



We create chemistry

Tessior® System, protection fiable contre les maladies du bois (MDB).

Taillez. Traitez. Préservez.

Co-création avec :



Table des matières

Les maladies du bois de la vigne (MDB) une réelle menace pour vos vignobles.

Symptômes typiques des MDB.	4
Maladies du bois de la vigne - effets dévastateurs dans le vignoble.	6
Vous avez dit maladies du bois ?	7
Pourquoi faut-il traiter les MDB ?	8
Comment protéger les vignes contre les MDB ?	9



Tessior® System

votre protection contre les MDB.

Tessior® System, une efficacité longue durée.	10-11
Tessior® System, précision et efficacité.	12-13
Tessior® System, réduit votre charge de travail et protège votre revenu.	14
Tessior® quand et comment l'appliquer ?	15
	16-17



Tessior® System

Conclusions et bénéfices

Tessior® System dans le cycle de vie de votre vignoble.	18
	19



Votre vignoble est sérieusement menacé.

Les MDB peuvent infecter les céps de vigne juste après la taille !

Beaucoup de tracas peuvent empêcher les viticulteurs de bien dormir, mais sur le long terme, aucun n'est plus menaçant et difficile à résoudre que celui des maladies du bois (MDB). Les spores libérées par les champignons responsables des MDB infectent les plaies de taille fraîches. Elles peuvent ainsi entraîner des dommages sur l'ensemble du vignoble et être à l'origine de coûts additionnels difficilement prévisibles qui provoquent de lourdes pertes financières. Il est donc indispensable de protéger les plaies aussitôt après la taille avec Tessimor® System.

Quels sont les challenges majeurs que vous devez surmonter face aux MDB ?

 Fort développement des MDB dans toute l'Europe depuis plusieurs années et tendance à l'accélération du problème.

 Coûts additionnels élevés, pertes de chiffre d'affaires et perte de valeur du vignoble (patrimoine à transmettre).

 Les maladies du bois sont maintenant perçues comme le problème majeur du futur.

 Pas de solution efficace disponible sur le marché jusqu'à aujourd'hui depuis l'arrêt de l'arsénite de sodium. La replantation, le recépage et le curetage sont quasiment les seules solutions.

Comme vous, les viticulteurs du monde entier attendent une solution efficace pour protéger leur revenu et conserver la valeur (historique) de leur vignoble !



Symptômes typiques de maladies du bois (esca), plusieurs années après la première infection.



Les symptômes des maladies du bois apparaissent sur les feuilles et les baies. Ils sont causés par des toxines émises par les pathogènes qui se propagent dans toute la plante depuis l'intérieur du tronc.



Des "marbrures" sur les feuilles sont des symptômes typiques de MDB. Très vite, ces feuilles perdent leur capacité à assurer la photosynthèse et nourrir la plante.



Des ponctuations noires violacées peuvent apparaître sur les baies en même temps que les marbrures sur les feuilles.



Certains rameaux ou la plante entière peuvent se dessécher en quelques jours. Si la plante entière est touchée, elle meurt en quelques jours (apoplexie).



Les maladies du bois peuvent avoir des effets imprévisibles et dévastateurs dans le vignoble...



Vous avez dit maladies du bois ?

Les maladies du bois (MDB) sont causées par différents champignons qui sont capables d'infecter le bois au travers des plaies de taille. Voici quelques exemples de ceux qui s'attaquent aux vignes européennes :

ESCA

Phaeomoniella chlamydospora (Pch)
Phaeoacremonium aleophilum (Pal)

Fomitiporia mediterranea

Eutypiose et excoriose

Eutypa lata
Phomopsis viticola

Dépérissements liés au Botryosphaeriacees

Diplodia seriata
Lasiodiplodia theobromae
Neofusicoccum parvum

Champignons dégradant le bois

Fomitiporia mediterranea
Stereum hirsutum

Comment les pathogènes infectent les ceps ?

