



Anti oïdium et black-rot

**REVVIT®**

**fait toute la différence**

 **BASF**

We create chemistry

**Dossier technique**

# Sommaire



## 1// **REVVIT<sup>®</sup>, un concentré d'innovations**

- Revysol<sup>®</sup>, le 1<sup>er</sup> isopropanol-azole
- Comment fonctionne Revysol<sup>®</sup> ?
  - Au niveau du site d'action
  - Au niveau de la croissance du champignon
- Une innovation à la formulation optimisée
- Une homologation pionnière



## 2// **REVVIT<sup>®</sup>, l'innovation au service d'une vendange saine**

- Une protection optimale de votre capital vendange
- Une application adaptée à votre vignoble
- Une conduite des chantiers facilitée
- Une efficacité optimisée en toute circonstance



## 3// **REVVIT<sup>®</sup>, une innovation au profil adapté aux attentes du marché**

- Profil toxicologique
- Profil éco-toxicologique
- Impact environnemental
- Sélectivité
- Profil filière

**Préconisations d'emploi**

**Fiche d'identité**



# REYVIT<sup>®</sup>, un concentré d'innovations

**P4.** Revysol<sup>®</sup>, le 1<sup>er</sup> isopropanol-azole

**P5.** Comment fonctionne Revysol<sup>®</sup>

- Au niveau du site d'action
- Au niveau de la croissance du champignon

**P7.** Une innovation à la formulation optimisée

**P8.** Une homologation pionnière

# Revysol®: le 1<sup>er</sup> isopropanol-azole

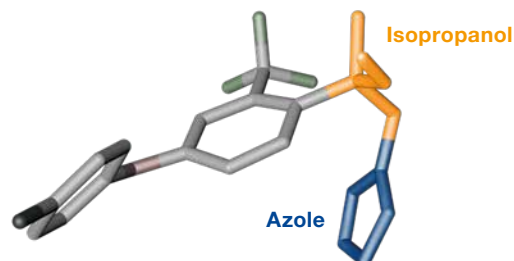
**Revysol® est une innovation** issue d'un processus novateur de recherche pour apporter une solution à la fois performante et capable de relever les exigences réglementaires récentes.

## Revysol®, une molécule flexible

Revysol® : conformation linéaire



Revysol® : conformation en crochet



Le groupement isopropanol de la structure moléculaire de **Revysol®** lui confère une grande flexibilité. Il permet à la molécule de prendre une multitude de conformations en s'adaptant aux différentes formes de la cible fongique.

Grâce au groupement **isopropanol**, **Revysol®** est efficace quelle que soit la souche d'oïdium et de black-rot

**Revysol® facilite la préparation** des programmes de protection et en **renforce la performance**

### Sites d'activités originaux :

- activité intrinsèque élevée contre les pathogènes
- polyvalence oïdium et black-rot

**Revysol® apporte un haut niveau de protection** de votre vendange !

**Site de spécificité** qui confère à **Revysol®** une activité très spécifique au règne fongique.

**Revysol® a un profil favorable** & adapté aux exigences réglementaires actuelles



**REVVIT® : La combinaison d'une activité intrinsèque forte, d'une grande spécificité vis-à-vis de la cible fongique et d'un profil réglementaire optimal.**



