

MODE D'ACTION

Curatio® est un fongicide de contact qui, en présence d'humidité, provoque une dessiccation, puis la mort des cellules fongiques (hyphes et spores en cours de germination).

La réaction alcaline de Curatio® entraîne la saponification des lipides dans la cellule fongique et accroît la perméabilité pour une meilleure absorption de la substance active. La substance active interfère avec les cycles métaboliques comme celui de l'acide citrique de la cellule fongique.

Après séchage, Curatio® forme une couche de soufre élémentaire cristallisé sur la surface des feuilles (280 g de soufre /l). Cette couche est plus résistante au lessivage que celle d'un soufre mouillable et son action vapeur sera d'autant plus efficace sur les pathogènes.

RECOMMANDATIONS D'EMPLOI :

Mélanges :

Curatio® doit toujours être utilisé seul (possibilité de réactions dangereuses avec les acides forts et les agents d'oxydation forts). Seule l'association Curatio® avec **ALGOVITAL Plus** (biostimulant) à 2.5 l/ha, peut être utilisée pendant la période de sensibilité à la rugosité, ou en conditions de risques particuliers convergents: variété, stade physiologique, météo, répétition des traitements.

Réduction des apports en soufre : le polysulfure de calcium de Curatio® contient environ 280 g de soufre /l qui doivent être pris en compte dans la stratégie de lutte.

Ne pas réaliser de traitement au-delà d'une température de 28 °C.

Respecter les doses et les périodes d'application. Risques d'éclaircissage en application sur la fleur.

Attention : à forte dose supérieure à 20 l/ha et en conditions favorables de chaleur, un risque de phytotoxicité sur feuillage existe. Faire un essai préalable en cas de conditions limites.

USAGES & DOSES AUTORISÉS : AMM DÉROGATOIRE 2016 N° 2140084

Culture	Usage	Dose Curatio® / hl (base L/HA)	Nbre. trait. Max / intervalle entre 2 traitements
Pommier (poirier, pommier)	Trt Part.Aer. Tavelure	24 L avant floraison x 1 trait 18 L dès floraison x 1 trait 12L après floraison x 9 trait	11 traitements 5 jours
Pêcher (abricotier, pêcher)	Trt Part.Aer. Oïdium(s)	39 L avant floraison x 1 trait 24 L dès floraison x 1 trait 16 L après floraison x 3 trait	5 traitements 5 jours
Pêcher (abricotier, pêcher)	Trt Part.Aer. Cloque(s)	39 L avant floraison x 1 trait 24 L dès floraison x 1 trait 16 L après floraison x 3 trait	5 traitements 5 jours
Pêcher (abricotier, pêcher)	Trt Part.Aer. Moniliose	39 L avant floraison x 1 trait 24 L dès floraison x 1 trait 16 L après floraison x 3 trait	5 traitements 5 jours
Cerisier	Trt Part.Aer. Coryneum et polystigma	39 L avant floraison x 1 trait 24 L dès floraison x 1 trait 16 L après floraison x 3 trait	5 traitements 5 jours
Cerisier	Trt Part.Aer. Monilioses	39 L avant floraison x 1 trait 24 L dès floraison x 1 trait 16 L après floraison x 3 trait	5 traitements 5 jours
Prunier (prunier)	Trt Part.Aer. Coryneum et polystigma	39 L avant floraison x 1 trait 24 L dès floraison x 1 trait 16 L après floraison x 3 trait	5 traitements 5 jours
Prunier (prunier)	Trt Part.Aer. Monilioses	39 L avant floraison x 1 trait 24 L dès floraison x 1 trait 16 L après floraison x 3 trait	5 traitements 5 jours

AMM n° 2140084 autorisation dérogatoire 120 jours (art 53 règlement CE n°1107/2009) - Produit de biocontrôle utilisable en Agriculture Biologique conformément au règlement CEE n° 834/2007

Conditionnement : Jerrycan 20L (palette 960L) & Fût 600L - Composition : polysulfure de calcium 300 g/kg soit 380 g/l -