Après la taille, les plaies de taille sont très réceptives aux infections par les spores des champignons des MDB. Ces spores sont dispersées toute l'année par le vent et la pluie. Après s'être posées sur une plaie, les spores germent à des températures le plus souvent supérieures à 10°C et se développent rapidement dans le bois en formant des hyphes qui pénètrent dans les vaisseaux du bois (xylème). En réaction à cette attaque, la plante produit des "barrages" dans les vaisseaux du xylème pour arrêter la progression des hyphes. Hélas, ces obturations limitent aussi le flux de sève qui peut, avec le temps, causer le flétrissement puis la mort des feuilles et des baies. Les hyphes produisent également des métabolites phytotoxiques qui sont transportés par les courants de sève vers les parties vertes provoquant les symptômes typiques de marbrures sur les feuilles et les ponctuations noires violacées sur les baies.

Les plaies de taille sont difficiles à bien protéger.

Avant Tessior®, les solutions existantes pour traiter les plaies de taille étaient soit trop chronophages, soit elles n'assuraient pas une assez bonne couverture pour bien protéger les plaies de taille des champignons pathogènes.



Pourquoi faut-il traiter les maladies du bois ?

Selon le type de plantation :

Exemple **guyot double** avec 6000 pieds/ha*

Critère	€/ha
Coût de l'arrachage et de replantation	1 800
Perte moyenne de vente	1 296
Coûts totaux/Pertes annuelles**	3 096



*Les coûts diffèrent selon le système de plantation, la conduite, le nombre de pieds/ha et l'âge de la vigne.

**Dans l'exemple, on considère une plantation à 6 000 p/ha, une perte de 3% de pieds touchés, et un coût du travail de 12 €/h ainsi qu'un prix de vente du vin de 400 €/hl. On considère également qu'il faut attendre 3 ans avant que l'on récolte après replantation.

 Ceci n'est qu'un exemple.
Faites le calcul dans votre propre situation sur <https://www.agro.bASF.fr/maladiesdubois>

Le contrôle des MDB nécessite une approche holistique :

-  Production de plants "sains" dans les pépinières.
-  Implantation réfléchie, type de taille adapté et conduite bien pensée.

-  Mesures prophylactiques pour limiter les sources de contamination.
-  Réduction des nouvelles infections par protection des plaies.

Vous avez fortement besoin

de protéger pro-activement votre vignoble !

Les maladies du bois...

...ne sont pas, comme l'oïdium, un problème lié à l'année...



...mais comme les caries dentaires, les MDB se gèrent préventivement sur le long terme

Tessior® System,

la 1^{ère} solution offrant une double protection fiable contre les MDB.

Tessior® System est une solution à l'efficacité prouvée pour prévenir les maladies du bois, par le traitement des plaies de taille. Double protection fongicide et physique, prête à l'emploi, précise et souple, cette solution sécurise le futur durable de votre vignoble. **Tailez. Traitez. Préservez.**

Tessior® – Information produit

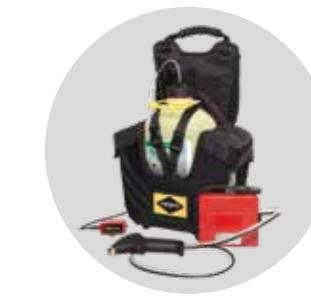
Matières actives	5 g/l Pyraclostrobine 10 g/l Boscalid
Groupe FRAC	Qol et SDHI
Mode d'action biologique	Inhibiteurs de la germination des spores
Formulation	Suspension concentrée prête à l'emploi (SD)
Culture	Vigne
Maladies ciblées	Maladies du bois (MDB) : esca, BDA et eutypiose
Dose d'application	En moyenne 6 à 12 l/ha (dose maximum autorisée 20 l/ha)
Nombre et stade d'application	1 par saison pendant la dormance
Méthode d'application	Pulvérisation topique sur plaies de taille
Gamme de température pour l'utilisation du produit	-5 à 25°C
Délais avant récolte	Non applicable - F