# Comment fonctionne Revysol® ?

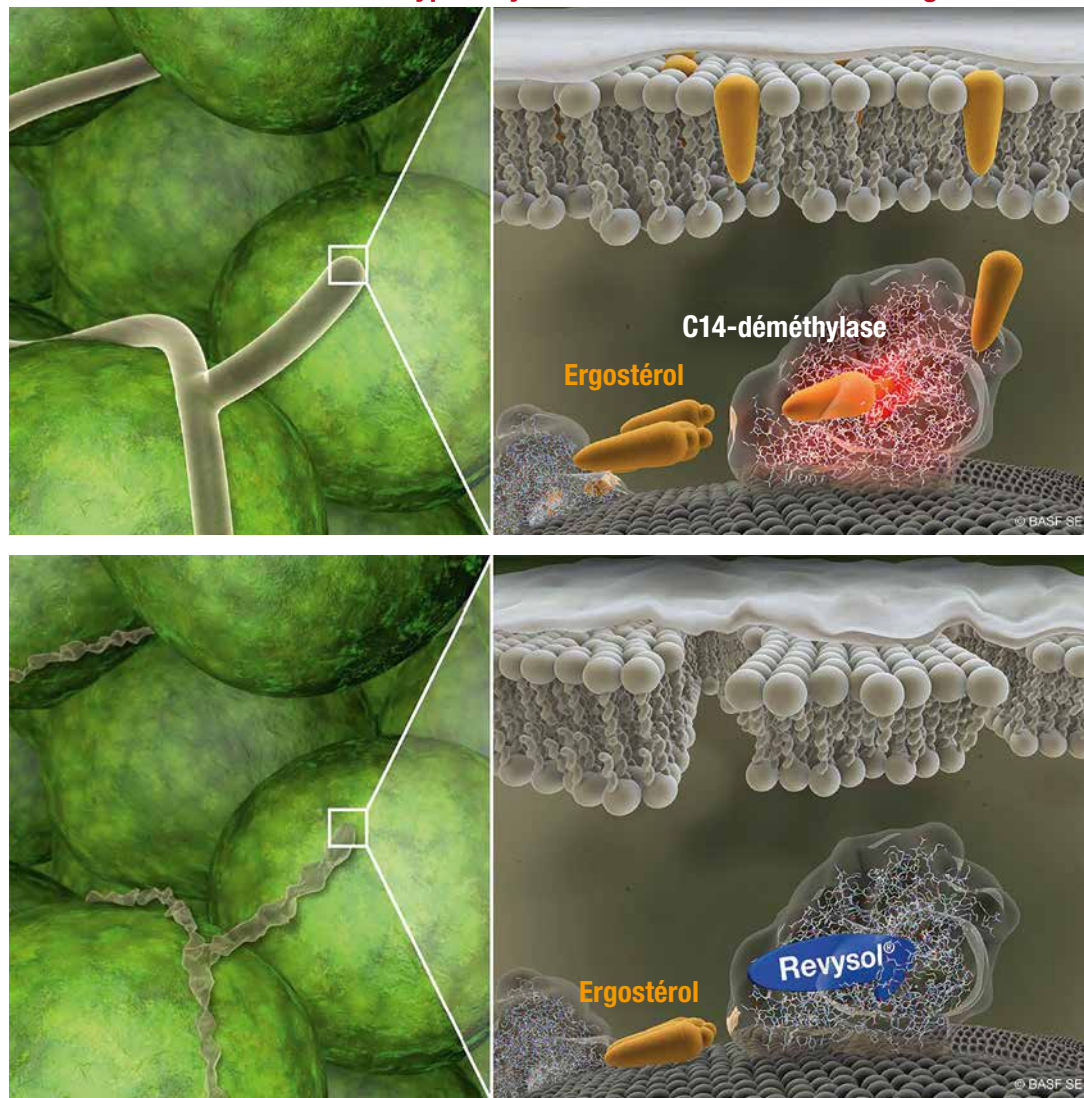
## Au niveau du site d'action

L'ergostérol a un rôle essentiel dans la structure de la membrane du champignon. Il assure entre autres sa mobilité.

**L'ergostérol est produit au niveau de l'enzyme C14-déméthylase.**

Grâce à la flexibilité apportée par le groupement isopropanol, **Revysol® s'adapte à toutes les situations, il bloque très efficacement l'enzyme C14-déméthylase.** Cela interrompt la production d'ergostérol. La membrane cellulaire du champignon est destructurée, ce qui provoque, à termes, la mort du champignon.

Grossissement d'hyphe mycélien d'oïdium sur feuille de vigne



Grâce à sa flexibilité apportée par le groupement isopropanol, Revysol® s'accroche fortement au site de liaison et bloque la C14-Demethylase très efficacement.



# Comment fonctionne Revysol® ?

## Au niveau de la croissance du champignon



**Revysol®** possède une activité fongicide dès les premières phases de croissance du pathogène en inhibant le développement du mycélium.

► **Revysol® a une action préventive\* et curative\*\*.**

Phase de croissance du pathogène	Efficacité de Revysol®
Germination des spores	✓✓
Pénétration dans les tissus de la plante	✓✓✓
Croissance du mycélium	✓✓✓

- ✓ Activité faible
- ✓✓ Activité bonne
- ✓✓✓ Activité très bonne

\* Avant contamination.

