


Vivagro

 **Limocide[®]**

Fongicide et
insecticide naturel
à base d'huile
essentielle
d'orange douce



**La nature
au service
de vos
cultures**

 **GAMME Biocontrôle**

Présentation Limocide

Carte d'identité



Fongicide, Insecticide
et Acaricide Naturel
**à base d'huile essentielle
d'orange douce**



Limocide®

AMM 2090127

88 usages autorisés

60 g/L
HUILE ESSENTIELLE
D'ORANGE DOUCE
AMM N°2090127



- Une formulation peu moussante, préparation facilitée + odeur agréable (agrumes)
- Une solution avec un gain de 0,2 CEPP par litre
- Une solution facile d'utilisation : exemption de LMR et DAR de 1j
- ZNT de 5m (exception de l'arboriculture : 20m), aucune ZNT riverains
- Nouvelle étiquette avec :
 - retrait du H411 (toxicité pour les organismes aquatiques)
 - modification de la Spe 8 sur la dangerosité par rapport aux abeilles :

Limocide est utilisable pendant la floraison



CULTURES PÉRENNES



MARAÎCHAGE



CULTURES
ORNEMENTALES



CULTURES
TROPICALES



Assèche les insectes
à corps mou et les maladies
fongiques.



Partenaire dans la gestion
des résistances.



Exempt de LMR.



Excellente capacité
d'étalement.



Liste Biocontrôle.



Biodégradable.



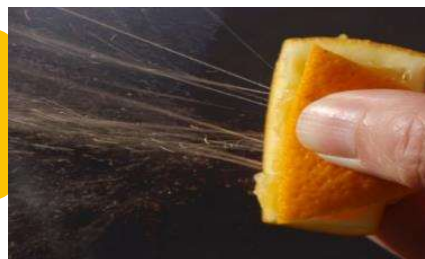
Compatible avec
la présence d'auxiliaires.



GAMME Biocontrôle

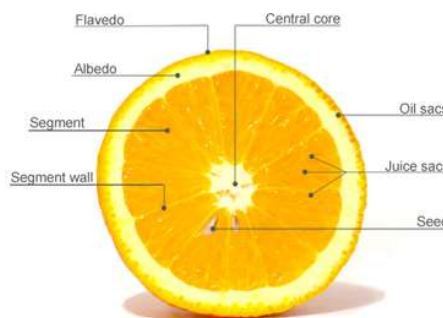
Insecticide / Acaricide

- A l'échelle extra-cellulaire via obstruction des stigmates
- A l'échelle intra-cellulaire via assèchement de la cuticule des insectes à corps mou



Fongicide

- Assèche les parties aériennes des maladies fongiques



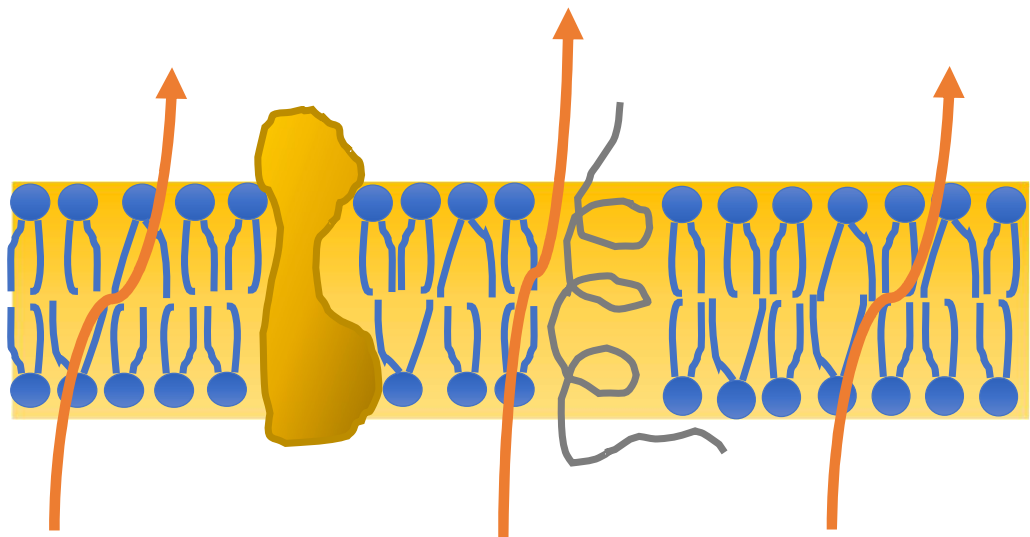
Explication des modes d'actions...



