

DOSSIER TECHNIQUE

Anti-oïdium Yaris®

La pièce qui manquait
à vos programmes



**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION.
AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**



SOMMAIRE



- ▶ 1 | Yaris[®], l'anti-oïdium à base de Xemium^{®*} p. 5
 - A • Une structure moléculaire unique...
... pour une mobilité unique...
... et une disponibilité longue durée p. 6
 - B • Un mode d'action complet p. 7
- ▶ 2 | Yaris[®], le SDHI 3D au service d'une vendange saine p. 9
 - A • Efficacité & régularité de haut niveau sur feuilles comme sur grappes p. 9
 - B • Excellente résistance au lessivage pour une grande sécurité d'emploi p. 10
 - C • Protection de longue durée p. 10
 - D • Activité curative intrinsèque prouvée, pour une grande souplesse de positionnement p. 10
- ▶ 3 | Profil toxicologique p. 11
- ▶ 4 | Profil éco-toxicologique p. 11
- ▶ 5 | Impact environnemental p. 12
- ▶ 6 | Sélectivité p. 13
- ▶ 7 | Profil filière p. 13
- ▶ 8 | Préconisations d'emploi p. 14
- ▶ 9 | Fiche d'identité p. 15

*Xemium[®] : nom d'usage de la substance active fluxapyroxad





Yaris®, la pièce qui manquait à vos programmes



Pour la vigne

- Performance rapide et durable
- Régularité d'efficacité



Pour le viticulteur

- Souplesse de positionnement
- Sécurisation des programmes



Yaris®, à base de Xemium®, le SDHI 3D

Propriétés lipophiles et hydrophiles

Mobilité optimisée
pour une action directe et
rapide contre l'oïdium

Rétention de surface pour
redistribution

Action préventive et curative

Maîtrise de l'épidémie

BÉNÉFICE 1:

Protection de haut niveau
sur feuilles et sur grappes

BÉNÉFICE 2:

Protection régulière,
dans la durée

BÉNÉFICE 3:

Souplesse dans la gestion
des renouvellements



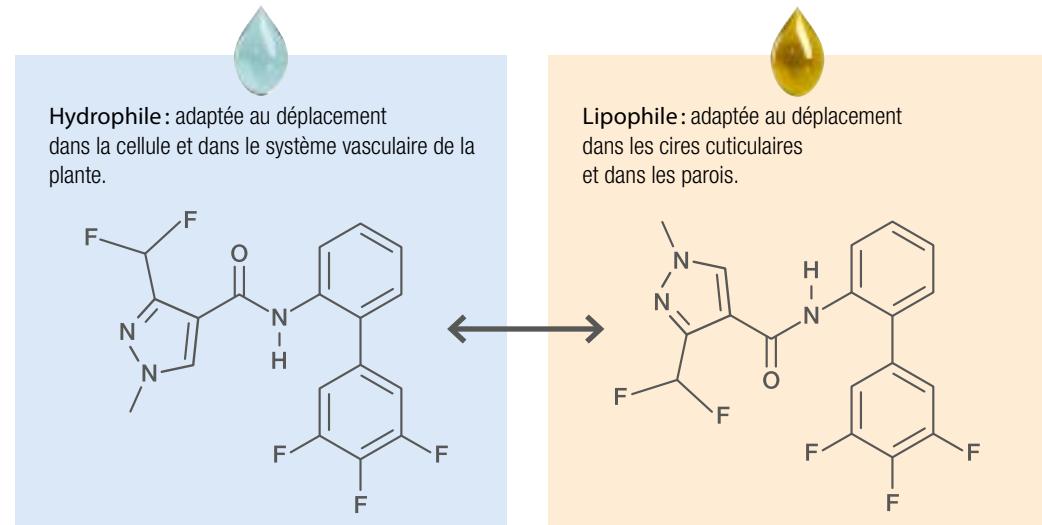
Yaris® sécurise vos programmes.
Il est la pièce qui manquait à vos programmes oïdium.

1 | Yaris®*: L'anti-oïdium à base de Xemium®

- Xemium® bloque le complexe II de la respiration mitochondriale du champignon pathogène (= succinate déshydrogénase ou SDH).
- La source d'énergie et la biosynthèse de composants essentiels à la vie du champignon sont interrompues brutalement.
- La croissance des cellules du champignon est immédiatement stoppée.

A. Une structure moléculaire unique...

Contrairement aux autres substances SDHI, Xemium® possède 2 configurations spatiales qui lui confèrent des propriétés originales :



*Yaris®: à base de fluxapyroxad ou Xemium®.



