



DE SANGOSSE

#PositiveProduction®

ESCALATOR®

Contre les maladies du bois,
consolidez votre stratégie
pour un vignoble sécurisé.

F O N G I C I D E
B I O C O N T R Ô L E



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

LES MALADIES DU BOIS : UN FLÉAU EN EXPANSION

- Les maladies du bois (Esca, Black Dead Arm et Eutypiose) touchent tous les vignobles en France, avec des taux de ceps touchés variant de moins de 1% à plus de 14% selon les vignobles et les années.
- **Aucun cépage** n'est véritablement épargné.
- La perte sèche est estimée à plus de **1 milliard d'euros** par an pour l'ensemble de la viticulture française.
- Une maladie complexe impliquant de **multiples pathogènes** : **tous les moyens sont nécessaires pour limiter la progression de la maladie.**

Esca



Symptômes sur feuille



Symptômes dans le bois

Black Dead Arm (BDA)



Symptômes sur feuille



Symptômes dans le bois

Eutypiose

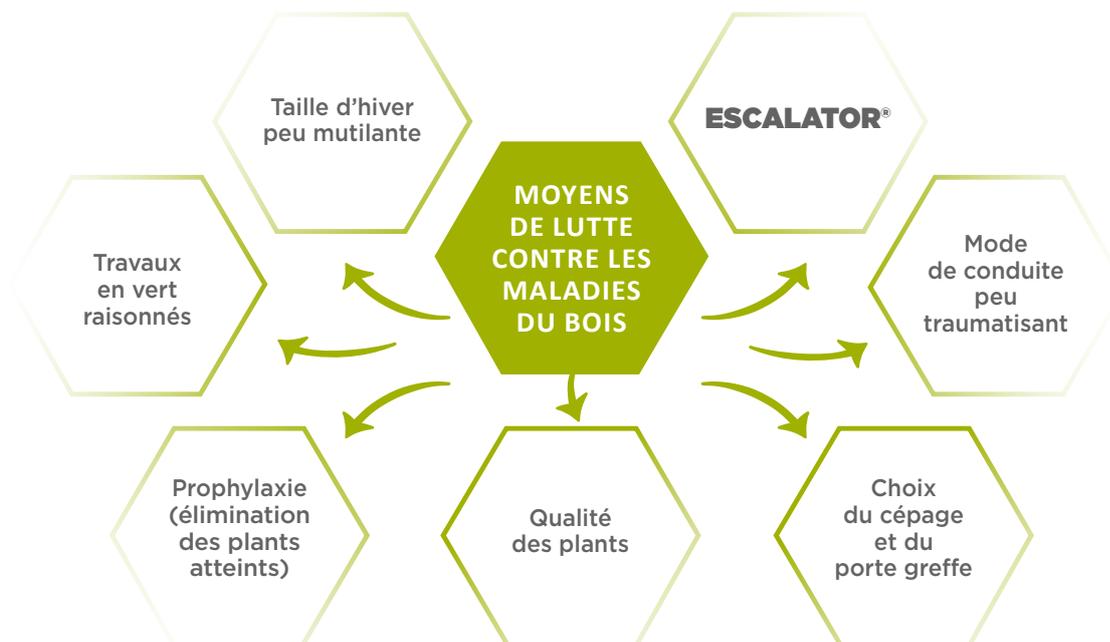


Symptômes sur feuille



Symptômes dans le bois

COMBINER L'USAGE D'ESCALATOR® AUX AUTRES MOYENS DE LUTTE AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE CONTAMINATION



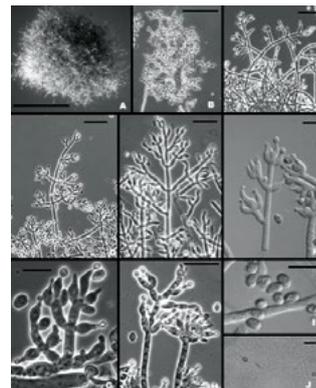
ESCALATOR® : 2 SOUCHES DE TRICHODERMA COMPLÉMENTAIRES

ESCALATOR® est constitué de 2 souches de Trichoderma :

- *Trichoderma asperellum* - souche ICC012 +
- *Trichoderma gamsii* - souche ICC080 ; 2 souches distinctes aux caractéristiques complémentaires, permettant une large plage d'activité de l'association :

- Croissance dès 8°C
- Germination et croissance dans une large gamme de pH : de 2 à 10

Mycelium & Conidiospores



PROTECTION DES PLAIES DE TAILLE contre les contaminations annuelles

Les plaies de taille constituent une porte d'entrée privilégiée pour les champignons responsables des maladies du bois car elles ne cicatrisent jamais.