Limocide® agit par contact et détruit une partie de la membrane cellulaire de la cible, qui perd son eau et se dessèche :

Milieu extra cellulaire

Perte d'eau et mort de la cellule



Membrane cellulaire

Milieu intra cellulaire



Phospholipides



Protéines
membranaires



Présentation Limocide

Mode d'action Fongicide



Limocide® agit par contact et détruit une partie de la membrane cellulaire de la cible, qui perd son eau et se dessèche :



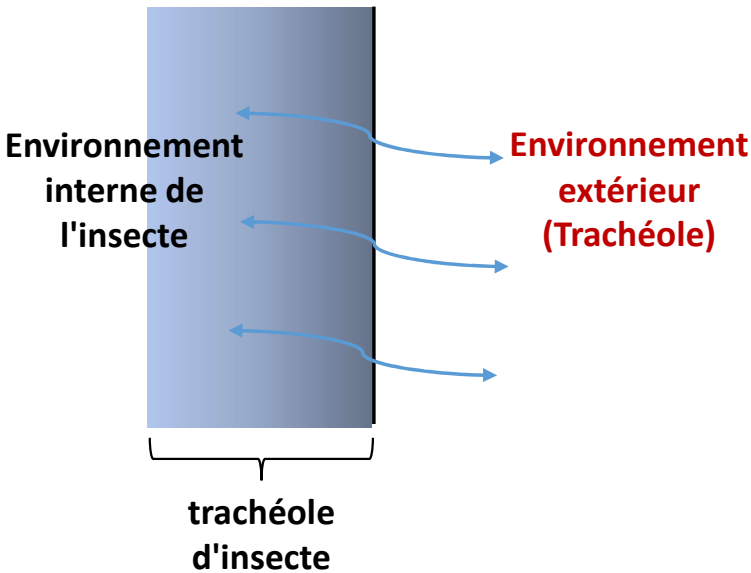
À l'échelle intra-cellulaire

Par perméabilisation des cellules
entraînant une dessiccation du ravageur



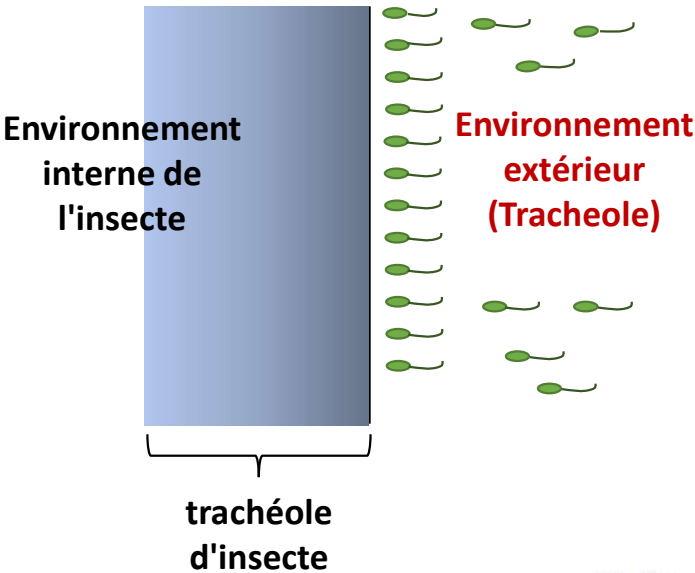
Limocide® bloque également les trachéoles des insectes :