\*\* Avant l'apparition des symptômes.



**Revysol® est efficace sur toutes les phases de développement du champignon, pour une grande souplesse de positionnement.**



# REVVIT® : une innovation à la formulation optimisée

Au-delà de l'innovation apportée par la molécule **Revysol®**, la formulation de **REVVIT®** est conçue spécifiquement pour mettre en valeur la matière active **Revysol®**. Cette formulation confère à **REVVIT®** une grande facilité d'emploi et une efficacité optimale.



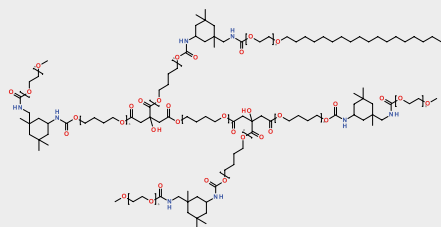
**Revysol®** est à la base,  
**une matière active cristalline**



**Un co-formulant multifonctionnel conçu sur-mesure**

Ce composant apporte :

- de l'adhérence et de la stabilité à la surface du feuillage,
- une pénétration améliorée dans les tissus de la plante.



**REVVIT®** est une formulation  
**en base aqueuse (SC)**  
**originale :**

- 1** **REVVIT®** reste stable et homogène dans le temps.
- 2** **REVVIT®** est facile à mélanger.
- 3** **REVVIT®** est à l'abri du lessivage et du rayonnement UV pour une large persistance d'action.



**REVVIT® : une formulation innovante qui contribue à sa facilité d'emploi et à sa performance**



# REVVIT® : une homologation pionnière

Historiquement, en France, les spécialités commerciales sont homologuées, y compris en vigne, en quantité de produit par hectare traité. Or, en cultures hautes comme la vigne, la bouillie est appliquée sur un mur de végétation dont la surface varie en cours de saison, selon la pousse de la vigne.



Afin de simplifier la pratique du viticulteur et d'optimiser l'apport de la juste dose au bon moment, **REVVIT®** est le premier fongicide homologué en intégrant la surface de végétation à traiter (Leaf Wall Area ou LWA).

L'homologation de **REVVIT®** comporte une dose maximale en L/ ha qui est la quantité maximale à respecter en termes réglementaires : 2 L/ha

En complément, le dossier d'homologation a été construit avec une large batterie d'essais qui permet de valider des doses modulées en fonction de la surface de végétation.

**En pratique, fort de l'ensemble des essais réalisés, REVVIT®** est préconisé en dose/ha selon la surface de végétation de votre vigne.

## Comment calculer la Dose Adaptée à la Surface de végétation dans ma vigne ?

Doses adaptées* à la surface de végétation et au stade	Avant fleur BBCH (15-57)	Fleur BBCH (59-73)	Post fleur BBCH (75-83)
Vigne < à 15 000 m² de surface de végétation à la fleur	1 L/ha	<b>1,2 L/ha</b>	1,5 L/ha
Vigne > à 15 000 m² de surface de végétation à la fleur	1,2 L/ha	<b>1,8 L/ha</b>	2 L/ha

A noter que vous pouvez calculer la surface de végétation de votre vigne en utilisant la formule ci-dessous. Vos conseillers habituels et l'équipe BASF sont à votre écoute pour vous aider :

**Exemple d'une vigne : hauteur de végétation = 1 m, écartement entre rang = 2 m.**

$$\text{Surface de végétation} = \frac{2 \times 1 \text{ m} \times 10\,000 \text{ m}^2}{2 \text{ m}} = 10\,000 \text{ m}^2$$

\* Doses réellement appliquées à l'hectare.



