



Biosolutions

**UN NOUVEAU PAS
DANS LA LUTTE CONTRE
LE MILDIOU ET L'OÏDIUM**



 **Auralis**

syngenta.

QU'EST-CE QU'AURALIS ?

**Auralis est une solution biologique efficace
contre le mildiou et l'oïdium de la vigne :**

- **Composé de COS-OGA**, molécule brevetée d'origine naturelle.
- **Son mode d'action unique, naturel et original**
 - Stimule les défenses naturelles des plantes (SDN)
 - Mime des composés naturellement produits par la plante et son agresseur (le champignon) lors de l'attaque par ce dernier.
- **Intégration simple dans le programme de traitement Vario**

 **vario**
Le bon plan – moderne et modulable

 **Auralis**

syngenta.

QU'EST-CE QUE LE BIOCONTRÔLE ?

Le principe

Solutions utilisant des mécanismes et interactions naturels, intégrées dans une stratégie globale de protection des plantes et des récoltes visant à maintenir les bio-agresseurs en dessous de leur seuil de nuisibilité.

Les catégories

- **Minéraux :**
matières inorganiques (ex. cuivre, soufre,...)
- **Micro-organismes :**
Virus, bactéries, champignons
- **Extraits :**
Plante, algue ou autres extraits (ex. Auralis)
- **Médiateurs chimiques :**
Molécules à signaux chimiques (ex. phéromone)

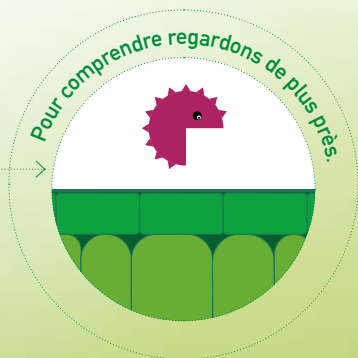


syngenta.

COMMENT FONCTIONNE AURALIS ?

Avant de commencer, savez-vous que les plantes
sont capables de se défendre naturellement ?

Les plantes sont régulièrement soumises
à des **agressions de pathogènes**.



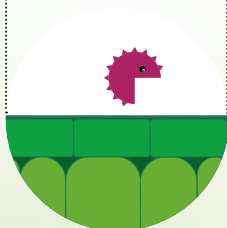
 **Auralis**

syngenta.

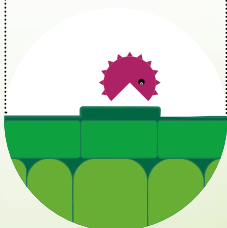
Il existe 2 mécanismes de défenses chez la plante

1 . Les barrières physiques

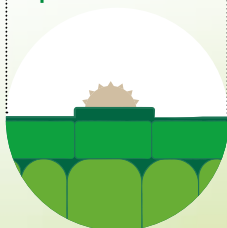
Le pathogène
attaque la plante.



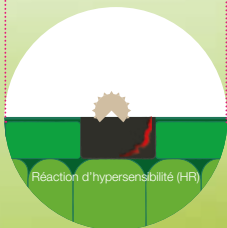
En réponse, la plante
renforce sa cuticule.



**Le pathogène est
bloqué avant de
pénétrer dans
la plante.**



Autre option pour
la plante : la stratégie
de la terre brûlée.

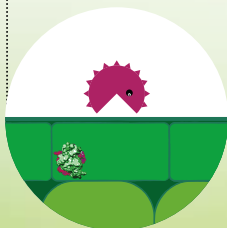


Le pathogène pénètre
dans la cellule qui
se détruit pour bloquer
sa progression.

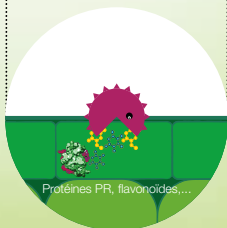
Il existe 2 mécanismes de défenses chez la plante

2. Les défenses chimiques

Le pathogène
attaque la plante.

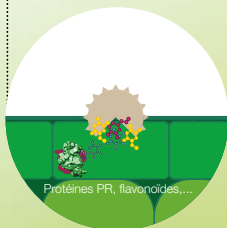


La plante dispose
naturellement de
substances toxiques
pour les pathogènes
et en produit de
nouvelles lors d'une
attaque.



Des molécules
enzymatiques
dégradent la
membrane du
pathogène, d'autres
molécules ont une
action fongitoxique.

**L'attaque du
pathogène est
bloquée.**



 **Auralis**

 **syngenta.**

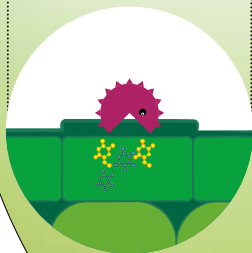
OÙ, QUAND ET COMMENT...

... ces mécanismes de défense sont-ils mis en œuvre par la plante attaquée ?

1.

Les défenses locales

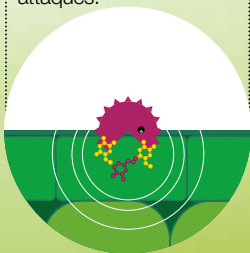
Les défenses se mettent en place localement, au niveau de la cellule attaquée : défenses physiques et/ou chimiques.



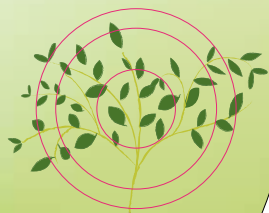
2.

Les défenses systémiques

Quelques heures à quelques jours après l'attaque par le pathogène, un signal est envoyé. Il va stimuler les défenses naturelles de l'ensemble de la plante par voie systémique et ainsi lui permettre de résister aux autres attaques.



La plante est mise en alerte pour les prochaines agressions.



