

# Pythagore®

Problématique Mildiou?

Sécurité

Folpel et méfénoxam : 2 molécules complémentaires aux modes d'actions différents pour une meilleure efficacité.

Gain de temps

Protection jusqu'à 14 jours, à l'abri du lessivage en seulement 30 minutes.

Facilité d'utilisation

Grâce à sa formulation Gold.

# SÉCURITÉ: 2 MATIÈRES ACTIVES POUR UNE DOUBLE ACTION

# 1 FOLPEL

Le folpel est un fongicide polyvalent de la famille des phtalimides, classé par le FRAC M4.

C'est une molécule préventive qui agit par contact sur la germination du mildiou en formant une barrière protectrice à la surface du végétal.

Le folpel est à l'abri des résistances grâce à son action multisite. Il agit à 3 niveaux différents de la cellule mycelliene :





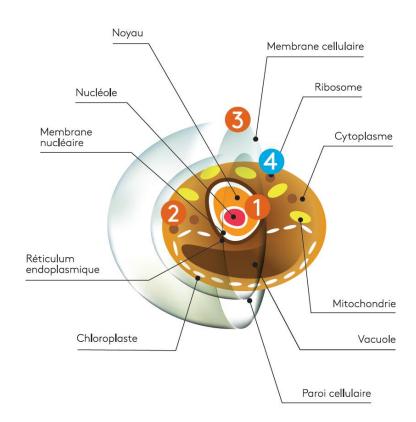
# 2. MÉFÉNOXAM (MÉTALAXYL-M)

Le méfénoxam est une molécule de la famille des phénylamides, classé par le FRAC A1.

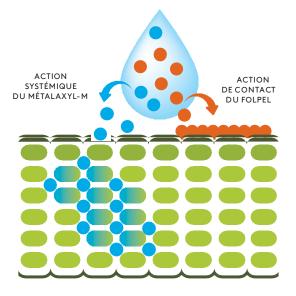
Il agit sur la protéine ARN polymérase et interfère ainsi au niveau de la synthèse des ARM ribosomique 4. Ceci bloque la croissance mycélienne et la formation des spores. Son action systémique ascendante lui permet de protéger les nouvelles pousses apparues après le traitement.

# Localisation des différents sites d'action de Pythagore®

- 1 La division cellulaire: le folpel agit sur les noyaux des cellules en perturbant la division cellulaire et en inhibant ainsi la croissance du tube germinatif.
- 2 La respiration : le folpel interfère avec la production d'énergie au niveau des mitochondries.
- 3 La perméabilité cellulaire : le folpel agit sur la perméabilité cellulaire.
- 4 Le méfénoxam agit sur la synthèse des ARM ribosomique.



# Mode de diffusion de Pythagore®

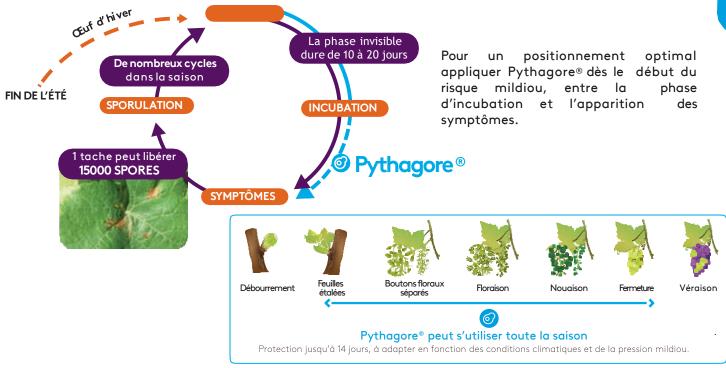


Pythagore® Gold protège les feuilles et les grappes de manière préventive et limite les contaminations grâce à son action sur la germination des spores et l'élongation des filaments. Il possède de plus une fonction antisporulante. Il pénètre très rapidement dans les organes végétatifs de la vigne et est à l'abri du lessivage seulement 30 minutes après son

application.

# POSITIONNEMENT DE PYTHAGORE®

Pythagore® s'utilise de manière préventive dès le début du risque mildiou sur les feuilles et les grappes à raison de 2 traitements maximal par saison.



# FACILITÉ D'UTILISATION: FORMULATION GOLD







Formulation GOLD de Pythagore®

- Principes actifs préservés grâce au process de formulation unique.
- Risques de bouchage éliminés grâce à une mouillabilité et dispersibilité rapide et optimale.
- Sa formulation ainsi que la systémie du méfénoxam lui confère une pénétration optimale assurant une mise à l'abri rapide du lessivage.

# **PYTHAGORE**®

Formulation : Granulés dispersable (WG) Composition: 400 g/Kg (40%) folpel + 48,5 g/Kg (4,85%) métalaxyl-M.

Familles chimiques: Le folpel (FRAC M4) appartient à la famille des phtalimides et le métalaxyl-M (FRAC A1) à la famille des phénylamides.

