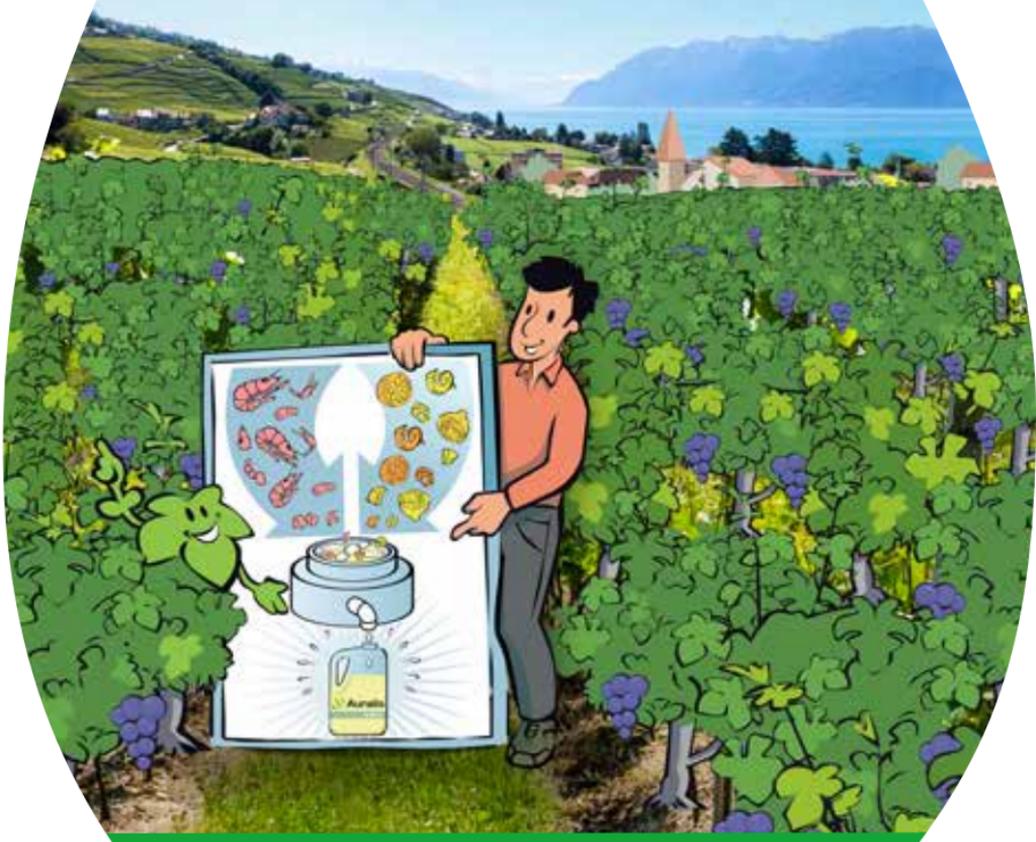




Biosolutions

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)

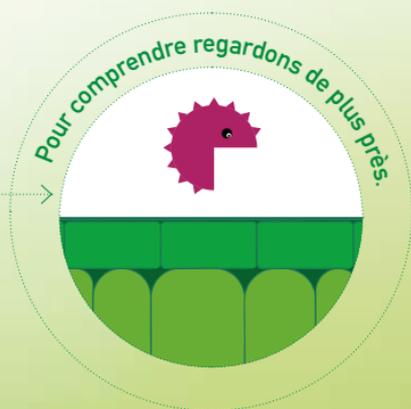


syngenta.

## 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**.



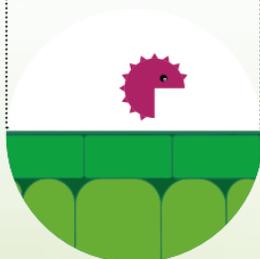
 **Auralis**

syngenta.

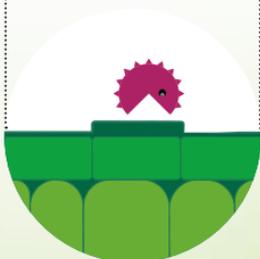
## Il existe 2 mécanismes de défenses chez la plante

### 1 . Les barrières physiques

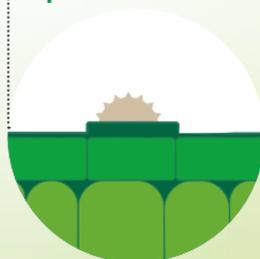
Le pathogène  
attaque la plante.