1 | Yaris®*: L'anti-oïdium à base de Xemium®

A. Une structure moléculaire unique... pour une mobilité unique

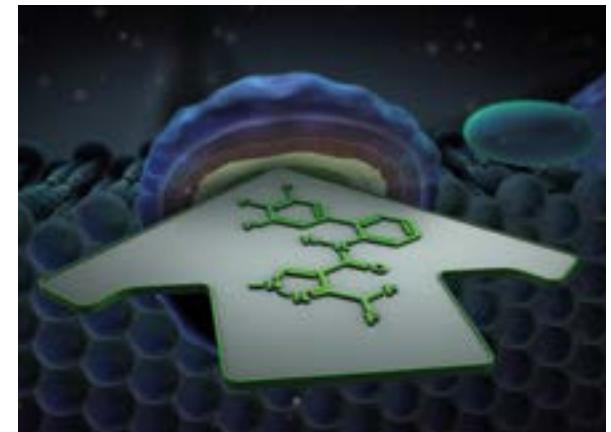
Pour contrôler efficacement la maladie, Xemium® doit atteindre sa cible aussi vite que possible. La diversité des barrières à franchir (paroi & cuticule cireuse, cellule et système vasculaire...) rend cette étape difficile pour la plupart des substances actives.

Xemium® a la capacité unique de se mouvoir dans un environnement tant lipophile qu'hydrophile. Il peut aussi bien traverser les membranes (lipophiles) que se déplacer dans les cellules ou le système vasculaire (milieux hydrophiles) de la plante ou du champignon.

Du fait de ses propriétés hydrophiles et lipophiles, Yaris® fait preuve d'une grande mobilité dans la plante pour agir vite et dans la durée.

	Activité de contact	Fixation cuticulaire	Pénétration	Redistribution après réhumectation	Activité translaminaire	Mobilité apicale ou systémie ascendante	Mobilité basipétale ou systémie descendante	Activité par vapeur
Feuilles/ grappes	++++	++	+	++++	+++	+++	0	0

++++ = excellent, +++ = très bon, ++ = modéré à bon, + = faible, 0 = absent



Xemium® atteint sa cible, le complexe II dans la mitochondrie du champignon, plus vite et plus efficacement que les autres SDHI.



BÉNÉFICE 1:
PROTECTION DE HAUT NIVEAU SUR FEUILLES ET SUR GRAPPES

1 | Yaris®*: L'anti-oïdium à base de Xemium®

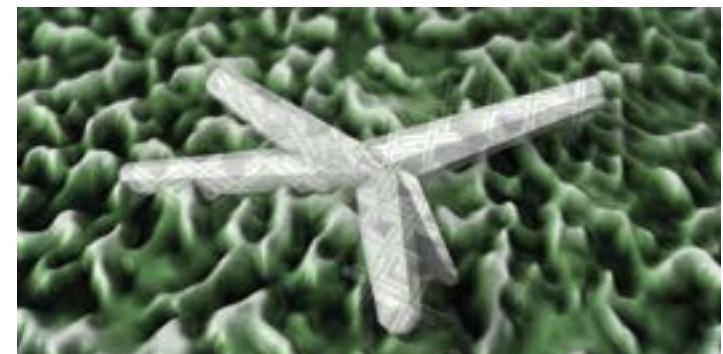
A. Une structure moléculaire unique... et une disponibilité longue durée

- Après traitement, lorsque la bouillie a séché sur la végétation, grâce à ses propriétés lipophiles, une partie de Xemium® se fixe fortement à la couche cireuse.
- Les molécules s'agglomèrent pour former des cristaux aux formes originales qui adhèrent fermement à la cuticule cireuse.
- Les rosées et les pluies permettent de remettre en solution une partie de Xemium® issue de ces dépôts cristallins. Cette remise en solution progressive de Xemium®, molécule très mobile, permet une protection complète et continue de la plante dans la durée.

Cette propriété de Xemium® fait que Yaris® présente une bonne résistance au lessivage et une protection longue durée.



