

10 gestes responsables et professionnels de la pulvérisation

AVANT L'APPLICATION



1 ▶

Stocker les produits dans un local phytosanitaire conforme et fermé à clé.



2 ▶

Bien lire l'étiquette et les précautions d'emploi avant utilisation.



3 ▶

Se protéger efficacement (gants, lunettes, masque, combinaison, bottes).



4 ▶

Vérifier régulièrement et maintenir le bon état et le réglage du matériel d'application.



5 ▶

Surveiller le remplissage de la cuve du pulvérisateur et ajuster le volume de bouillie (clapet anti-retour, dispositif de surverse).



6 ▶

Rincer les emballages trois fois, vider l'eau de rinçage dans la cuve, ou utiliser l'incorporateur.

PENDANT L'APPLICATION



7 ▶

Ne pas traiter les cours d'eau et fossés en eau.
Appliquer la bouillie dans les cultures par temps calme, sans vent fort pour éviter toute dérive de pulvérisation vers les fossés, cours d'eau, chemins, abords de ferme ou bâtiments.

APRÈS L'APPLICATION



8 ▶

Appliquer après dilution les fonds de cuve et les eaux de rinçage sur la parcelle.



9 ▶

Nettoyer les équipements de protection. Se laver les mains. Prendre une douche.



10 ▶

Recycler les emballages dans le cadre des collectes **ADIVALOR®**.
Prévenir les pollutions ponctuelles : traitement des effluents phytosanitaires, BASF France - Agro recommande Osmofilm®.

® Marque déposée Sté PANTEK France

Contacts utiles

Informations techniques Étiquettes et FDS	BASF France - Agro	N°Azur 0 810 02 30 33 PRET APPEL LOCAL ou www.agro.basf.fr
Une question de santé	MSA	Phyt'attitude N°Vert 0 800 887 887 APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE
En cas d'urgence (incident ou accident)	BASF France - Agro	Service Sécurité 24h/24 : 01 49 64 57 33
Collecte des emballages vides	ADIVALOR	N°Azur 0 810 12 18 85 PRET APPEL LOCAL ou www.adivalor.fr

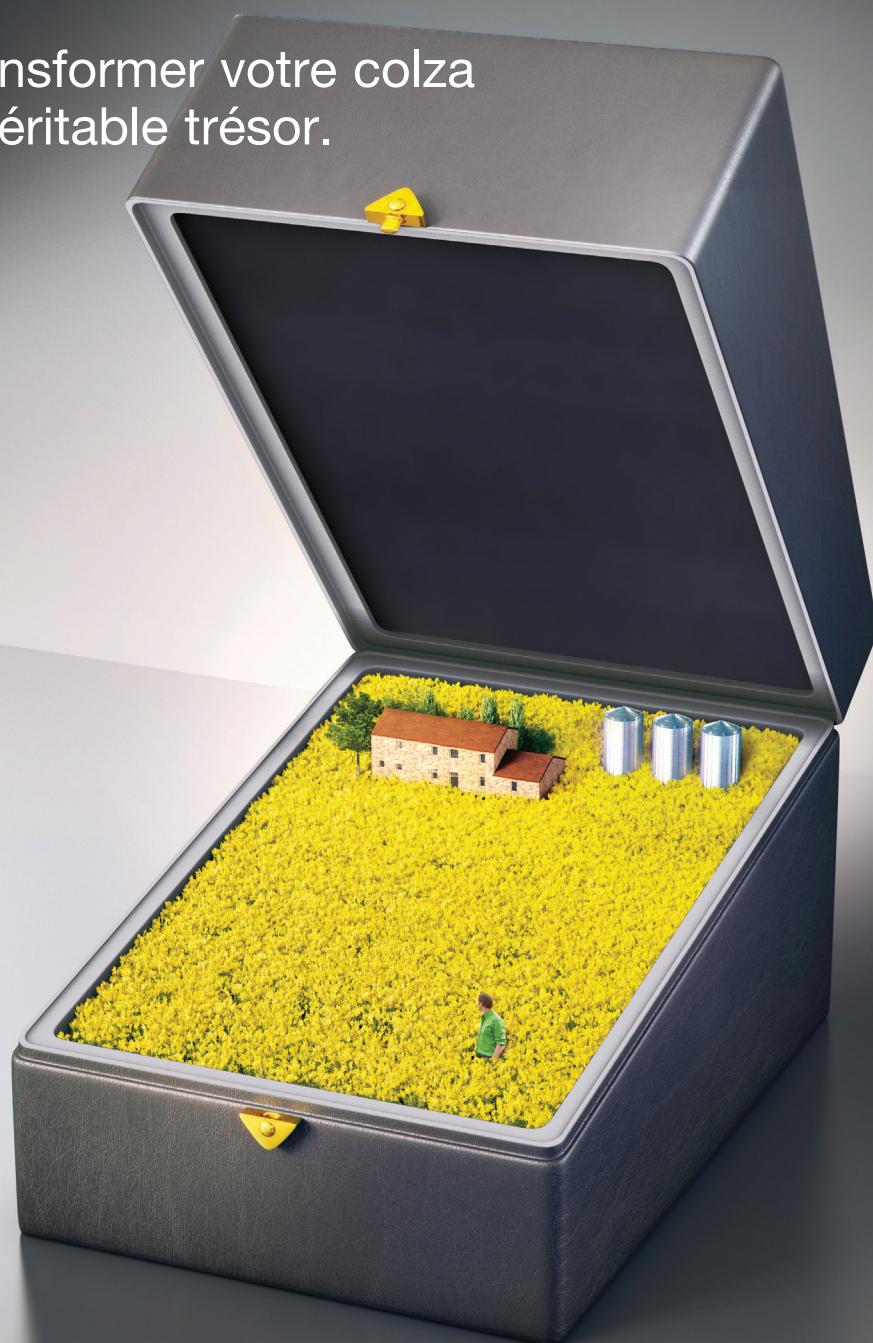
Édition de septembre 2016 - 846COFE0916R - Annule et remplace toute version précédente. Il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Azur BASF qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document. Avant toute utilisation, assurez-vous que 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 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 et/ou www.phytodata.com

BASF France S.A.S. Division Agro

21, chemin de la Sauvegarde - 69134 ECULLY Cedex - Tél. : 04 72 32 45 45 - Fax : +33 4 78 34 28 86

Telia®

Il va transformer votre colza
en un véritable trésor.