Tessior® :
le fongicide



Tessior® System
3555B Applicator :
l'outil d'application



Tessior® System :
le fongicide + l'outil
d'application

Caractéristiques clés de la formulation du produit de traitement des plaies Tessior® :

Tessior® contient un polymère dispersable en solution aqueuse qui forme un film protecteur sur la plaie de taille. En plus du polymère, la formulation contient 2 fongicides large spectre bien connus : **la pyraclostrobine** et **le boscalid**. De ce fait, Tessior® apporte un concept de protection innovant au travers d'une **double barrière physique et fongicide**.



Non traitée



Traitée fraîchement



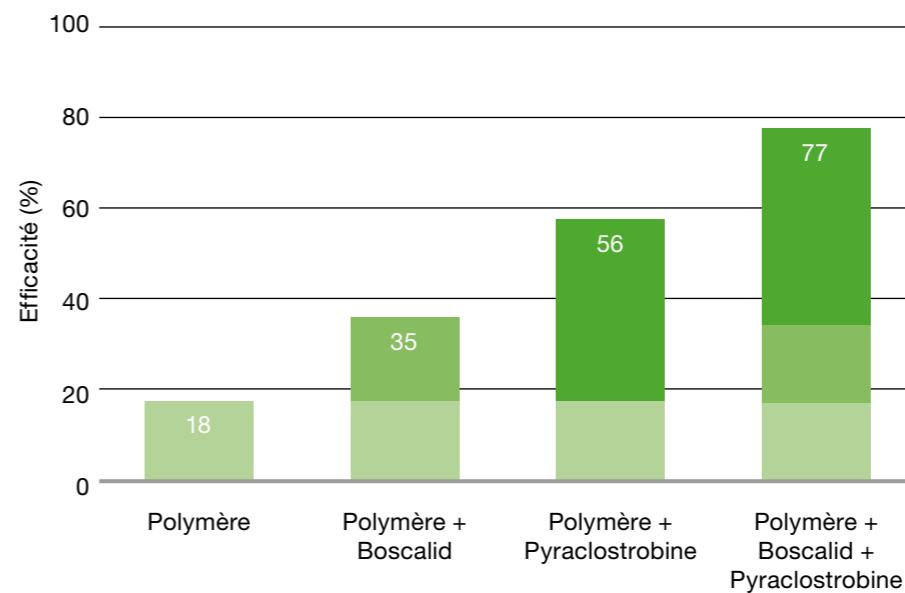
Plaie traitée après séchage

Tessior® System, efficacité longue durée



Evaluation de la performance produit : Efficacité des composants de la formulation sur la réduction de l'inoculum au niveau des plaies de taille.

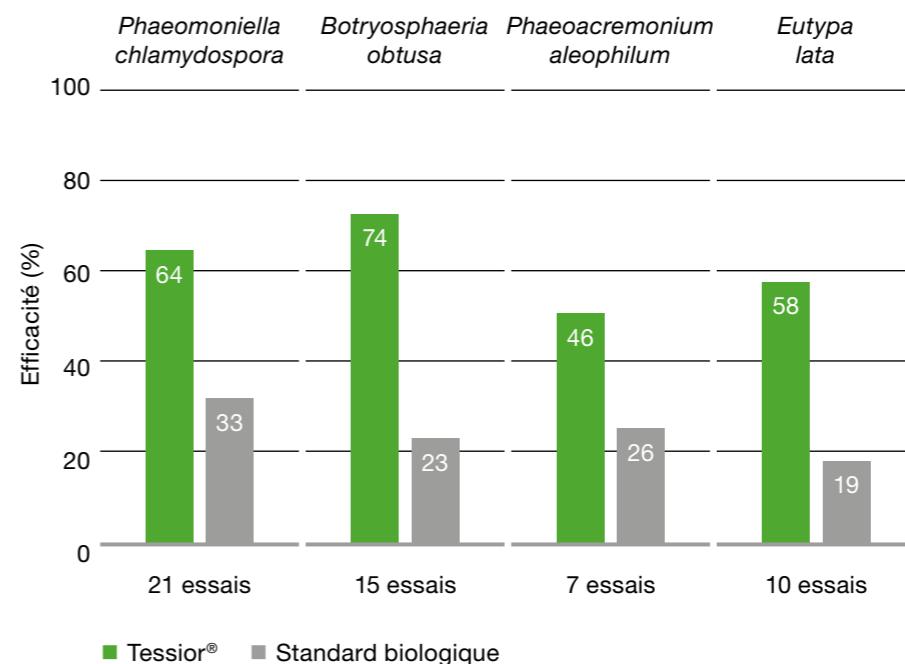
Moyenne de 4 essais sur *P. chlamydospora*, *P. aleophilum* et *B. obtusa*