Agglomération des molécules de Xemium®



Formation de cristaux



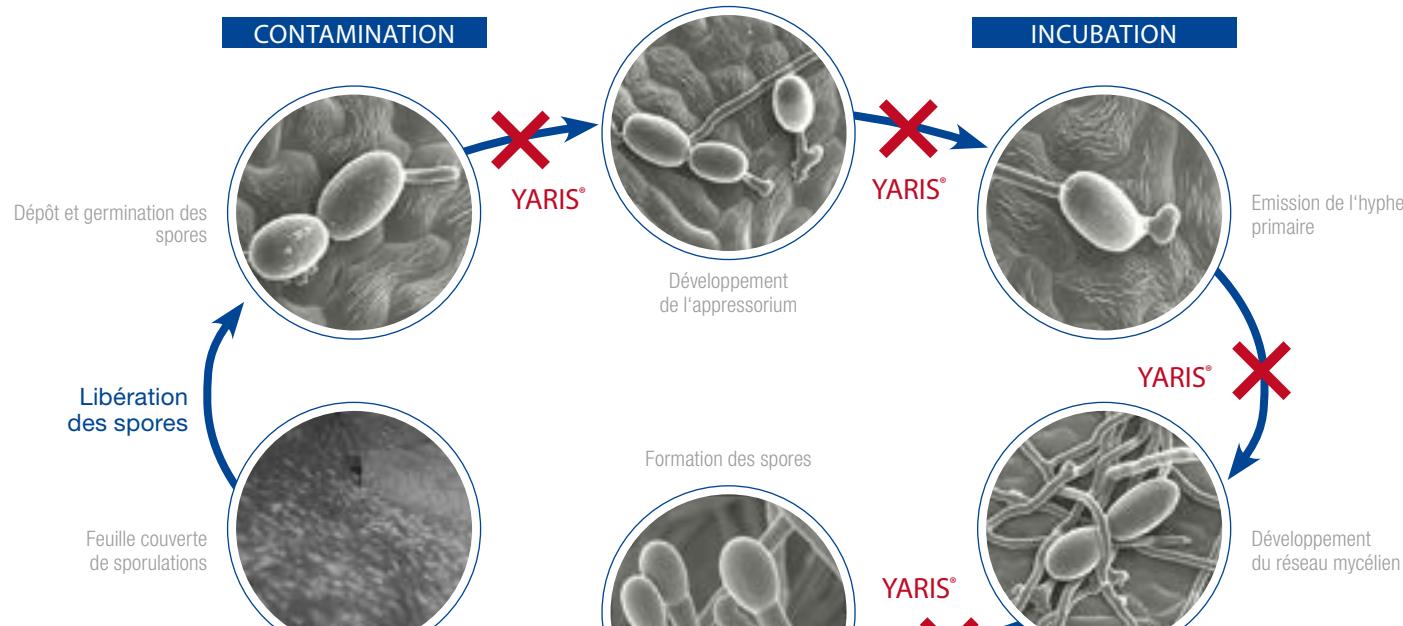
Mobilisation de molécules de Xemium® à l'occasion d'une pluie ou d'une rosée et redistribution

1 | Yaris®*: L'anti-oïdium à base de Xemium®

B. Un mode d'action complet

Xemium® agit sur le cycle de développement de l'oïdium, de la contamination jusqu'au tout début de la sporulation.

Cette propriété lui confère une grande souplesse de positionnement tant en préventif qu'en curatif*.



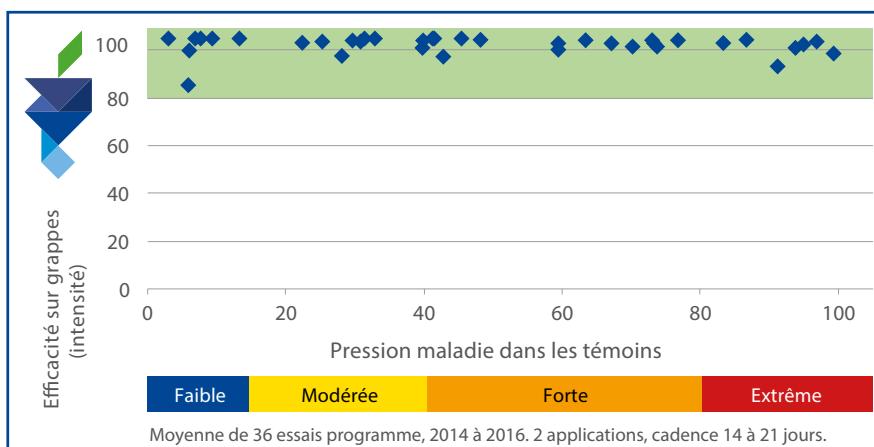
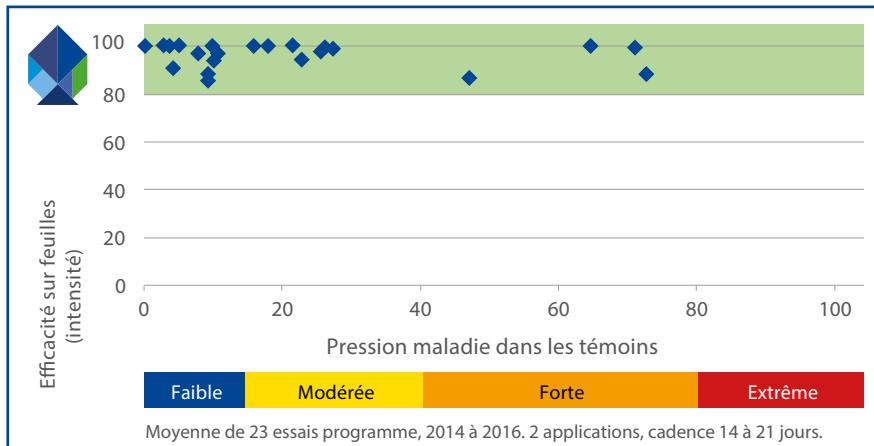
MODE D'ACTION PRÉVENTIF
ET CURATIF