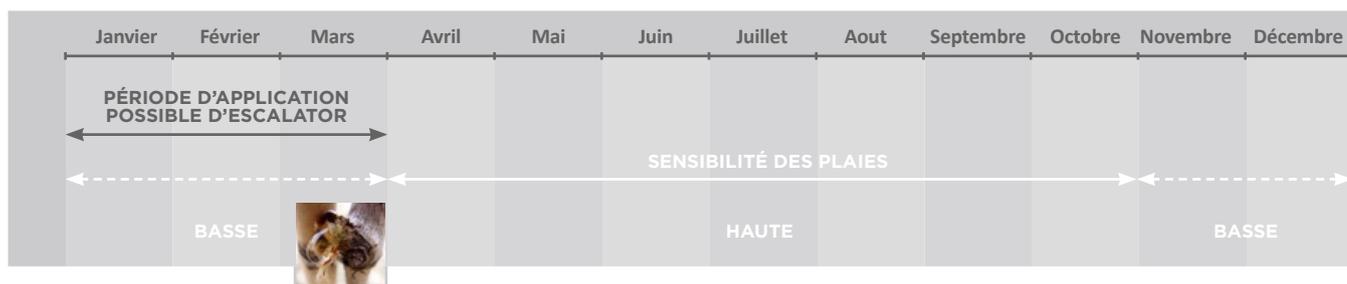
En colonisant les plaies de la vigne, ESCALATOR® forme un "bouclier" qui prévient l'installation du pathogène.

ESCALATOR® agit comme antagoniste vis-à-vis des pathogènes ciblés :

- **Compétition nutritive et spatiale**
Se développe plus rapidement que le pathogène en consommant les ressources disponibles.
- **Antibiose**
Sécrète des toxines ou métabolites nuisibles au pathogène.
- **Hyperparasitisme**
Sécrète des enzymes capables de digérer le pathogène.



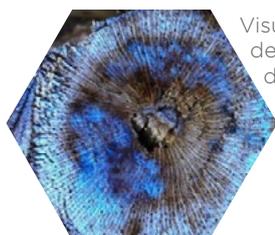
ESCALATOR®, UNE SOUPLESSE D'UTILISATION



- **1 application par an** à la dose de 1 kg/ha.
- **Escalator® peut être appliqué dès la taille et jusqu'aux premiers signes de reprise végétative.** Il peut être appliqué aux début des pleurs de la vigne pour bénéficier de conditions favorables à son installation.

- **Éviter** toute application à la veille d'une **période de gel prolongée.**
- **Escalator® se pulvérise** avec le matériel habituel du viticulteur.
- **Délai à la pluie 6h.**

Mise en œuvre
exemple pratique
sur une parcelle
du Bordelais



Visualisation par fluorescence de la couverture des plaies de taille avec 200 l/ha.



Afin d'activer la germination des spores et d'accélérer la croissance mycélienne, réhydrater la spécialité idéalement la veille du traitement.

SUIVI DE 14 PARCELLES SUR 5 ANS (ITALIE)

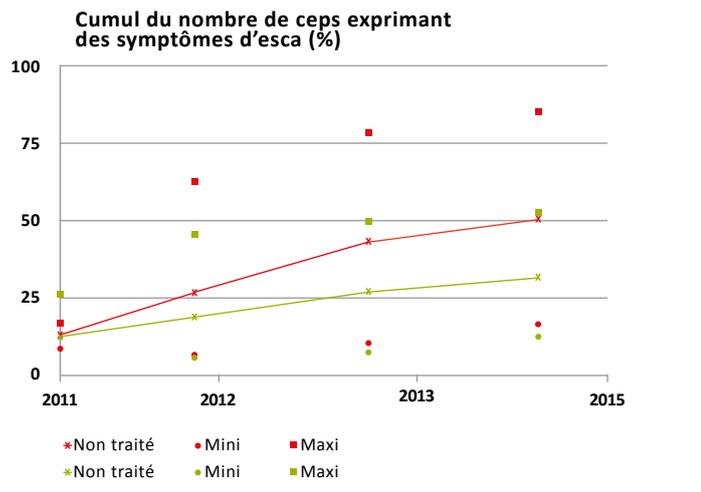
Vignes âgées de 6 à 30 ans au moment du 1^{er} traitement ESCALATOR®

14 parcelles ont été suivies de 2010 à 2014, soit durant 5 années :
une moitié de parcelle a été traitée avec ESCALATOR® chaque année, l'autre moitié n'a pas été traitée.