Échange de gaz normal:



+  **Limocide®**

Limocide bloque également les trachéoles des insectes , **rendant les échanges gazeux impossible**



Limocide® bloque également les trachéoles des insectes :



À l'échelle extra-cellulaire
Sur insectes, par obstruction des stigmates

Caractéristiques	Avantages
Mode d'action desséchant	Fournit une inhibition rapide de l'alimentation et une élimination rapide des insectes (<24 heures)
Mode d'action alternatif sans résistance croisée trouvée	Idéal pour la gestion de la résistance
Faible intervalle de réentrée DRE et délai avant la récolte DAR	Peut être appliqué en toute sécurité avant la récolte comme traitement de « secours » en cas d'infestation soudaine de ravageurs.
Formulation de haute qualité	Utilisation sûre à différents stades des cultures, généralement sans symptômes de phytotoxicité*
Très bonne couverture foliaire	Aide à maximiser l'activité de contact pour un meilleur contrôle des insectes et des maladies
L'essence d'orange est de qualité alimentaire	Sans résidus (pas de LMR)
Profil de toxicité et d'écotoxicité favorable	Sans danger pour l'utilisateur, l'environnement et le consommateur
Inoffensif pour les insectes utiles	Peut être utilisé en toute sécurité dans les programmes de lutte antiparasitaire intégrée (IPM)

*



-  Appliquer en début de saison ou le plus tôt possible pour éradiquer le mycélium, les insectes œufs larves et les adultes
-  Appliqué AVANT que les symptômes de la maladie apparaissent et se développe
-  Peut être utilisé en mélange avec des fongicides/insecticides conventionnels pendant la saison de croissance dans le cadre d'un programme anti-résistance ou programme IPM
-  Peut être utilisé comme support supplémentaire dans un programme de fongicide à faible dose en agriculture biologique
-  Aucun effet néfaste sur l'environnement

- 
- GAMME**
Biocontrôle & Protection

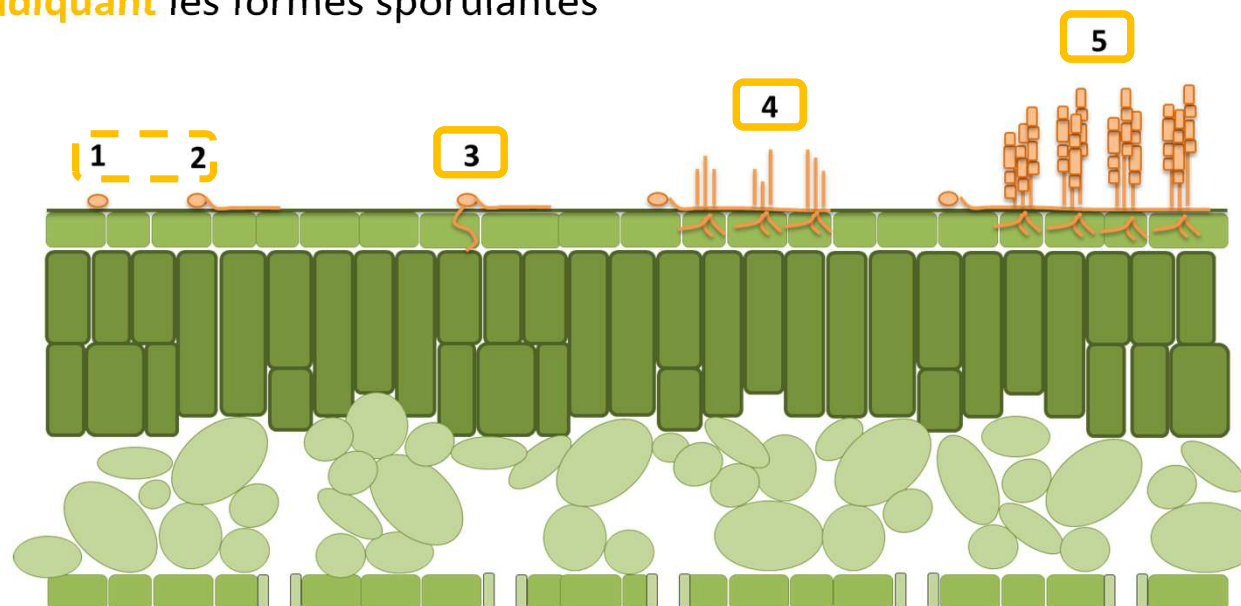
Intervalle entre applications : **7 jours**
DAR : **1 jour**
ZNT : **5 m** ; ZNT riverains : **aucune**
DRE : **24 heures**