BÉNÉFICE 3:
SOUPLESSE DU POSITIONNEMENT

*positionnement « préventif » : avant contamination
positionnement « curatif » : avant l'apparition des symptômes

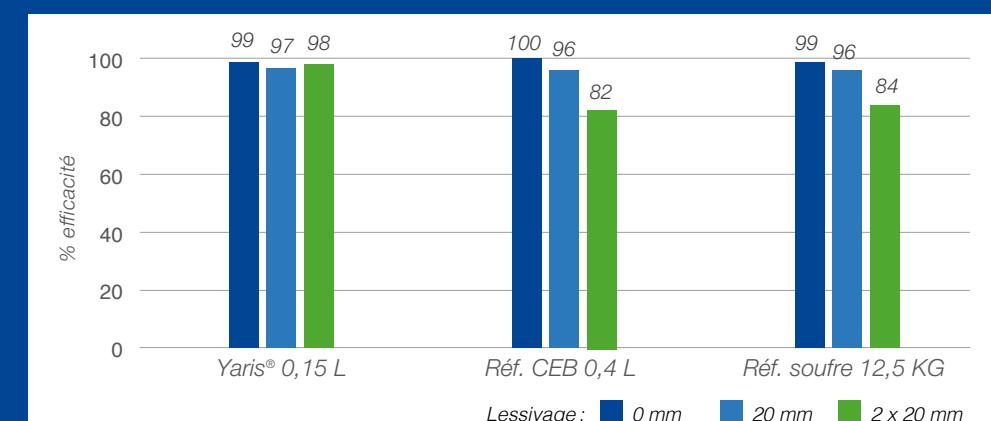
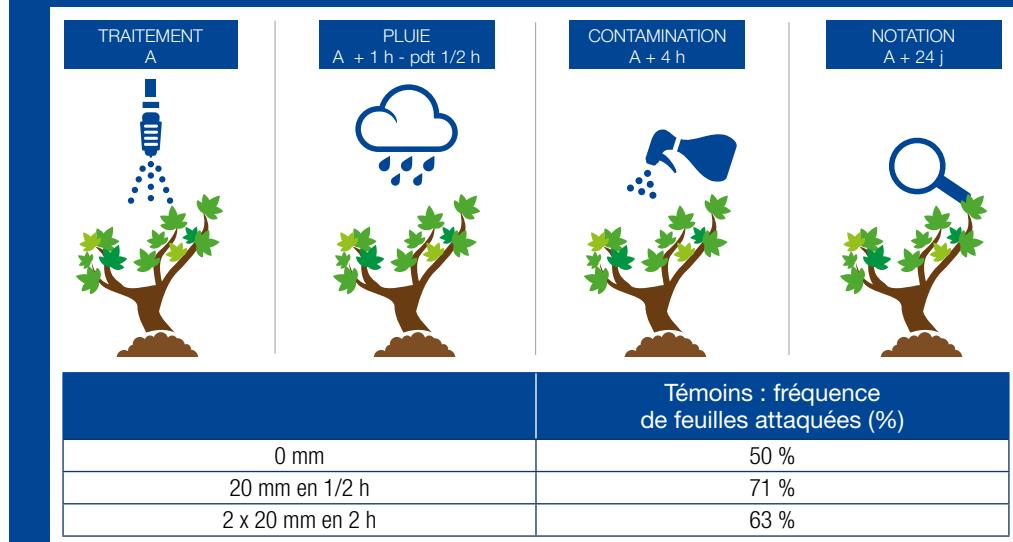
2 | Yaris® : Le SDHI 3D au service d'une vendange saine

A. Yaris® : efficacité et régularité de haut niveau sur feuilles comme sur grappes



YARIS®, UNE TRÈS GRANDE RÉGULARITÉ.