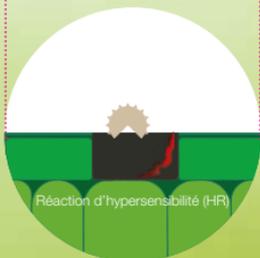
En réponse, la plante  
renforce sa cuticule.



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



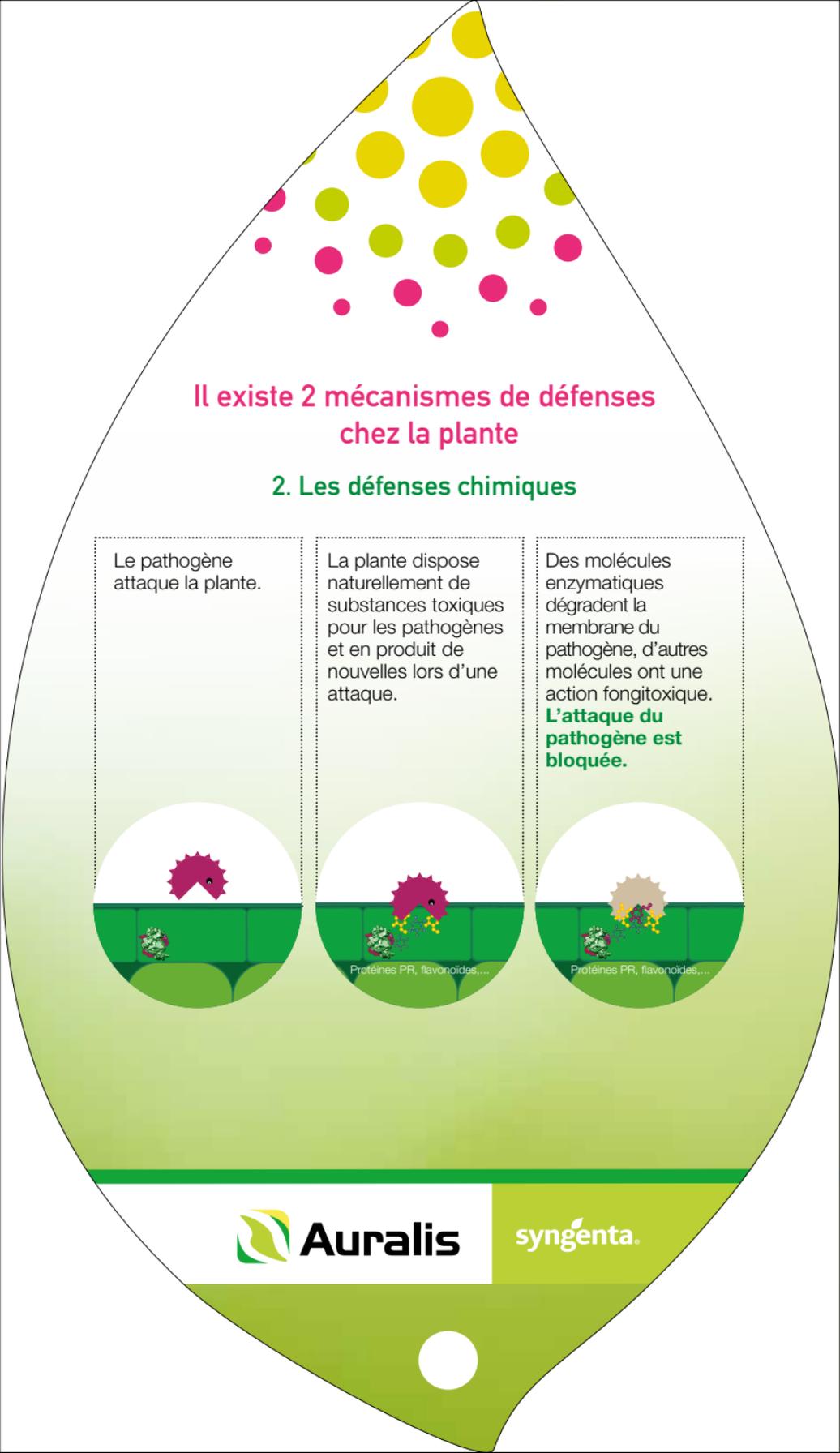
Autre option pour  
la plante : la stratégie  
de la terre brûlée.