**REVVIT® : un allié pour une gestion optimisée de votre vignoble**



**REVVIT®, un concentré d'innovations**



# REVVIT<sup>®</sup>, l'innovation au service d'une vendange saine

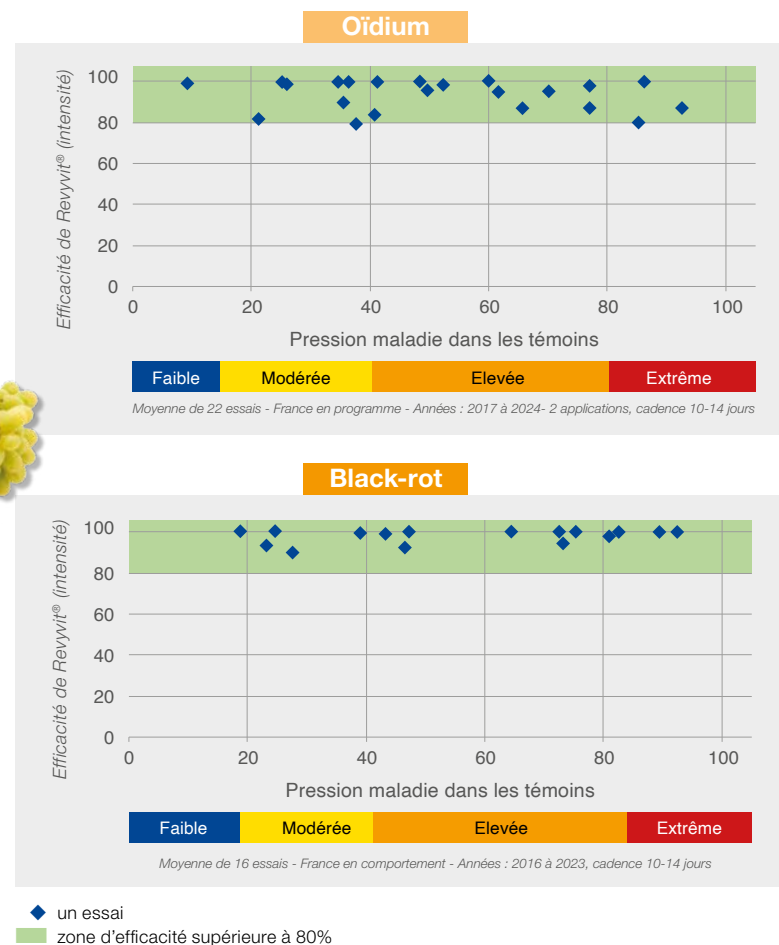
- P10.** Une protection optimale de votre capital vendange
- P11.** Une application adaptée à votre vignoble
- P12.** Une conduite des chantiers facilitée
- P13.** Une efficacité optimisée en toute circonstance

# Une protection optimale de votre capital vendange

La **performance** de **REVVIT®** a été éprouvée dans des situations très variées de pression oïdium et black-rot : **REVVIT®** apporte une **protection de la vendange robuste et fiable** quelle que soit les conditions de pression.



**Efficacité et régularité oïdium et black-rot de haut niveau sur grappes quel que soit le niveau de pression (faible à extrême)**



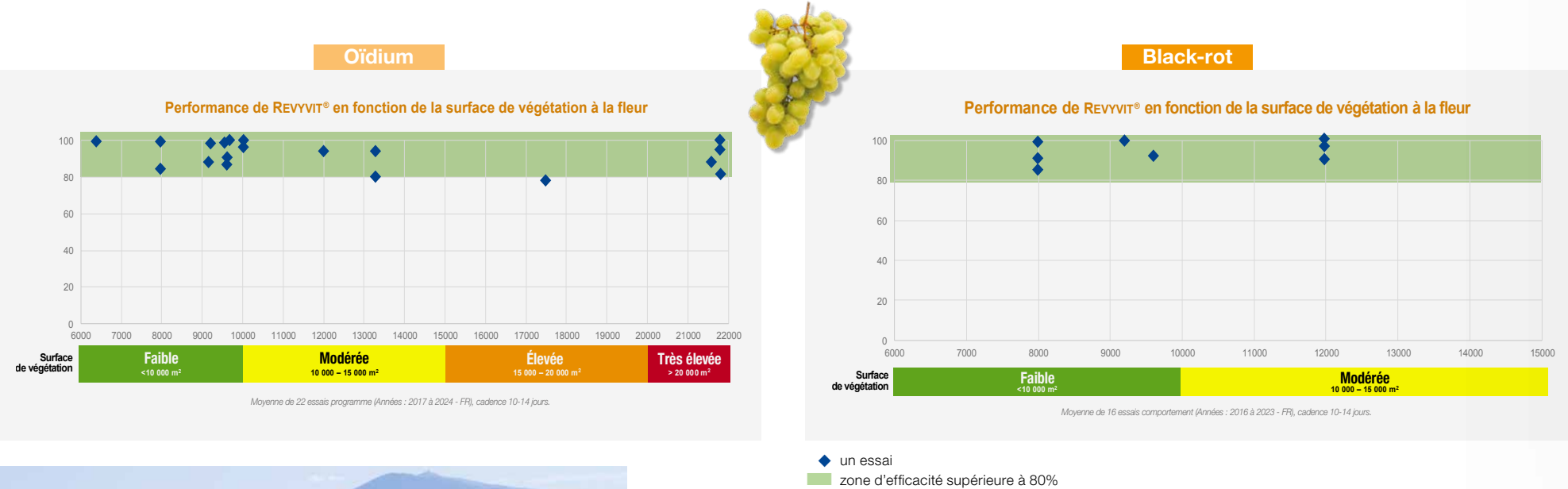
**REVVIT® apporte un haut niveau de protection à votre vendange !**