B. Yaris®, une excellente résistance au lessivage pour une grande sécurité d'emploi



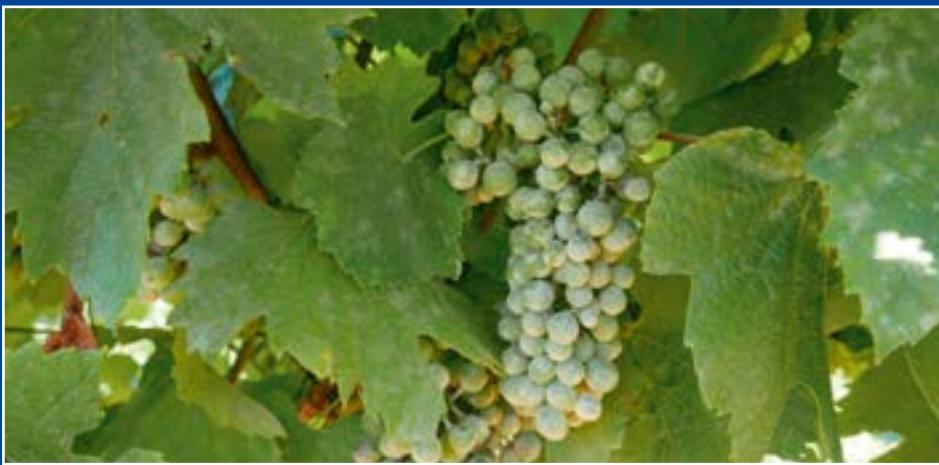
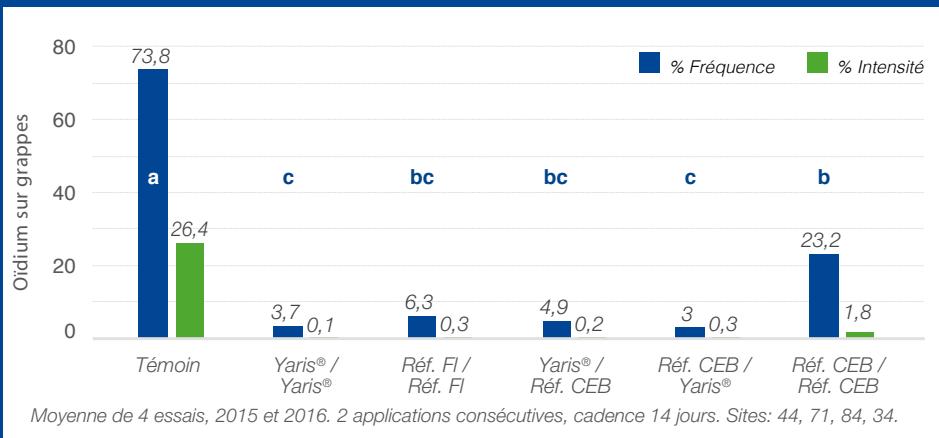
Essai sur plants en pot, Merville (31) – 2012. 3 plants par modalité, cépage Cinsault.

2 | Yaris® : Le SDHI 3D au service d'une vendange saine



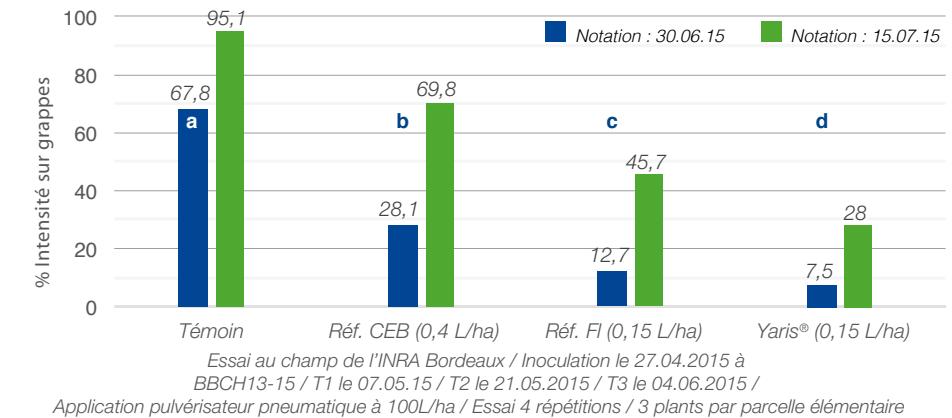
C. Yaris®, la protection longue durée :

Grâce à sa protection longue durée, Yaris® renforce le programme oïdium dès 1 application

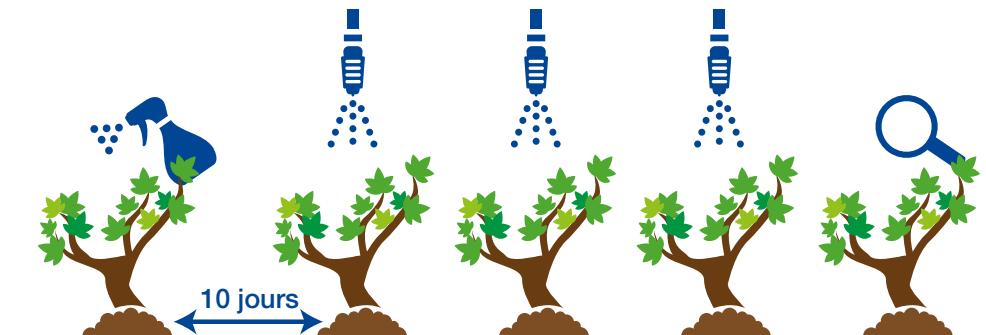


YARIS® RENFORCE LE PROGRAMME OÏDUM
DÈS LA PREMIÈRE APPLICATION.

