml (+ 1 goutte de dispersant)	Précautions d'emploi	Vente libre ou réglementée
Thym vulgaire	<i>Thymus vulgaris</i>	thymol	Larves et adultes	1 goutte de chaque	Dermocaustique	Libre
Menthe verte	<i>Mentha spicata</i>	menthol, carvone	Larves et adultes		Interdit en cas de grossesse et aux enfants de moins de 6 ans	Libre
Romarin à camphre	<i>Rosmarinus officinalis CT camphre</i>	α -pinène, 1,8-cinéole, camphre	Œufs et adultes	1 goutte de chaque	Interdit en cas de grossesse, aux enfants de moins de 6 ans et aux personnes âgées	Libre
Laurier noble	<i>Laurus nobilis</i>	1,8-cinéole	Œufs et adultes		Interdit au premier trimestre de grossesse, risque d'allergie	Libre
Cumin	<i>Cuminum cyminum</i>	cuminaldéhyde, γ -terpinène, para-cymène	Œufs et formes mobiles	1 goutte	Irritant pour la peau, photosensibilisant, interdit pendant le premier trimestre de grossesse	Libre
Origan vulgaire	<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>glandulosum</i>	carvacrol, para-cymène, γ -terpinène	Insecticide	1 goutte	Dermocaustique, interdit pendant la grossesse et l'allaitement, interdit aux enfants	Libre
Cannelle de Ceylan (écorce)	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	(E)-cinnamaldéhyde, eugénol, β -caryophyllène	Acariens adultes	1 goutte	Dermocaustique, interdit pendant la grossesse et interdit aux enfants	Libre

Thrips



- Petits insectes noirs ou bruns (1 à 2 mm),
- adultes volants (« mouches d'orage »)
- **Déformation des jeunes pousses, des boutons ou des fleurs**
- **Transmission de virus**
- Reproduction rapide (1 mois pour un cycle complet)

THRIPS

- Surveiller régulièrement les végétaux et leur aspect
- **Secouez les feuilles et les hampes au dessus d'une feuille blanche pour faire tomber les larves notamment (loupe)**
- **Mouiller le feuillage par temps très sec**
- Isoler les plantes suspectes
- Désinfecter les outils à l'alcool à 70°
- Taches claires ou argentées sur les feuilles
- **Croissance déformée**
- **Fleurs qui fanent prématurément**
- Floraison avortée
- Boutons et fleurs déformés

THRIPS

- Arroser le feuillage de façon répétée jusqu'à disparition des insectes (ils n'aiment pas l'eau !)
- Pièges collants bleus (possible de les fabriquer vous-même avec de la glu)
- Insecticide naturel : savon noir + Décoction d'ail, 2 à 3 fois de suite à 5-6 jours d'intervalle en cas d'infestation majeure
- Introduire des prédateurs naturels (en serre ou véranda)
 - *Amblyseius cucumeris* (acarien carnivore)
 - *Orius tristicolor* (punaise prédatrice)
 - *Thripobis semiluteus* (guêpe prédatrice)
 - *Verticillium leceanii* (champignon)
 - *Steinernema feltia* (nématodes)
- Imidaclopride en tout dernier recours (mais prochainement interdit...)

MOLLUSQUES

- Escargots et limaces
- Rongeurs, chenilles, blattes, sauterelles et criquets

Bonne chasse !!!

INFECTIONS

- Une fois qu'on a éliminé les problèmes métaboliques et les ravageurs : on peut penser à une infection
- Champignons
- Bactéries
- Virus



CHAMPIGNONS

- Feuilles :

- Cercospora
- Taches brun pourpre sous les feuilles. Pas de feutrage
- Colletotrichum
- Zones brunes ou grises qui s'étendent sur les feuilles, un peu feutrée
- Fusarium
- Feuilles jaunies, déshydratées
- Rhizoctonia









Botrytis cinerea



BACTÉRIES



- Pourritures molles
- Éliminer les tissus attaqués
- Éliminer les plantes si trop grave
- **PAS DE TRAITEMENT EFFICACE**



VIRUS

- AUCUN TRAITEMENT
- ISOLER LES PLANTES RARES
- DÉTRUIRE LES PLANTES MOINS RARES
- DÉSINFECTER LES OUTILS
- LIMITER LES PARASITES











VOL. 49)



May 2010 • J. Geriatr. Psychiatry Neurol. 23

Downloaded At: 11:53 11 September 2009

Michael E. F.A.
 (United States Patent and Trademark Office)
 Washington, D.C.

WWW.SFO-ASSO.FR
PAIEMENT SÉCURISÉ

L'ORCHIDOPHILE

DÉCEMBRE
2019

journal des amateurs d'orchidées

N° 223
(VOL. 50)



• MARC JEANSON
• BOTANIQUE & NOMENCLATURE
• OPHRYS MASSILIENSIS
• NOUVEAU LIPARIS À LA RÉUNION
• ISOCHILUS CARNOSEIFLORUS
• FLORICULTURA
• CHINE • IGUAZU • VOSGES

- Société Française d'Orchidophilie
 - www.sfo-asso.fr
- *L'Orchidophile*, trimestriel
- Orchidées de tous les milieux, culture, protection, connaissance

Merci pour votre attention