Cultures	Usages	Dose maximale en L/ha (% v/v avec le volume d'eau maximal pratiqué)	Nombre maximal d'applications	Stade d'application
Vigne*	Mildiou	1,6 L/ha (0,8% calculé sur la base de 200 L/ha)	6	BBCH 12-77
	Oïdium	1,6 L/ha (0,8% calculé sur la base de 200 L/ha)	6	BBCH 12-77
	Thrips	1,6 L/ha (0,8% calculé sur la base de 200 L/ha)	6	BBCH 12-89
	Cicadelles	1,6 L/ha (0,8% calculé sur la base de 200 L/ha)	6	BBCH 40-89
	Erinose	2 L/ha (1% calculé sur la base de 200 L/ha)	2	BBCH 40-89

* Inclut l'ensemble des cultures « rattachées » à la culture de référence

➤  **Limocide®** agit sur tous les stades de l'oïdium :

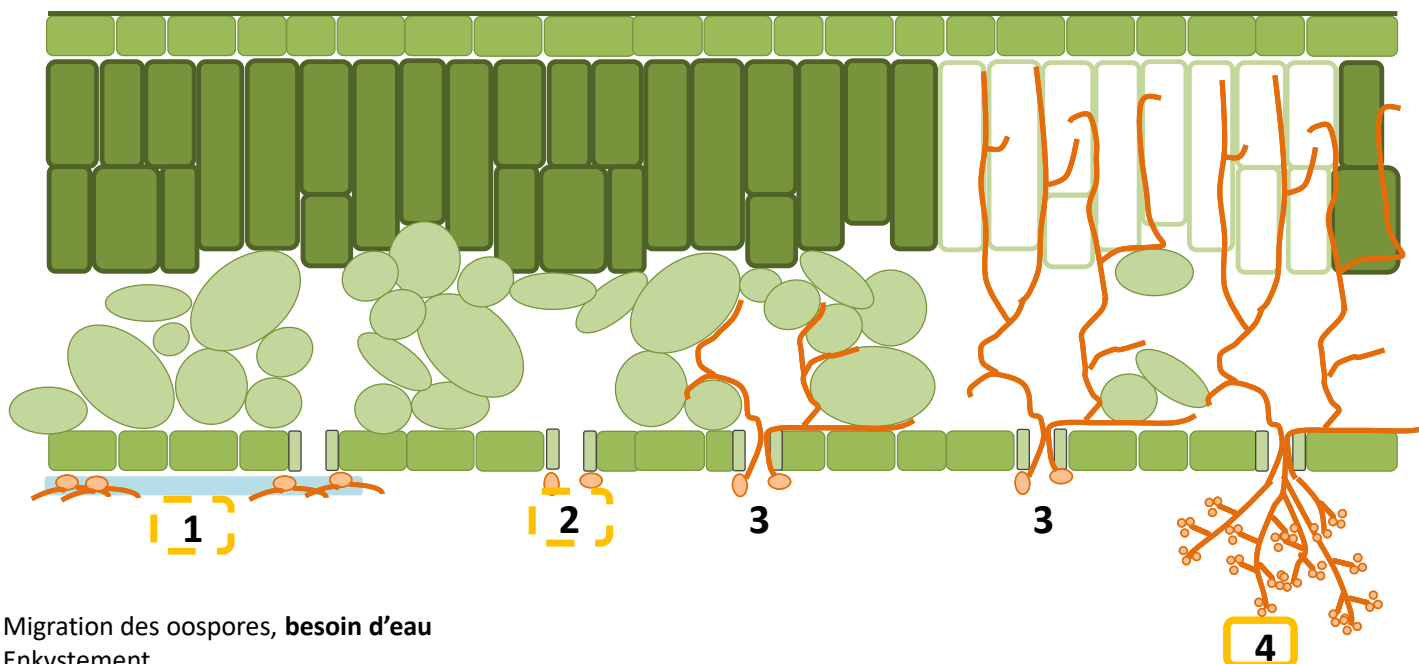
- **En préventif** sur les spores, avant et après germination
- **En curatif** sur les filaments mycéliens
- **En éradiquant** les formes sporulantes