Crédit photos : BASF, Geronimo

www.agro.basf.fr

Cultivons l'innovation autrement

 **BASF**
We create chemistry

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



é dito

“ Mener à bien une culture de colza peut se révéler difficile et nécessite beaucoup d’investissement de la part des producteurs. BASF, premier fournisseur en matière de protection du colza, est conscient de tous les aléas qu’ils sont amenés à rencontrer au cours d’une campagne. En avril, lorsque le colza commence à fleurir, les colzaïculteurs ont déjà investi du temps et de l’argent pour obtenir une culture bien implantée, exempte de mauvaises herbes, indemne de maladies et de ravageurs. C’est à ce moment précis que le sclérotinia, maladie aux conséquences parfois désastreuses fait son apparition.

Pour aider les agriculteurs à combattre cette maladie, BASF a conçu Telia, le fongicide prêt-à-l’emploi qui s’applique à la chute des premiers pétales du colza. Associant 2 substances actives complémentaires dans une formulation spécialement travaillée pour cette culture, Telia protège les colzas contre les maladies de la floraison.

Nous vous invitons, dans ce dossier technique, à découvrir Telia. Une solution efficace et pérenne, à la hauteur des attentes des producteurs.

Bonne lecture,
L’équipe colza BASF

sommaire

Les principales maladies de la floraison des colzas	4
Telia, une formulation idéale	10
Telia, performance et rendements	12
Recommandations	16
Fiche d’identité	17
Profil toxicologique et environnemental	18

Les principales maladies de la floraison des colzas

Sclérotinia

Dû à l'agent pathogène *Sclerotinia sclerotiorum*, le sclérotinia est la maladie la plus nuisible pour la culture du colza. En cas de fortes attaques, ce sont jusqu'à 20 quintaux qui peuvent être perdus.

Description de la maladie

On appelle sclérote l'organe de conservation et de dissémination du champignon qui se forme à l'intérieur de la tige et des siliques en fin de cycle. Il s'agit d'un amas de mycélium condensé de couleur brun-noir, de 2 à 8 mm. Les sclérotés passent l'hiver dans les résidus de plantes infectées ou au niveau du sol où leur durée de vie moyenne est de 3 à 5 ans.

Les sclérotés ont un rôle essentiel dans l'infection et la dissémination de la maladie, principalement après différenciation de fructifications (apothécies).

Les sclérotés superficiels ou enfouis dans les premiers centimètres du sol produisent une quantité importante de spores (ascospores), susceptibles d'atteindre les parties supérieures de la plante. Puis, lors de la chute des pétales contaminés sur les organes végétaux, et après

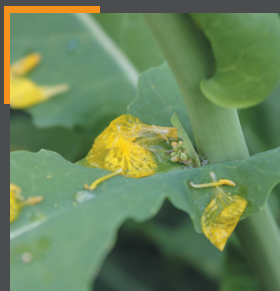
avoir produit suffisamment de mycélium, le champignon sera alors à même d'infecter la plante. **Ce système de contamination se produit généralement en avril-mai.** Puis les **symptômes sont visibles sur les plantes de colza à la fin mai et au mois de juin.**

Le mycélium issu de l'infection par les pétales poursuit sa progression le long de la feuille pour atteindre la tige où il forme un manchon blanchâtre caractéristique. Il s'en suit une rupture de l'alimentation de la partie supérieure de la plante et son échaudage.

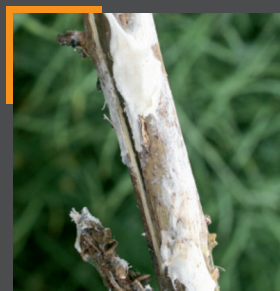
Des conditions climatiques humides stimulent la formation des apothécies, prolongent la période de libération des ascospores et favorisent les contaminations si la libération des ascospores coïncide avec le stade de pleine floraison.



Apothécie de sclérotinia sur le sol



Pétales de colza collés sur une feuille, vecteurs potentiels de sclérotinia



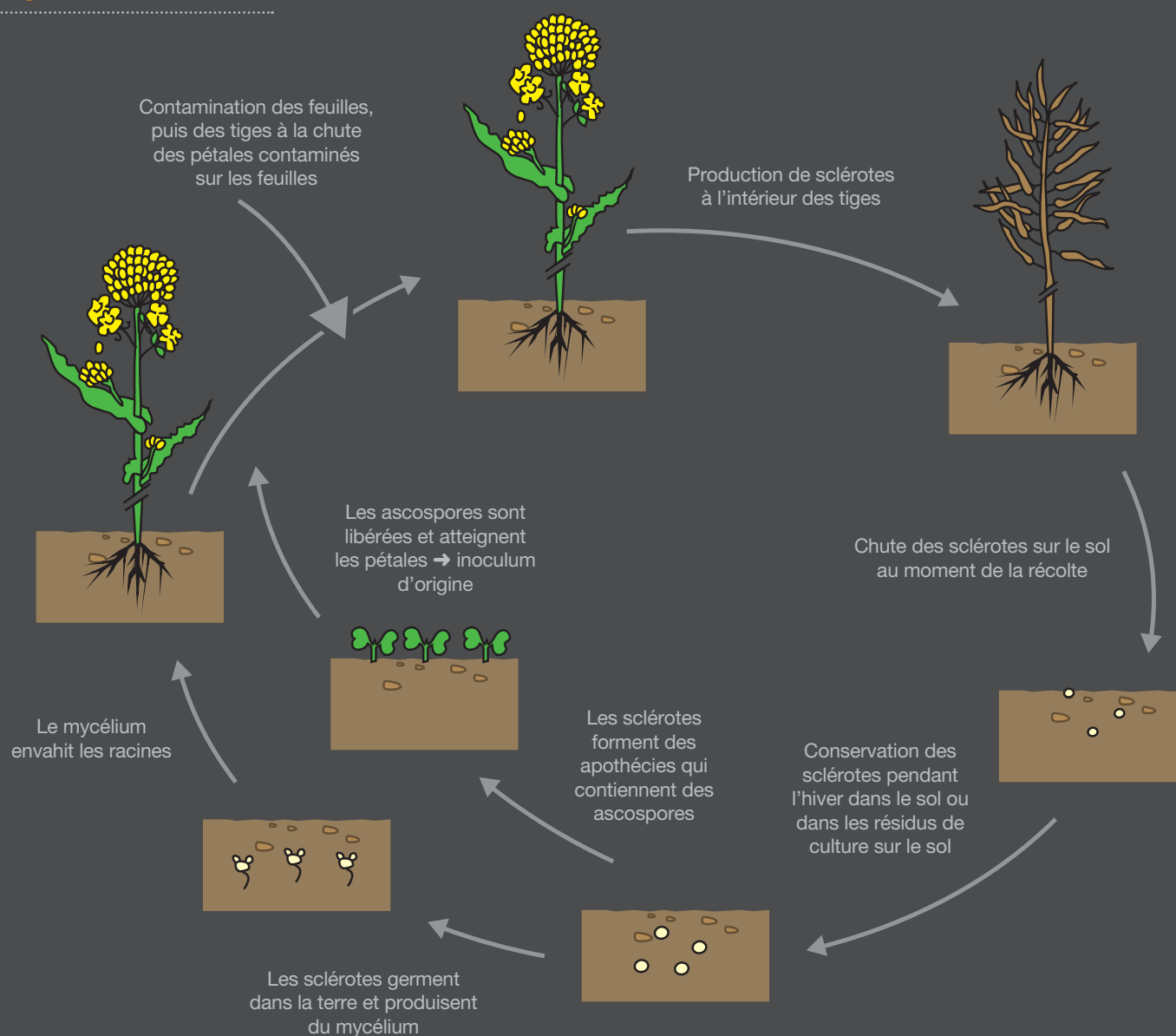
Manchon de mycélium sur tige de colza infectée par le sclérotinia