Formulation : suspension Concentrée ZNT : 5 m, DRE : 48 h, DAR : 30 j

Le produit n'est pas nocif pour les abeilles (B4) - Densité : 1,26 à 1.28 - pH 10,98

CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE ET PHRASES DE PRUDENCE

H302 : nocif en cas d'ingestion - H319 : provoque une sévère irritation des yeux - H335 : peut irriter les voies respiratoires - H315 : provoque une irritation cutanée - H317 : peut provoquer une allergie cutanée. P261 : éviter de respirer les vapeurs - P280 : porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux et du visage - P312 : appeler un centre anti poison ou un médecin en cas de malaise. EUH031 : au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.



Curatio®

Fongicide à base de Polysulfure de Calcium contre Tavelure, Oïdium, Cloque et Moniliose

- **Produit de biocontrôle, utilisable en AB**
- **Action Stop sur tavelure, contaminations primaires**
- **S'utilise en conditions humides ou sous une pluie**
- **Recommandé en Protection Fruitière Intégrée**



Traitement des parties aériennes :
Tavelure • Oïdium • Cloque • Moniliose • Coryneum • Polystigma



Andermatt

• • • • • France

Stratégie de lutte

TAVELURE / POMME (*Venturia inequalis*) & POIRES (*Venturia pirina*)



Doses recommandées

Avant fleur

15 à 20 l/ha

Après fleur

12 l/ha

10 l/ha possible si faible pression et intervention rapide après épisode contaminant

Respecter les doses et les périodes d'application. Risque d'éclaircissage à forte dose (dès 18 L/ha), en application sur la fleur, selon les variétés.

Utilisez **Curatio seul**, ne pas mélanger sauf avec le biostimulant AlgoVital Plus

Sur tavelure primaire, appliquez préférentiellement **Curatio®** dans les 300 °h suivant le début de la pluie contaminatrice. Se référer pour cela aux modèles de prévision disponibles, tels que **Mills, RIMpro, SimSa** ou les réseaux d'alerte.

Typiquement, **Curatio®** est appliqué à 3 ou 4 reprises au cours d'une saison, par exemple lors d'épisodes pluvieux répétés. Il se substitue à des applications de fongicides conventionnels et **facilite** en outre la **gestion du temps et l'organisation du travail**.

Curatio® n'a pas montré d'effet rugogène avéré aux doses recommandées contre la tavelure, dans le cadre de 3 ou 4 applications au cours de la saison. À notre connaissance, **Curatio®** n'engendre pas d'intervalle à respecter pour l'application d'autres fongicides ou insecticides.

Après application en action stop, la couche de soufre résiduel procure une action de protection de quelques jours. Sa formulation spécifique le rend **plus résistant au lessivage** qu'un soufre mouillable classique.

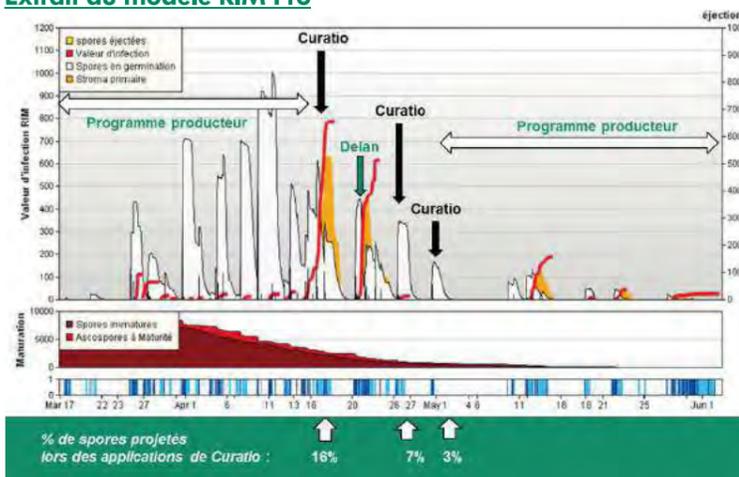
ESSAI TAVELURE GOLDEN - 2016

Essai producteur - Limousin (19)

3 applications à 10 l/ha

	M1	M2
	programme producteur	
18 avril	Curatio®	difenoconazole + captane
22 avril	dithianon + acétamipride	
27 avril	Curatio®	fenbuconazole + captane
02 mai	Curatio®	difenoconazole + captane
	programme producteur	

Extrait du modèle RIM Pro



L'essai sur grande parcelle a révélé une **efficacité de Curatio®** au moins équivalente à celle de la stratégie entièrement conventionnelle.