**REVVIT®, l'innovation au service d'une vendange saine**

# Une application adaptée à votre vignoble

Les performances de **REVVIT®** ont été évaluées en fonction de différentes surfaces de végétation. **REVVIT®** apporte une efficacité de haut niveau sur oïdium comme sur black-rot, quelle que soit la surface de végétation, dans le respect de la mise en œuvre des doses recommandées.



**REVVIT® s'adapte à votre vignoble et vous permet de moduler votre IFT\***

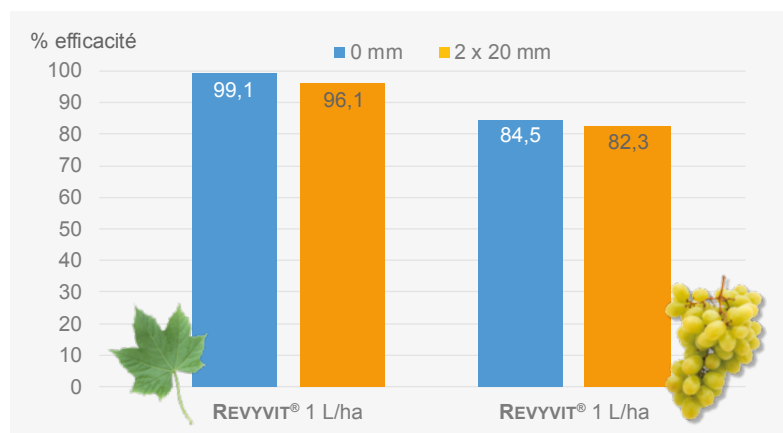
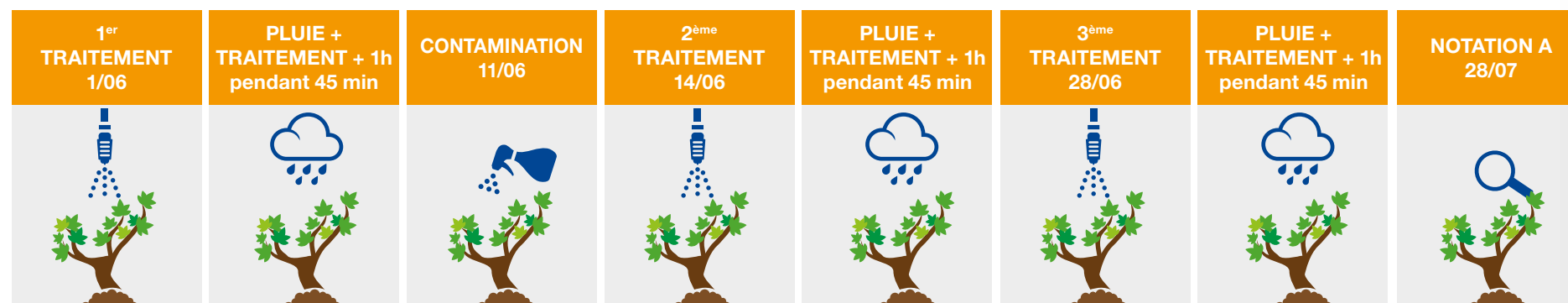
\* IFT : Indice de Fréquence de Traitement