Sclérotés à l'intérieur d'une tige de colza

Sclérotinia

Cycle de la maladie



Symptômes et dégâts

Les premiers symptômes s'observent sur les feuilles ou les tiges à la fin ou juste après la floraison. Les lésions foliaires sont blanches à brun pâle à l'endroit où les pétales se sont posés. Les lésions sur tiges sont blanches et apparaissent d'abord à la jonction de la feuille et de la tige. Puis, la lésion s'étend pour entourer complètement la tige, et peut descendre jusqu'au collet des colzas. A l'intérieur des tiges, on trouve un mycélium blanc et cotonneux, dans

lequel on retrouvera des sclérotés noirs aux stades les plus avancés.

Les lésions sur tiges perturbent l'alimentation de la plante causant des baisses de poids de mille grains, des dessèchements précoces et un égrenage. Les tiges endommagées se cassent facilement causant des verses.

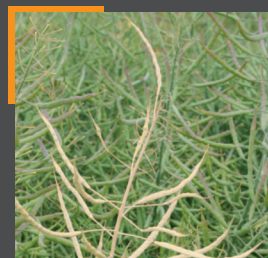
Tous ces symptômes expliquent les lourdes pertes (jusqu'à 20 quintaux) que peut causer la maladie.



Premiers symptômes de la maladie sur les feuilles du colza



Evolution du sclérotinia, depuis la feuille vers les tiges



Branche de colza échaudée par contamination de sclérotinia



Développement de sclérotinia sur tige de colza

Sclérotinia

Contrôle

A ce jour, il n'existe pas de tolérance variétale au sclérotinia du colza. Mais des pratiques agronomiques permettent de faire baisser l'inoculum et de limiter les contaminations :

- Des rotations allongées avec absence de plantes hôtes autres que le colza,
- Un désherbage réussi tout au long de la rotation afin que des adventices hôtes ne constituent pas un réservoir pour la maladie,
- L'utilisation d'antagonistes naturels.

Il n'existe pas de produit fongicide curatif contre le sclérotinia. Le traitement doit donc se faire en préventif, avant que la maladie n'envahisse la plante.

En pratique, les meilleurs résultats sont obtenus à la chute des premiers pétales (stade G1). Les années où la floraison est longue et lorsque les conditions favorables à la contamination perdurent, un deuxième traitement 10 à 12 jours après G1 peut être nécessaire.

C'est pourquoi, en complément d'une application préventive, il est également important de suivre la maladie dans le temps.

Les SDHI, tels que le boscalid, sont un mode d'action très efficace contre le sclérotinia. Pour préserver leur pérennité, BASF recommande :

- Une seule application de boscalid (ou autre SDHI) par campagne,
- D'associer le boscalid à un mode d'action complémentaire.



Champ de colza contaminé par le sclérotinia

Oïdium

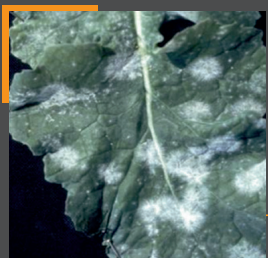
L'oïdium du colza est dû à *Erysiphe cruciferarum*. Localisé dans la partie sud de la zone de production du colza, il peut impacter le rendement à hauteur de 30%.

Description de la maladie

Le mycélium se conserve, pendant l'hiver, sur les résidus des plantes précédemment infectées. Lorsque les conditions sont favorables, ce mycélium émet des conidies. Lorsqu'une conidie se dépose sur une feuille de colza, elle germe et développe à son tour un mycélium blanc et dense à partir duquel d'autres conidies seront produites. C'est ainsi que la maladie se disperse sur la culture.

Les conidies étant facilement lessivées par la pluie, l'oïdium se rencontre davantage dans les zones à faible pluviosité. De plus, la maladie se développe plus rapidement lorsque les températures sont chaudes et l'humidité relativement élevée. C'est pourquoi elle est plus fréquente et plus virulente dans le sud de la France.

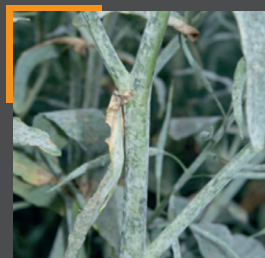
oïdium



Symptômes d'oïdium sur feuille de colza



Développement d'oïdium sur feuilles de colza



Attaque d'oïdium sur tiges



Mycélium d'oïdium sur siliques

Symptômes et dégâts

Tous les organes du colza peuvent être touchés (feuilles, tiges et siliques) par un mycélium blanc et dense, caractéristique de l'oïdium. Les taches de mycélium se propagent pour recouvrir les organes d'un feutrage blanc. Les tissus des étages inférieurs sont asséchés et ne remplissent plus leurs fonctions.

Lorsqu'une plante est infectée par l'oïdium, son alimentation est perturbée. Les graines produites sont alors plus petites et de moins bonne qualité. Enfin, les siliques oïdiées s'ouvrent précocement, causant des pertes par égrenage.

Contrôle

A l'apparition des 1^{ers} symptômes, il convient de traiter les parcelles avec un fongicide efficace. Une application au stade G1 (application contre sclérotinia) de fongicides efficaces contre sclérotinia et oïdium peut être suffisante, surtout si celui-ci bénéficie d'une bonne persistance d'action.

Alternaria

Dues au pathogène *Alternaria brassicae*, les infections d'alternaria sont relativement fréquentes. Elles ont augmenté conjointement à l'augmentation de la sole de colza. La maladie s'exprime plus fortement lors des printemps doux et humides. En France, des attaques significatives sont observées environ 2 années sur 5.