Lors d'un épisode à **risque tavelure élevé**, **trois applications de Curatio à 10l/ha** sont comparées à **3 applications de fongicides conventionnels** à base d'une association de triazole et de captane, utilisés à leur dose de référence.

Le modèle de tavelure RIM Pro (cf ci-contre) a dicté le déclenchement des applications, réalisées après ou pendant des épisodes pluvieux, sur un positionnement stop.

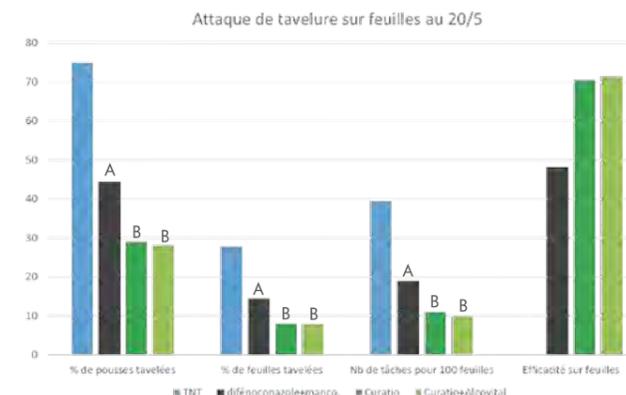
Aucun effet négatif n'a été observé concernant la rugosité.

ESSAI TAVELURE GOLDEN - 2015

Raison'alpes - Sisteron (05)

4 applications à 12 l/ha - Stade F2 a J à la référence difenoconazole + mancozebe

Efficacité **Curatio®** statistiquement supérieure à la référence



MONILIOSE (fleur et rameau) / PRUNES (*Monilia spp*)



Doses recommandées

Stade 20% boutons blancs

39 l/ha

Stade 20% fleurs ouvertes

24 l/ha

3^{ème} application sur variétés sensibles ou en cas de forte pression

16 l/ha

Il est recommandé de **vérifier l'innocuité des applications sur la sélectivité**, selon les conditions spécifiques des exploitations et des variétés (en particulier sur mirabelle).

Dans le cadre d'**essais réalisés sur prune d'Ente** par le Bureau Interprofessionnel du Pruneau en 2016, les doses recommandées de **Curatio®** ont été appliquées dans le cadre d'un **programme de protection contre la moniliose des fleurs et des rameaux**, tant en stratégie conventionnelle qu'en mode biologique.

Dans chaque cas, **le taux de nouaison est équivalent à celui observé dans les programmes de référence et à celui des modalités non traitées**. Les applications de **Curatio®** se sont donc révélées sélectives des cultures.

Curatio® a exprimé par ailleurs un **effet secondaire sur la Rouille**.

ESSAI MONILIOSE

Prune d'Ente - BIP 47 - 2016

Le programme comprend 2 passages (conventionnel) ou 5 passages (biologique) de **Curatio®** (39 l/ha, 24 l/ha puis 16 l/ha) à 2 à 3 semaines d'intervalle.

	M1	M2
31 mai	Cyprodinil + Fludioxylinil	
11 avril	Curatio® 24 l/ha (400 l de bouillie)	Captane
03 mai	Boscalid + Pyraclostrobine	Mancozèbe
03 juin	Curatio® 16 l/ha (400 l de bouillie)	Captane
12 juillet	Tebuconazole	
25 juillet	Iprodione	

Avantages

- Nouvelle substance active naturelle
- Synergie soufre - calcium
- Large spectre d'efficacité
- Action Stop sur tavelure
- Idéal en conditions fraîches et humides
- Action multi-sites, pas de résistance connue
- Valorise les Outils d'Aide à la Décision