# Une conduite des chantiers facilitée

Grâce à ses propriétés spécifiques et à sa formulation novatrice, **REVVIT®** renforce vos programmes grâce à :

- Une **excellente résistance** au lessivage
- Une **très bonne tolérance aux UV**
- Une **faible sensibilité** à la température

## Essai oïdium résistance au lessivage réalisé sur Chardonnay (Merville, 31) en 2021



Oïdium		
Pluie artificielle	Témoin non traité : intensité feuilles (%)	Témoin non traité : intensité grappes (%)
0 mm	14,8 %	13,8 %
2 x 20 mm en 2 fois * 45 min, 1H après T	18,9 %	29,6 %

► Une excellente résistance au lessivage pour une grande sécurité d'emploi.



**REVVIT® présente une faible sensibilité aux aléas climatiques**  
**REVVIT® facilite la conduite de votre exploitation grâce à sa souplesse de positionnement**



# REVVIT® : efficace même en situation de souches résistantes vis-à-vis des IBS

Nous avons conduit des essais afin de valider les performances de **REVVIT®** en présence de souches actuelles d'oïdium résistantes aux IBS (Inhibiteur de la Synthèse des Stérols).

**REVVIT®**, premier isopropanol-azole, fait partie de la nouvelle génération d'IBS. Sa structure moléculaire flexible lui permet de s'adapter et de se fixer efficacement à sa cible fongique, même en cas de mutations ou souches résistantes.

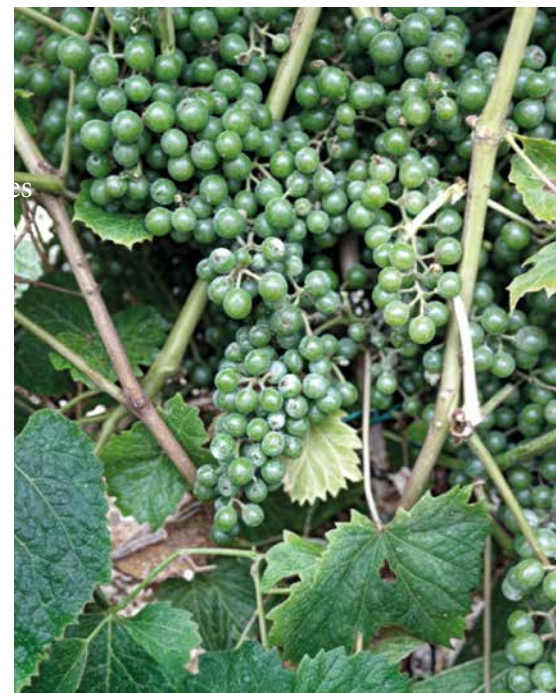
**Nogaro (32), Gros Manseng,**  
5 rangs x 25 plants/modalité, 4 répétitions

## Inoculation :

suspension de spores le 23/04/2020  
(35% de résistance IBS).



Intensité d'attaque : **60,8%**  
dans le témoin non traité



**0,9%**  
dans les parcelles traitées par **REVVIT®**



**REVVIT® apporte une très bonne efficacité même en situation de sensibilité aux triazoles dégradée.**





# REVVIT<sup>®</sup>, une innovation au profil adapté aux attentes du marché

**P15.** Profil toxicologique

**P15.** Profil éco-toxicologique

**P16.** Impact environnemental

**P17.** Sélectivité

**P17.** Profil filière



## Profil toxicologique

Étude	Résultats REVVUT®	Classement
Toxicité aiguë par voie orale (DL <sub>50</sub> rat)	> 2000 mg/kg	aucun
Toxicité aiguë par voie cutanée (DL <sub>50</sub> rat)	> 5000 mg/kg	aucun
Inhalation (LC <sub>50</sub> rat)	> 5.41 mg/l	aucun
Irritation cutanée	Non irritant	aucun
Irritation oculaire	Non irritant	aucun
Sensibilisation cutanée	Sensibilisation possible	H317
Études chroniques	Aucun classement	

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)