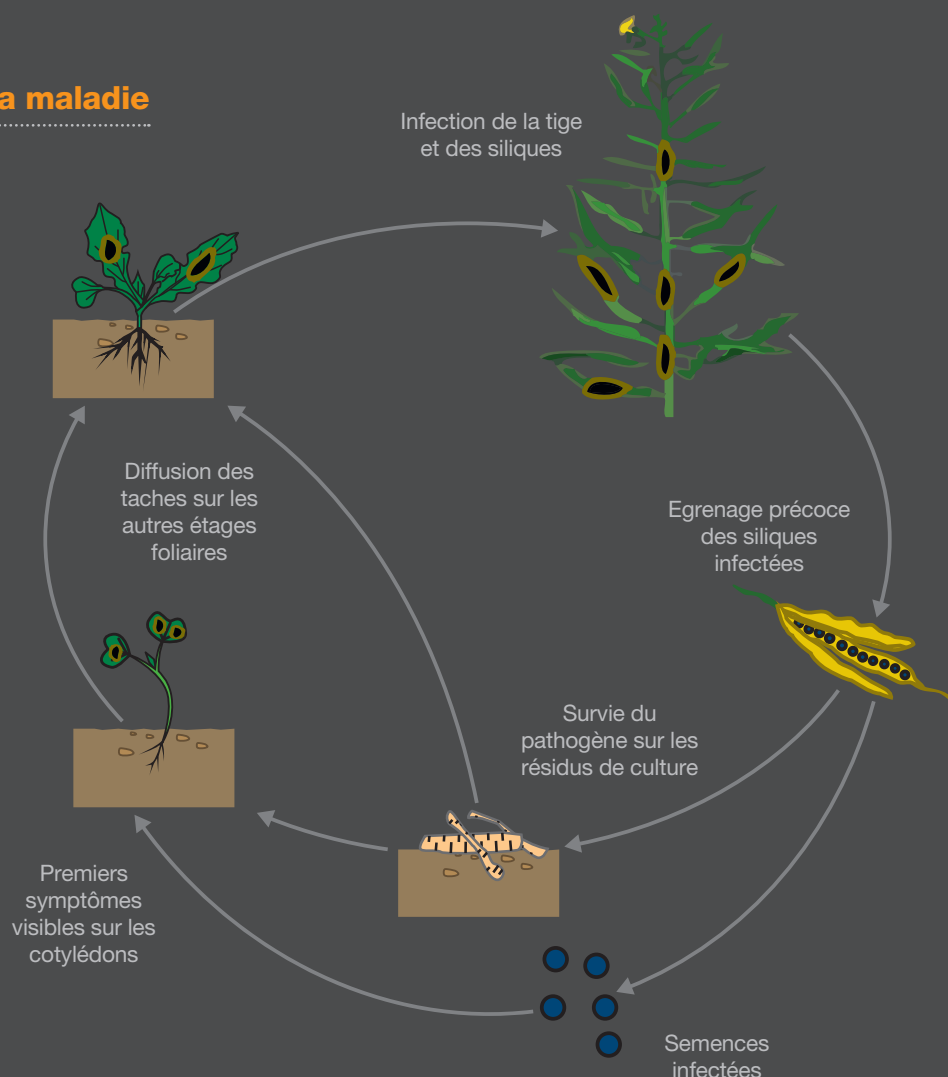
Symptômes d'alternaria sur feuille

Description de la maladie

Le pathogène se conserve sur les résidus des plantes précédemment contaminées. Quand les conditions sont favorables, le champignon émet des conidies qui sont dispersées par le vent. Les premières attaques peuvent se produire sur les cotylédons ou les premières feuilles.

La maladie gagne ensuite les tiges et les feuilles supérieures pour arriver aux siliques. Le développement de la maladie est favorisé par des températures douces (autour de 20°C) et une forte humidité. C'est pourquoi l'alternaria peut avoir un caractère explosif en fin de cycle du colza.

Cycle de la maladie



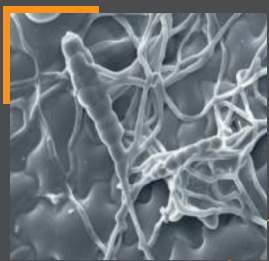
Symptômes et dégâts

On reconnaît la maladie à de petites taches brun foncé ou noire, qui s'étendent avec le temps sur la tige et sur les feuilles. Le symptôme typique est alors visible : des taches alternant des cercles concentriques brun clair et brun foncé. Lorsque la maladie se développe fortement, les lésions se rejoignent et la biomasse du colza est significativement réduite.

Les plantes versent car les tiges attaquées sont fragilisées. Et lorsque le pathogène atteint les siliques, il provoque un égrenage précoce et une réduction du poids de mille grains. Le champignon est finalement responsable de pertes de rendement.

En cas de très fortes attaques d'*alternaria*, jusqu'à 60% du potentiel des colzas peut être détérioré.

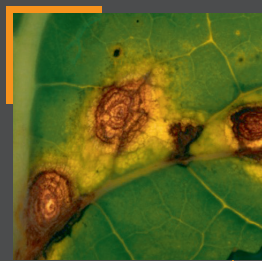
Alternaria



Spore d'*alternaria*
en cours de germination



Taches brunes sur tige,
symptomatiques d'attaques
d'*alternaria*



Taches alternant des cercles
concentriques dues à
une infestation d'*alternaria*

Contrôle

Les rotations culturales ou autres pratiques agronomiques n'ont que peu d'effet sur la maladie. Le contrôle des attaques passe par la lutte chimique. Les fongicides efficaces contre *sclerotinia* le sont également contre *alternaria*. Cependant, la période optimale de traitement contre *alternaria* est plus tardive – vers la fin floraison et le début du développement des siliques. Il conviendra donc d'utiliser un produit offrant une bonne persistance d'action. En cas de fortes attaques, deux applications peuvent être nécessaires.