Chaque élément contribue à la protection des plaies.

Performance de Tessior® dans les essais européens.

Efficacité mesurée dans 53 essais au vignoble.
Dans les témoins, les attaques varient entre 55% et 70%
de rameaux attaqués.



Tous les essais avec inoculation
Notations d'efficacité basées sur la remise en culture au labo (boîte de Pétri) de champignons
récoltés sur des bois au vignoble après la saison.

Tessior® caractéristiques de la formulation

Double protection :
protection physique et
fungicide formant une
double barrière.

Formulation prête à
l'emploi, sans addition
d'eau.

Efficace sur les agents
pathogènes majeurs et
pionniers à l'origine des
maladies du bois.

Meilleure performance
prouvée, autour de 70%
d'efficacité en
moyenne, selon les
pathogènes et les
situations.

Efficacité longue durée
pendant la période de
sensibilité des plaies.

Performance confirmée
par des experts
internationaux.

Protection préventive
sur nouvelles plantations
et réduction des
nouvelles infections sur
jeunes vignes installées.

Application possible
dans les conditions
météo typiques de la
période de taille jusqu'à
-5°C.

Tessior® System, précision et efficience

Unité porteuse en textile solide, adaptée pour le confort du dos et un travail efficace.

Connexion directe entre l'outil et le bidon de produit.

Bidon de produit pour utilisation directe dans l'outil d'application. Ces bidons de 1L ou 5L sont facilement interchangeables.

Poche pour la batterie Felco. 801 / 811 / 820 sont utilisables.

Applicateur à gâchette avec valve solénoïde pour dosage précis, adaptable pour droitier ou gaucher.

Boîtier de contrôle permettant de gérer 4 doses différentes et de passer en mode nettoyage.

Autres caractéristiques :

- ☛ Génération et contrôle de pression automatiques.
- ☛ Faible niveau sonore.
- ☛ Batterie à haute capacité.
- ☛ Maintenance peu exigeante.



Tessior® System protège votre revenu en échange d'une charge de travail acceptable.

Selon le type de plantation :

Exemple **guyot simple** avec **6 000 pieds/ha***

Coûts pour Tessior® System

Paramètres	€/ha
Coût produit Tessior®	188
Amortissement outil d'application**	300
Coût d'application	200
Coût arrachage et replantation (30%)	540
Perte annuelle vin	389
Total coûts et pertes annuels***	1 617

Coût pour arrachage et replantation

Paramètres	€/ha
Coût arrachage et replantation	1 800
Perte annuelle vin	1 296
Total coûts et pertes annuels****	3 096

*Les coûts diffèrent selon le système de plantation et l'âge des vignes. Dans cet exemple, on considère un guyot simple à 6000 pieds/ha avec 3% de pieds à remplacer chaque année, et qu'il faut attendre 3 ans pour pouvoir compter sur la récolte des pieds replantés. Les coûts de main d'œuvre sont homogènes (12 €/h) dans les 2 systèmes. Le rendement visé est de 45 hl/ha et le vin est valorisé à 4 €/l.