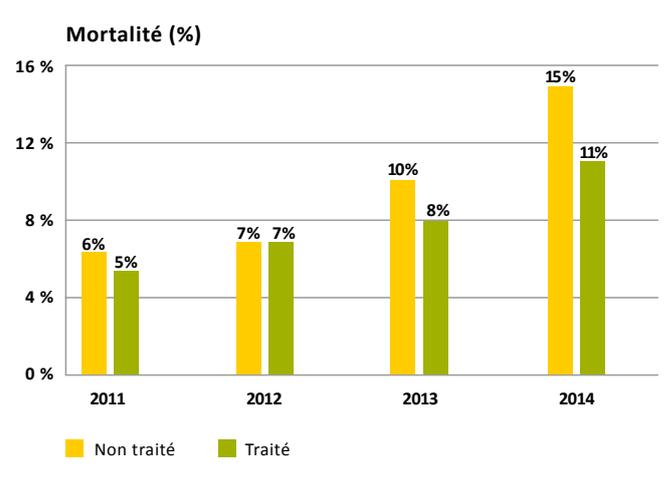
Chaque année, tous les cepes ont été notés afin de vérifier s'ils exprimaient des symptômes d'Esca.

Les graphiques suivants montrent :

- le cumul du nombre de cepes ayant exprimé des symptômes d'Esca sur les 5 années suivies, en moyenne sur 14 parcelles
- le pourcentage de mortalité en moyenne sur 7 parcelles.



Après 5 ans, les parcelles traitées avec ESCALATOR® présentent en moyenne **20 % de cepes sains en plus** par rapport aux témoins non traités.



Après 5 ans, ESCALATOR® a permis de diminuer la mortalité de **5% par rapport aux témoins non traités**.

ESCALATOR® c'est :

- une solution de biocontrôle **utilisable en agriculture biologique**
- qui s'intègre parfaitement dans une **lutte globale contre les maladies du bois**
- grâce à une efficacité **mesurable sur le long terme**
- et une **souplesse d'utilisation** : application à une période plus propice aux traitements avec le matériel habituel de pulvérisation pour une lutte préventive contre les contaminations annuelles.

N° AMM	2180120
COMPOSITION	<i>Trichoderma asperellum</i> -souche ICC012 + <i>Trichoderma gamsii</i> - souche ICC080 3 x 10 ⁷ CFU / g
FORMULATION	Poudre mouillable (WP)
USAGE	Vigne*Trt des Part. Aér* Esca Vigne*Trt des Part. Aér* BDA
CLASSEMENT	Non classé
ZNT AQUATIQUE	5 m des points d'eau
DRE	6 h
DAR	BBCH10
Nombre appli max	2 / ha / an
LMR	Exempt

Fiche de sécurité ESCALATOR® : AMM N° 2180120. Composition : Trichoderma asperellum ICC012 20 g/kg et Trichoderma gamsii ICC080 20 g/kg. Classement : non classé. ©Marque déposée DE SANGOSSE. Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et respecter strictement les préconisations.

Autorisé en Agriculture Biologique - Pour les usages autorisés, doses, conditions, restrictions d'emploi, se référer impérativement à l'étiquette et respecter strictement les préconisations. DE SANGOSSE S.A.S. au capital de 9 828 225 Euros - 300 163 894 RCS Agen N° TVA intracommunautaire : FR 57 300 163 894 Bonnel - CS10005 - 47480 Pont Du Cassé (France) - 05 53 69 36 30 - 05 53 66 30 65 - Agrément n° A001561 - Distribution de produits phytopharmaceutiques à usages professionnels. Edition Octobre 2018 - Annule et remplace l'édition précédente - Crédit photos DE SANGOSSE/ Shutterstock.