1 et 2 : Dépôt de la spore et germination
3 et 4 : Expansion du mycélium et formation des conidiospores
5 : Sporulation

➤  **Limocide®** agit sur le mildiou :

- **En préventif** sur les spores, avant et après germination
- **En éradiquant** les formes sporulantes



- 1 : Migration des oospores, **besoin d'eau**
2 : Enkystement
3 : Expansion du Mycélium et colonisation
4 : Formation des conidies et contaminations secondaires

➤ Recommandation sur les maladies fongiques

- Intervenir tôt en saison permet de **maintenir un niveau d'infestation faible** :
 - **Eradication du mycélium présent** (Oïdium uniquement) : fort ralentissement du développement du champignon voire éradication de celui-ci
 - **Eradication des formes sporulantes** (Mildiou et Oïdium) : pas de contamination secondaire donc pas de propagation de la maladie
 - **Associer avec un produit rémanent** afin d'éviter toute nouvelle contamination primaire sur l'ensemble de la période couverte par le traitement. Cela permet de prolonger la rémanence de  **Limocide®**, qui est de 48 heures.

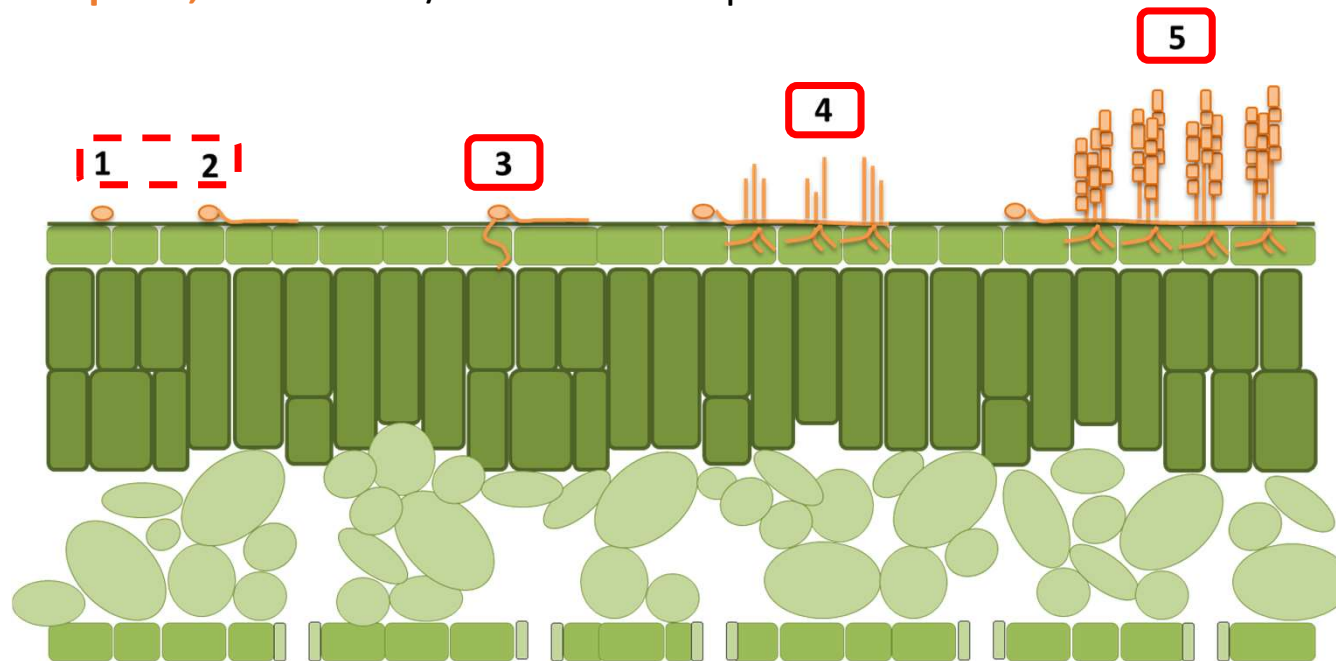
➤ Recommandation sur les maladies fongiques