Résistance Systémique Acquise (SAR)

 **Auralis**

 **syngenta.**

Certains modes d'action utilisent ces capacités des plantes : les SDN

Ces mécanismes de défense peuvent être induits par les Stimulateurs de Défenses Naturelles ou SDN.

Il en existe 2 types :

Témoin



Niveau de défense



Lors de l'attaque du pathogène

Niveau de défense

Eliciteur

Ils suscitent rapidement un état de défense dès l'application, indépendamment de la présence du pathogène.



Après application

Niveau de défense



Lors de l'attaque du pathogène

Niveau de défense

Potentialisateur

Ils mettent la plante en état d'alerte, les défenses ne sont alors activées qu'en cas d'attaque par un pathogène.



Après application

Niveau de défense



Lors de l'attaque du pathogène

Niveau de défense



Auralis permet à la vigne de se défendre contre le mildiou et l'oïdium

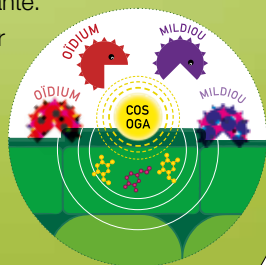
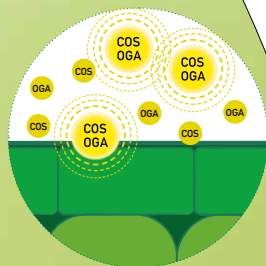
Auralis est une alternative d'origine naturelle composée de COS-OGA, au mode d'action de type SDN* éliciteur. Il agit de façon préventive contre le mildiou et l'oïdium.

Lors de l'application d'Auralis :

- le COS, fragments issus de carapaces de crustacés, mime les débris de la membrane du champignon pathogène et est reconnu par la plante comme un signal d'attaque qui déclenche des mécanismes de défense.
- l'OGA, fragments de pectine issus de fruits, mime, lui, les débris de la paroi des cellules de la plante et est aussi reconnu comme un signal d'attaque qui déclenche des mécanismes de défense.
- le COS-OGA, association inédite et brevetée, stimule plus fortement les défenses de la plante.

La reconnaissance de ces signaux va stimuler les défenses naturelles de l'ensemble des organes (feuilles et grappes) ayant reçu le produit et leur permettre de se défendre contre les futures attaques de mildiou et d'oïdium.

* SDN = Stimulateur des défenses naturelles



 **Auralis**

 syngenta.

COMMENT INTÉGRER AURALIS...

... dans votre programme de protection ?

Exemples de programmes en vigne

Exemple

Jusqu'en post-floral

Post-floral



Préfloral G



Préfloral H



Floral



Début de
développement
du fruit



Début de
fermeture
des grappes



Fermeture
des grappes



Véraison

Oïdium

ThiovitJet[®]

Dynali[®]

Vivando[®]

Astor[®]

Auralis +

ThiovitJet[®]

Mildiou

Ridomil Vino[®]

Ridomil Vino[®]

QuadrisMax[®]
ou
Cyrano[®]

Pergado[®]

CuprofixFluid

Le passage à Auralis +Thiovit Jet + Cuprofix Fluid peut se faire **dès le stade "petit pois"** en fonction :
de la parcelle, du cépage, de la météo, de la situation mildiou/oïdium, etc...

Si les **conditions météo sont défavorables**, que la pression des maladies est très forte, le traitement Auralis + Thiovit Jet + Cuprofix Fluid sera remplacé par :

- Cyrano, Ampexio et Amaline Flow pour le mildiou,
- Vivando, Dynali et Topas Vino pour l'oïdium.

Auralis

syngenta.



POURQUOI CHOISIR AURALIS ?

Les 5 facteurs clefs de succès

- Utiliser à la dose de 2 L/ha en association avec un autre fongicide,
- Positionner en préventif par rapport aux contaminations de mildiou et d'oïdium,
- Pour une mise en place optimale des mécanismes de défenses naturelles de la plante, les 2 premières applications doivent être faites en l'espace de 6-8 jours,
- Renouveler l'application tous les 10 jours (8 jours en cas de forte pression de maladies),
- Appliquer de façon homogène sur les deux faces des feuilles et sur les grappes.

 **Auralis**

syngenta.



**CARTE
D'IDENTITÉ
D'AURALIS**

- **Matière active** : 12,5 g/l COS-OGA
- **Formulation** : Concentré soluble dans l'eau (SL)
- **Mode d'action** : Stimulateur des défenses naturelles (SDN)
- **Cibles** : mildiou et oïdium de la vigne (effet partiel)
- **Dose** : 0,125 % (2 l/ha jusqu'à mi-août)
- **Classement toxicologique** : Non classé
- **LMR** : Aucune
- **Emballage** : 1 et 5 litres
(pas de conditions de stockage particulière).

 **Auralis**

syngenta.



Produit naturel

La matière active est d'origine naturelle

Large spectre

**Produit biologique contre le mildiou
et l'oïdium (effet partiel)**

Résistant

**Résistant au lessivage.
Pas de risque de développement
de souches résistantes**

Ne laisse aucune trace

**Permet de poursuivre un programme
de réduction de résidus**

Syngenta Agro AG
Rudolf-Maag-Strasse 5, 8157 Dielsdorf

Utiliser les produits phytosanitaires avec précaution. Toujours lire l'étiquette et la notice d'information avant d'utiliser un produit. Veuillez respecter les textes et symboles d'avertissement donnés dans les instructions d'utilisation. Ces informations ne remplacent pas les instructions d'utilisation.

Le texte accompagnant le produit Syngenta commercialisé fait foi.

Ces informations ne sont valables que pour la Suisse.

Sous réserve d'erreurs et de fautes d'impression. Mise à jour : Novembre 2018



Auralis

syngenta.