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

 **Auralis**

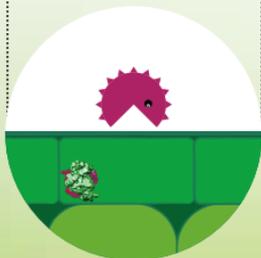
 **syngenta.**



## Il existe 2 mécanismes de défenses chez la plante

### 2. Les défenses chimiques

Le pathogène  
attaque la plante.

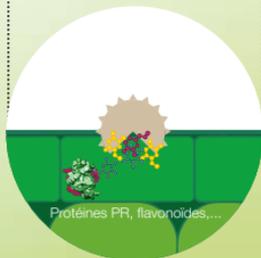


La plante dispose  
naturellement de  
substances toxiques  
pour les pathogènes  
et en produit de  
nouvelles lors d'une  
attaque.



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

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



**Auralis**

syngenta.

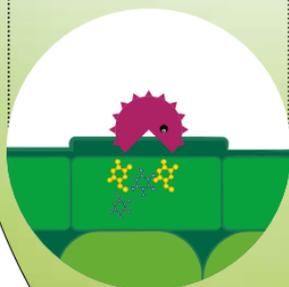
## OÙ, QUAND ET COMMENT...

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

1.

### Les défenses locales

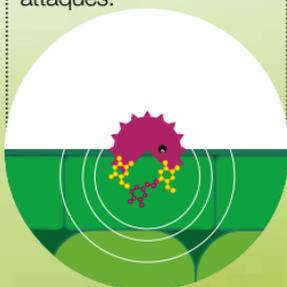
Les défenses se mettent en place localement, au niveau de la cellule attaquée : défenses physiques et/ou chimiques.



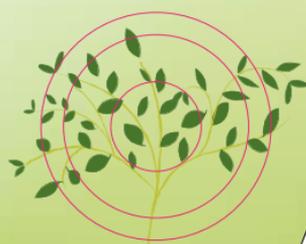
2.

### 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 Acquisée (SAR)

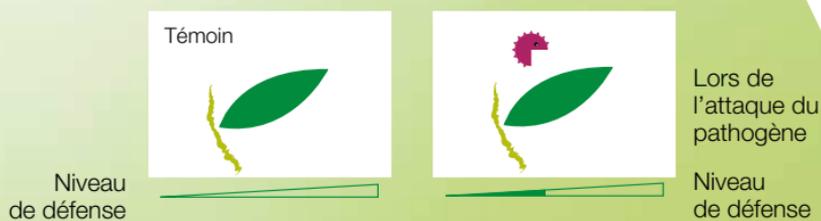


syngenta.

## 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 :



### Eliciteur

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



### Potentiateur

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



**Auralis**

syngenta.

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

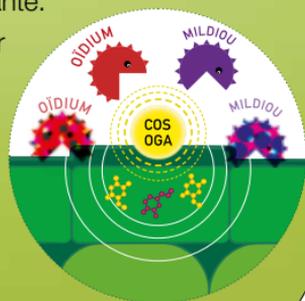
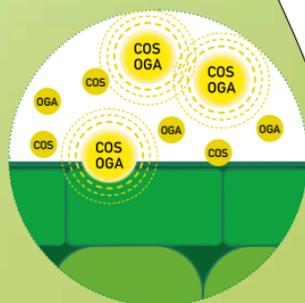
**Auralis est une alternative d'origine naturelle composée de COS-OGA, au mode d'action de type SDN\* éliciteur. Il agit de façon préventive contre le mildiou et l'oïdium.**

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<sup>®</sup>

 Dynali<sup>®</sup>

 Vivando<sup>®</sup>

 Astor<sup>®</sup>

 Auralis +

 ThiovitJet<sup>®</sup>

Mildiou

 Ridomil Vino<sup>®</sup>

 Ridomil Vino<sup>®</sup>

 QuadrisMax<sup>®</sup>  
ou  
Cyrano<sup>®</sup>

 Pergado<sup>®</sup>

 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



syngenta.