**L'appareil coûte 1500 € et est amortissable sur 5 ans. Utilisé sur 1 ha (vignes jeunes), l'amortissement sera de 300 €/an.

***Sont inclus dans les coûts : le produit Tessior®, l'amortissement du matériel et le temps d'application du produit, auxquels s'ajoutent le coût du remplacement de 30% des pieds. Les pertes représentent le vin perdu du fait du remplacement de 30% des pieds.

****Dans le système classique, on arrache et remplace 3% des pieds chaque année. Le coût représente donc ce travail et les pertes sont liées au vin non produit pendant 3 ans sur les pieds remplacés.

Beaucoup de paramètres influent sur les coûts et résultats de cette simulation. Faites votre propre simulation sur le site <https://www.agro.bASF.fr/maladiesdubois>



**Effet financier positif :
1479€/ha/an**

Tailler



Tessior®
Quand et comment
l'appliquer ?



Traitez



Quand et comment appliquer Tessior® ?

☞ Appliquer le produit sur les plaies fraîches,
juste après la taille (et ce d'autant plus tôt
que les conditions sont favorables à
l'infection : températures supérieures ou
égales à 10°C et humidité), nuit sans gel.

☞ À partir de -5°C.

☞ Sur des plaies sèches, hors période
de pluie.

Tessior® System, les bénéfices pour vous, viticulteurs de l'avenir.

Les plaies de taille sont la porte d'entrée principale des champignons à l'origine des maladies du bois.

Les protéger réduit fortement le risque de MDB et accroît l'espérance de vie du vignoble.

Tessior® System est une solution innovante qui :

- allie une excellente protection des plaies et une vitesse d'application acceptable.
- permet de combiner protection et entretien du vignoble.

- securise votre investissement à moyen et long terme en permettant de récolter la quantité visée tout en préservant la qualité.
- permet d'obtenir des récoltes de qualité homogène issue de plantes du même âge.
- permet de garder un beau vignoble, indemne de MDB.
- conserve la valeur "historique" de votre vignoble et protège votre patrimoine pour les futures générations.



Cycle de vie du vignoble - quand appliquer Tessior® System ?



Nouvelle plantation



1ère taille



2ème taille



3ème taille



4 + X années en pleine production



Vignoble mature. Arrêter la protection quelques années avant l'arrachage programmé



Utiliser Tessior® System sur les nouvelles plantations dès la 1ère taille ou sur jeunes vignes (de moins de 8 ans) présentant peu de symptômes, pour limiter les nouvelles infections.



We create chemistry



BASF France Agro
21, Chemin de la Sauvegarde
69134 Ecully
www.agro.bASF.fr
Réf. 490VITE0219R

FELCO France
Z.A. La Barogne
2, Rue des Longues Raies
77230 Moussy-le-Neuf
www.felco.fr

MESTO Spritzenfabrik
Ernst Stockburger GmbH
Ludwigsburger Straße 71
71691 Freiberg/Neckar
www.mesto.de

BASF France SAS - Division Agro - 21, chemin de la Sauvegarde - 69134 Ecully Cedex. N° agrément : IF02022 - Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. Tessori® : AMM N° 2180751. Composition : 10 g/l boscalid et 5 g/l de pyraclostrobine. Formulation : SD (Suspension concentrée pour application directe). Détenteur d'homologation : BASF France SAS. ® Marque déposée BASF. Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégez 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 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 - Juillet 2019 - 490VITE0219R

Tessori® : SGH07, SGH09 – ATTENTION - H315 : Provoque une irritation cutanée - H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme - EUH208 - Contient : 1,2 - benzisothiazol-3(2H)-one, masse de réaction de : 5-chloro-2-méthyl-4-isothiazolin-3-one [no CE 247-500-7] et 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [no CE 220-239-6] (3 : 1). Peut produire une réaction allergique - EUH401 : Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.



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