Attaque d'*alternaria* sur
tige de colza avec début de
sénescence précoce



Symptômes d'*alternaria*
sur silique

Telia®, une formulation idéale

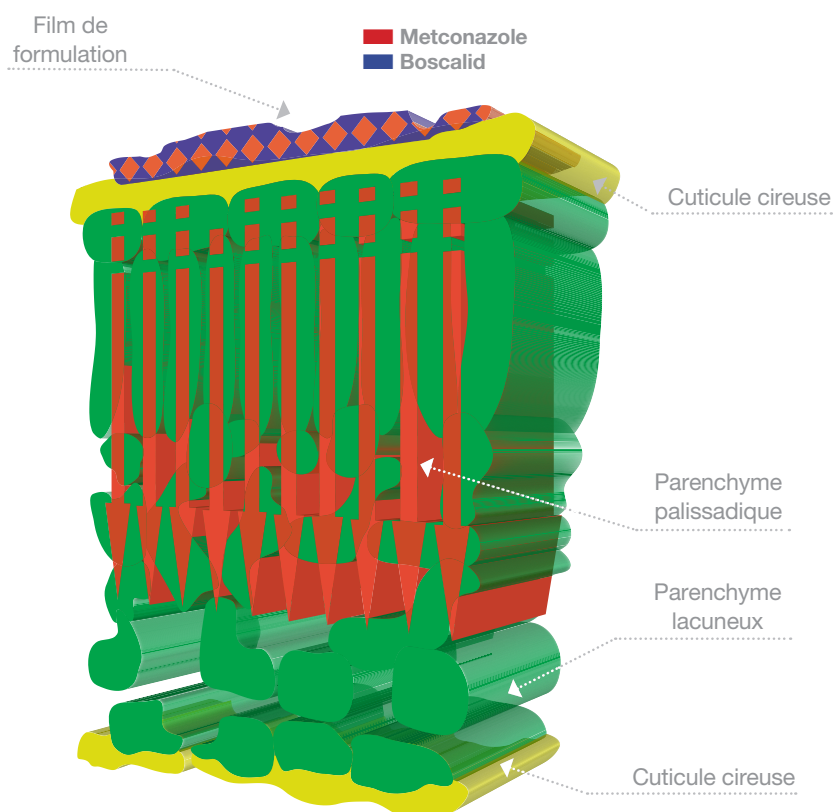
For

Deux substances actives complémentaires

Telia associe le boscalid et le metconazole, deux molécules complémentaires pour optimiser le contrôle des maladies :

- Le boscalid constitue une barrière sur la feuille qui empêche les spores de germer.
- Le metconazole pénètre à l'intérieur de la plante et bloque les croissances mycéliennes.

Appliquée au stade optimal, cette double barrière contrôle efficacement les attaques de sclérotinia, alternaria et oïdium.



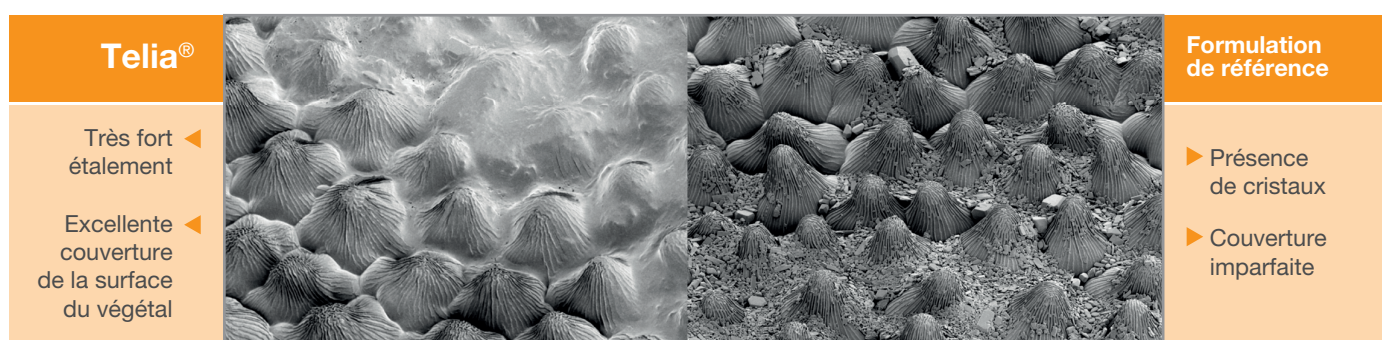
- Le boscalid intervient au niveau de la respiration et de la production d'énergie, en inhibant la succinate déshydrogénase (mode d'action SDHI)
- Le metconazole bloque la déméthylation (mode d'action IDM). Il inhibe le fonctionnement du cytochrome P450 et des mono-oxygénases, enzymes qui catalysent un grand nombre de réactions dont :
 - la biosynthèse des ergostérols, composants indispensables des membranes cellulaires (effet fongicide),
 - la formation des gibbérellines (effet raccourcisseur),
 - le catabolisme de l'acide abscissique (résistance au stress) qui empêche la synthèse de l'ergostérol, l'un des principaux constituants des membranes cellulaires.

L'association de ces deux modes d'action différents est reconnue pour sa capacité à réduire les dynamiques de dérive d'efficacité. Ainsi, Telia apporte une protection efficace contre les maladies de la floraison des colzas tout en œuvrant pour la pérennité des modes d'action.

rmulation

Une formulation optimisée

La formulation d'Telia a été optimisée pour permettre à la fois la pénétration rapide du metconazole et un bon étalement du boscalid :



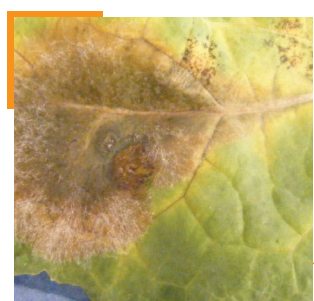
Ces photographies réalisées au microscope électronique à balayage sur pétale de colza après application de fongicides, montrent pour Telia une excellente couverture de la surface du végétal et un meilleur étalement, sans cristaux.

Excellente protection de la feuille

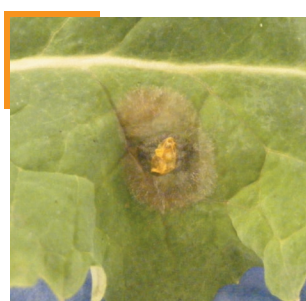
Résultats expérimentaux sur feuilles de colza :

- traitements fongicides réalisés sur plantes entières
- inoculation avec des pétales contaminés 3 jours après traitement

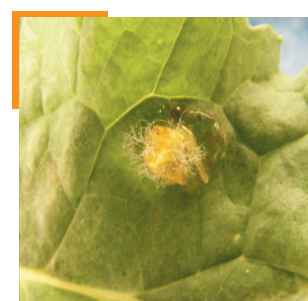
Observations 8 jours après inoculation :



Témoin non traité



Formulation de référence



Telia 1L/ha

Vecteur de diffusion de la maladie, la feuille de colza doit être protégée efficacement. Grâce à Telia, le mycélium de sclérotinia reste cantonné au pétale contaminé et ne se propage pas sur la feuille.