- **Intervenir tôt en saison permet de se positionner sur des cycles longs de la maladie :** l'éradication est d'autant plus efficace à la cadence indiquée (7-10 jours)
- **Intervenir tôt en saison permet de stopper la progression des champignons, surtout de l'oïdium, même si celui-ci n'est pas visible.**
 - **Oïdium** : premières détections possibles 21 jours après contamination, soit après 3 cycles de reproduction. Cela explique l'évolution souvent « explosive » de la maladie.
 - **Mildiou** : premières détections possibles 10 jours après contamination, soit après 1 cycle de reproduction

Détections possibles ne signifie pas détections aisées : il faut se rendre sur chaque parcelle et procéder à une observation rigoureuse !

LIMOCIDE est actif sur TOUS les stades de l'Oïdium:

- **En traitement préventif**, agissant sur les conidies, avant et après la germination
- **En traitement curatif**, agissant sur le mycélium
- **Comme éradiquant**, desséchant/asséchant les spores



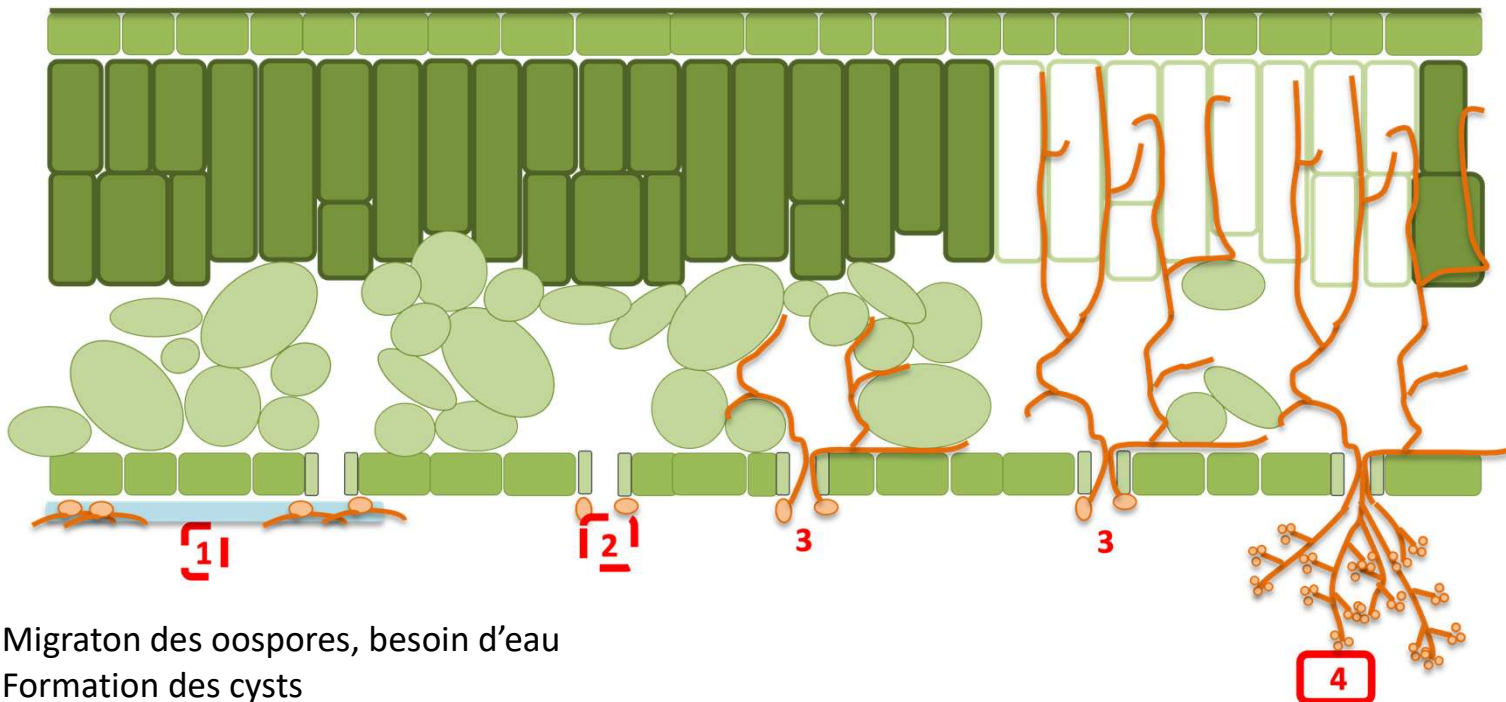
1 & 2: Dépôt de spores et germination ultérieure