Conditionnement : Bidon de 4 kg et 8 kg.

#### Mode d'action

Pythagore® est un fongicide préventif destiné à lutter contre le mildiou de la vigne.

Le métalaxyl-m (ou méfénoxam) est une molécule systémique ascendante qui agit au niveau de la synthèse d'ARN riboso- mique et inhibe ainsi la croissance mycé- lienne et la formation des spores.

Le Folpel est une molécule préventive qui

agit par contact sur la germination du mildiou en formant une barrière protectrice à la surface du végétal. Multisite, le Folpel agit à trois niveaux différents de la cellule ce qui lui confère une grande robustesse et pas de résistance connue à ce jour.

L'association de ces deux matières actives permet une utilisation dans des conditions très variées de vignoble et constitue un véritable outil dans la gestion des résistances.

## Tableau des usages autorisés

| Usages                            | Dose   | DAR      | Stade max<br>d'application | Nombre max<br>d'applications | DRE | ZNT<br>aquatique | ZNT<br>arthropodes | DVP |
|-----------------------------------|--------|----------|----------------------------|------------------------------|-----|------------------|--------------------|-----|
| Raisin de<br>cuve<br>Mildiou(s)   | 2kg/ha | 28 jours | -                          | 2                            | 48h | 5 m              | 5 m                | 5 m |
| Raisin de<br>table<br>Mildious(s) |        | -        | ВВСН69                     |                              |     |                  |                    |     |

ADAMA France ne préconise l'utilisation de ce produit que sur les cultures et cibles men- tionnées dans le tableau ci-dessus et, à ce titre, décline toute responsabilité concernant l'élaraissement de son utilisation à d'autres cultures et cibles telles que prévues par le catalogue des usages fixé par l'arrêté du 26 mars 2014.

Ainsi, l'attention de l'utilisateur est attirée sur les risques éventuels de non-conformité de cet élargissement permis par ce catalogue.

#### **Vinification**

Utilisé suivant les bonnes pratiques agricoles et dans le respect des doses et du délai avant récolte, Pythagore® n'a aucune incidence sur la maturité du raisin. Il ne perturbe pas les fermentations et préserve les qualités organoleptiques des vins et alcools.

Ses deux matières actives possèdent des LMR ou des tolérances d'importantion dans de très nombreux pays dont les USA et le Japon.

### Préparation de la bouillie

- Remplir d'eau la cuve du pulvérisateur aux deux tiers.
- Mettre en route l'agitation et la maintenir pendant toute la durée de la mise en œuvre du traitement de l'application.
- Verser les granulés de Pythagore® dans la cuve puis compléter avec l'eau nécessaire en maintenant une agitation modérée.
- Volume d'eau : Dès 60 litres d'eau/ha (pneumatique),
  200 L/ha (jet porté), 250 à 300 L/ha en début de végétation (jet projeté) tout en évitant le ruissellement.

#### Conditions de traitement

Pythagore® peut s'utiliser pendant toute la période à risque mildiou et jusqu'au délai avant récolte à la dose de 2kg/ha. Une application sur chaque face de chaque rang est fortement conseillée.

Le délai de renouvellement doit être adapté en fonction de la pousse de la vigne et de la pression mildiou. Les cadences recommandées sont de 14 jours, à resserrer à 10-12 jours en cas de forte pression parasitaire (se référer au Bulletin Santé du Végétal, conseil local,...).

## Gestion du risque de résistance

L'utilisation répétée, sur une même parcelle, de préparation à base de substances actives de la même famille ou ayant le même mode d'action, peut conduire à l'apparition d'organismes résistants. Ainsi afin de réduire le risque d'ap- parition de résistance il est important d'appliquer Pythagore® à sa dose homologuée soit 2kg/ha et de respecter la note nationale mildiou.

 $PYTHAGORE^{\circ}: AMM N^{\circ}2010398 - WG - Granulés dispersables - Folpel 400 g/Kg (40\%) + Métalaxyl-M48,5 g/Kg (4.85\%) - Attention - H307 \bullet H319 \bullet H332 \bullet H351 \bullet H410 \bullet EUH401.$ 

Respectez les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi mentionnés sur l'étiquette du produit et/ou consultez <a href="www.adama.com.et/ou www.phytodata.com.">www.phytodata.com.</a>. Avant toute utilisation, assurez- vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consultez <a href="https://agriculture.gouv.fr/ecophyto\_"omarque déposée Adama France s.a.s.-">https://agriculture.gouv.fr/ecophyto\_"omarque déposée Adama France s.a.s.-</a> RCS N° 349428532. Agrément n° IF01696: Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. Décembre 2021. Annule et remplace toute version précédente.

## **PYTHAGORE**®

#### **ATTENTION**

H317 : Peut provoquer une allergie cutanée. H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.

H332: Nocif en cas d'inhalation.

H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H351: Susceptible de provoquer le cancer.

**EUH410 :** Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.