D. Yaris®, une activité curative intrinsèque prouvée, pour une plus grande souplesse de positionnement



CONTAMINATION 27 avril T1 7 mai T2 21 mai T3 4 juin NOTATION 30 juin



DANS CET ESSAI EN CONDITIONS CONTRÔLÉES,
YARIS® MONTRÉ DES CAPACITÉS CURATIVES SUPÉRIEURES
À CELLES DES RÉFÉRENCES.

3 | Profil toxicologique

Étude	Résultats Yaris®	Classement
Toxicité aiguë par voie orale (DL ₅₀ rat.)	> 2000 mg/kg	aucun
Toxicité aiguë par voie cutanée (DL ₅₀ rat)	> 5000 mg/kg	aucun
Inhalation (LC ₅₀ rat)	> 5.9 mg/l/4hr	aucun
Irritation cutanée	Non irritant	aucun
Irritation oculaire	Non irritant	aucun
Sensibilisation cutanée	Sensibilisant	H317*
Études reproduction	Classement H 362*	

* H 317 : peut provoquer une allergie cutanée

*H 362 : peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.



Comme pour l'ensemble des produits de protection des plantes, le port d'équipements de protection individuelle pendant toutes les phases de manipulation et de traitement est requis. (voir étiquette)

4 | Profil éco-toxicologique

Organisme non cible	Résultats Yaris®	Classement
Oiseaux (Toxicité aiguë)	DL ₅₀ > 2 000 mg a.s./kg p.c. (Colinus virginianus)	Risque négligeable
Poisson	CL ₅₀ = 2.30 mg/l (Rainbow trout, 96h) CL ₅₀ = 0.97 mg/l (Cyprinus carpio, 96h)	Risque acceptable
Daphnies		
Plantes aquatiques		
Algues		
Vers de terre	LC ₅₀ > 265 mg/kg sol sec (Xemium® dans Yaris®) (14 jours toxicité aiguë)	Très peu toxique
Arthropodes (<i>T. pyri</i>)	LR ₅₀ > 3.0 L/ha. Pas d'effets inacceptables sur la reproduction jusqu'à 3.0 L/ha	Toxique
Abeilles	Toxicité orale : LD 50 > 444,4 µg Toxicité par contact : LD 50 > 370 µg	Très peu toxique

Dans le respect des bonnes pratiques agricoles, Yaris® n'entraîne pas de risques inacceptables pour la faune sauvage.

Pour maîtriser les risques de dérive, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau.



5 | Impact Environnemental

	Xemium®
Demi-vie moyenne dans le sol (plein champ)	59 à 370 jours
Koc (coefficent d'adsorption)	728 mL/g _{oc}
Demi-vie moyenne dans l'eau (système eau-sédiment)	Maximum de 5,1 jours
Pression de vapeur (à 20°C)	2,7.10 ⁻⁹ Pa

Comportement dans le sol et respect des ressources en eaux

Le viticulteur veillera aux conditions météorologiques et à la qualité de sa pulvérisation pour éviter les phénomènes de dérive aérienne pouvant impacter les milieux environnents (cours d'eau, habitats naturels, habitations, etc.).

Comportement dans l'air

La pression de vapeur du Xemium® est très faible (2,7 10⁻⁹ Pa) et son potentiel de volatilisation est donc négligeable.

Après une application de Yaris® dans le cadre des Bonnes Pratiques Agricoles, les concentrations prévisibles de Xemium® dans les 3 compartiments de l'environnement permettent de conclure à l'absence de risque inacceptable.



Mesures de Bonnes Pratiques Agricoles à privilégier pour le respect des écosystèmes aquatiques

Les terroirs sensibles à l'érosion et pauvres en matières organiques sont très vulnérables aux ruissellements.

Ceux-ci peuvent alors, en l'absence de précautions, atteindre les cours d'eau et avoir un impact sur les organismes aquatiques.

Aussi, pour une gestion qualitative du vignoble et pour éviter la formation de ravines, les mesures de Bonnes Pratiques Agricoles suivantes sont à mettre en œuvre :

- Enherbement des tournières, des abords de points d'eau et des fossés,
- Installation de bandes enherbées ou de haies à l'aval des parcelles.