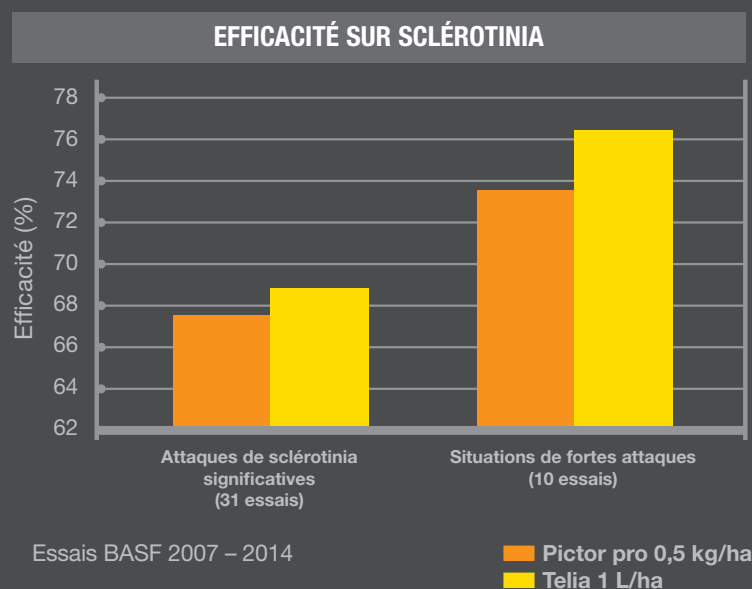
A base de deux molécules complémentaires, associées dans une formulation optimisée, Telia est la solution idéale pour protéger les colzas des principales maladies de la floraison.

Telia[®], performance et rendements

P rotection des colzas contre les maladies de la floraison

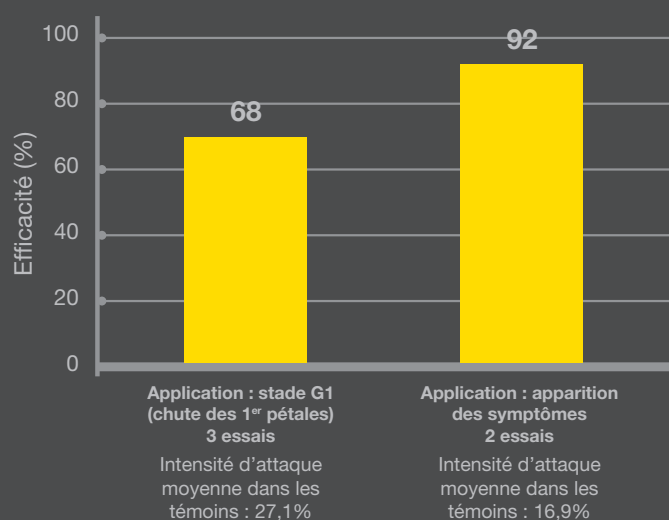
Efficacité sur sclérotinia

Grâce à ses matières actives associées dans une formulation spécifique, **Telia présente une efficacité supérieure à Pictor Pro contre le sclérotinia.**



Efficacité sur alternaria et oïdium

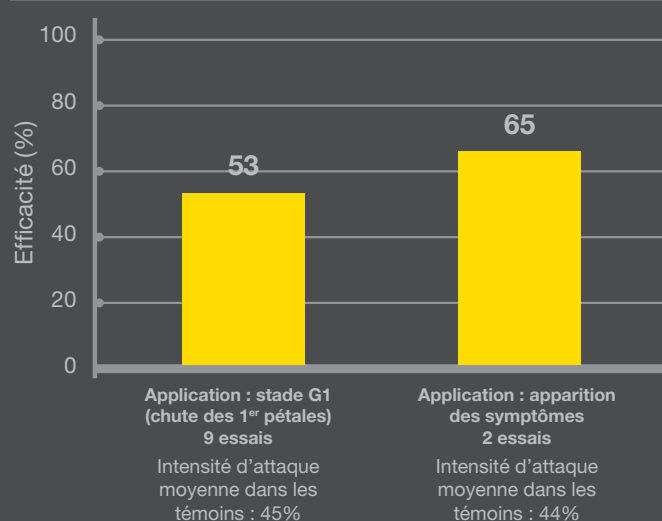
EFFICACITÉ SUR ALTERNARIA



Efficacité calculée sur l'intensité d'attaque en % (sur silique ou plante entière). Essais BASF 2008 et 2009.

Telia présente également un bon niveau d'efficacité sur l'alternaria et l'oïdium du colza. Les stades optimaux de traitement contre ces maladies sont généralement après le stade G1 (stade de traitement sclérotinia). Cependant, grâce à sa grande persistance d'action, Telia apporte des contrôles satisfaisants contre ces maladies, même appliqué à G1.

EFFICACITÉ SUR OÏDIUM



Efficacité calculée sur l'intensité d'attaque en % (mixte/silique, feuilles, tiges). Essais BASF 2008 et 2010.

Pour une protection complète à la floraison des colzas, BASF recommande d'appliquer Telia au stade sclérotinia (G1), en préventif, stade d'application incontournable pour lutter contre la maladie.

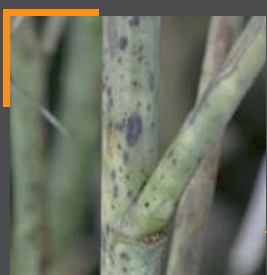
A ce stade, **le produit sera encore efficace pour protéger les colzas contre l'alternaria et l'oïdium** permettant, soit d'économiser un deuxième passage, soit de retarder le stade de traitement.

Cette **longue durée de protection** est également primordiale pour les agriculteurs qui ne sont pas équipés de pulvérisateurs permettant d'épandre au-dessus de colzas développés.

ance

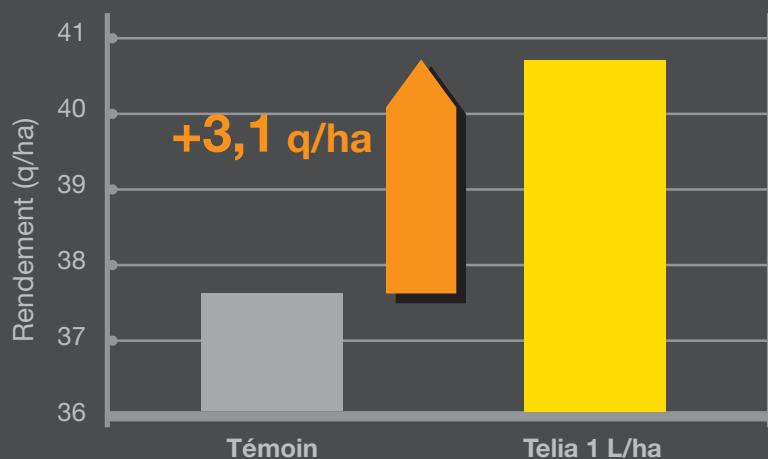
Excellents gains de rendement

En protégeant les colzas contre le sclérotinia, l'alternaria et l'oïdium, **Telia** apporte des gains de rendement d'un très haut niveau.