## Profil éco-toxicologique

Organismes non cibles	Résultats REVVUT®	Classement
Oiseaux (Toxicité aiguë)	DL <sub>50</sub> > 816 mg/kg bw ( <i>Colinus virginianus</i> )	Risque négligeable
Poisson	CL <sub>50</sub> = 3.63 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h)	Risque acceptable
Daphnies	EC <sub>50</sub> = 17.37 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> , 48h)	
Algues	E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> = 20.83 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h)	
Vers de terre (Toxicité aiguë)	LC <sub>50</sub> > 1000 mg/kg sol sec ( <i>Eisenia fetida</i> )	
Arthropodes ( <i>T. pyri</i> )	LR <sub>50</sub> > 4,7 L/ha.	Risque acceptable
Abeilles	LD <sub>50</sub> > 100 µg substance active/abeille Toxicité aiguë (48h, orale) LD <sub>50</sub> > 100 µg substance active/abeille Toxicité aiguë (48h, contact)	

Dans le respect des bonnes pratiques agricoles, REVVUT® 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.



# Impact environnemental

	REVVIT®
Demi-vie moyenne dans le sol (plein champ)	200 jours
Koc (coefficient d'adsorption)	3455.6 mL/g <sub>oc</sub> (moyenne géométrique)
Demi-vie moyenne dans l'eau (système eau-sédiment)	164,4 jours
Pression de vapeur (à 20°C)	3.2 x 10 <sup>-6</sup> Pa

## Comportement dans le sol et respect des ressources en eaux

Du fait d'un Koc relativement élevé, le **Revysol®** est peu mobile dans le sol. Les risques de migration vers les nappes d'eaux souterraines sont donc négligeables.

## Comportement dans l'air

La pression de vapeur du **Revysol®** est très faible (3,2 x 10<sup>-6</sup> Pa) et son potentiel de volatilisation est donc négligeable.

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

Après une application de **REVVIT®** dans le cadre des Bonnes Pratiques Agricoles, les concentrations prévisibles de **Revysol®** 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. Aussi, pour une gestion qualitative du vignoble et pour éviter la formation de ravines et éviter tout entraînement qui pourrait avoir un effet négatif sur les organismes aquatiques, 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.



# Profil filière

## ■ Études de vinifications et de distillation

Les études de mini-vinification et de dégustation menées en France entre 2017 et 2019 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, **REVVIT®** ne donne pas de résidus quantifiables dans les vins (LoQ = 0,01 mg/kg).

## ■ Commercialisation des vins à l'export

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

LMR raisins de table et de cuve : 0.9 mg/kg

LMR raisins de table et/ou de cuve USA et Australie : 1,5 mg/kg

LMR raisins de table et/ou de cuve Japon : 2 mg/kg



# Sélectivité

## ■ Sélectivité vis-à-vis de la vigne

Absence de phytotoxicité sur la plupart des cépages de cuve comme sur cépage de table.

**REVVIT® est sélectif de la vigne.**

## ■ Sélectivité vis-à-vis des acariens auxiliaires

Les différents tests auxquels **REVVIT®** a été soumis l'ont classé neutre à faiblement toxique sur la faune auxiliaire.