6 | Filière

■ Études de vinifications et de distillation

Les études de mini-vinification et de dégustation menées en France en 2010 & 2011 ont montré l'absence d'incidence négative sur :

- Les fermentations alcooliques et malolactiques et leur cinétique,
- Les qualités organoleptiques des vins et des alcools.

■ Études résidus

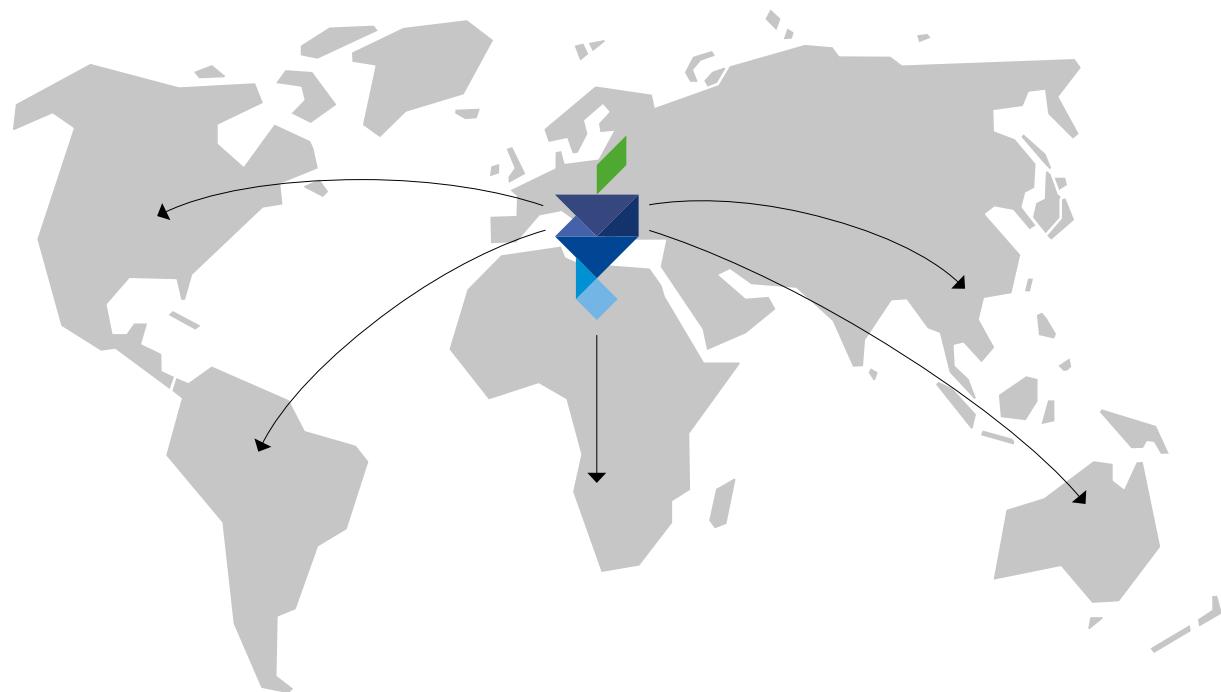
Dans l'état actuel des connaissances, utilisé dans le cadre du respect des recommandations d'emploi, Yaris® ne donne pas de résidus quantifiables dans les vins (LoQ = 0,01 mg/l).

■ Commercialisation des vins à l'export

Yaris® dispose, pour sa substance active Xemium®, de LMR sur raisins dans les principaux pays d'exportation des vins & spiritueux français.

LMR raisins EU : 3 mg/kg

LMR raisins USA, Canada & Japon : 2 mg/kg



7 | Sélectivité

■ Sélectivité vis-à-vis de la vigne

Absence de phytotoxicité sur cépage de cuve comme sur cépage de table.

Yaris® est sélectif de la vigne.

■ Sélectivité vis-à-vis des acariens auxiliaires

Les différents tests auxquels Yaris® a été soumis l'ont classé neutre à faiblement毒ique sur la faune auxiliaire.

Yaris® est respectueux de la faune auxiliaire.