Attaque d'alternaria sur colza non traité

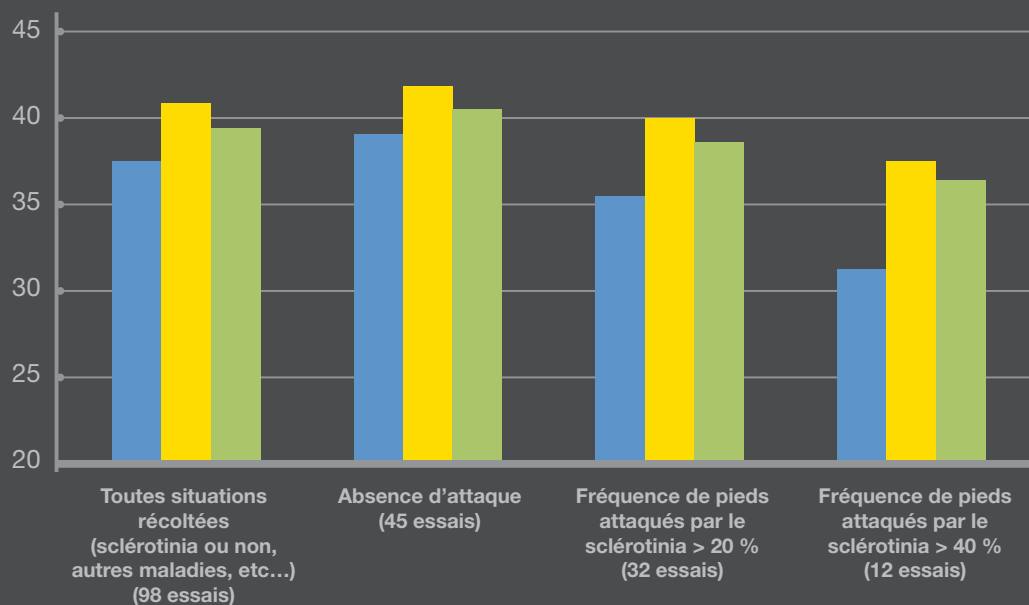
GAINS DE RENDEMENT TOUTES SITUATIONS CONFONDUES



156 essais BASF de 2007 à 2014

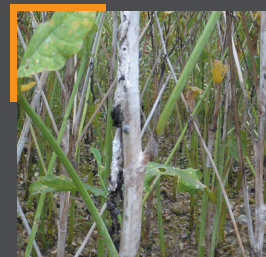
Quel que soit le niveau d'attaque de sclérotinia, Telia protège efficacement les colzas et apporte un plus haut niveau de rendement que la référence Pictor Pro.

RENDEMENT (q/ha)



■ Témoin ■ Telia (1 L/ha) ■ Pictor Pro (0,5 kg/ha)

98 essais BASF 2007 - 2014



Attaque de sclérotinia sur colzas non traités



Scléroties

Pourquoi choisir Telia® ?

Telia, c'est un haut niveau de performance pour protéger les colzas contre les principales maladies de la floraison. L'association de deux matières actives complémentaires dans une formulation optimisée assure :

- Une **efficacité sclérotinia** de premier plan
- Une **efficacité alternaria et oïdium** pour une large protection en un passage
- La **pérennité des modes d'action**
- Des **gains de rendements réguliers**, même en l'absence de maladies.

Telia®



Recommandations

Doses et produit

Risque maladie moyen à faible → 0,8 L/ha

Risque maladie élevé → 1 L/ha

- Le colza revient dans la rotation tous les 2 ou 3 ans
- Climatologie favorable
- Antécédent sclérotinia sur la parcelle

Telia est recommandé sur tous les complexes de maladie comprenant du sclérotinia.

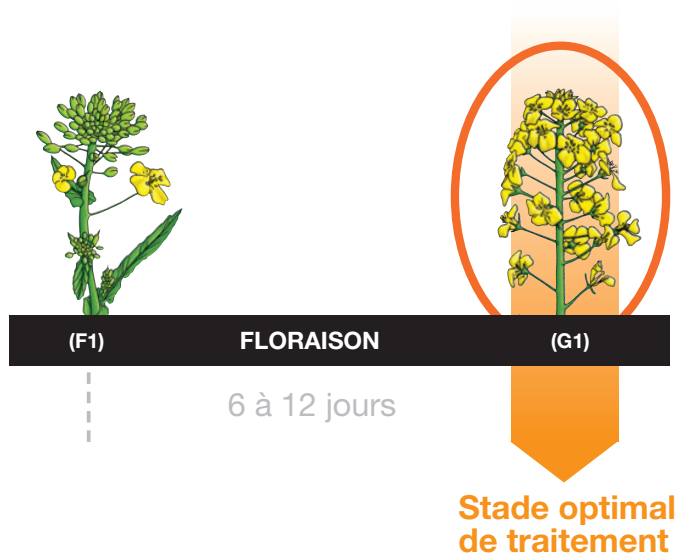
Pour les situations attaquées par oïdium exclusivement, préférer Caramba Star, Sunorg Pro ou Cinch Pro.

Positionnement du produit

Telia s'applique dès la chute des premiers pétales (stade G1), soit, selon les conditions météorologiques, 6 à 12 jours suivant l'apparition des premières fleurs (stade F1).

C'est le stade optimal pour obtenir une efficacité maximale contre le sclérotinia et une très bonne efficacité préventive contre l'alternaria ou l'oïdium. A noter, deux variétés avec des dates de floraison différentes atteignent le stade G1 à des dates différentes.

Telia doit être appliqué sur l'ensemble des hampes florales en utilisant une quantité suffisante d'eau et des buses adaptées. Pour une bonne gestion des efficacités des matières actives, BASF recommande 1 seule application par an de produits à base de boscalid ou autre SDHI, indépendamment de la maladie visée.