3 & 4: Croissance du mycélium et formation ultérieure de conidiospores

5: Sporulation

LIMOCIDE est actif sur les stades précoces et tardifs du Mildiou :

- **En traitement préventif**, agissant sur les conidies, avant et après la germination
- **Comme éradiquant**, dessèche/assèche les spores



- 1:** Migration des oospores, besoin d'eau
- 2:** Formation des cysts
- 3:** Croissance du mycélium et colonisation ultérieure
- 4:** Formation de conidies et contamination secondaire des oospores

Recommandations sur les fongicides

- **LIMOCIDE** doit être appliqué tôt dans la saison **pour garantir le maintien d'un faible niveau de pression de maladie**. Appliqué précocement, **LIMOCIDE** agit :
 - **En traitement curatif**, sur mycélium (pour l'oïdium UNIQUEMENT) :
 - Ralentit la croissance fongique
 - Aide à éradiquer l'infection
 - **Comme éradiquant, desséchant/asséchant les spores** (pour l'oïdium et le mildiou)
 - Cela stoppe la contamination secondaire et empêche donc la propagation de la maladie.
 - **Combiner LIMOCIDE avec un produit rémanent** :
 - Cela évite toute nouvelle réinfection pendant toute la durée du traitement.
 - Aide à prolonger l'efficacité de **LIMOCIDE**

Recommandations sur les fongicides

- Commencer tôt dans la saison, lorsque les conditions **permettent de travailler sur de longs cycles de maladie** : L'éradication est efficace aux intervalles recommandés (7 à 10 jours)
- Commencer tôt dans la saison arrêtera la croissance de la maladie, **en particulier l'Oïdium, même lorsque la maladie n'est pas visible.**
 - **Oïdium sur Vigne**: Détecté pour la première fois 21 jours après la contamination, soit après 3 cycles de reproduction. Ceci explique le caractère souvent « explosif » de la maladie.
 - **Mildiou sur Vigne**: Détecté pour la première fois 10 jours après la contamination, soit après 1 cycle de reproduction

Les maladies fongiques ne sont pas faciles à détecter : une investigation approfondie nécessite des observations rigoureuses et détaillées !

Présentation Limocide

Points forts