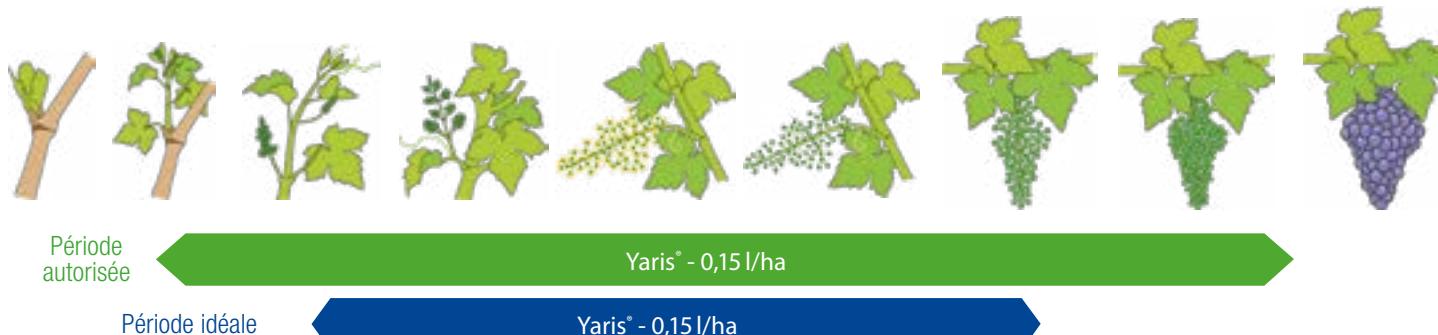
8 | Préconisations d'emploi

■ Yaris® est un anti-oïdium haute performance

- Il est homologué à la dose de 0,15 l/ha du stade 1^{ère} feuille étalée à véraison en cours,
- S'utilise en préventif,
- Protège feuilles & grappes pendant 14 jours.

■ Le positionnement idéal de Yaris® sera de :

- Pré-floraison, en «Tôt et Fort», lors de la phase d'installation de la maladie,
- À la phase de floraison-nouaison, stade de grande vulnérabilité des grappes.



9 | Fiche d'identité

Conditionnements : 1 l et 5 l

Usage & dose autorisés : Oïdium de la vigne à 0,15 l/ha

Période d'emploi autorisé : de BBCH 11 (1^{ère} feuille étalée) à BBCH 83
(véraison en cours)

Nombre d'applications :

- 2 maximum / par saison dont au moins 1 associée
(en prenant en compte les 2 maladies cible des SDHI : oïdium & botrytis)
- En alternance

Délai d'emploi avant récolte : 35 jours

Distance aux points d'eau : 5 mètres

Délai de rentrée : 48 h

Protection de l'utilisateur lors de la préparation de la bouillie : Gants en nitrile EN 374-3, bottes, combinaison de travail polyester/coton (65 %/35 %) déperlante, blouse Cat III type PB 3 manches longues, lunettes de sécurité ou écran facial.

AMM : n°2160963

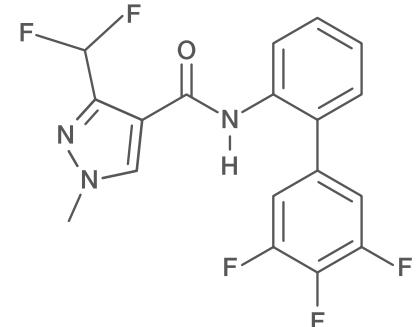
Composition : 300 g/L fluxapyroxad (=Xemium[®])

Formulation : SC (suspension concentrée)

Classement toxicologique :



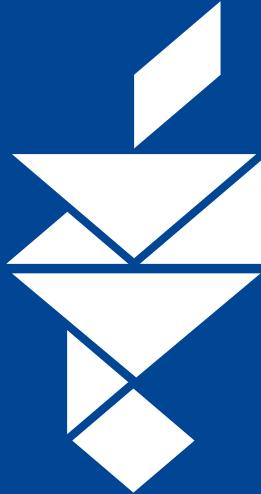
SGH07, SGH09 - Attention - EUH208 : Contient du 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one, 2-méthyl-2H-isothiazole-3-one. Peut produire une réaction allergique. - EUH401 : Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement. - H317 : Peut provoquer une allergie cutanée. - H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel. - H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques. - H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



EcoPack
Emballage plus pratique
et plus sûr pour l'utilisateur
et l'environnement



Yaris[®], la pièce qui manquait à vos programmes oïdium.



La puissance unique
autour de laquelle s'articule
votre programme anti-oïdium.

Le tangram est un puzzle traditionnel chinois composé de 7 pièces.

Avec ces 7 pièces, des milliers de combinaisons peuvent être créées...

Votre programme oïdium est un tangram, Yaris[®], est la pièce maîtresse qui manquait à vos programmes oïdium !



Serviceplan | Marque déposée BASF - Annule et remplace toute version précédente. Il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Aduz BASF (0810023033) qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document. 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/ou animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée. Consultez <http://agro.bASF.fr/recophyto>. Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou consulter www.agro.bASF.fr et/ou www.phytodata.com. BASF France SAS - Division Agro - 21, Chemin de la Sauvegarde - 69134 Ecuyer Codex. 397VIE0324R - Novembre 2016. Crédits photos : BASF, iStock.