**REVVIT® est respectueux de la faune auxiliaire.**



# Préconisations d'emploi

## REVVIT® : anti-oïdium et anti-black-rot performant :

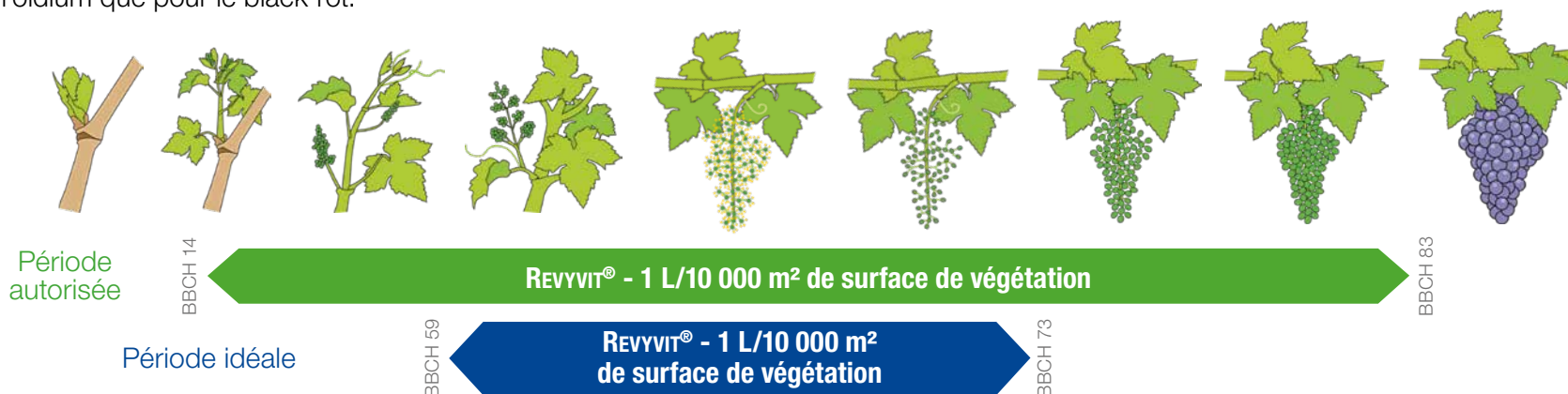
- Dose maximale en L/ha : 2 L/ha. Quantité maximale à respecter en termes réglementaires.
- Dose à l'hectare en litres pour 10 000 m<sup>2</sup> de surface de végétation : 1 L/10 000 m<sup>2</sup> de surface de végétation (dose validée par une batterie d'essais pluriannuels sur la France et l'Europe pendant plus de 5 années).
- Recommandé selon les doses adaptées à la surface de végétation

Doses adaptées à la surface de végétation et au stade	Avant fleur BBCH (15-57)	Fleur BBCH (59-73)	Post fleur BBCH (73-83)
Vigne < à 15 000 m <sup>2</sup> de surface de végétation à la fleur	1 L/ha	1,2 L/ha	1,5 L/ha
Vigne > à 15 000 m <sup>2</sup> de surface de végétation à la fleur	1,2 L/ha	1,8 L/ha	2 L/ha

- S'utilise en préventif.
- Protège feuilles et grappes jusqu'à **14 jours**.

## Positionnement idéal de REVVIT®

- Un **positionnement à la fleur est la période idéale pour gérer les 2 maladies**, période de grande vulnérabilité des grappes tant pour l'oïdium que pour le black-rot.



# Fiche d'identité

AMM	N°2240698
Composition	75 g/L méfentrifluconazole (Revysol®)
Formulation	Suspension concentrée (SC)
Conditionnement	10 L
Usages et nombre d'applications	Vigne, traitement des parties aériennes Oïdium : 1 application / Ha / an Black-Rot : 1 application / Ha / an
Doses autorisées	2 L/ha max (1 L/10 000 m² LWA (Leaf Wall Area) soit 10 000 m² de surface de végétation). Voir ci-dessus les recommandations BASF pour les doses adaptées à la surface de végétation. BBCH 14 à BBCH 83
Délai d'emploi avant récolte (DAR)	21 jours
Zone Non Traitée Aquatique	5 m
Délai de rentrée	48 heures
Distance Sécurité vis à vis des Personnes Présentes et des Riverains (DSPPR)	10 m
Culture attractive en floraison	Emploi possible durant la floraison et sur les zones de butinage selon les conditions de l'arrêté du 20/11/2021



# REVVIT<sup>®</sup>, le premier anti-oïdium et black-rot qui fait toute la différence !



Vendange sécurisée



Chantiers simplifiés



Profil adapté

BASF France SAS - Division Agro - 21, chemin de la Sauvegarde - 69134 Ecully Cedex. N° agrément : IF02022 - Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. **REVVIT<sup>®</sup>** Marque déposée BASF - AMM : n°2240698 - Composition : 75 g/L méfentrifluconazole (=REVYSOL<sup>®</sup>) - Formulation : SC (suspension concentrée) - Détenteur de l'AMM : BASF FRANCE SAS - Division Agro. **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 <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>.** Usages, doses conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou [www.agro.basf.fr](http://www.agro.basf.fr) et/ou [www.phytodata.com](http://www.phytodata.com) - Crédits photos : Shutterstock. 488VIFE1124R. Novembre 2024.

**REVVIT<sup>®</sup>** : SGH07, SGH09 - Attention - EUH401 : Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement. - H317 : Peut provoquer une allergie cutanée. - H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



SGH07



SGH09

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