50 %
des plantes avec
au moins
1 fleur ouverte



Chute des premiers pétales
ou
10 premières siliques
< 2 cm



Recommandations

Fiche d'identité

Telia®

- **AMM n°** : 2120206
- **Composition** : 133 g/L boscalid + 60 g/L métconazole
- **Formulation** : SC, suspension concentrée
- **Usages et dose autorisés** : Crucifères oléagineuses :
sclérotinose et alternariose 1 L/ha ;
Colza : oïdium 1 L/ha.
- **Classement toxicologique** :
ATTENTION ; H361d :
Susceptible de nuire au fœtus ;
H412 : Nocif pour les organismes
aquatiques, entraîne des effets
à long terme.
- **DAR** : 42 jours
- **Zone non traitée par rapport aux points d'eau** :
5 mètres
- **Délai de rentrée** : 6 heures
- **Nombre maximum d'application par an** : 1
Ne pas implanter de choux-rave, d'endive, de cresson
d'eau, d'épices, d'herbes pour infusion destinées à
l'alimentation humaine moins de 12 mois suivant un
traitement avec une préparation à base de boscalid.



• Protection utilisateur :

POUR PROTÉGER L'OPÉRATEUR, PORTER :

Pendant le mélange/chargement et le nettoyage du pulvérisateur :

- Gants en nitrile conformes à la norme EN 374-3,
- Combinaison de travail 65 % polyester/35 % coton d'un grammage au minimum de 230 g/m² avec un traitement déperlant,
- EPI partiel (blouse) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison de travail.
- Des bottes, il est recommandé de porter des lunettes de sécurité ou un écran facial.

Pendant l'application :

- Combinaison de travail 65 % polyester/35 % coton d'un grammage au minimum de 230 g/m² avec un traitement déperlant,
- Gants en nitrile conformes à la norme EN 374-3 (dans le cas d'utilisation d'un tracteur à cabine, le port de gants pendant l'application n'est nécessaire que lors d'interventions sur le matériel de pulvérisation et les gants doivent être stockés à l'extérieur de la cabine).

POUR PROTÉGER LE TRAVAILLEUR :

Porter une combinaison de travail 65 % polyester/35 % coton d'un grammage au minimum de 230 g/m² avec un traitement déperlant.

• Recommandation BASF :

BASF recommande de ne pas dépasser
1 application maximum par an, de produit à base
de SDHI, sur la même parcelle.

Pictor® Pro - AMM n°2050075 - 50% de boscalid - WG -  - H411 : toxique pour les organismes aquatiques ; entraîne des effets à long terme
Caramba® Star, Sunorg® Pro, Cinch® Pro - AMM n° 2010280 - 90 g/l de metconazole - EC -    Attention - H319 : Provoque une sévère irritation des yeux - H335 : Peut irriter les voies respiratoires - H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes - H361d : Susceptible de nuire au fœtus - H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Profil toxicologique et environnemental

Profil toxicologique

Etudes toxicologiques	Telia résultat
Toxicité aiguë par voie orale (DL 50 rat en mg/kg p.c.)	> 2 000 mg/kg pc
Toxicité aiguë par voie cutanée (DL 50 rat en mg/kg p.c.)	> 5 000 mg/kg pc
Irritation cutanée	Non irritant
Irritation oculaire	Non irritant
Sensibilisation cutanée	Non sensibilisant

Au vu de ces données toxicologiques, la protection des utilisateurs est assurée dans des conditions de bonnes pratiques en particulier par le port des gants et des vêtements de protection individuelle (EPI) avant et pendant les traitements.

Nouveau classement (GHS)

H361d Susceptible de nuire au fœtus.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.



Environnement et respect des écosystèmes

	boscalid	metconazole
Demi-vie dans le sol (plein champ)	340,5 jours (valeur max champ)	259 jours (valeur max champ)
K _{foc} (coefficient d'adsorption)	771 mL/g _{oc} (moyenne)	1116 mL/g _{oc} (moyenne)
Demi-vie dans l'eau (système eau-sédiment)	32 jours	15 jours
Concentration à ne pas dépasser dans les eaux souterraines	0.1 µg/L	0.1 µg/L
Concentration à ne pas dépasser dans les eaux de surface (concentration sans effet prévisible sur les organismes aquatiques ou PNEC)	12,5 µg/L	0,582 µg/L
Pression de vapeur	7,2 x 10 ⁻⁷ Pa (20°C)	2,1 x 10 ⁻⁸ Pa (20°C)

Comportement dans le sol et respect des ressources en eaux

Le boscalid et le metconazole qui peuvent être considérés comme persistants au champ, ne sont pas facilement biodégradables.

Le boscalid est considéré comme faiblement mobile, le metconazole comme peu mobile.

Les risques de transfert vers les eaux souterraines ont été évalués et sont acceptables.

Le boscalid est stable à l'hydrolyse et à la photolyse dans l'eau. Le metconazole est stable à l'hydrolyse. Les risques sont acceptables pour les organismes aquatiques sous

réserve du respect d'une zone non traitée de 5 m en bordure des points d'eau.

Les rivières et les étangs sont des habitats pour les organismes aquatiques et il convient d'éviter tout transfert de produit notamment par ruissellement, drainage ou dérive aérienne.

Pour limiter les transferts par dérive aérienne, l'agriculteur veillera à respecter une zone non traitée de 5 mètres le long des cours d'eau (selon l'Arrêté du 12 septembre 2006).

Comportement dans l'air

Compte tenu de leur pression de vapeur, le boscalid et le metconazole présentent un potentiel de volatilisation négligeable.

L'agriculteur veillera aux conditions météorologiques (vent inférieur à 19km/h) et à la qualité de sa pulvérisation pour éviter les phénomènes de dérive aérienne.

Profil écotoxicologique

De nombreuses études écotoxicologiques à court et à long terme ont été réalisées sur les organismes terrestres et aquatiques (poissons, daphnies et algues).

Organisme non cible	boscalid	metconazole
Oiseaux	DL ₅₀ > 2000 mg/kg p.c.	DL ₅₀ 787 mg/kg p.c.
Vers de terre	CL ₅₀ > 500 mg a.s. /kg sol	CL ₅₀ > 500 mg a.s. /kg sol
Arthropodes (T. pyri)	LR ₅₀ = 0.57 L PP/ha	LR ₅₀ = 0.57 L PP/ha
Abeilles	DL ₅₀ contact > 200 µg sa/abeille	DL ₅₀ contact > 100 µg sa/abeille
Poissons	2700 mg/L	2200 mg/L
Daphnies	5330 mg/L	4200 mg/l
Plantes aquatiques	-	-
Algues	E _r C ₅₀ = 3750 mg/L	E _r C ₅₀ = 2200 mg/L

***PP : Produit Phytopharmaceutique**

Pour protéger les organismes aquatiques, une zone non traitée de 5 m par rapport aux points d'eau doit être respectée. Une utilisation d'Telia selon les conditions d'emploi et les bonnes pratiques agricoles n'entraîne pas de risques inacceptables pour l'environnement, la faune et la flore sauvages.